ნ.ი. კობაიძე

Word 2007

პროფესიონალის სახელმძღვანელო

თბილისი
კომპიუტერული ტექნოლოგიების სკოლა
PARADOX Plus
2008
1

ავტორი ნიკა კობაიძე

ნ.ი. კობაიძე

Word-2007 [პროფესიონალის სახელმძღვანელო]

ამ წიგნში განხილულია ტექსტურ პროცესორ Microsoft Office Word-2007-ში მუშაობა.

ავტორი ნიკა კობაიძე

თავი-1 26
ისტორიის ფურცლები 26
ტექსტთან მუშაობის ტექნოლოგიის მოკლე ისტორია 26
მექანიკური საბეჭდი მანქანები 26
ელექტრო საბეჭდი მანქანები 27
ავტომატური საბეჭდი მანქანები 28
მაბნიტური მატარებლების გამოყენება 28
სტანდარტული მაბნიტური მატარებლების გამოყენება 29
პირველი ტექსტური პროცესორები 30
Microsoft Word-ის სამი თაობა 30
პირველი თაობა: Microsoft Word-ი MS DOS-ისთვის 32
მეორე თაობა: Microsoft Word-ი Windows-ისთვის 34
მესამე თაობა: Microsoft Word-ი Microsoft Office-ის პაკეტში 35
თორმეტი „ცხელი“ შეკითხვა Word-ის მეთორმეტე ვერსიასთან 37
1-ელი შეკითხვა. 38
მე-2 შეკითხვა. 38
მე-3 შეკითხვა 38
მე-4 შეკითხვა 40
მე-5 შეკითხვა 42
მე-6 შეკითხვა 43
მე-7 შეკითხვა 44
მე-8 შეკითხვა 44
მე-9 შეკითხვა 44
მე-10 შეკითხვა 45
მე-11 შეკითხვა 45
მე-12 შეკითხვა 46
თავი-2 48
Word 2007-ის ინტერფეისი 48
Word 2007-ის ამოქმედება 48
პროგრამის ამოქმედება Windows-ის მთავარი მენიუს მეშვეობით 48
პროგრამის მალსახმობის შექმნა სამუშაო ზაფაზე 49
Microsoft Word-ის ახალი ინტერფეისი 49
როგორ უნდა ისარგებლოთ ინსტრუმენტული ლენტით 51
ლენტის არქიტექტურული ელემენტები 51
ლენტის მართვა 52
კლავიატურული ზედნადები 53
ჩანართების სახეები 54

სტანდარტული ჩანართები 55
კონტექსტური ჩანართები 55
შუნქციური ჩანართები 56
Word 2007-ის მართვის მექანიზმები და საშუალებები 57
„ცოცხლად წარმოდგენის“ მექანიზმი 57
პანელი Office 58
სწრაფი მიწვდომის პანელი 59
მინიპანელი 60
კონტექსტური მენიუ 61
დიალოგური ფანჯრები და გვერდითი პანელები 62
ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებების მოკლე მიმოხილვა 63
ჩანართი „მთავარი“ 63
ჩანართი „ჩასმა“ 65
ჩანართი „გვერდის მონიშვნა“ 69
ჩანართი „ბმულები“ 70
ჩანართი „დაგზავნები“ 71
ჩანართი „რეცენზირება“ 71
ჩანართი „ხედი“ 72
ჩანართი „შემმუშავებელი“ 73
თავი-3 74
დოკუმენტების გადახედვა 74
ფაილური ოპერაციები დოკუმენტთან 74
დოკუმენტის გახსნის, შენახვისა და დახურვის ტექნიკური მნიშვნელობა 75
ფაილის გახსნის სტანდარტული დიალოგი 76
ამასწინანდელი ფაილების სიის მომართვა 77
დოკუმენტის შენახვა მიმდინარე ფაილში 78
კლავიშთა კომბინაციის მომართვა 79
თუ მიეჩვიეთ კლავიშთა რომელიმე გაკრვეულ კომბნიაციას დოკუმენტების შესანახად და პროგრამის მოქმედი მომართვა არ გაგამაყოფილებთ, შეცვალეთ ეს მომართვა ისე, როგორც საჭიროდ ჩათვლით. 79
დოკუმენტის შენახვა ახალ ფაილში 81
Word 2007-ის დოკუმენტების ახალი ფორმატები 84
დოკუმენტის აღდგენა მწყობრიდან გამოსვლის შემდეგ 86
დოკუმენტის ავტომატური შენახვა 86
დოკუმენტის ავტომატური აღდგენა 88
ფაილის სათადარიგო ასლის შექმნა 89
დოკუმენტის ეკრანული წარმოდგენის რეჟიმები 91

გვერდის მონიშვნის რეჟიმი 91
კითხვის რეჟიმი 91
ვებ-დოკუმენტის წარმოდგენის რეჟიმი 92
დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენის რეჟიმი 92
დოკუმენტთან მუშაობა სტრუქტურის რეჟიმში 94
შავ პირებთან მუშაობის რეჟიმი 96
გადახედვის მასშტაბის მართვა 96
გადახედვის სპეციალური რეჟიმები 97
დოკუმენტის სქემა 97
ესკიზების რეჟიმი 98
წინასწარი გადახედვის რეჟიმი 99
სპეციალური ელემენტების გადახედვა 99
სპეციალური სიმბოლოების გადახედვა 100
დინამიკური მინდვრების კოდების გადახედვა 101
მაკროსების გადახედვა 102
თავი 4 104
საბეჭდი და ელექტრონული დოკუმენტების შემუშავება 104
ახალი დოკუმენტების შექმნის ილეთები 104
დოკუმენტის შექმნის საშუალებები 105
დოკუმენტის შექმნა საბაზო შაბლონის საფუძველზე 106
დოკუმენტის შექმნა დადგენილ შაბლონზე დაყრდნობით 106
დოკუმენტის პირველი შენახვა 108
დოკუმენტის შექმნა სამომხმარებლო შაბლონის საფუძველზე 108
დოკუმენტის შექმნა დოკუმენტის საფუძველზე 109
Word-ის შაბლონები ინტერნეტში 109
საბეჭდი გვერდის პარამეტრების მომართვა 110
საბეჭდი გვერდის ზომა 110
საბეჭდი ლისტების ფორმატები 111
გვერდის ორიენტაციის არჩევა 112
საბეჭდი მინდვრების მომართვა 112
მრავალკოლონიანი ტექსტი 114
საზომი ერთეულების მომართვა 114
მრავალკოლონიანი მაკეტის შექმნა 116
გვერდების გაფორმების მეთოდები 117
გვერდის ჩარჩოს შექმნა 117
საბეჭდი ფონები (ამონაღები) 119
ტექსტური ფონის შექმნა 120
გრაფიკული ფონის შექმნა 121
ფონის წაშლა 122
სასურველი ფერის არჩევა 124

გვერდების შეფერვის სპეციალური მეთოდები 126
ბრადაციული ფონის შექმნა 126
ტექსტურული შეფერვის მომართვა 127
მოხატული (მოკაზმული) შეფერვის მომართვა 129
ფონური გამოსახულების მომართვა 130
კოლონტიტულებთან მუშაობა 132
კოლონტიტულების ორგანიზების ძირითადი პრინციპები 132
სამუშაოს დასაწყისი და დასასრული 133
გვერდების ნუმერაცია 134
გვერდის ნომრის ფორმატის მომართვა 135
კოლონტიტულის ელემენტები 137
თარიღისა და დროის მინდვრები 137
დოკუმენტის თვისებების ჩასმა 139
დინამიკური მინდვრების ჩასმა 139
დოკუმენტის თვისებების მომართვა 141
ვერტილოვანი ნახატის ჩასმა 142
ვექტორული გამოსახულების ჩასმა 143
კოლონტიტულის მდებარეობის მართვა 144
გადასვლების მართვა კოლონტიტულების შევსებისას 145
დოკუმენტის განყოფილებები 146
განყოფილების თვისებები 146
ახალი განყოფილებების შექმნა 147
ახალი გვერდების ფორსირებული ჩასმა 148
დოკუმენტების ბეჭდვა 149
დოკუმენტის სწრაფი ბეჭდვა 149
ბეჭდვის პარამეტრების მომართვა 150
ზოგადი პარამეტრების მომართვა 150
ბეჭდვის დავალების მომართვა 153
თავი-5 157
ტექსტის შეყვანა 157
ტექსტის შეყვანის ილეთები 157
ტექსტური კურსორი 157
კურსორის დაყენება 158
ტექსტის შეყვანა კლავიატურიდან 158
შეყვანის ენების დამატება 159
გამყოფების შეყვანა 161
გამყოფების შეყვანის მთავარი წესი 162
გადატანების მართვა 164
გადატანების ავტომატური დაწყობა 165
გადატანების ავტომატური დაწყობის მომართვა 165
მსუბუქი გადატანის ცნება 167

გადატანების ხელით დაწყობა 168
გადატანების ოპერატიული დაწყობა 169
თვითნებური სიმბოლოების შექმნა 170
თვითნებური სიმბოლოების შექმნის საშუალება 170
თვითნებური სიმბოლოების შექმნის მიმდევრობა 171
კლავიატურული შექმნის მომართვა 172
სპეციალური ნიშნების გამოყენება 174
სპეციალური ნიშნების შექმნის საშუალება 174
სპეციალური პროგელების მოთხოვნილება 175
გაუყოფელი პროგელები 176
ფიქსირებული სიგანის პროგელები 176
ნამდვილი ტირეს შექმნის ხუთი მეთოდი 178
მოკლე ტირე 179
გაუყოფელი (არაგამყოფი) დეფისი 180
მსუბუქი გადატანა 180
თავი-6 182
დოკუმენტების რედაქტირება 182
დოკუმენტში ნავიგაცია 182
გადახვევის ზოლების გამოყენება 182
კურსორის ქცევა გადახვევის ზოლების გამოყენებისას 184
ნავიგაცია თაგვის გორგოლაჭის მეშვეობით 185
ავტოგადახვევა 187
გადასვლების გრაფიკული მართვა 187
გადასვლის უნივერსალური საშუალება 188
ნავიგაციის კლავიატურული მექანიზმი 189
ნავიგაციური პანელები 189
ტექსტისა და გრაფიკის ელემენტების მონიშვნა 190
ტექსტის მონიშვნა კლავიატურის დახმარებით 191
ტექსტის თაგვით მონიშვნა 192
ტექსტის ფრაგმენტების ‰ბუფერი მონიშვნა 194
ელემენტების თანმიმდევრულობა ‰ბუფერი მონიშვნის დროს 195
მონიშვნის გაფართოებული რეჟიმი 195
მონიშვნის უკუგდება 196
ტექსტის შესწორება 196
შესწორების გაუქმება 196
შექმნის გამეორება 197
ტექსტის შესწორების რეჟიმები 197
ტექსტის შესწორების ხელის ილეთები 198
მონაცემთა კოპირება და გადაადგილება 199

მონაცემების კოპირება და გადაადგილება ლენტის მეშვეობით 200
ჩასმის მექანიზმი 201
ჩვეულებრივი ჩასმა 201
სპეციალური ჩასმა 201
ჰიპერბმულის სახით ჩასმა 203
კოპირება და გადაადგილება კონტექსტური მენიუს დახმარებით 204
კოპირება და გადაადგილება კლავიატურის მეშვეობით 204
დოკუმენტის სტრუქტურის შესწორება 205
დოკუმენტის მომზადება მუშაობისთვის სტრუქტურის წარმოდგენის რეჟიმში 205
დოკუმენტის სტრუქტურის გაშლა 206
განყოფილებების კოპირება დოკუმენტებს შორის 207
განყოფილებების გადაადგილება დოკუმენტის შიგნით 208
განყოფილებების დონის შეცვლა 208
გაფართოებული გაცვლის ბუფერი 208
Office-ის გაცვლის ბუფერის პანელი 209
გაფართოებული გაცვლის ბუფერის მომართვა 210
თავი-7 212
დოკუმენტების ფორმატირება 212
ტექსტების ფორმატირების საფუძვლები 212
Word-ის ფორმატირების სამი დონე 212
სიმბოლოების ფორმატირება 213
სიმბოლოების თვისებები 214
სიმბოლოების ფორმატის ოპერატიული მართვა 215
შრიფტის არჩევა ძირითადი ტექსტისთვის 216
დამატებითი შრიფტული ნაკრებების დაყენება 219
სიმბოლოების ზომის არჩევა 220
ტექსტის მონიშვნის საშუალებები 221
ტექსტის ხისტად მონიშვნის საშუალებები 222
ტექსტის მოქნილი მონიშვნის საშუალებები 223
სიმბოლოების ფორმატის ძირითადი მართვა 224
სვეტის თავის (კერნინგის) მომართვა 225
აბზაცების თვისებები 225
აბზაცების შუნძციური სახეობები 226
აბზაცისა და სათაურის შრიფტი 226
ტექსტის სწორება 227
სიგანის მიხედვით სწორება 228
მარჯვენა ნაპირთან სწორება 229

ცენტრის მიხედვით სწორება 229
აბზაცური კიდეკანები 231
აბზაცური კიდეკანების მომართვა 232
აბზაცური კიდეკანების ოპერატიული მომართვა 233
ფორმატული სახაზავით სარგებლობა 234
აბზაცშორისი ინტერვალები 236
სტრიქონშორისი ინტერვალი 237
მდებარეობა გვერდზე და ფორმატირების გამორიცხვა 238
აბზაცების ბრაფიკული გაფორმება 240
აბზაცების ბრაფიკული გაფორმების თვისებები 241
აბზაცის ბრაფიკული გაფორმების მომართვა 242
მარკირებული და დანომრილი სიები 244
სიების შექმნის მეთოდები 244
ტექსტის გარდაქმნა მარკირებულ სიად 245
გამოსახულებების მარკერების სახით გამოყენება 246
ტექსტის გარდაქმნა დანომრილ სიად 248
სტრუქტურირებული სიები 249
ძირითადი ცნებები 250
სტრუქტურირებული სიების შექმნა 251
მრავალდონიანი სიების მომართვა 252
სტრუქტურირებული სიების მომართვა 254
თავი-8 257
მონაცემთა ეფექტურად შეყვანის საშუალებები 257
სტანდარტული ბლოკების შეყვანის მექანიზაცია 257
სტანდარტული ბლოკების გადახედვა 258
სტანდარტული ბლოკების თვისებები 260
სტანდარტული ბლოკების შექმნა 262
ოპერატიული შექმნა 264
სტანდარტული ბლოკების ჩასმა 264
ოპერატიული ჩასმა 265
სტანდარტული ბლოკების შესწორება 265
ავტოტექსტის შეყვანა სწრაფი მიწვდომის პანელის დახმარებით 266
შეყვანის ავტომატიზაცია ავტოშეცვლის საშუალებების დახმარებით 267
ავტოშეცვლის საშუალება 268
ავტოშეცვლის გამორთვა 269
ავტოშეცვლის ტექსტური ელემენტის შექმნა 270
ავტოშეცვლის სიმბოლური ელემენტის შექმნა 271
ავტომატური სიმბოლოების შეყვანა ავტოშეცვლის მეშვეობით 272

ავტოფორმატი შექვანისას 273
შექვანისას ავტოფორმატის ჩვეული მომართვა 274
როგორ ვისარგებლოთ ავტოფორმატით? 276
თავი-9 278
ეფექტური რედაქტირების საშუალებები 278
მონაცემთა ძიება Word-ის დოკუმენტებში 278
ძიების რეჟიმები 278
ტექსტის ძიების ძირითადი რეჟიმი 280
ტექსტის გაფართოებული ძიება 282
გაფართოებული ძიების მართვა 282
ჩანაცვლებამდი ნიშნების გამოყენება 283
ფორმატის მიხედვით ძიება 285
სპეციალური ნიშნების შეყვანა საძიებო დავალების სტრიქონში 285
ჩასმული ობიექტების ძიება 286
ძიებისა და შეცვლის მექანიზმი 287
შეცვლის ძირითადი მექანიზმი 287
1-ელი მაგალითი. განმეორებამდი პრობელების მოცილება 288
ძიებისა და შეცვლის გაფართოებული მექანიზმი 289
მე-2 მაგალითი. ტექსტის მონიშვნა ალტერნატიული შრიფტით 289
ძიებისა და შეცვლის სპეციალური ილეთები 291
მე-3 მაგალითი. ცარიელი სტრიქონების მოცილება 291
მე-4 მაგალითი. მსუბუქი ბადატანების ბაუძმება 292
მე-5 მაგალითი. ინიციალების შესწორება ბვარის ჩაწერისას 293
მე-6 მაგალითი. პოლიგრაფიული ტირეების განთავსება 294
მართლწერის შემოწმების რეჟიმები 295
ფონური და შეკვეთილი შემოწმება 296
მართლწერის შემოწმების მართვა 296
მართლწერის ავტომატური შემოწმების გამორთვა 297
მართლწერის ავტომატური შემოწმების ჩართვა 298
მართლწერის შემოწმების საშუალებების გლობალური მომართვები 299
მართლწერის ავტომატური შემოწმება 299
ორთოგრაფიის ავტომატური შემოწმება 300
გრამატიკის ავტომატური შემოწმება 302
მართლწერის შეკვეთილი შემოწმება 303
მოთხოვნის მიხედვით შემოწმების მომართვა 303
მოთხოვნის მიხედვით შემოწმების ამოქმედება 304
ორთოგრაფიული შეცდომების ხელით შესწორება 304

ორთოგრაფიული ლექსიკონის შესწორება 306
სამომხმარებლო ლექსიკონის ცვლა 308
გრამატიკის ხელით შესწორება 308
გრამატიკისა და სტილისტიკის შემოწმების წესების სისტემის მომართვა 310
რედაქტირების ტექნიკური მხარდაჭერა 312
ფანჯრის ოპერატიული გაქოფა 313
ფანჯრის გაქოფის ძირითადი მექანიზმი 314
დოკუმენტების დამატებითი ფანჯრები 314
რამდენიმე ფანჯრის ერთდროული წარმოდგენა 315
ორი ფანჯრის პარალელური წარმოდგენა 315
ორი ფანჯრის შემადგენლობის სინქრონული გადახვევა 317
თავი-10 318
სტილური ფორმატირება 318
ექსპრეს-ფორმატირება 321
რა არის სტილური გადაწყვეტა? 321
სტილური ფორმატირების საშუალებები 322
ექსპრეს-სტილების გალერეა 324
სტილური ექსპრეს-გადაწყვეტა 325
კოლორიტული ექსპრეს-გადაწყვეტები 326
შრიფტული ექსპრეს-გადაწყვეტები 327
ექსპრეს-ტექნოლოგიების თავისებურებები 327
ფორმატირების უნივერსალური საშუალება 328
სტილების პანელი 328
სტილების ფილტრაცია გადახედვისას 330
ასასახი სტილები 331
ოპერაციები სტილებთან 332
სტილის არჩევა და გამოყენება 333
სტილების თვისებების გადახედვა 334
სტილის მართვის მენიუ 335
სტილების შესწორება 335
სტილების შესწორება განახლების მეთოდით ნიმუშის თანახმად 338
სტილების ოპტიმიზაცია 339
სტილების შეცვლა 339
სტილების წაშლა 341
ექსპრეს-სტილების კოლექციების მომსახურება 341
ექსპრეს-სტილების ნაკრების შენახვა 342
სტილების შექმნა 342
სტილების შექმნა თვისებების მემკვიდრეობის მეთოდით 342

სტილების შექმნა ნიმუშის მიხედვით 343
სტილების გამოყენება კლავიატურის დახმარებით 344
სტილების მართვა 346
სტილების იმპორტი 346
სტილების მოწესრიგება 348
სტილების გამოყენების აკრძალვა 350
სტილების ინსპექტორთან მუშაობა 350
ფორმატირების პარამეტრების შეკრება 352
სტილების ბეჭდვა 353
თავი-11 354
Word-ის შაბლონები 354
ზოგადი წარმოდგენა შაბლონების შესახებ 354
შაბლონების მუშაობის მექანიზმი 354
შაბლონების სახეები 354
ლოკალური შაბლონები 355
გლობალური შაბლონები 357
სად ინახება შაბლონები 357
რა ინახება შაბლონებში 359
შაბლონების შექმნა 361
შაბლონის შექმნა დოკუმენტზე დაყრდნობით 361
შაბლონის შექმნა შაბლონის საშუალებით 362
შაბლონის შექმნა „ნულიდან“ 364
შაბლონების მართვა 365
ლოკალური შაბლონის ჩართვა 367
ლოკალური შაბლონის ცვლა 367
სტილების მისადაგება ლოკალური შაბლონის ცვლისას 368
გლობალური შაბლონის ჩართვა 369
სეანსური და მუდმივი შაბლონები 370
პრიორიტეტები შაბლონების მოძმედებებში 371
შაბლონების კომპონენტების მართვა 371
შაბლონების ორგანიზატორის ამოქმედება 372
შაბლონების ორგანიზატორის შანსარა 373
წყაროსა და მიმღების არჩევა 373
ელემენტების კოპირება 373
შაბლონ Normal-ის თავისებურებები 374
თავი-12 376
გამოსახულებების ჩასმა 376
წერტილოვანი გამოსახულება. 376
ვექტორული გამოსახულება. 376

ბრაფიკული ობიექტების ჩასმის საშუალებები და მექანიზმები 377
ნახატი 377
კლიპი 378
ფიგურები 378
SmartArt 379
დიაგრამა 379
ობიექტების ჩასმის უნივერსალური საშუალება 379
გამოსახულების ჩასმის მექანიზმები 380
გამოსახულებების ბულისხმობის მიხედვით ჩასმის მექანიზმის მომართვა 381
გამოსახულებების „აბზაცში“ ჩასმა 382
გამოსახულების ჩასმა ფაილიდან 383
გამოსახულების ჩასმა 384
ჩასმული გამოსახულების გათავისუფლება 385
გამოსახულების მასშტაბირება 385
გამოსახულების კადრირება 387
როგორ შემცირდეს დოკუმენტის ფაილის ზომა 388
გამოსახულების ტექსტთან ურთიერთქმედება 390
გამოსახულების პოზიციირება გვერდთან მიმართებაში 393
გამოსახულების კავშირი კორესპონდირებულ ტექსტთან 393
ბრუნვა და არეკვლა 395
გამოსახულების ფორმის შეცვლა 396
გამოსახულებების სტილიზაცია 397
სიმკვეთრის, კონტრასტულობისა და ტონირების მართვა 399
მოდიფიკაციის გაუქმება 400
კლიპების გადახედვა და ჩასმა 400
კლიპარტების ძიება საკვანძო სიტყვებით 401
კლიპების კოლექციის გადახედვა 404
კოლექციის გადახედვა შემდებნაირად ხორციელდება 405
კლიპების ეფექტური ძიება და შერჩევა 406
კლიპარტების ვებ-კოლექციები 407
კლიპების დოკუმენტში ჩასმა 409
კლიპების კოლექციის მომსახურება 410
კლიპების ორგანიზატორი და მისი შუნქციები 410
კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა 410
ახალი კოლექციების შექმნა 412
ოპერაციები სამომხმარებლო კოლექციებთან 413
ოპერაციები კლიპებთან 413
კლიპების კოლექციის შევსება 414
ავტომატური იმპორტი 415

ხელით იმპორტი 418
კავშირი კოლექციასა და მიერთებულ საქაღალდეს შორის 420
კლიპების იმპორტი გარეგანი წყაროდან 421
თავი-13 426
Word-ის საშუალებებით ხატვა 426
ვექტორული გრაფიკის ძირითადი ცნებები და კონცეფციები 426
ფიგურები და მათი ელემენტები 427
ფიგურებისა და მათი ელემენტების თვისებები 429
განლაგების თვისებები 432
ტილო 433
ჯგუფური ობიექტები 434
ფიგურების ხატვა 435
ხატვის ინსტრუმენტები 436
ხაზის ხატვა 436
ოპერაცია ხაზის მონაკვეთთან 436
მრუდების ხატვა 437
ავტოფიგურების ხატვა 438
ობიექტების მართვა მარკერების დახმარებით 439
ფიგურების რედაქტირება 441
ფიგურების რედაქტირების საშუალებები 441
ფიგურები რედაქირებადი კვანძებით 443
კვანძებთან მუშაობის რეჟიმში გადასვლა 444
საბაზო ოპერაციები კვანძებთან 444
მრუდების შეკავშირების პარამეტრები 445
კვანძების მართვის მექანიზმი 447
ობიექტების კომპოზიციებთან მუშაობა 448
საშუალებები კომპოზიციებთან სამუშაოდ 449
ობიექტების დაჯგუფება 449
ელემენტების განჯგუფება 450
ელემენტების გადაჯგუფება 450
დოკუმენტის სივრცული მოდელი 451
შრეების მართვა 452
Word-ის საშუალებებით ხატვის მთავარი პრინციპი 454
თავი-14 455
წარწერები და მცურავი ჩარჩოები 455
წარწერები 455
ნახატებზე წარწერებიდან კომპიუტერულ დაკაბადონებასთან 455
წარწერა მონიშნული ტექსტის საფუძველზე 458
წარწერის შექმნა ხატვით 458

წარწერა ავტოფიგურის საფუძველზე ... 459
წარწერების კოლექციასთან მუშაობა ... 459
წარწერის ტექსტით შევსება ... 461
ილუსტრაციის განთავსება წარწერაში ... 462
ტექსტური მინდვრები წარწერის შიგნით ... 462
წარწერების რედაქტირება ... 463
მცურავი ჩარჩოები ... 465
მცურავი ჩარჩოების თავისებურებები ... 465
წარწერის გარდაქმნა მცურავ ჩარჩოდ ... 467
მცურავი ჩარჩოების ურთიერთქმედება გარემომცველ ტექსტთან ... 468
მცურავი ჩარჩოების გაფორმება ... 470
თავი-15 472
გამოკვეთილი ასოები და გრაფიკული სათაურები 472
გამოკვეთილი ასოები ... 472
გამოკვეთილი ასოს გუნება ... 472
გამოკვეთილი ასოს შექმნა ... 473
გამოკვეთილი ასოს მომართვა ... 474
გამოკვეთილი ასოს გაფორმება ... 475
გამოკვეთილი ასოს წაშლა ... 475
WordArt-ის გრაფიკული სათაურები ... 476
გრაფიკული სათაურების შექმნა ... 477
გრაფიკული სათაურის გათავისუფლება შექმნის შემდეგ ... 478
სათაურის ფორმის შეცვლა ... 479
WordArt-ის ობიექტების რედაქტირება ... 479
თავი-16 481
ფორმულები, ლოგიკური ფრაზები და სხვა ობიექტები 481
ძირითადი ცნებები ... 481
მათემატიკური ნიშნები Unicode ... 481
სამეცნიერო ნოტაციის ხაზოვანი ფორმა ... 482
ინფორმაციული გაცვლის ახალი შესაძლებლობები ... 484
ფორმულების შექმნა ... 485
ფორმულების შექმნა ჩვეულებრივი ტექსტის საფუძველზე ... 486
ფორმულის შექმნა პროტოტიპის საფუძველზე ... 486
ფორმულების ხელით შეყვანა და შესწორება ... 487
ჩასმული და დაცალკევებული ფორმულები ... 489
ფორმულების სწორება ... 490
სწორების მექანიზმის მომართვა ... 490
ფორმულების გადატანის მექანიზმები ... 490
ფორმულების გარდაქმნა ხაზოვან ფორმად ... 493

ფორმულების ჩაწერა ენაზე MathML 493
პრაქტიკუმი ფორმულების ხელით შექმნისთვის 494
რიცხობრივი მნიშვნელები და სიმბოლური ცვლადები 494
სტრიქონქვეშა და სტრიქონზედა ნიშნები 494
წილადები 495
ტრიგონომეტრიული ფუნქციები 495
ბრჭყალებთან მუშაობა 495
ფორმულების შენახვა პროტოტიპის სახით 495
ფორმულის წარმოდგენა ნახატის სახით 496
გრაფიკული ფორმულები 497
ფორმულების ჩასმული რედაქტორის ამოქმედება 497
გრაფიკული ფორმულების შექმნა 498
ფორმულების რედაქტორის მომართვა 499
ობიექტების დოკუმენტებთან შეკავშირება 500
ობიექტების შეკავშირების მოთხოვნილება 501
კავშირის არსებობის აუცილებლობა 502
კავშირის გავლენა დოკუმენტის ზომაზე 502
შეკავშირებული ობიექტების ჩასმა 503
OLE-ს კავშირების მომსახურება 506
კავშირის განახლება 506
კავშირის განახლების რეჟიმის მომართვა 507
თავი-17 509
ცხრილების შექმნა 509
სად გამოიყენება ცხრილები 509
ცხრილი როგორც მონაცემთა სტრუქტურა 510
გრაფიკული ცხრილი, როგორც მონაცემთა ვიზუალური წარმოდგენის საშუალება 510
ცხრილები საბეჭდი ბლანკების საფუძველზე 511
საბეჭდი გვერდების სპეციალური დიზაინი 511
ცხრილები ვებ-დოკუმენტებში 513
ცხრილი როგორც მონაცემთა წყარო 514
ცხრილი როგორც მონაცემთა ბაზის ობიექტი 514
ცხრილების შექმნა ტაბულირებული ტექსტის საფუძველზე 515
ტაბულირებული ტექსტი 515
ტაბულაციის პოზიციები 516
აბზაცში ტაბულაციის პოზიციის ხელით მომართვა 516
ჩანართი მართებულად როგორ შნდა გასწორდეს მონაცემები ცხრილებში 518
ტაბულირებული ტექსტის შექმნის მიმდევრობა 519
სტილში ტაბულაციის პოზიციის ხელით მომართვა 520

ტაბულირებული ტექსტის ცხრილად გარდაქმნა 521
ცხრილების ავტომატიზირებული შექმნა 523
ცხრილის შექმნა პირდაპირი ბრძანებით 523
ცხრილების შექმნის გრაფიკული ილეთი 524
ცხრილების შექმნის ექსპრეს-ტექნოლოგია 525
დოკუმენტში ექსპრეს-ცხრილის ჩასმა 525
ახალი ექსპრეს-ცხრილების შემუშავება 526
ცხრილების ხელით შექმნა 526
ხატვის საშუალებების გამოძახება 527
ხატვის ინსტრუმენტები 528
როგორ ავირჩიოთ ხაზის სისქე? 529
რთული სტრუქტურის ცხრილების ხატვის წესები 530
ვხატავთ... საშლელის მეშვეობით 531
ცხრილის სტრიქონის მინიმალური სიმაღლე 531
EXCEL-ის ცხრილები ჭ ღ -ის დოკუმენტებში 535
Excel-ის პასიური ცხრილების ჩასმა 536
ცხრილების გაერთიანება ჩასმისას 536
ცხრილის „ჩალაგება“ 538
Excel-ის ცხრილის შექმნა Word-ის დოკუმენტში 539
Excel-ის ცხრილების ფაილიდან ჩასმა 540
თავი-18 **542**
ცხრილური სტრუქტურის შესწორება **542**
Word-ის ცხრილებში ელემენტების მონიშვნის ილეთები 542
ცხრილის მთლიანად მონიშვნა 542
სტრიქონების მონიშვნა 542
სვეტების მონიშვნა 543
უჯრედების მონიშვნა 543
Word-ის ცხრილებისა და მათი ელემენტების წაშლა 543
ცხრილის მთლიანად წაშლა 544
სტრიქონებისა და სვეტების წაშლა 544
უჯრედების წაშლა 544
სტრიქონებისა და სვეტების ჩასმა 545
სტრიქონის ან სვეტის ჩასმა ინსტრუმენტული ლენტის დახმარებით 545
სტრიქონის ან სვეტის ჩასმა კონტექსტური მენიუს დახმარებით 546
სტრიქონების ან სვეტების ჯგუფური ჩასმა 546
უჯრედების გაერთიანებისა და დაყოფის მექანიზმები 547
უჯრედების გაერთიანება 547
უჯრედების დაყოფა 548

ცხრილის დაყოფა 548
თავი-19 550
ცხრილების ფორმატირება 550
ცხრილების გეომეტრიის ავტომატური მართვა 550
ავტოშერჩევა 551
ავტოშერჩევის ჩართვა 551
ავტოშერჩევის გამორთვა 552
უჯრედების სიგანისა და სიმაღლის მომართვა 553
სტრიქონების სწორება სიმაღლის მიხედვით 553
სვეტების სწორება სიგანის მიხედვით 554
უჯრედის ზომის განსაზღვრა 554
სტრიქონების სიმაღლისა და სვეტების სიგანის მითითება 555
ცხრილების გეომეტრიის ხელით მართვა 555
ცხრილების სტრუქტურული ფორმატირება 556
ცხრილების ექსპრეს-სტილების გამოყენება 556
ცხრილების ექსპრეს-სტილების სტრუქტურული მომართვა 557
ცხრილური ექსპრეს-სტილების შესწორება 557
ცხრილისა და მისი ელემენტების ჩარჩოების გაფორმება 560
თავი-20 563
ოპერაციები ცხრილურ მონაცემებთან 563
ტექსტის ფორმატირება ცხრილების უჯრედებში 563
სიმბოლოების სიმაღლე 563
შრიფტის ტიპი 564
შრიფტის მოხაზულობა 564
სათაურების სტრიქონი 565
აბზაცური კიდეკანები 565
უჯრედის მინდვრების მომართვა 566
სტრიქონშორისი ინტერვალები 567
ინტერვალები აბზაცებს შორის 567
უჯრედებს შორის ინტერვალები 567
ტექსტის ვერტიკალური მიმართულება 567
მონაცემების დახარისხება ცხრილებში 568
დიალოგური ფანჯარა „დახარისხება“ 569
დახარისხების მომართვა 570
დახარისხების დამატებითი პარამეტრების მომართვა 570
უჯრედებს შორის მონაცემების კოპირება 571
ცხრილის ელემენტების ფორმატირების კოდები 572
მონაცემთა კოპირებისა და გადაადგილების წესები 572
მონაცემთა ეფექტური გამრავლება 573
გამოთვლების საფუძვლები Word-ის ცხრილებში 573

დასადგმელი მაგალითი 574
არარიცხობრივი შ%რედების როლი 575
%ამური შუნქციები 576
არგუმენტის არააშკარა მითითება 576
შეშარდებითი ადრესაცია საკვანძო სიტყვების დახმარებით 577
აბსოლუტური ადრესაცია Word-ის ცხრილებში 577
ადრესაცია სანიშნების გამოყენებით 578
გამოთვლის შედეგების აქტუალიზაცია 579
ფორმულების გადახედვა 580
Word-ის ფორმულების სტრუქტურა 581
მუდმივები: რიცხობრივი და ლოგიკური 581
ოპერატორები: მათემატიკური და ლოგიკური 581
სად გამოიყენება ლოგიკური ოპერატორები 582
ფუნქციები: %ამური (საბოლოო), მათემატიკური და ლოგიკური 582
ფორმატირების გასაღებები 584
თავი-21 585
რიცხობრივი დიაგრამების შექმნა 585
რიცხობრივი დიაგრამების შექმნის საშტატო საშუალებები 585
კითხვა-პასუხი 586
რიცხობრივი დიაგრამების ძირითადი ცნებები 587
რამდენიმე მონაცემთა რიგი ერთ დიაგრამაზე 588
რიცხობრივი დიაგრამების დამატებითი ელემენტები 589
დიაგრამების ტიპები: ეფექტური არჩევა 590
პრაქტიკა – არჩევის ძირითადი კრიტერიუმი 591
ჰისტოგრამა 592
სამგანზომილებიანი ჰისტოგრამა 593
ჰისტოგრამა და%გუფებით 594
ჰისტოგრამა დაბროვებით 595
ნორმირებული ჰისტოგრამა 596
გრაფიკი 597
წრიული დიაგრამა 598
ხაზოვანი დიაგრამა 598
დიაგრამა უბნებით 599
წერტილოვანი დიაგრამა 600
საბირჟო დიაგრამები 601
ზედაპირული დიაგრამები 604
რგოლური დიაგრამა 606
ბურთულოვანი დიაგრამა 606

ფურცლოვანი დიაგრამა 607
დიაგრამების ეფექტური შექმნა 608
1-ელი ეტაპი. დოკუმენტში დიაგრამის ჩასასმელად მომზადება 609
მე-2 ეტაპი. დიაგრამის ტიპისა და სახეობის არჩევა 610
მე-3 ეტაპი. საბაზო ცხრილის ანალიზი 611
მე-4 ეტაპი. ექსპრეს-მაკეტის არჩევა 613
მე-5 ეტაპი. დიაგრამის სტილის არჩევა 613
დიაგრამების შაბლონების შენახვა 614
თავი-22 615
რიცხობრივი დიაგრამების რედაქტირება 615
მონაცემთა რედაქტირება 615
საბაზო ცხრილის გახსნა 615
მონაცემთა შესწორება 615
მონაცემთა წყაროს არჩევა 617
რიგებისა და კატეგორიების ცვლა 618
დიაგრამის მაკეტის ეფექტური შესწორება 619
მაკეტის ხელით მომართვა 620
დიაგრამების დამატებითი სტრუქტურული ელემენტები 621
მაკეტის ხელით მომართვის მიმდევრობა 623
დიაგრამის ელემენტების გაფორმება 625
დამატებითი ელემენტების მომართვის უნივერსალური საშუალება 625
დიაგრამის ზომა 626
დიაგრამის ურთიერთქმედება გარემომცველ ტექსტთან 626
დიაგრამებში ფიგურების გაფორმება 627
დიაგრამებში ფიგურების ექსპრეს-მომართვა 627
პრაქტიკული რეკომენდაციები ფიგურებთან სამუშაოდ 628
დიაგრამების ფიგურული ელემენტების კონტური 630
გრაფიკული გაფორმების სპეცეფექტები 631
მოცულობითი ფიგურების მობრუნება 631
ბრუნვის ორი მეთოდი არსებობს: 631
ღერძების გაფორმება 633
ღერძების ასახვა 634
ღერძების გრაფიკული გაფორმება 634
შკალის პარამეტრების მომართვა 634
დიაგრამებზე წარწერებისა და ხელმოწერების გაფორმება 636
წარწერები და ხელმოწერები – ფიგურებია 636
ტექსტური ელემენტების შესწორება 637
შრიფტული გაფორმების ცვლა 637

დიაგრამების მაკეტირების სპეციალური ილეთები 640
ლოგარითმული შკალის გამოყენება 640
მნიშვნელთა დამხმარე ღერძის შექმნა 641
კომბინირებული დიაგრამის შექმნა 644
თავი-23 646
სტრუქტურული გრაფიკები 646
სტრუქტურული გრაფიკების ჩასმა 646
სტრუქტურული გრაფიკების სახეები 646
სია 647
პროცესი 648
ციკლი 648
იერარქია 649
კავშირები 650
მატრიცა და პირამიდა 650
ოპერაციები სტრუქტურულ გრაფიკასთან 651
გრაფიკის წაშლა 652
გრაფიკის გადაადგილება 653
გრაფიკის ზომის შეცვლა 653
სტრუქტურული გრაფიკების შესწორება 654
ტექსტის შესწორება 655
მაკეტის შესწორება 656
სტრუქტურის კონფლიქტები 657
გრაფიკების გაფორმება 658
ორგანიზაციული გრაფიკები 661
ორგანიზაციული გრაფიკების შექმნა 662
ორგანიზაციული გრაფიკების რედაქტირების საშუალება 663
თავი-24 664
ბმულები, შენიშვნები, სანიშნები 664
გადამკვეთი ბმულები 664
გადამკვეთი ბმულების შექმნა 664
გადამკვეთი ბმულების წაშლა 666
სასარგებლო რჩევები გადამკვეთ ბმულებთან მუშაობისას 667
გადამკვეთი ბმულების შექმნა ნახატებისა და სხვა ობიექტებისთვის 667
ნახატის ქვეშა ხელმოწერის სტრუქტურა 668
ნახატის ქვეშა ხელმოწერის შექმნა 669
ნახატის ქვეშა ხელმოწერების ეფექტური შექმნა 671
ნახატებისთვის გადამკვეთი ბმულების შექმნა 671
სანიშნები 673
სანიშნის შექმნა 673
სანიშნთან გადასვლა 674

დაფარული სანიშნები 675
სანიშნების კოპირება და გადაადგილება 675
სანიშნთან გადასვლის სხვა ოლეთები 676
ჰიპერბმულები 677
ჰიპერბმულები დოკუმენტის შიგნით 677
ჰიპერბმული ვაშლილ დოკუმენტთან 679
მოქმედებები ჰიპერბმულებთან 680
სტრიქონქვეშა შენიშვნები 681
ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნა 682
საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნა 683
სტრიქონქვეშა შენიშვნების რედაქტირება 683
სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაციის მართვა 683
სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნების გაფორმება 685
თავი-25 688
მაჩვენებლები, სარჩევი, სამუშაო სიები 688
საბნობრივი მაჩვენებელი 688
მაჩვენებლის ფორმირების მიმდევრობა 688
მაჩვენებლების ელემენტების მარკირება ხელით 689
მაჩვენებლის ელემენტების ავტომატური მარკირება 690
საბნობრივი მაჩვენებლის შექმნა 692
სარჩევი 693
სარჩევის შექმნა 694
სარჩევის გაფორმება 696
სარჩევის განახლება 697
სარჩევის ელემენტების ხელით შესწორება 697
სარჩევის ელემენტების ხელით შეყვანა 698
ნახატებისა და სხვა ობიექტების ნუსხის შექმნა 699
ობიექტების ნუსხის ავტომატური შექმნა 699
პირველწყაროებთან მუშაობა 701
პირველწყაროებთან მუშაობის ორგანიზაცია 701
ბიბლიოგრაფიული ბარათის შექმნა 702
პირველწყაროზე ბმულის ჩასმა 704
ლიტერატურის სიის ჩასმა 705
პირველწყაროების დისპეტჩერი 706
ლიტერატურის სიის რედაქტირება 708
ჩანაცვლებადი სახელების შეცვლა 708
თავი-26 710
ინფორმაციული მინდვრები 710
ძირითადი ცნებები 710

დროისა და თარიღის ინფორმაციული მინდვრების შემადგენლობა 711
დროისა და თარიღის მინდვრების კოდები 711
მინდვრების განახლება 712
საინფორმაციო მინდვრების ბლოკირება 713
ბლოკირების მოხსნა 713
მინდვრების წარმოდგენა გულისხმობის მიხედვით 713
საინფორმაციო კავშირის გაწყვეტა 714
საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობის ილეთები 715
ღილაკის შექმნა საინფორმაციო მინდვრის ჩასასმელად 716
საინფორმაციო მინდვრების ჩასმა და მომართვა 717
საინფორმაციო მინდვრის კოდის ხელით შესწორების მაგალითი 718
შევსების მინდორი 720
ტექსტურ პროცესორთან მუშაობის ორი სტილი 720
შევსების საინფორმაციო მინდვრის შექმნა {Fill-in} 720
მოთხოვნის მინდორი 723
საინფორმაციო მინდორი {Ask} 724
1-ელი ეტაპი. სანიშნების დალაგება 724
მე-2 ეტაპი. მოთხოვნის მინდვრების ჩასმა 725
მე-3 ეტაპი. მოთხოვნის მინდვრების შემოწმება 726
ჩანაცვლების მინდორი 727
1-ელი ეტაპი. სანიშნების დალაგება 728
მე-2 ეტაპი. სანიშნის კავშირი ჩანაცვლების მინდორთან 728
მე-3 ეტაპი. ჩანაცვლების მინდვრის მოქმედების შემოწმება 729
პირობითი შესრულების მინდორი 730
სინტაქსი 730
მაბალითის აღწერა 731
ამოხსნის აღწერა 732
თავი-27 736
შერწყმის დოკუმენტები 736
ძირითადი ცნებები 737
მონაცემთა წყაროს ჩანაწერები 738
მონაცემთა წყაროს შექმნა და მისი შესწორება 738
მონაცემთა წყაროს მომზადება 739
მონაცემთა წყაროს სტრუქტურის შესწორება 740
მონაცემთა შეცვლა 741
შერწყმის წერილების მიმღებთა სიის მომსახურება 742
ძირითადი დოკუმენტის შექმნა 743
შერწყმის მინდვრების ხელით ჩასმა 743

შერწყმის მინდვრების შერჩევა 744
სხვა საინფორმაციო მინდვრების ჩასმა 745
საინფორმაციო მინდორი {If... Then... Else} 746
შერწყმის ოპერაციის დასრულება 747
ჩანაცვლების შედეგების საკონტროლო გადახედვა 748
შერწყმის დოკუმენტების ბეჭდვა 748
შერწყმის დოკუმენტების რედაქტირება და შენახვა 748
მონაცემთა წყაროების სხვა ტიპები 749
ტექსტური დოკუმენტი, როგორც მონაცემთა წყარო 749
Word-ის დოკუმენტი, როგორც მონაცემთა წყარო 751
ვებ-გვერდი, როგორც მონაცემთა წყარო 751
Excel-ის ელექტრონული ცხრილი, როგორც მონაცემთა წყარო 752
თავი 28 753
დოკუმენტებთან კოლექტიური მუშაობის საშუალებები 753
დოკუმენტებთან კოლექტიური მუშაობის თავისებურებები 753
მიდგომა დოკუმენტის სტრუქტურირებასთან 753
ცვლილებების გათვალისწინების მოთხოვნილება 754
დოკუმენტთან მიწვდომის მართვა 754
დიდი მოცულობის დოკუმენტებთან მუშაობის ორგანიზაცია 754
ორი მიდგომა მთავარი დოკუმენტის ფორმირებასთან 755
ჩასმული დოკუმენტების დანაწევრება 755
ჩასმული დოკუმენტების გაერთიანება 756
ჩასმული დოკუმენტების რედაქტირება 757
მთავარი დოკუმენტის სტრუქტურის შეცვლა 759
დოკუმენტში ცვლილებების დადასტურება 760
დოკუმენტის შესწორების დადასტურება 760
დოკუმენტის წარმოდგენა 761
ცვლილებების ფიქსაცია 761
დოკუმენტის რეცენზირება 762
შესწორებებისა და შენიშვნების წარმოდგენის მომართვა 762
დოკუმენტის დაცვა ცვლილებებისგან 764
შეზღუდვების მართვის საშუალებები 765
ფორმატირების შეზღუდვების მომართვა 765
რედაქტირების შეზღუდვების მომართვა 767
VISUAL BASIC და მაკროსები 768
მაკროსების დანიშვნა 769
როდის არის მაკროსები გონივრული 770
მომზადება მაკროსებთან სამუშაოდ 771
მაკროსის ჩაწერა 771

მაკროსის შემოწმება.....773
მაკროსის ამოქმედება.....774
გრაფიკული ღილაკის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად.....774
კლავიატურული კომბინაციის შექმნა მაკროსის
ასამოქმედებლად.....776

ავტორი ნიკა კობაძე

თავი-1

ისტორიის ფურცლები

რაოდენ უცნაურადაც უნდა ჩანდეს, ინფორმაციული ტექნოლოგიების ფესვები, რომლებიც ტექსტების დამუშავებას უკავშირდება, სულაც არ დევს გამოთვლითი ტექნიკის სფეროში. საუკუნის პირველ მეოთხედში კომპიუტერების განვითარებამ ფორსირებული მარშით აუარა გვერდი ტექსტების დამუშავების ამოცანებს. 70-იანი წლების დაწყებამდე მანქანის დროის თითოეული წუთის ღირებულება იმდენად მაღალი იყო, რომ ტექსტების შესწორება ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებზე დიდ უყაირათობად ითვლებოდა.

კომპიუტერებზე ტექსტების დამუშავების ილეთებმა აღიარება მხოლოდ 1977 წლის შემდეგ მოიპოვა. ამისათვის საჭირო გახდა ორი წინაწარმძღვარება: პირველ რიგში, პერსონალური კომპიუტერების წარმოშობა, და მეორე მხრივ პირდაპირი მიწვდომის მონაცემთა პორტატიული შემგროვებლის დანერგვა.

ტექსტთან მუშაობის ტექნოლოგიის მოკლე ისტორია

ტექსტთან მუშაობის მექანიზაცია იოჰან გუტენბერგის მიერ 1445 წელს წიგნის ბეჭდვის სისტემის აღმოჩენიდან იწყება. ამ სისტემაში შედის ოთხი კომპონენტი: მატარებელი, საღებავი, საბეჭდი შრიფტი და ბეჭდვის მექანიზმი. თუ თვალს მივადევნებთ საბეჭდი საშუალებების განვითარების ეტაპებს, იოლად ვიპოვით ყველა ამ კომპონენტს XIX-XX საუკუნეების საბეჭდ მანქანებში (ნახ. 1.1). მათი სამრეწველო გამოშვება 1874 წელს დაიწყო რემინგტონის იარაღის საწარმოებში, რომლებიც ენთუზიაზმით შეუდგნენ ახალი ნაკეთობის ათვისებას, რადგან ჩრდილოეთსა და სამხრეთს შორის ომის დამთავრების შემდეგ თავიანთი ძირითადი პროფილით შეკვეთების დეფიციტს განიცდიდნენ.

მექანიკური საბეჭდი მანქანები

თანამედროვე ტექსტურმა პროცესორებმა ბევრი რამ იმემკვიდრეს პირველი საბეჭდი მანქანებისგან. ასე მაგალითად, 1878 წელს საბეჭდ მანქანებში გაჩნდა კლავიში SHIFT და დაიწყო ბეჭდვა არა მხოლოდ ასომთავრული ასოებით, არამედ ნუსხურითაც. ხოლო 1897 წელს რეალიზებულ იქნა ტაბულაციის მართვა, და მაშინვე გაჩნდა კლავიში TAB. ამან აბზაცური კიდეკანი სამართავ სიდიდედ აქცია, რითაც ახლა წარმატებულად ვსარგებლობთ თანამედროვე ტექსტურ პროცესორებში. ოდ-

ნავ მოგვიანებით, 1904 წელს მზის სინათლე იხილა „არითმოგრაფმა“ – მანქანამ, რომელიც საკუთარ თავში აერთიანებდა საბეჭდი მანქანისა და მექანიკური არითმომეტრის ფუნქციებს – თანამედროვე საოფისე ტექნიკის ადრეულ წინამორბედებს.



ნახ. 1.1. 1876 წლის ნიმუშის საბეჭდი მანქანა

ელექტრო საბეჭდი მანქანები

პატენტი ელექტროსადენიან საბეჭდ მანქანაზე თომას ედისონისთვის გაიცა ჯერ კიდევ 1872 წელს, მაგრამ ნახევარი საუკუნე გავიდა, სანამ 1920-იან წლებში პირველი სამუშაო ელექტრონული ნიმუშები გაჩნდებოდა. 1935 წელს კი კომპანია IBM-მა გახსნა ახალი ეპოქა, როდესაც თავისი ყველაზე ცნობილი მოდელი გამოუშვა – „ელექტრომატიკი“ (ნახ. 1.2). ამან გაზარდა მემანქანეების შრომის წარმოებადობა და დოკუმენტების ბეჭდვის ხარისხი. იმასაც აღვნიშნავთ, რომ „ელექტრომატიკის“ ფლობის პრესტიჟულობა იმ წლებში უფრო მაღალი იყო, ვიდრე დღეს ვარდისფერი ნოუთბუკის „სონი ვაიოს“ ფლობაა.



ნახ. 1.2. „ელექტრომატიკის“ პირველი მოდელი, 1935 წელი

ავტომატური საბეჭდი მანქანები

საბეჭდი მანქანების ელექტროფიკაცია მნიშვნელოვან ნაბიჯად იქცა ტექსტთან მუშაობის შემდგომი ავტომატიზაციის გზაზე. 30-იანი წლების ბოლოს ერთდროულად რამდენიმე კომპანიამ გამოუშვა მრავალჯერადი მოქმედების ელექტრო საბეჭდი მანქანები, დაფუძნებული „მექანიკური ფორტეპიანოს“ პრინციპზე. ასეთი მანქანა საშუალებას იძლეოდა ტექსტი არა მხოლოდ ქაღალდზე დაბეჭდილიყო, არამედ ნახვრეტებიც გაეკეთებინა გრაგნილად დახვეულ სპეციალურ ქაღალდის ლენტში. მომავალში რომ ზუსტად ეწარმოებინათ დოკუმენტის ასლი, საკმარისი იყო მანქანაში ჩაესვათ პერფორმირებული ლენტი. ამან შესაძლებელი გახადა ეფექტურად გამოეცათ მცირე დოკუმენტები ტიპოგრაფიული დანადგარების გარეშე.

ავტომატური საბეჭდი მანქანების შემდგომი განვითარება ქაღალდის ლენტთან მუშაობის ილეთების სრულყოფის ხაზით მიდიოდა. ძირითადად, საბეჭდ მანქანას „ფლექსორაიტერს“ ჰქონდა სპეციალური კლავიში მცდარი ტექსტის „ამოსაჭრელად“ – თანამედროვე კლავიშის DELETE-ის ანალოგი. ამ კლავიშზე დაჭერისას უკვე გაჭრილი ნახვრეტების ზემოთ ახალი კომბინაცია იჭრებოდა, რომელიც იყო კოდი „არ დაიბეჭდოს“. ამის შემდეგ უბანი მცდარი ტექსტით შეიძლებოდა ფიზიკურად ამოჭრილიყო ლენტიდან, ლენტა კი დაწებებულიყო.

> 🕮 *XX საუკუნის 50-იან წლებში „ფლექსორაიტერებს“ იყენებდნენ ასევე ტერმინალური დანადგარების სახით, ელექტრონული გამომთვლელი მანქანებისთვის. მათი მეშვეობით გამომთვლელ მანქანაში შეჰქონდათ მონაცემები და შემდეგ მათ ბეჭდავდნენ.*

მაგნიტური მატარებლების გამოყენება

1964 წელს კომპანია IBM-მა წარმოადგინა საბეჭდი მანქანა „სელექტრიკი“, ჩასმული დამგროვებლით მაგნიტური ლენტის საფუძველზე. ახალი დანადგარი, რომელმაც მიიღო სახელწოდება MT/ST, მსოფლიოში პირველ საბეჭდ მანქანად იქცა მრავალჯერადი გამოყენების მატარებლით. მან შესაძლებელი გახადა „ადგილზე“ შეტანილიყო შესწორებები, მთელი გვერდის გადაბეჭდვის ან ქაღალდის ლენტის ამოჭრისა და დაწებების გარეშე. ფაქტობრივად, ამ საბეჭდი მანქანადან იღებს სათავეს ტექსტის დამუშავების თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიები.

MT/ST-მდე ცნება – „ტექსტის დამუშავების საშუალებები“, უბრალოდ არ არსებობდა. ახალ მანქანასთან ერთად გაჩნდა ასევე ტერმინი „ტექსტური პროცესორი“. ის გახდა მსოფლიოში პირველი აპარატული ტიპის ტექსტური პროცესორი, პროგრამულ ტექსტურ პროცესორებზე კი იმ წლებში წარმოდგენაც არ ჰქონდათ. მაშინვე კომპანია IBM-მა მოახდინა ტექსტურ პროცესორთან მიმართული ფუნქციური მოთხოვნების ნაკრების ფორმულირება: „დოკუმენტების შედგენა, მათი რედაქტირება, ბეჭდვა და შენახვის ორგანიზება“. სწორედ ამ ფუნქციების სრულყოფის გზით წავიდა ტექსტის დამუშავების საინფორმაციო ტექნოლოგიის შემდგომი განვითარება.

1969 წელს კომპანია IBM-მა წარმოადგინა მაგნიტური ბარათები დაბეჭდილი ტექსტის შესანახად და დანადგარი მათ წასაკითხად. მათით სარგებლობა გაცილებით უფრო მოსახერხებელი იყო, ვიდრე მაგნიტური ლენტის. ბარათები კომპაქტური და მოსახერხებელი იყო შენახვისა და გამოყენებისას. მათი ერთადერთი ნაკლოვანება გახლდათ მცირე ზომა – არაუმეტეს ერთ-ორ გვერდ ტექსტს შეიცავდა. ერთი ბარათი – ერთი დოკუმენტი. ბარათები არ იყო იაფი, და ეს მფლანგველობა გამოდიოდა. მაგრამ კომპანიისთვის, რომელიც სტანდარტული წერილების და უწყებების რეგულარალურ დაგზავნას საჭიროებდა, ასეთი დანახარჯები სავსებით ხელმისაწვდომი გახლდათ და საბეჭდმა მანქანებმა ასეთი აღკაზმულობით სწრაფად მოიპოვეს პოპულარობა.

ახლა ტექსტის დამუშავების სისტემებს მხოლოდ ეკრანი აკლდა. ის გაჩნდა 1972 წელს კომპანია „ლექსიტრონისა“ და „ლინოლექსის“ ერთობლივი მუშაობის შედეგად. ეკრანმა შესაძლებელი გახადა ტექსტი შეყვანილიყო და მისი რედაქტირება მომხდარიყო ბეჭდვამდე და ბეჭდვის აუცილებლობის გარეშე.

სტანდარტული მაგნიტური მატარებლების გამოყენება

1971 წელს კომპანია IBM-მა გამოუშვა მსოფლიოში პირველი მოქნილი მაგნიტური დისკი 8 დიუმის დიამეტრით და შემგროვებელი მასთან სამუშაოდ, ხოლო უკვე 1972 წელს გაჩნდა პორტატიული შემგროვებლები, რომლებიც მუშაობდნენ 5,25 დიუმის ზომის დისკებთან. ამ მატარებლების შემუშავება ხდებოდა გამომთვლელი ტექნიკის საშუალებებისთვის, მაგრამ აპარატული ტექსტური პროცესორების მწარმოებლებმა მათ გვერდი არ აუარეს. იმ დროს, როდესაც მატარებლების უწინდელი ტიპები საშუალებას იძლეოდა შენახულიყო ტექსტის ერთიორი გვერდი, სისტემებმა მოქნილ მაგნიტურ დისკებზე წარმოადგინეს

ტევადობა, რომელიც საკმარისი იყო 80-100 გვერდის განსათავსებლად. ამან შესაძლებლობა მისცათ ეფექტურად ემუშავათ მრავალგვერდიან დოკუმენტებთან მატარებლების რეგულარული გადატენვის აუცილებლობის გარეშე.

პირველი ტექსტური პროცესორები

სტანდარტულ მაგნიტურ დისკებს კიდევ ერთი მნიშვნელოვანი ღირსება აღმოაჩნდა. ისინი მოსახერხებელ ხიდად იქცა, რომელიც გამომთვლელი ტექნიკის სამყაროს საოფისე ტექნიკის სამყაროსთან აკავშირებდა. მართლაც, მაგნიტურ დისკს ძალუძს შეიცავდეს არა მხოლოდ ტექსტურ დოკუმენტებს, არამედ პროგრამებსაც. ამიტომ მაგნიტურმა დისკებმა მეტად გააიოლეს ადრე აპარატულ ტექსტურ პროცესორებში მყარად ჩასმული მმართველი პროგრამების შეცვლისა და განახლების პროცედურა. პერსონალური კომპიუტერის გამოჩენიდან მალევე კი პროგრამული ტექსტური პროცესორები პროგრამული უზრუნველყოფის ცალკე კლასად იქცა.

თანამედროვე სამყაროში ტექსტური პროცესორები – ეს არის პროგრამული უზრუნველყოფის ნომერ პირველი კლასი. ალბათ არ არსებობს პერსონალური კომპიუტერები, რომლებსაც ტექსტთან მუშაობისთვის არანაირი საშუალება არ ექნებოდა. ტექსტურ რედაქტორებსა და პროცესორებს ოპერაციულ სისტემებში სვამენ, ცალკე დანართებად უშვებენ, რთავენ საოფისე პაკეტებში და აფორმებენ კიდეც, როგორც ინტერნეტის სპეციალიზებულ ვებ-სერვისებს. მაგრამ ტექსტთან მუშაობის ხელმისაწვდომი საშუალებების გრძელ რიგში პირველ ადგილს მყარად იმკვიდრებს ტექსტური პროცესორი Microsoft Word, რომელსაც ეძღვნება ეს წიგნი. მის ზურგსუკან განვითარების მეოთხედი საუკუნეა, ინტერფეისების სამი თაობა და თითქმის ორი ათეული ვერსია. ახალი ვერსია – Microsoft Word 2007 – ხსნის ტექსტის დამუშავების პროგრამული საშუალებების მეოთხე თაობას.

Microsoft Word-ის სამი თაობა

2007 წლის 7 აპრილს რუსულმა კოსმოსურმა ხომალდმა „სოიუზმა“ მიწის ორბიტაზე გამოიყვანა საერთაშორისო კოსმოსური სადგურის მოსანახულებელი მორიგი ექსპედიცია.

როგორც იუწყებოდნენ, ექსპედიციის შემადგენლობაში იმყოფებოდა რიგით მეხუთე კოსმოსური ტურისტი – ვინმე ჩარლზ სიმონი. პრესაში ბევრს წერდნენ მის უნგრულ წარმოშობასა და იმაზე, რომ ორბიტაზე ბილეთი მას 25 მლნ დოლარი დაუჯდა. მაგრამ ცოტა ვინმეს თუ აღუნიშნავს, რომ ამჯერად „სოიუზის“ მგზავრი იყო არა უბრალოდ

ოლიგარქი, არამედ გამოჩენილი ადამიანი, რომლის შრომებითაც პლანეტის დიდი ნაწილი სარგებლობს. საქმე ის არის, რომ ჩარლზ სიმონი ყველაზე ცნობილი კომპიუტერული პროგრამების – Microsoft Word-ისა და Microsoft Excel-ის – შემქმნელია.

1980 წელს კომპანია International Business Machines (IBM), საოფისე ტექნიკის წარმოებაში ცნობილი ლიდერი, უკვე რამდენიმე წლით აგვიანებდა პერსონალური კომპიუტერების მწარმოებელთა კლუბში გაწევრიანებას. ამიტომ IBM PC-ის პროექტირება განსაზღვრულად შემჭიდროვებულ ვადებში ხდებოდა.

IBM-ის მენეჯერებმა შესანიშნავად იცოდნენ, რომ პროექტის წარმატება იმით განისაზღვრებოდა, ახალი კომპიუტერი რამდენად იქნებოდა მხარდაჭერილი პროგრამული უზრუნველყოფით. ამიტომ, გასაიდუმლოების რეჟიმის მიუხედავად, მათ წინასწარი მოლაპარაკებების სერია გამართეს მცირე ფირმებთან, რომლებსაც უკვე ჰქონდათ რეკომენდაციები პერსონალური კომპიუტერებისთვის დანართების სფეროში. ერთ-ერთი მათგანი აღმოჩნდა მცირე კომპანია Microsoft. მომლაპარაკებლებმა IBM-იდან მას მიმართეს, რათა დაეკვეთათ პროგრამირების ენის ტრანსლატორების შემუშავება, სამაგიეროდ კი ოდნავ მეტი მიიღეს – ოპერაციული სისტემა და რამდენიმე ფასეული იდეა მომავალი კომპიუტერის არქიტექტურის შესამუშავებლად.

9-თვიანი დაძაბული მუშაობის შემდეგ, 1981 წლის ზაფხულში, პირველმა პერსონალურმა კომპიუტერმა IBM PC-მა დღის სინათლე იხილა. პერსონალური კომპიუტერის ნებისმიერი მოდელისთვის მოხერხებული ტექსტური პროცესორი ნომერ პირველი დართული პროგრამაა. IBM PC-ისთვის ამ სახით შემოთავაზებული იყო EasyWriter[1], რომელიც, მიუხედავად სახელწოდებისა, არ აღმოჩნდა არც მარტივი ასათვისებლად და არც ძალიან გამოსაყენებლად. აუთვისებელ ტერიტორიაზე ჯიუტად წამოიმართნენ WordStar-ისა და VolksWriter-ის, ოდნავ მოგვიანებით კი – WordPerfect-ისა და XYWriter-ის რედაქტორები. სწორედ ამ პროგრამებთან მოუწია რთული კონკურენტული პაექრობის გაწევა Multi-Tool Word-ის ტექსტურ პროცესორს, როგორც თავდაპირველად ეწოდებოდა Microsoft Word-ის პირველ ვერსიას.

ოდნავ წინ გავუსწრებთ მოვლენებს და აღვნიშნავთ, რომ ბრძოლის პირველი ეტაპი Microsoft Word-მა სუფთად წააგო ტექსტურ პროცესორ Word Perfect-თან. MS-DOS-ის პლატფორმაზე Microsoft Word მაინც ვერ იქცა ნომერ პირველ ტექსტურ პროცესორად. მდგომარეობის გამოსწორება მხოლოდ მაშინ მოხერხდა, როდესაც მეტოქეს Windows-ის სახით "გამოსდეს ყულფი".

[1] *Easy (ინგლ.) – მარტივი, მსუბუქი*

პირველი თაობა: Microsoft Word-ი MS DOS-ისთვის

MS-DOS-ის ოპერაციული სისტემის პირველ ვერსიაზე მუშაობის დასრულებამ კომპანია Microsoft-ის წინაშე ახალ აპარატულ პლატფორმაზე მუშაობის ფართო ფრონტი გახსნა. ამ დროს ჯგუფში მივიდა ჩარლზ სიმონი, პალო-ალტოს[2] კომპანია Xerox-ის სამეცნიერო-კვლევით ცენტრში ტექსტური პროცესორის Bravo-ს შემქმნელი. Bravo-ს დამახასიათებელი თავისებურება ის იყო, რომ მასში პირველად იქნა რეალიზებული ტექსტის ეკრანული და საბეჭდი წარმოდგენის შეთავსება – What You See is What You Get (WYSIWYG). სწორედ ეს იქცა განმსაზღვრელ ფაქტორად, რის გამოც ჩარლზი Microsoft-ში მიიწვიეს. მან შეკრიბა სამუშაო კოლექტივი, წინადადებები მოამზადა და 1983 წლის ზამთარში დაიწყო ტექსტურ პროცესორზე მუშაობა MS-DOS-ის ოპერაციული სისტემისთვის.

პროგრამა 1983 წლის შემოდგომაზე გამოვიდა და მიუხედავად მნიშვნელოვანი ფასისა (475$), დიდი წარმატება ჰქონდა, რადგან კომპიუტერული თაგვის თან დართვით იყიდებოდა. უახლოესი კონკურენტი – Word Perfect – ოდნავ უფრო იაფი ღირდა, მაგრამ მას თაგვი არ ერთვოდა. ის კი იმ წლებში არა მხოლოდ სასარგებლო, არამედ პრესტიჟული აღჭურვილობაც გახლდათ.

უკვე პირველ ვერსიაში მკაფიოდ წარმოჩინდა პროგრამის ღირსებები და ნაკლოვანებები, რომლებიც მან მრავალი წელი შეინარჩუნა. Microsoft Word-ის ძირითად მიღწევად იქცა დოკუმენტების ფორმატირების ფართო შესაძლებლობები და იოლი ათვისებადობა. ძირითად ნაკლოვანებად კი – დაბალი წარმოებადობა.

Microsoft Word-ის მეორე ვერსია 1985 წლის თებერვალს გამოჩნდა. ტექნიკური თვალსაზრისით მისი მთავარი მიზანი იყო იმ დროის საზომებით წამყვანი გრაფიკული ადაპტერების EGA-ს მხარდაჭერა. ძირითად ფუნქციურ მიღწევად კი, რომელიც დღემდე შენარჩუნდა, იქცა ჩასმული საცნობარო სისტემა, მართლწერის შემოწმების ჩასმული სისტემა და გადატანების მექანიზმი.

შემდეგი ვერსია დაახლოებით ერთი წლის შემდეგ გამოვიდა, 1986 წლის აპრილში. მისი სიახლეები იყო საშუალებები გამოცემის სამუშაო აპარატთან მუშაობისთვის. Microsoft Word 3.0 ვერსიაში პირველად იქნა

---

[2] *ამ ცენტრმა, რომელიც ცნობილია როგორც PARC Xerox, მსოფლიოს მისცა უამრავი მოწინავე იდეა და კონცეფცია, მაგალითად, კომპიუტერული თაგვი, მართვის გრაფიკული ელემენტები, მრავალფანჯრიანი ინტერფეისი, ობიექტურად ორიენტირებული პროგრამირება. თანამედროვე საინფორმაციო ტექნოლოგიების სამი მეოთხედის ფესვები, ასე თუ ისე, PARC Xerox-ის შემუშავებისკენ მიდის.*

რეალიზებული დოკუმენტის სტრუქტურასთან მუშაობის ცალკე რეჟიმი, ასევე სარჩევისა და საგნობრივი მიმანიშნებლის ავტომატური გენერაცია.

კიდევ ერთი წლის შემდეგ, 1987 წლის შემოდგომაზე, გაჩნდა Microsoft Word-ის მეოთხე ვერსია, რომლის სიახლედ იქცა მაკროსები, დოკუმენტის ვერსიების მართვის საშუალებები და ხაზებისა და ჩარჩოების ხატვის შესაძლებლობები.

MS-DOS-ისთვის უკანასკნელ და ყველაზე სტაბილურ ვერსიად იქცა ვერსია MS-DOS 5.0. ის 1989 წელს იქნა გამოშვებული და ბევრ კომპიუტერზე 4-დან 7 წლამდე იმსახურა[3]. ამ ვერსიაში პროგრამამ მიიღო განახლებული ობიექტური მოდელი, რამაც შესაძლებელი გახადა, რეალიზებულიყო დოკუმენტების ავტომატური ინკრემენტული[4] შენახვა დროის მითითებულ შუალედებში, გვერდების გადანომრვა რეალური დროის რეჟიმში, უშუალოდ ეკრანზე რამდენიმე სვეტთან მუშაობა, გრაფიკის იმპორტი, ტექსტის გრაფიკასთან ურთიერთქმედების მართვა და დოკუმენტების წინასწარი გადახედვა დაბეჭდვამდე. ფაქტობრივად, ეს იყო არა უბრალოდ ტექსტური პროცესორი, არამედ ფასითაც ხელმისაწვდომი პორტატიული სამაგიდო საგამომცემლო სისტემა. რა თქმა უნდა, ის არ იყო გამოსადეგი წიგნების ბეჭდვამდე ეფექტური მომზადებისთვის, მაგრამ წიგნების გარდაც არსებობს უამრავი დოკუმენტი, რომლებიც ტირაჟირებას მოითხოვენ: სარეკლამო ბარათები, პრეს-რელიზები, კატალოგები, პრაის-ლისტები, საინფორმაციო ბიულეტენები და ა.შ. მსგავსი პროდუქტების დიზაინს Microsoft Word-ის მეხუთე ვერსია სავსებით დამაკმაყოფილებლად უმკლავდებოდა.

ერთადერთი საფასური ასეთი შესაძლებლობებისთვის გახლდათ დაბალი წარმოებადობა, ამიტომ MSWord-ში მუშაობის ორი რეჟიმი იყო: ტექსტური და გრაფიკული, რეალიზებული პრინციპით WYSIWYG. გრაფიკულ რეჟიმში პროდუქტიულად მუშაობა შესაძლებელი იყო მხოლოდ ყველაზე წარმოებად კომპიუტერებზე. ამიტომ დოკუმენტებთან, როგორც წესი, ტექსტურ რეჟიმში მუშაობდნენ, ხოლო გრაფიკულ რეჟიმში ბეჭდვამდე გადაერთვებოდნენ მოკლე დროით. დღესდღეობით ტექსტური პროცესორი მუდმივად მუშაობს გრაფიკულ რეჟიმში WYSIWYG და დოკუმენტების სპეციალურად გადახედვა ბეჭდვამდე არ არის საჭირო, მაგრამ ბეჭდვამდე გადახედვის რეჟიმი მაინც შენახულ იქნა ჩვენს დრომდე როგორც რუდიმენტი, იმ შორეული დროებიდან დარჩენილი.

---

[3] *ეს ვერსია დღემდე იყიდება, თუმცა კი უცნობია, ყიდულობს თუ არა ვინმე*

[4] *ასეთი შენახვის დროს დისკზე იწერება არა მთლიანად დოკუმენტი, არამედ მხოლოდ ის ცვლილებები, რომლებიც დოკუმენტში შევიდა ბოლო შენახვის შემდეგ*

მეორე თაობა: Microsoft Word-ი Windows-ისთვის

Microsoft Word-ისთვის ძირითადი კონკურენტი საკმაოდ დიდხანს იყო ტექსტური პროცესორი Word Perfect. მისი პოპულარობა განპირობებული გახლდათ ფართო გავრცელებით კომპიუტერების პლატფორმების უმრავლესობაში: Apple II, IBM PC, Atari ST, Amiga, UNIX, Linux, MacOs და სხვები. ასეთ პირობებში კონკურენტული ბრძოლა Microsoft Word-ისთვის პრაქტიკულად უიმედო იყო. Word-ის ობიექტური მოდელის ვერავითარი ღირსება და ვერავითარი ფუნქციური შესაძლებლობა ვერ აჭარბებდა იმ ფაქტს, რომ XX საუკუნის 80-იანი წლების ბოლოს და 90-იანი წლების დასაწყისში WordPerfect ტექსტების დამუშავების სფეროში დე-ფაქტო სტანდარტი იყო. მრავალი საწარმო და ორგანიზაცია არ იღებდა სამსახურში თანამშრომლებს ამ პროგრამაში გამოცდის ჩაბარების გარეშე. სწორედ ამიტომაც, Windows-ისთვის ახალი ტექსტური პროცესორების ახალ თაობას კომპანია Microsoft-ში დიდ იმედებს ამყარებდნენ, თუმცა კი თვით Windows-ის გრაფიკული ოპერაციული გარემო სულაც არ ინერგებოდა იოლად.

Windows-ის პირველ ვერსიას, რომელიც 1985 წელს გამოვიდა, საერთოდ ძნელად უწოდებთ ოპერაციულ პლატფორმას. ეს უფრო ახალი პერსპექტივების დემონსტრაცია იყო. მეორე ვერსიას, 1987 წელს, ასევე არ ჰქონდა დამოუკიდებელი ფასეულობები. მისი მიღწევა მხოლოდ ის იყო, რომ მან პროგრამული უზრუნველყოფის შემმუშავებლები მოამზადა კომპიუტერის მართვის გრაფიკულ გარემოზე გადასასვლელად. და მხოლოდ მესამე ვერსია – Windows 3.0 – იქცა საყოველთაოდ აღიარებულ გრაფიკულ გარემოდ (ჯერ კიდევ სისტემად). მან შესაძლებელი გახადა, რეალიზებულიყო მრავალამოცანიანობის რეჟიმი და მხარდაჭერილი იქნა ძირითადი კომპანიების მიერ, რომლებიც პროგრამულ უზრუნველყოფაზე მუშაობდნენ.

როგორც ივარაუდებოდა, WordPerfect-ის შემმუშავებლებმა გადაწყვიტეს გვერდზე გამდგარიყვნენ. მათ გამოაცხადეს, რომ Microsoft Windows იყო მელა, რომელიც სიამოვნებით იჩემებს წიწილების მდინარეზე გადაყვანას, მაგრამ წიწილებისთვის ეს კეთილად არ დამთავრდება. საბოლოოდ მაინც მოუწიათ Windows-ის პლატფორმაზე გადასვლა, მაგრამ უკვე გვიანი იყო. როცა 1991 წლის ბოლოს კომპანია WordPerfect-მა ბოლოსდაბოლოს გამოუშვა თავისი ტექსტური პროცესორი Windows-ისთვის, ნიშა უკვე დაკავებული იყო, და WordPerfect-ს დაისის დრო დაუდგა. ტექნოლოგია ორჯერ იქნა გაყიდული, და დღეს ამ პროგრამის გამოყენების სფერო შემჭიდროვდა სამართლის ანგლოსაქსონური სისტემის ქვეყნების ადმინისტრაციულ და იურიდიულ წრეებამდე. ეს უბრალოდ მყარი ტრადიციაა, დაკავშირებული ნორმატიულ აქტებში პარაგრაფების ნუმერაციის თავისებურებებთან. ხოლო

ბიზნეს-წრეებში Microsoft Word უეჭველად ლიდერობს, თუმცა კი ბოლო წლებში შეინიშნება კონკურენციის მატება პროექტ OpenOffice.org-ის მხრიდან.

Microsoft Word-ის გრაფიკულ ვერსიაზე მუშაობა ჯერ კიდევ 1984 წლის სექტემბერში დაიწყო და მთელი ხუთი წელი გასტანა! Word-ის პირველი ვერსია Windows-ისთვის 1990 წლის იანვარში გამოჩნდა დახლებზე დაახლოებით 500 დოლარის ღირებულებით, მაგრამ პირველ პერიოდში დიდი მოთხოვნით არ სარგებლობდა. ნამდვილი წარმატება მეორე ვერსიას ეწვია, რომელიც 1991 წელს გამოუშვეს პლატფორმისთვის Windows 3.0.

მეოთხე ვერსიას მოჰყვა არა მეოთხე, არამედ მეექვსე.

ამ ილეთით პროგრამის შემქმნელებმა ხაზი გაუსვეს იმას, რომ ახალ გრაფიკულ გარემოზე გადასვლა წარმატებით დასრულდა და MS-DOS-ისთვის Microsoft Word 5.0-ის სერიოზულ მომხმარებლებს შეეძლოთ მშვიდად გადასულიყვნენ Windows-ის პლატფორმაზე.

მესამე თაობა: Microsoft Word-ი Microsoft Office-ის პაკეტში

ტექსტური პროცესორის Microsoft Word-ის შემდგომი განვითარება დღევანდლამდე უწყვეტად არის დაკავშირებული Microsoft Office-ის საოფისე დანართების პაკეტთან, რომელშიც Word საპატიო ცენტრალურ მდგომარეობას იკავებს. პირველ პაკეტში, რომელიც 1993 წლის ოქტომბერში გამოვიდა, სამი პროგრამა შევიდა:

- Microsoft Word-ი Windows 6.0-ისთვის – ტექსტური პროცესორი;
- Microsoft Excel 4.0 – ელექტრონული ცხრილების პროცესორი;
- Microsoft PowerPoint 4.0 – პრეზენტაციების მომზადების საშუალება.

პაკეტმა მიიღო სახელწოდება Microsoft Office 4.0.

Microsoft Word-ის შემდეგი, რიგით მეშვიდე ვერსია ჩაუდგა სათავეში Microsoft Office 95-ის პაკეტს და ეწოდებოდა Microsoft Word 95. მას 32-თანრიგიანი კოდი ჰქონდა და ემსახურებოდა მუშაობას ახალი ოპერაციული სისტემის Windows 95-ის მმართველობის ქვეშ. ისინი ერთ დღესაც კი გამოვიდა დღის სინათლეზე – 1995 წლის 24 აგვისტოს.

ფუნქციური თვალსაზრისით Microsoft Word 95-ს არც ისე ბევრი სიახლე ჰქონდა. ძირითადად, მათგან ჩვენს დრომდე მოაღწია ხატვის საშუალებებმა, საინფორმაციო მინდვრებმა, დიაგრამებთან და ფორმულებთან მუშაობის საშუალებებმა. ამ ვერსიის მნიშვნელოვან მიღწევად იქცა ჩასმულ ობიექტებთან ტექსტის ურთიერთქმედების მართვა, რამაც

მნიშვნელოვნად გააფართოვა დოკუმენტების ფორმატირების მხრივ შესაძლებლობების ნაკრები.

Microsoft Word 95-მა ყველაფერი საუკეთესო აიღო, რაც იქნა შემუშავებული წარსულში, და მყარად გადაიტანა ეს ახალ 32-თანრიგიან პლატფორმაზე. ამ ვერსიის მაღალ საიმედოობაზე, ძირითადად, ის ფაქტი მეტყველებს, რომ შემდგომი ხუთი-შვიდი წლის განმავლობაში რედაქციები და გამომცემლობები მოითხოვდნენ საავტორო ხელნაწერების წარმოდგენას ფორმატში Word 95. თუმცა ისინი ამ ფორმატს დღესაც სიამოვნებით მიიღებენ.

Microsoft Word-ის მერვე ვერსია შევიდა Microsoft Office 97-ის პაკეტში. მასში წარმოდგენილი იყო სიახლეების რეკორდული რაოდენობა, რომელთა შორის გახლდათ UNICODE-ის მხარდაჭერა, HTML-ის მხარდაჭერა, ავტოტექსტის მექანიზმი, შეყვანის ენის ავტომატური განსაზღვრა, ფრეიმებთან მუშაობის შესაძლებლობა და სრულად – თუმცა კი არა სასიკეთოდ – გადამუშავებული საცნობარო სისტემის მექანიზმი.

Microsoft Word 97-ის მთავარ სიახლედ ის იქცა, რომ მომხმარებლებმა პირდაპირი მისასვლელი მოიპოვეს პროგრამის ობიექტურ მოდელთან Visual Basic-ის ინტერფეისის საშუალებით, დანართებისთვის (VBA). ადრე ეს ენა რეალიზებული იყო მხოლოდ Microsoft Excel-ში, რაც ელექტრონულ ცხრილებთან მუშაობის დროს საშუალებას იძლეოდა ეფექტურად ყოფილიყო გამოყენებული Word-ისა და PowerPoint-ის ობიექტები შესაბამისი დოკუმენტებიდან, თვით დანართების გაუხსნელად. ახლა, VBA-ს გავრცელების შემდეგ პაკეტის სხვა დანართებზე, პროგრამირების საშუალებები გაჩნდა არა მხოლოდ Excel-ში, არამედ Word-შიც. ძირითადად, ამ საშუალებებმა შესაძლებელი გახადა Microsoft Word გამოყენებულიყო ელექტრონული ფორმების, ელექტრონული ეგზამენატორებისა და სხვა ინტერაქტიული დოკუმენტების შესაქმნელად.

მთლიანად Microsoft Word 97 ვერსია არც ისე წარმატებული აღმოჩნდა. ასე მაგალითად, როგორც ელექტრონული დოკუმენტების შემუშავების საშუალებამ პროგრამამ ვერ შეცვალა ვებ-რედაქტორები, მაგრამ ამ დროს შექმნა რიგი უხერხულობანი საბეჭდი დოკუმენტების შექმნისას. მაგრამ ყველაზე დიდი ნაკლი აღმოჩნდა მაკროვირუსებისგან დაცვის საშუალებების არარსებობა.

მაკროვირუსებისგან დაცვის მინიმალური პასიური საშუალებები მხოლოდ მეცხრე ვერსიაში გამოჩნდა – 1999 წლის დასაწყისში გამოშვებულ Microsoft Word 2000-ში. ამ ვერსიამ წინა ვერსიის უმრავლესობა ნაკლოვანება გამოასწორა და ტექსტური პროცესორი გადააქცია არა მხოლოდ ტექსტთან მუშაობის ავტომატიზაციის საშუალებად, არამედ საავტორო მოღვაწეობის ავტომატიზაციის საშუალებად. ამიერიდან პროგრამის გამოყენებისას მნიშვნელოვანი გახდა მკაფიოდ გან-

საზღვრულიყო მიზნობრივი ობიექტი: ელექტრონული, საბეჭდი დოკუმენტი ან ვებ-გვერდი. დოკუმენტების სხვადასხვა ტიპისთვის გამოიყენება სხვადასხვა საშუალება, ილეთი და მეთოდი. არაადეკვატური საშუალებების გამოყენებამ მნიშვნელოვნად გაართულა დოკუმენტებთან მუშაობის შემდგომი ეტაპები.

Microsoft Word 2000-ის პრინციპულ სიახლედ იქცა მრავალრიცხოვანი, მდიდრად გაჯერებული და სრულად მოსამართი ინსტრუმენტთა პანელები. იმ დროს პროგრამის ეს თვისება საკმაოდ მოწინავედ და თანამედროვედ გამოიყურებოდა.

ტექსტური პროცესორის მეათე ვერსია 2002 წელს გამოვიდა. ინტერფეისის ტრადიციული გაუმჯობესებების გარდა, მის ძირითად მიღწევებად იქცა საშუალებები, რომლებიც ზრდიდნენ მონაცემთა შეყვანის ეფექტურობას, და ჯგუფური მუშაობის მხარდამჭერი საშუალებები. ძირითადად, შეყვანის ეფექტურობის ამაღლება მიიღწევა სახმო მართვისა და ხმოვანი შეყვანის საშუალებების დახმარებით, ასევე ხელნაწერი შეყვანის საშუალებების. საწუხაროდ, როგორც 2002 წელს, ახლაც ეს საშუალებები არც ისე ხელმისაწვდომია. სხვა სრულყოფილებებიდან აღვნიშნავთ მართვის ახალ კონტეინერულ ელემენტს – ამოცანების უბანს. მისი გამოჩენა გამოწვეულია სურვილით, ეფექტურად იქნას გამოყენებული ეკრანები, რომლებსაც 19 დიუმზე მეტი ზომა აქვს.

Microsoft Word-ის ბოლო ისტორიულ ვერსიად იქცა მეთეთრმეტე ვერსია, რომელიც 2002 წლის ბოლოს გამოვიდა და ინდივიდუალური სახელი – Word XP მიიღო. ამ ვერსიის სახასიათო თავისებურებაა – გაფართოებული საშუალებები სტილებთან და შაბლონებთან სამუშაოდ, ასევე ახალი მექანიზმები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან ავტომატურად იქნას უზრუნველყოფილი დოკუმენტების გაფორმების ერთიანობა.

თორმეტი „ცხელი“ შეკითხვა Word-ის მეთორმეტე ვერსიასთან

ტექსტური პროცესორის რიგით მეთორმეტე ვერსიამ გახსნა პროგრამის ახალი, მეოთხე თაობა და მიიღო სახელწოდება Microsoft Word 2007. ამ ვერსიის სახასიათო თავისებურებაა – ინტერფეისის სრული რედიზაინი: იმდენად სრული, რომ პროგრამასთან მუშაობის დაწყება რთულია მათთვისაც კი, ვინც იცნობს Microsoft Word-ს არა პირველი ათეული წელია. ფუნქციური პროგრამა არ შეიცავს პრაქტიკულად არაფერს ახალს წინამორბედ ვერსიასთან, Microsoft Word XP-თან შედარებით.

1-ელი შეკითხვა. **მართალია თუ არა, რომ Word 2007-ის გამოყენება შეიძლება მხოლოდ კომპიუტერებზე ოპერატიული სისტემით Windows Vista?**

არა, ასე არ არის. Microsoft Office 2007-ის მთელი პაკეტი და Microsoft Word 2007-ის პროცესორი ნაწილობრივ შეიძლება ექსპლუატირდეს კომპიუტერებზე დაყენებული ოპერატიული სისტემით Microsoft Windows XP, მაგრამ სისტემა განახლებული უნდა იყოს არანაკლებ Windows XP SP2-ის ვერსიამდე.

მე-2 შეკითხვა. **მზად არის თუ არა ჩემი კომპიუტერი Word 2007-ის დასაყენებლად?**

როგორც წესი, პროგრამის დაყენებას აბრკოლებს პროცესორის წარმოებადობის უკმარისობა, ოპერატიული მეხსიერების არასაკმარისი ზომა და აუცილებელი ოპერაციული სისტემის არარსებობა. პროგრამის ექსპლუატაციისთვის აუცილებელია კომპიუტერი შემდეგი ტექნიკური მახასიათებლებით:

- პროცესორის სიხშირე – არანაკლებ 500 მეგაჰერცისა;
- ოპერატიული მეხსიერების ზომა – არანაკლებ 256 მეგაბაიტისა.

კომპიუტერს უნდა ჰქონდეს შემდეგი აღკაზმულობა:

- ამძრავი CD ან DVD;
- მყარი დისკი თავისუფალი ადგილით 2 გეგაბაიტიდან;
- მონიტორი ზომით 800X600 წერტილი და მეტი;
- კლავიატურა და თაგვი ან გრაფიკული მართვის სხვა თანმხვედრი მოწყობილობა;
- ოპერაციული სისტემა:
  - Windows XP SP2;
  - Windows Server 2003;
  - Windows Vista
  - ან უფრო გვიანდელი.

კომპიუტერის რეკომენდებული ტექნიკური მახასიათებლები დამოკიდებულია გამოსაყენებელ ოპერატიულ სისტემაზე.

Windows XP SP2-ისთვის:

- პროცესორის სიხშირე – 667 მეგაჰერციდან;
- ოპერატიული მეხსიერების ზომა – 512 მეგაბაიტიდან;

Windows Vista-სთვის:

- პროცესორის სიხშირე – 1,2 გეგაჰერციდან;
- ოპერატიული მეხსიერების ზომა – 1 გეგაბაიტიდან.

მე-3 შეკითხვა. **რა არის „ინსტრუმენტული ლენტის“ აზრი?**

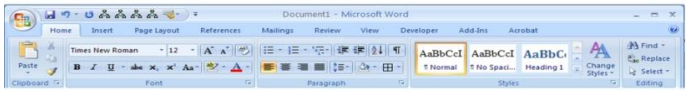
ინსტრუმენტული ლენტა – მართვის ახალი კონტეინერული ელემენტია, Microsoft Word 2007-ის, ასევე Microsoft Office 2007-ის სხვა დანართების ინტერფეისის საფუძველი. ინსტრუმენტულმა ლენტამ შეცვალა ინსტრუმენტთა პანელები, რომლებიც პროგრამის ბოლო ვერსიებში არა მხოლოდ მრავალრიცხოვანი გახდა, არამედ მოსამართიც. ინსტრუმენტული ლენტის გაჩენა – ეს არის შემმუშავებლის კანონზომიერი პასუხი დისპლეებთან დაკავშირებით სიტუაციის შეცვლაზე მას მერე, რაც დაიწყო თხევად-კრისტალური მონიტორების ფართო გავრცელება.

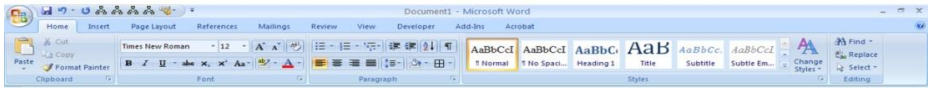
წარსულში, CRT-მონიტორების დროს, ძირითადი სამომხმარებლო ფორმატების განვითარების ტენდენცია ერთმიმართულებიანი იყო: მონიტორები თანდათანობისთ იზრდებოდა ზომაში: 15“ (1995 წელი) – 17“ (2000 წელი) – 19“ (2003 წელი). ამავდროულად მხარეების ურთიერთშეფარდება (4:3) და ეკრანის ორიენტაცია (ჰორიზონტალური) მუდმივი რჩებოდა. ეს განპირობებული იყო კინესკოპების წარმოების ტექნოლოგიის თავისებურებებით. მიღწეული ფორმატების ათვისება მიმდინარეობდა უპირატესად ინსტრუმენტული პანელების რაოდენობის გაზრდის ხარჯზე და ამოცანების გვერდითა მხარეზე დამხმარე ფუნქციების გადატანის ხარჯზე, ეკრანის გამოუყენებელი სიგანის უტილიზაციით.

თხევად-კრისტალური პანელების დანერგვასთან ერთად სიტუაცია შეიცვალა. ამიერიდან მხარეების შეფარდება 4:3 არ არის უპირატესი. არ არის უპირატესი არც ჰორიზონტალური ორიენტაცია. პროგრამის ექსპლუატაციის პირობების დიაპაზონი უჩვეულოდ ფართო გახდა: ჯიბის პერსონალური კომპიუტერი, პორტატიული ნოუთბუქები, მაგიდის სისტემები მონიტორებით 16:10, პლანშეტური პერსონალური კომპიუტერი ეკრანის ვერტიკალური განლაგებით.

ტრადიციული ინტერფეისი ინსტრუმენტთა პანელებით, რომლებიც ხელით იმართება, ცუდად ადაპტირდება შესაძლებლობების ასეთ მრავალფეროვნებასთან, ინსტრუმენტული ლენტის პოტენციალი კი უფრო ფართოა. როგორც შეგიძლიათ ნახოთ ნახატზე 1.3., ის სავსებით პრაქტიკულია ეკრანებისთვის სიგანით 330 ვერტილიდან 1680 ვერტილამდე. თუმცა კი, რა თქმა უნდა, ამ პრაქტიკულობის ხარისხი არ შეიძლება, რომ ერთნაირი იყოს.







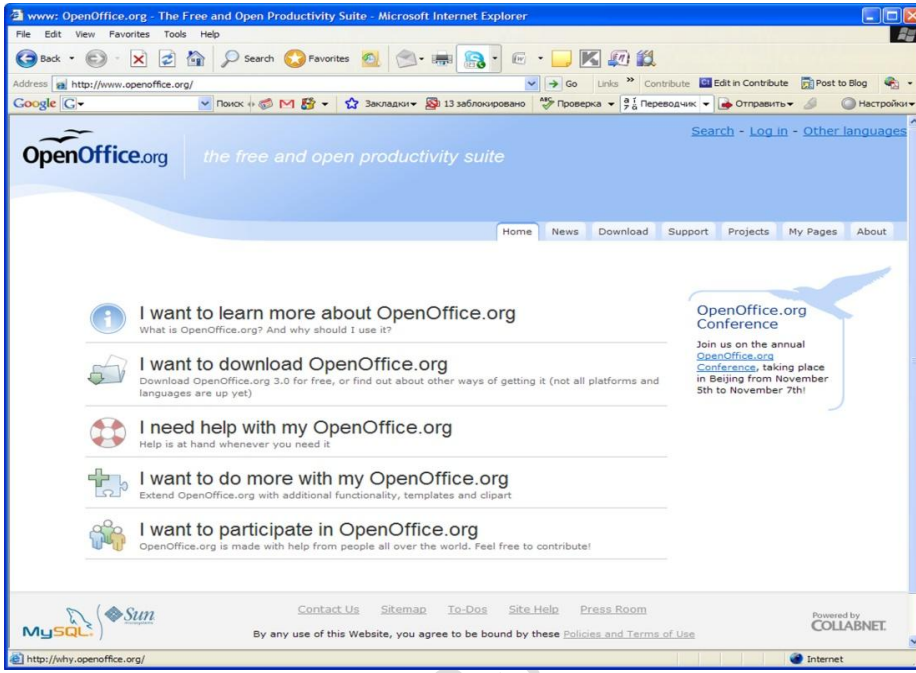
ნახ. 1.3. ინსტრუმენტული ლენტა ავტომატურად კონფიგურირდება სხვადასხვა ზომის ეკრანებთან მუშაობისას

მე-4 შეკითხვა. **როგორია ფაილების ახალი ფორმატის .DOCX-ის თავისებურებები?**

ბოლო დრომდე Word-ის დოკუმენტების სტანდარტული ფორმატი იყო ფორმატი .DOC. ეს არის პროპრიეტარული ფორმატი, რომელზე უფლებებიც ეკუთვნის კომპანია Microsoft-ს. ანუ, დახურული ტიპის ფორმატია, რომლის აგების პრინციპები არ იხსნება.

დახურული ფორმატები მომხმარებლებს ბევრ უხერხულობას უქმნის. პირველ რიგში, მათ არ შეუძლიათ ობიექტური მოწმობების მიღება იმის შესახებ, დოკუმენტის ფაილში მომხმარებელსა და მის კომპიუტერზე რეალურად რა ცნობები ინახება, თვით დოკუმენტის შემადგენლობის გარდა. მეორეც, კლებულობს იმპორტულ-ექსპორტული ოპერაციების საიმედოობა მონაცემთა გადატანისას დანართებს შორის; მაგალითად, ტექსტის გადატანა ტექსტური პროცესორიდან სამაგიდო საგამომცემლო სისტემაში ჩვეულებრივ მოითხოვს ხელით სწორების განსაზღვრულ მოცულობას.

მცდელობები, დაერწმუნებინათ კომპანია Microsoft, გაეხსნა ფორმატი, დიდხანს წარუმატებელი რჩებოდა, სანამ არ შეინიშნა აშკარა მუქარა კონკურენტის მხრიდან – საერთაშორისო პროექტისგან OpenOffise.org (ნახ. 1.4).



ნახ. 1.4. საერთაშორისო პროექტი Open Office.org მიზნად ისახავს, ყველა კომპიუტერული პლატფორმის მომხმარებელს წარმოუდგინოს საიმედო, უსაფრთხო და უფასო საშუალება ტექსტის დასამუშავებლად

პროექტი OpenOffice.org თავის ისტორიას იწყებს 90-იანი წლების ცნობილი საოფისე პაკეტიდან StarOffice. 2000 წელს ეს პროექტი ჩაუდგა სათავეში კორპორაცია SUN Microsystems-ს, რომელიც სპონსორულ მხარდაჭერას უწევს პროექტს და მასში მთელი მსოფლიოდან თავისუფალი პროგრამისტების მონაწილეობის კოორდინირებას ახდენს. პაკეტს OpenOffice.org გახსნილი პროგრამული კოდი აქვს, ხელმისაწვდომი ყველა მსურველის შესასწავლად, და დოკუმენტების ფაილების გახსნილი ფორმატი. Open.Office.org-ის დოკუმენტების საფუძველში დევს ჩვეულებრივი ტექსტი, ერთნაირად სასარგებლო ნებისმიერ კომპიუტერზე საწარმოებლად. ტექსტის ფორმატირება ხდება მონიშვნის გაფართოებული ენის XML-ის ტექსტური ტეგებით.

რამდენიმე წლის განმავლობაში პაკეტმა OpenOffice.org უზარმაზარი პოპულარობა შეიძინა, და კომპანია Microsoft იძულებული გახდა, ბოლოს და ბოლოს გაეხსნა თავისი დოკუმენტების ფორმატი, რათა რამდენიმე წელში ბაზარი არ დაეკარგა. ახლა პროპრიეტარული ფორმატის .DOC-ის ნაცვლად გამოიყენება გახსნილი ფორმატი .DOCX.

თითოეული ფაილი .DOCX – ეს არის ჩვეულებრივი ტექსტური ფაილების შემჭიდროებული ნაკრები, რომლებიც წარმოადგენენ კოდს XML, არსებითად საერთაშორისო სტანდარტების შესაბამისად. პირადად რომ ნახოთ, რა დგას .DOCX დოკუმენტების უკან, არც ისე რთული ექსპერიმენტი ჩაატარეთ.

1. შექმენით ნებისმიერი დოკუმენტი და შეინახეთ ის ფორმატით .DOCX.

2. ხელით შეცვალეთ ფაილის სახელის გაფართოება: .DOCX-ის ნაცვლად დასვით .ZIP.

3. სახელის გაფართოების შეცვლის შემდეგ ნახავთ, რომ სინამდვილეში დოკუმენტის ფაილი ZIP-საქაღალდეა. მისი გახსნისას, აღმოაჩენთ საქაღალდეებისა და ფაილების სტრუქტურას ჩვეულებრივ ტექსტურ ფორმატში. მათი გადახედვა შეიძლება ტექსტური რედაქტორის **ბლოკნოტის** დახმარებითაც კი.

გახსნილ ფორმატთან გადასვლის პირველი ეფექტი ეკონომიურობა. ადვილად დარწმუნდებით, რომ ფაილებს ფორმატში .DOCX აქვთ დაახლოებით ორჯერ ნაკლები ზომა, ვიდრე ფაილებს ფორმატში .DOC. ეს დაკავშირებულია ფაილებიდან იმ ინფორმაციის წაშლასთან, რომლის შესახებაც მომხმარებელი არ არის გათვითცნობიერებული. მეორე ეფექტია – კონფიდენციალობის გაზრდა. რაღაც საიდუმლოს შენახვა გახსნილ ფორმატში ახლა შეუძლებელია. მომხმარებელს შეუძლია დარწმუნებული იყოს, რომ Word-ის დოკუმენტთან ერთად მისი კომპიუტერიდან არ „გაედინება“ კონფიდენციალური ინფორმაცია. მესამე ეფექტი საიმედოობაა. .XML-ზე დაფუძნებული ფაილებისთვის მწყობრიდან გამოსვლის ალბათობა ნაკლებია, ვიდრე .DOC ფაილებისთვის, თუმცა კი ეს იმას არ ნიშნავს, რომ საიმედოობა აბსოლუტური გახდა. პროგრამის ობიექტური მოდელი მაინც საკმაოდ რთული რჩება, და ის არ უნდა დატვირთოთ არააქტუალური ფორმატირებითა და საეჭვო ობიექტების ჩასმით, რაც ჩვეულებრივ ხდება ხოლმე ინტერნეტის ვებგვერდებიდან მასალების უკონტროლო კოპირებისას Word-ის დოკუმენტებში.

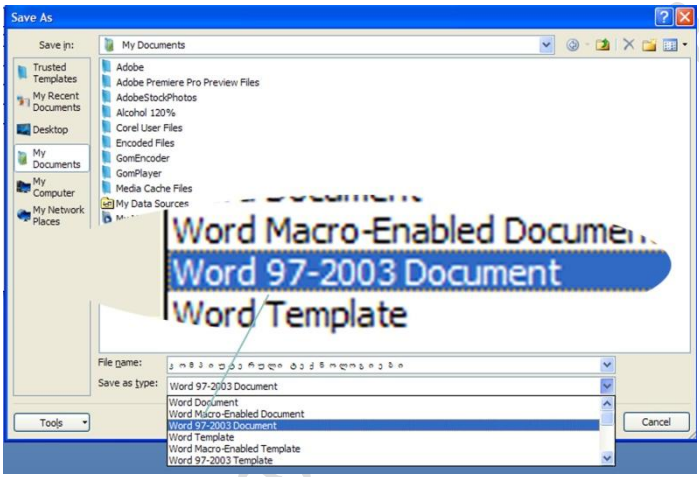
მე-5 შეკითხვა. რას ემსახურება ახალი ფორმატი .DOCM?

მრავალწლიანი წუხილის მიუხედავად, საბოლოოდ გადაეწყვიტათ მაკროვირუსების პრობლემა, ბოლო დრომდე ეს შეუძლებელი ხდებოდა. ამიტომ ტექსტური პროცესორის ახალ ვერსიაში ბოლოს და ბოლოს რადიკალური ზომები იქნა მიღებული. ეს ზომებია მაკროსების განთავსების სრული აკრძალვა .DOCX დოკუმენტების ფაილებში. ეს ზომა, რა თქმა უნდა, მკაცრია, მაგრამ სამართლიანი: მას, ვისაც არ სჭირდება მაკროსები, არც ის რისკები სჭირდება, რომლებიც დოკუმენტში მათ შესაძლო არსებობასთან არის დაკავშირებული. ხოლო იმ მომხმარებლებისთვის, ვინც მაკროსების გამოყენების აუცილებლობას განიცდის,

გათვალისწინებულია ფაილების სპეციალური ფორმატი – .DOCM. ფორმალურად ის არაფრით განსხვავდება .DOCX-ის ფორმატისგან, გარდა იმისა, რომ მისთვის ნებადართულია მაკროსების არსებობა. ასეთ ფორმატში ფაილის მიღებისას, პირველ რიგში მის შემქმნელთან უნდა დააზუსტოთ, რას ემსახურება ჩასმული მაკროსი და რატომ არის საჭირო მისი გავრცელება.

მე-6 შეკითხვა. **ჩემი დამკვეთი პროგრამის ძველ ვერსიაში მუშაობს, მე კი უკვე ავითვისე Word 2007. რა უნდა გავითვალისწინო?**

თუ ამზადებთ დოკუმენტს დამკვეთისთვის გადასაცემად, რომელიც პროგრამის ერთ-ერთ უწინდელ ვერსიასთან მუშაობს, ფაილის შენახვის მომენტში სპეციალური ზომები უნდა მიიღოთ.



ნახ. 1.5. ფაილის შენახვა პროგრამის უწინდელი ვერსიების ფორმატში

1. როდესაც გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **დოკუმენტის შენახვა** (ნახ. 1.5), გაშლად სიაში **ფაილის ტიპი** აირჩიეთ ფორმატი **დოკუმენტი Word 97-2003** (*.doc) და შეინახეთ ფაილი. ეს თქვენს პარტნიორს შესაძლებლობას მისცემს, მიღებული დოკუმენტი გახსნას პროგრამა Microsoft Word-ის ერთ-ერთ უწინდელ ვერსიაში.

2. დოკუმენტის შენახვისას მოძველებულ ფორმატში შეიძლება იქნას დახარჯული ცალკეული ელემენტები (ჩვეულებრივ ეს გაფორმების ელემენტებია), რომლებიც პირველად იქნა რეალიზებული 2007 წლის ვერსიაში. ზოგიერთი ელემენტი, მაგალითად, ფორმულები, შეიძლება იქნას შეცვლილი ანალოგიური სტაციონარული ელემენტებით (ნახატებით). როდესაც ამზადებთ დოკუმენტებს იმ დამკვეთთან გასა-

გზავნად, რომელიც პროგრამის უწინდელ ვერსიასთან მუშაობს, თავი აარიდეთ დოკუმენტებთან მუშაობის წამყვან ილეთებს.

3. ანალოგიურად მოიქცეთ დოკუმენტების გასაგზავნად დამკვეთისთვის, თუ მისი ტექსტური პროცესორის ვერსია გაურკვეველია.

მე-7 შეკითხვა. ჩემი პარტნიორი პროგრამის ახალ ვერსიაში მუშაობს, მე კი – ჯერ არა. რა უნდა გავითვალისწინო?

თქვენი პარტნიორი გააფრთხილეთ, რომელ ფორმატში გსურთ დოკუმენტის მიღება. თუ მაინც მოხვდება თქვენთან დოკუმენტი, რომელიც შესრულებულია Word 2007-ის ფორმატში და ვერ შეძლებთ მის გამოყენებას, დაგეხმარებათ სპეციალური უფასო დანართი – „Microsoft Office-ის თავსებადობის უზრუნველყოფის პაკეტი Word-ის, Excel-ისა და PowerPoint 2007-ის ფაილების ფორმატებისთვის“. ის შეიძლება მიიღოთ კომპანია Microsoft-ის საიტზე (www.microsoft.com).

მე-8 შეკითხვა. ინსტრუმენტული ლენტი ეკრანზე დიდ ადგილს იკავებს. როგორ შეიძლება ამის გამოსწორება?

პროგრამის ფანჯრის ზედა მარცხენა კუთხეში არის მცირე პანელი – ე.წ. სწრაფი მიწვდომის პანელი. ამ პანელის მარჯვენა ნაპირში განთავსებულია მასთან მიერთებული გასახსნელი ღილაკი. ამ ღილაკზე დაჭერა ხსნის სწრაფი მიწვდომის პანელის მოსამართ მენიუს. ამ მენიუს ბოლო პუნქტია – **ლენტის შეკეცვა**.

როდესაც ლენტა შეკეცილია, ის ეკრანის მხოლოდ ერთ სტრიქონს იკავებს, რომელზეც წარმოდგენილია ჩანართების ფესვები. ასეთ ფესვზე დაწკაპუნება დროებით გახსნის ლენტს. გამოყენების შემდეგ ლენტი ავტომატურად შეიკეცება.



მე-9 შეკითხვა. ვერ ვხედავ ინსტრუმენტული პანელების მოსამართ ჩვეულ საშუალებებს. სად არის ისინი?

როგორც უჩვენა პროგრამასთან მუშაობის პრაქტიკული ილეთების გამოკვლევებმა, ინსტრუმენტული პანელების მომართვის მნიშვნელობა დაუმსახურებლად იყო გადაჭარბებული. პროგრამის ახალ ვერსიაში ინსტრუმენტთა პანელები თითქმის არ არის. შესაბამისად, არც არაფერია მოსამართი.

ერთადერთი გამონაკლისია – სწრაფი მიწვდომის პანელი (გულისხმობის მიხედვით ის მდებარეობს ინსტრუმენტული ლენტის თავზე). მისი გრაფიკული მართვის ელემენტების შემადგენლობის მართვა შესაძლებელია. ჩვეულებრივ, აქ გამოაქვთ ღილაკები იმ ბრძანებების შესასრულებლად, რომლებიც არ არის წარმოდგენილი ლენტზე. სწრაფი მიწვდომის პანელის მართვის ელემენტების საბაზო სია იხსნება გაშლადი ღილაკით, რომელიც ამ პანელთან არის მიმაგრებული.

მე-10 შეკითხვა. **სად დაიკარგა პროგრამის მოსამართი დიალოგური ფანჯარა?**

დიალოგური ფანჯარა **Word-ის პარამეტრები** არსად დაკარგულა: შეიცვალა ამ ფანჯრის კონფიგურაცია და მისი გამოძახების მეთოდი. ახლა ის გამოიძახება პროგრამის მთავარი მენიუს მეშვეობით (მენიუ Office).

1. პროგრამის ფანჯრის ზედა მარცხენა კუთხეში დააჭირეთ დიდ მრგვალ ღილაკს – ეს არის ღილაკი Office – ის ხსნის პროგრამის მთავარ მენიუს.

2. ამ მენიუს ქვედა ნაწილში არის ღილაკი **Word-ის პარამეტრები**. ამ ღილაკზე დაჭერა ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Word-ის პარამეტრები**. პროგრამის მომართვების უდიდესი ნაწილი ამ ფანჯარაში ხორციელდება.

მე-11 შეკითხვა. **რატომ ვერ ვპოულობ საშუალებებს იმ ფუნქციების რეალიზაციისთვის, რომლებსაც მივეჩვიე Microsoft Word XP-ში?**

ცნობილია მენიუს სტრიქონის პრინციპული თვისება: ეს მართვის ელემენტი საშუალებას იძლევა მისაწვდომი გახდეს ყველა ფუნქცია, რომლებიც კი რეალიზებულია პროგრამაში. Microsoft Word-ის ახალ ვერსიაში მენიუს სტრიქონი არ არის, ე.ი. არ არის არც პირდაპირი მიწვდომა პროგრამის ყველა ფუნქციასთან. თუმცა ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ასეთი მიწვდომა საერთოდ არ ხდება. ჯერ ერთი, შეიძლება გაიხსნას არა ყველა ჩანართი ლენტზე. მეორეც, Microsoft Word-ში არის პროგრამის ყველა ფუნქციურ შესაძლებლობასთან მიწვდომის მოპოვების სხვა საშუალებაც.

დაიწყეთ იმის შემოწმებით, ჩართულია თუ არა ჩანართ **შემმუშავებლის** ასახვა. ეს ჩანართი შეიცავს საშუალებებს მაკროსებთან სამუშაოდ, მოდულების პროგრამირებისთვის Visual Basic-ის ენაზე, დანართებისთვის (VBA), ინტერაქტიული ფორმების შესამუშავებლად და სხვა სპეციალური ქმედებებისთვის, რომლებიც სცდებიან ჩვეულებრივი მომხმარებლების (და არა შემმუშავებლების) ოპერაციების წრეს. გულისხმობის მიხედვით ჩანართი **შემმუშავებელი** ლენტზე არ აისახება. თუ ის საჭიროა, ჩართეთ ალამი **ჩანართ შემმუშავებლის ჩვენება** ლენტაზე დიალოგური ფანჯრის **Word-ის პარამეტრების** (**Office ► Word-ის პარამეტრები**) კატეგორიაში **ძირითადები**. გარდა ამისა, გაითვალისწინეთ, რომ პროგრამის ყველა ფუნქციური შესაძლებლობა როდი არის წარმოდგენილი მართვის ელემენტებით ლენტზე. ასე მაგალითად, ლენტზე არ არის საშუალებები საინფორმაციო მინდვრების კოდების ჩასასმელად, ეს ფუნქცია კი არავის გაუუქმებია.

ბრძანებების სრული სიის დასანახად, დააჭირეთ გაშლად ღილაკს სწრაფი მიწვდომის პანელის გვერდით და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **სხვა ბრძანებები**. შემდეგ გახსენით სია **ბრძანებების არჩევა ...-**

დან და მასში აირჩიეთ მნიშვნელი **ყველა ბრძანება**. ამ შემთხვევაში მიიღებთ ბრძანებების სრულ სიას, რომლებსაც პროგრამა უჭერს მხარს.

შეგიძლიათ გამოიყენოთ აქ წარმოდგენილ ბრძანებათაგან ნებისმიერი ან მისთვის შექმნათ ღილაკი სწრაფი მიწვდომის პანელზე.

მე-12 შეკითხვა. მაინც რა არის Microsoft Word 2007-ში ყველაზე მთავარი?

ყველაზე მთავარი Word 2007-ში – ახალი ფილოსოფიაა, რომლის ფესვები 2001 წლის 11 სექტემბერთან მიდის. ამ დღემ ბევრი რამ გადაატრიალა კაცობრიობის ცნობიერებაში და ადამიანებს აიძულა, უფრო ფხიზლად შეეხედათ გარე სამყაროსთვის. ამ დღეს ოდნავ შენელდა ის გიჟური და უმიზნო ტექნოლოგიური რბოლა, რომელიც კაცობრიობას ადამიანური პრობლემების გადაწყვეტისგან სულ სხვაგან მიაქანებს, მას დაღუპვის ზღვართან აყენებს და ტექნოლოგიურ განვითარებას თვითმიზნად აქცევს. 11 სექტემბრის შემდეგ ბევრი მიხვდა, რომ ყველაზე მაღალი შენობები – არ არის ყველაზე უკეთესი, რადგან იოლად გარდაიქმნებიან კრემატორიუმებად, ყველაზე დიდი თვითმფრინავები კი – ეს დიდი ჭურვებია. რაც უფრო თავისუფალი და დემოკრატიულია საზოგადოება და რაც უფრო აქტიურად იბრძვის ადამიანის უფლებებისთვის, მით უფრო საგულდაგულოდ ჩხრეკს ამ ადამიანს აეროპორტებში, სტადიონებზე, საკონცერტო დარბაზებში, და მით მეტს ხარჯავს ადამიანი ამ მომსახურებისთვის ბილეთის ყიდვისას.

მსგავსი პროცესები ხდება პროგრამულ უზრუნველყოფაშიც. ათიდან ცხრა ადამიანს არასდროს უსარგებლია Word-ის მაკრობრძანებებით, მაგრამ ზარალს იმისგან, თუ როგორ არის ეს ტექნოლოგია რეალიზებული, ათივე იღებს და უფრო მეტიც, თუ იმათ გავითვალისწინებთ, ვინც არ სარგებლობს კომპიუტერებით, მაგრამ კომპიუტერების მწყობრიდან გამოსვლით ზარალობს.

ათიდან ცხრა ადამიანი არასდროს არ გამოიყენებს Word-ის ინსტრუმენტულ პანელებს, მაგრამ ამ შესაძლებლობისთვის საფასურის გადახდა თითოეულს უწევს, თანაც, არა მხოლოდ ფულით, არამედ პირადი დროთაც, რომელიც იხარჯება პროგრამების ათვისებაში, პროგრამების ხშირი განახლების საჭიროებასა და აუცილებლობაში, უწყვეტად მოუმატოს სიმძლავრე თავის კომპიუტერს. ჩვენ ვუმატებთ, რომ განვაახლოთ, განვაახლებთ, რომ მოვუმატოთ. და ამისათვის ყველა და ყველგან იხდის, პურის, სინათლისა და წყლის გადასახადის გადახდის დროსაც კი.

როდესაც ვისმენთ Microsoft-ის რეკლამაში, რომ Office-ის საშუალებები შესაძლებლობას იძლევა არა მხოლოდ შეიქმნას პირადი განრიგი ოჯახის თითოეული წევრისთვის, არამედ ეს განრიგები ისე შეთანხმდეს, რომ მშობლები და შვილები ბოლოს და ბოლოს შეხვდნენ ერთმანეთს და თეატრში ერთად წავიდნენ, უნებურად გებადება

შეკითხვა: „ღმერთო ჩემო, ვინ მოგვიყვანა ასეთ ცხოვრებამდე? ვინ არის იმაზე პასუხისმგებელი, რაც ჩავიდინეთ? ნუთუ ჩვენ თვითონ?“

საგულდაგულო კვლევის არაერთი წელი დასჭირდა იმის გაგებას, რომ ათიდან ცხრა ადამიანს უყვარს და აფასებს იმას, რასაც მზა სახით აწვდიან. ისინი, ვინც აფასებს თავსუფლებასა და დამოუკიდებელი მომართვების შესაძლებლობას – ერთეულები არიან, დანარჩენები კი მზად არიან გადაიხადონ, გადაიხადონ და კიდევ სამჯერ გადაიხადონ, ოღონდაც ეს თავისუფლება მათ მაგივრად ვინმე სხვამ განახორციელოს, ვისაც შეიძლება ანდო შენი კომპიუტერის მომართვა.

აი, რატომ არ დარჩა თითქმის Microsoft Word 2007-ში ინსტრუმენტთა პანელების მომართვები. ადამიანების უმრავლესობას ეს არ სჭირდება. მათ კი, ვისაც სჭირდება, შეუძლიათ თავიანთი ჭია სწრაფი მიწვდომის პანელზე გაახარონ – ის ყველაფერს მოითმენს.

აი, სწორედ ამიტომ არის, რომ ამიერიდან ფაილის სტანდარტული ფორმატი არ იძლევა საშუალებას დოკუმენტში ჩიასვას მაკროსები. ეს არ სჭირდება ადამიანთა უმრავლესობას, რადგან არ არის ამოცანები, რომლებიც მოითხოვდა დოკუმენტების გავრცელებას ჩასმული მაკროსებით. მათთვის კი, ვისაც შეუძლია ასეთი ამოცანების მოფიქრება, გამოყოფილია სპეციალური ფორმატი. ის საშუალებას იძლევა ფაილი შეინახოთ პირადი მოხმარებისთვის ან ასეთივე ენთუზიასტებთან გადასაგზავნად.

თავი-2

Word 2007-ის ინტერფეისი

საზოგადოებაში არ არსებობს ცვლილებები, რომლებსაც შეუძლიათ სრულიად შეუმჩნევლად ჩაიარონ და არავინ შეძრან. ძველი ღობის მონგრევას სცდი თუ ახლის აგებას, ნებისმიერ შემთხვევაში მოიძებნება პროტესტის გამომთქმელი, ვისაც არ მოსწონს ან ღობე, ან მისი არარსებობა. რასაკვირველია, ისეთებიც მოიძებნებიან, რომლებიც ორივე შემთხვევაში უკმაყოფილონი იქნებიან. ნებისმიერი ცვლილებისადმი ავადმყოფური დამოკიდებულება, გარდა იმისა, რაც პირადი ინიციატივით ხდება – ადამიანის ბუნებრივი რეაქციაა, რომელიც ველური წინაპრების დროიდანვე ღრმად დაფუძნდა, რომლებიც ათასობით წელი ცხოვრობდნენ მტრულ გარემოცვაში.

დაპყრობის სივრცისა და სიჩქარის მიხედვით კომპიუტერული ტექნოლოგიების ინოვაციები ალბათ მსოფლიოში ერთ-ერთ პირველ ადგილს იკავებენ. Windows-ის ინტერფეისის ტოტალური რეკონსტრუქცია მილიარდობით ადამიანს მოიცავს, ხოლო ისეთი პროდუქტების, როგორიცაა Microsoft Office – ნახევარ მილიარდს. ჯერ კიდევ გუშინ ვიღაც თავდაჯერებული აკეთებდა თავის სამუშაოს და მშვიდად ეძინა, დღეს კი მის წინაშე უკვე დგას პრობლემა სახელად Word 2007. თუ მას დღეს არ გაუმკლავდები, ხვალ სამუშაოს დამკვეთი სხვა თანამშრომელს იპოვის, რომლისთვისაც ასეთი პრობლემები არ არსებობს.

Word 2007-ის ამოქმედება

არსებობს პროგრამის ამოქმედების სამი უმარტივესი მეთოდი. პირველი – მთავარი მენიუს მეშვეობით. მეორე – ორმაგი დაწკაპუნებით პროგრამის მალსახმობზე (მალსახმობი წინასწარ უნდა იყოს შექმნილი სამუშაო დაფაზე), ხოლო მესამე – ორმაგი დაწკაპუნებით ადრე შენახული დოკუმენტის ნიშანზე. თითოეული სარგებლობს იმ მეთოდით, რომელიც მისთვის უფრო მოსახერხებელია და რომელიც უკეთ შეეფერება მიმდინარე ვითარებებს.

პროგრამის ამოქმედება Windows-ის მთავარი მენიუს მეშვეობით

ქმედებების კონკრეტული თანმიმდევრულობა არ არის დამოკიდებული გამოსაყენებელ ოპერატიულ სისტემაზე. როგორც Win-

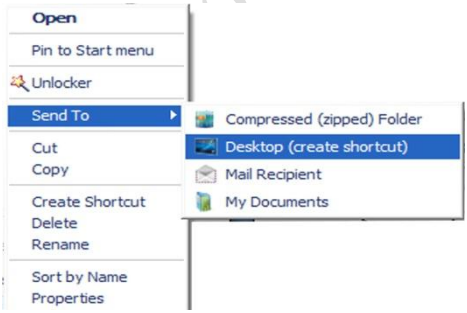
dows XP-ის ოპერაციული სისტემისთვის, ისე Windows Vista-სთვის მოქმედებს ბრძანებების შემდეგი თანმიმდევრობა:

1. დააჭირეთ ღილაკს **Start-ამოქმედება** (დაწყება) ეკრანის ქვედა მარცხენა კუთხეში.
2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ პუნქტზე **All Programs-ყველა პროგრამა**.
3. დაწკაპუნებით გაშალეთ ჩასმული მენიუ Microsoft Office.
4. დაწკაპუნებით აირჩიეთ პუნქტი Microsoft Office Word 2007.

პრობრამის მალსახმობის შექმნა სამუშაო დაფაზე

მომხმარებლების უმრავლესობა ტრადიციულად ქმნის პროგრამებისა და დოკუმენტების მალსახმობებს ნიშნების სპეციალური გადატანის მეთოდით (გადატანა თაგვის მარჯვენა ღილაკის შეყოვნებით). კიდევ ერთ ეფექტურ ილეთს მოვიყვანთ – მალსახმობის შექმნა ბრძანება **Send To-გაგზავნის** მეშვეობით (ნახ. 2.1).

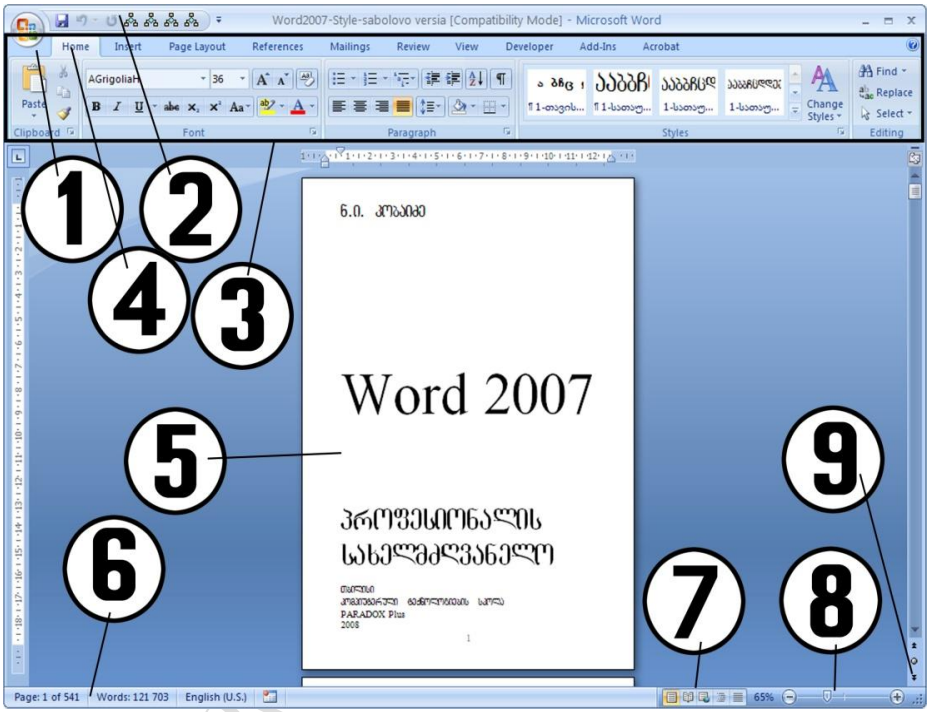
1. დააჭირეთ ღილაკს **Start-ამოქმედება** ეკრანის ქვედა მარცხენა კუთხეში.
2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ პუნქტზე **All Programs-ყველა პროგრამა**.
3. დაწკაპუნებით აირჩიეთ პუნქტი Microsoft Office.
4. მიმანიშნებელი მიიტანეთ პუნქტზე Microsoft Office Word 2007 და მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ.
5. გახსნილ მენიუში თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ბრძანებაზე **Send To-გაგზავნა**.
6. გახსნილ ჩასმულ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Desktop (Create Shortcut)-სამუშაო დაფა (მალსახმობის შექმნა)**.



ნახ. 2.1. მალსახმობის შექმნა სამუშაო დაფაზე

Microsoft Word-ის ახალი ინტერფეისი

2007 წლისთვის ტექსტურმა პროცესორმა Microsoft Word-მა მეოთხედი საუკუნის სიგრძის განვითარების გზა გაიარა, მაგრამ ჯერ არასდროს არ მიუდია პროგრამის ინტერფეისს ამდენი რადიკალური ცვლილება, როგორც დღეს. ნახატზე 2.2. ჩანს პროგრამის ფანჯრის მართვის ძირითადი ელემენტები.



ნახ. 2.2. Word 2007-ის ინტერფეისის ძირითადი ელემენტები

1. **ღილაკი Office** – მართვის საერთო ელემენტი Microsoft Office 2007-ის პაკეტის ყველა ძირითადი დანართისთვის. ხსნის მენიუს საერთო ოპერაციების შესასრულებლად მთლიანად დოკუმენტთან, როგორიც არის: ახალი დოკუმენტის შექმნა, დოკუმენტის გახსნა, მისი შენახვა, ბეჭდვა, გადაგზავნა და სხვა ქმედებები ფაილთან. ამავე ღილაკით იხსნება მიწვდომა პროგრამის მომართვის ძირითად საშუალებასთან – დიალოგურ ფანჯარასთან **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

2. **სწრაფი მიწვდომის პანელი** –კონტეინერი ხშირად გამოსაყენებელი მართვის ელემენტებისთვის. პანელის შემადგენლობა ხელით შეიძლება მომართოთ.

3. **ინსტრუმენტული ლენტა –** ახალი ტიპის ინსტრუმენტთა პანელი. შეიცავს საბრძანებო ღილაკებსა და სხვა ელემენტებს, რომლებიც მითითებული პრინციპით არის დაჯგუფებული.

4. **ჩანართი –** ლენტის არქიტექტურული ელემენტი. ლენტა შედგება ჩანართებისგან.

5. **დოკუმენტის წარმოდგენის უბანი.** აქ წარმოდგენილია დოკუმენტი თავისი შინაარსისა და გაფორმების ელემენტებთან ერთად.

6. **სტატუსის ზოლი.** წარმოადგენს სასარგებლო ცნობებს მიმდინარე გახსნილ დოკუმენტზე.

7. **წარმოდგენების პანელი.** ემსახურება დოკუმენტის ეკრანული წარმოდგენის რეჟიმებს შორის გადართვას.

8. **მასშტაბირების პანელი**. ემსახურება ეკრანზე დოკუმენტის ზომის მართვას.

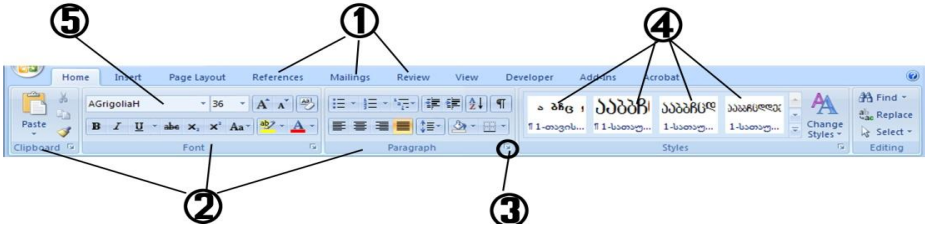
9. **გადასვლების პანელი**. შეიცავს მართვის გრაფიკული ელემენტების ნაკრებს დოკუმენტის სტრუქტურულ განყოფილებებს ან მასში ჩასმულ ობიექტებს შორის გადასასვლელად.

როგორ უნდა ისარგებლოთ ინსტრუმენტული ლენტით

ინსტრუმენტული ლენტა – ეს არის ახალი გრაფიკული კონტეინერი მართვის ელემენტებისთვის, რომლებიც წარმოდგენილია პროგრამაში Microsoft Word 2007 და Microsoft Office-ის პაკეტის ზოგიერთ სხვა პროგრამაში. ლენტა-2007 მარტოკა ცვლის მენიუ-97-ის სტრიქონს, ინსტრუმენტთა პანელებს-2000 და ამოცანების უბანს-2003 – ის ვერსიების. ის თავსდება პროგრამების ფანჯრის ზედა ნაწილში და ჩანართებისგან შედგება.

ლენტის არქიტექტურული ელემენტები

ინსტრუმენტულ ლენტაზე წარმოდგენილია ჩანართები, ჩანართებზე კი განთავსებულია მართვის ელემენტების ჯგუფები (ნახ. 2.3). ჯგუფები – ეს არის ინსტრუმენტული კონტეინერები. მათ შორის არის ახალი ტიპის კონტეინერები, რომლებიც ადრე არ გვხვდებოდა საოფისე პროგრამებში: გალერეები და ინტერაქტიული სიები.



ნახ. 2.3. ინსტრუმენტული ლენტის არქიტექტურა

1. **ჩანართები**. თითოეული ჩანართი აერთიანებს ერთტიპიან ობიექტებს ან მართვის საშუალებებს, რომლებიც საერთო ამოცანის ამოხსნას ეხება. ასე მაგალითად, ტექსტის გაფორმებას ემსახურება ჩანართ **Home-მთავარის** საშუალებები, ხოლო გვერდების, ცხრილებისა და ილუსტრაციების გაფორმებას – ჩანართ **Insert-ჩასმის** საშუალებები.

2. **ჯგუფები**. ერთი ჩანართის მართვის ელემენტები, რომლებიც მიეკუთვნება ერთ ქვეამოცანას, ჯგუფში ერთიანდება. მაგალითად, ჩანართზე **Home-მთავარი** ტექსტის შრიფტულ გაფორმებას მიეკუთვნება ჯგუფი **Font-შრიფტი**, ხოლო აბზაცების გაფორმებას ეძღვნება ჯგუფ **Paragraph-აბზაცის** საშუალებები.

3. **დამატებითი მომართვის ღილაკი**. ეს ღილაკი ხსნის დიალოგურ ფანჯარას, ამოცანების უბანს, დამატებით პანელს ან სხვა გრაფიკულ კონტეინერს მართვის ელემენტებით, რომლებიც ჯგუფის ფუნქციურ საშუალებებს აფართოებენ.

4. **გალერეა** – ახალი ტიპის მართვის ელემენტების გრაფიკული კოლექცია, რომელიც ფლობს ინტერაქტიულობის თვისებას, რაც საშუალება იძლევა რეალიზდეს მართვის ახალი ტიპი – „ცოცხალი წარმოდგენა“.

5. **ინტერაქტიული სია** – მართვის ტექსტური ელემენტების კოლექციის ახალი ტიპი. როგორც გალერეა, ფლობს ინტერაქტიულობის თვისებას, რაც საშუალებას იძლევა რეალიზდეს მართვის ახალი ტიპი – „ცოცხალი წარმოდგენა“.

ლენტის მართვა

მთელი თავისი ფუნქციურობით ლენტა იკავებს ეკრანის რამდენიმე სტრიქონს, ეს კი ყველას როდი მოსწონს. თუ ლენტა არ გჭირდებათ, შეკეცეთ ის ერთი სტრიქონის ზომამდე. ასეთი სვლა კეთდება ორმაგი დაწკაპუნებით გახსნილი ჩანართის ფესვზე. არის კიდევ ერთი მეთოდი ლენტის შესაკეცად. ის რეალიზდება შემდეგნაირად.

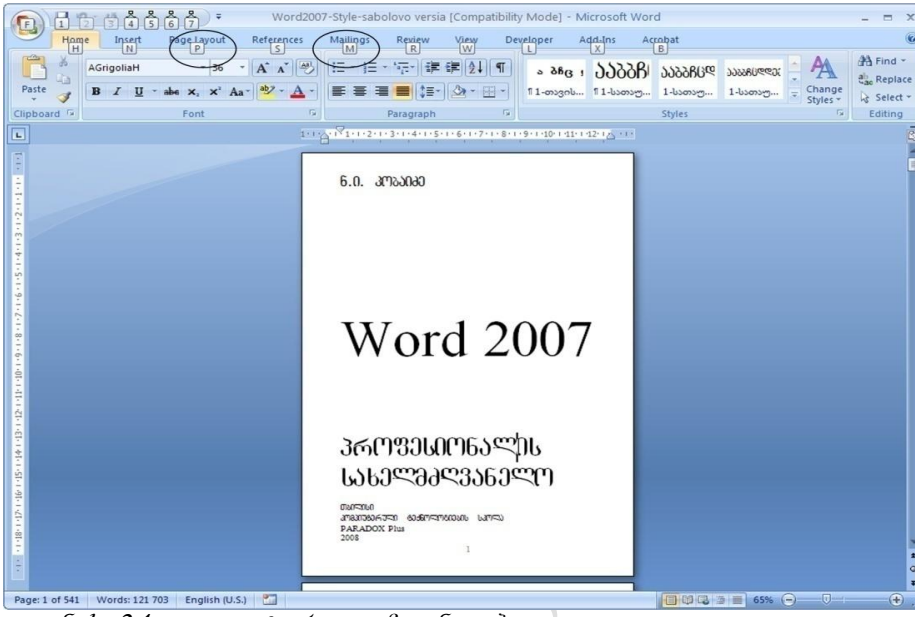
1. სწრაფი მიწვდომის პანელის მარჯვნივ გაშლილ ღილაკზე დაწკაპუნებით გახსენით მომართვის მენიუ.

2. ამ მენიუს ბოლო პუნქტს ეწოდება **Minimize the Ribbon-ლენტის შეკეცვა**.

შეკეცილი ლენტა შეიძლება დროებით გახსნათ ან საბოლოოდ აღადგინოთ. ლენტას ხსნიან საჭირო ჩანართის ფესვზე ერთხელ დაწკაპუნებით. ლენტასთან აუცილებელი ოპერაციების შესრულების შემდეგ დაუბრუნდით დოკუმენტებთან მუშაობას, და ლენტა ავტომატურად დაიხურება. მუშაობის ასეთი სტილი მოსახერხებელია პორტატიული მოწყობილობებისთვის, რომლებსაც მოკრძალებული ზომის ეკრანი აქვთ და მასზე ძნელია ლენტის დაკავება მუდმივად. ორმაგი დაწკაპუნება ლენტას საბოლოოდ აღადგენს.

კლავიატურული ზედნადები

მათ, ვინც დიდი ხანია მუშაობენ საოფისე პროგრამებთან, კარგად იციან, რომ ყველაზე ეფექტური მართვა ხორციელდება არა თაგვით, არამედ კლავიატურით, ამიტომ ტექსტურ პროცესორში Word 2007 ძირითადად შენარჩუნებულია იგივე კლავიატურული კომბინაციები, რაც იყო მიღებული პროგრამის წინა ვერსიებში. მაგრამ რაკი ახლა პროგრამის ფანჯარაში არ არის არც მენიუს სტრიქონები, არც ამოვარდნილი მენიუს სისტემები, სადაც ეს კომბინაციები იყო მოყვანილი, დამწყებ მომხმარებელს უჩნდება პრობლემა კლავიატურის გამოყენებასთან დაკავშირებით. მათ გადასალახად პროგრამაში რეალიზებულია კლავიატურული კომბინაციის წარმოების ახალი მექანიზმი. ეს არის ე.წ. „კლავიატურული ზედნადები“ (ნახ. 2.4).



ნახ. 2.4. კლავიატურული ზედნადები

1. დააჭირეთ კლავიშს ALT ან F10, და ლენტის ეკრანულ გამოსახულებაზე დაიდება კლავიშების ასოითი აღნიშვნები, რომლებიც ლენტის მართვის ელემენტებს შეესაბამება. ასე მაგალითად, ჩანართს **Home-მთავარი** შეესაბამება კლავიში H, ხოლო ჩანართს **Mailings-დაგზავნები** – კლავიში M.

2. დააჭირეთ კლავიშს, რომელიც შეესაბამება არჩეულ ჩანართს, მაგალითად, კლავიშს H (**Home-მთავარი**) – მოხდება კლავიატურული შემოკლებების დადება მართვის ელემენტებისთვის, რომლებიც ჩანართის შემადგენლობაში იქნა გამოყენებული.

3. თუ მართვის ელემენტი ორასოიანი კომბინაციით არის აღნიშნული, შესაბამის კლავიშებს რიგრიგობით დააჭირეთ. თითოეული მორიგი დაჭერა ამოკლებს ნაშთობრივ არჩევას. მაგალითად, შრიფტის არჩევის გაშლადი სია აღინიშნება კომბინაციით FF, რაც შეესაბამება კლავიშ F-ზე ორჯერ დაწკაპუნებას.

4. ზედნადების გამოსართველად, კიდევ ერთხელ დააჭირეთ კლავიშს ALT ან F10.

ჩანართების სახეები

ინსტრუმენტული ლენტა შეიძლება შეიცავდეს სამი ტიპის ჩანართს: სტანდარტულს, კონტექსტურსა და ფუნქციონალურს. სტანდარტული ჩანართები უზრუნველყოფენ პროგრამის საერთო ფუნქციურობას. კონტექსტური ჩანართები საშუალებას იძლევიან იმართოს ჩასმული ობიექტების ლოკალური მომართვები. თავის მხრივ ფუნქციური ჩანართები უზრუნველყოფენ სპეციალურ ფუნქციურობას.

სტანდარტული ჩანართები

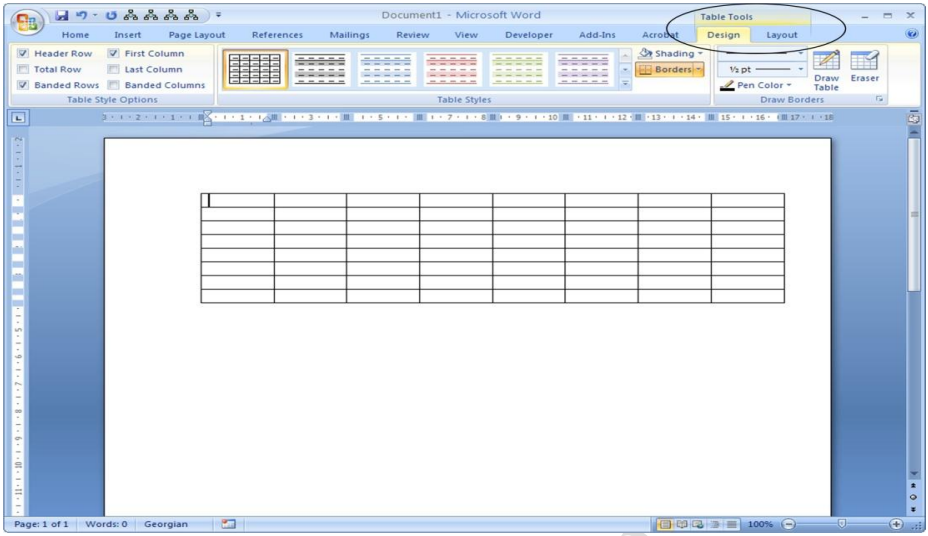
პირველი ტიპია სტანდარტული ჩანართები. მათ მიეკუთვნება **Home-მთავარი, Insert-ჩასმა, Page Layout-გვერდის მონიშვნა, References-ბმულები, Mailings-დაგზავნები, Review-რეცენზირება** და **View-ხედი,** ჩანართების ეს ნაკრები ლენტაზე დროის ძირითად ნაწილს ატარებს.

არსებობს კიდევ სტანდარტული ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი**, რომელიც გულისხმობის მიხედვით ლენტაზე არ არის წარმოდგენილი. მისი ასახვა ხელით უნდა ჩაირთოს დიალოგური ფანჯრის **Word Options-Word-ის პარამეტრების** მეშვეობით (**Office ► Word Options► Popular► Show Developer tab in the Ribbon**).

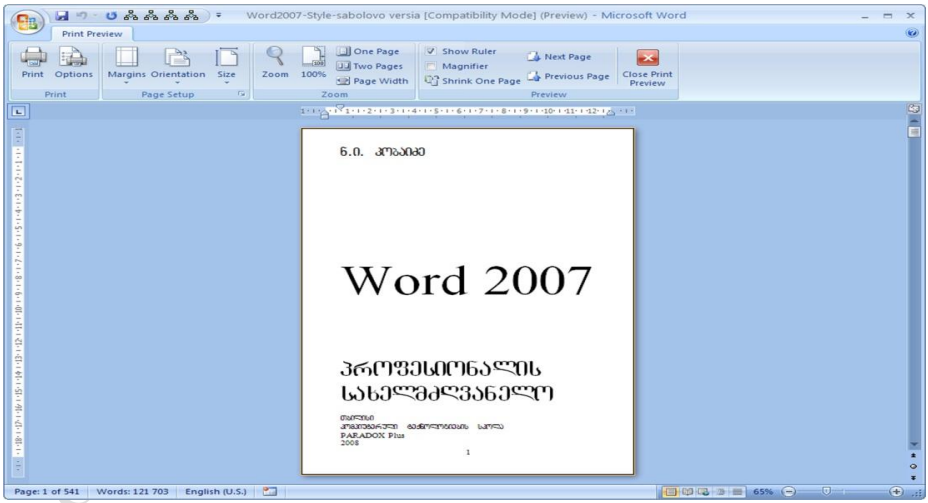
კონტექსტური ჩანართები

ჩანართების მეორე ტიპია ე.წ. კონტექსტური ჩანართები (ნახ. 2.5). თითოეული კონტექსტური ჩანართი დაკავშირებულია თავის კონკრეტულ ამოცანასთან და მხოლოდ მაშინ იხსნება, როდესაც ამ ამოცანის შესრულებას ვიწყებთ. ძირითადად, კონტექსტური ჩანართები ჩასმულ ობიექტებთან სამუშაოდ მაშინ იხსნება, როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია ჩასმული ობიექტი. სახასიათო მაგალითი – კონტექსტური ჩანართები **Design-კონსტრუქტორი** და **Layout-მაკეტი**, რომლებიც ცხრილებთან მუშაობის ინსტრუმენტებს მიეკუთვნება. ისინი ლენტზე ჩნდება მხოლოდ დოკუმენტში ცხრილის აქტივაციის შემდეგ.

კონტექსტური ჩანართები ავტომატურად გამოირთვება. როგორც კი იხსნება ობიექტიდან მონიშვნა, მისი კონტექსტი მიუწვდომელი ხდება.



ნახ. 2.5. კონტექსტური ჩანართები ცხრილებთან სამუშაოდ



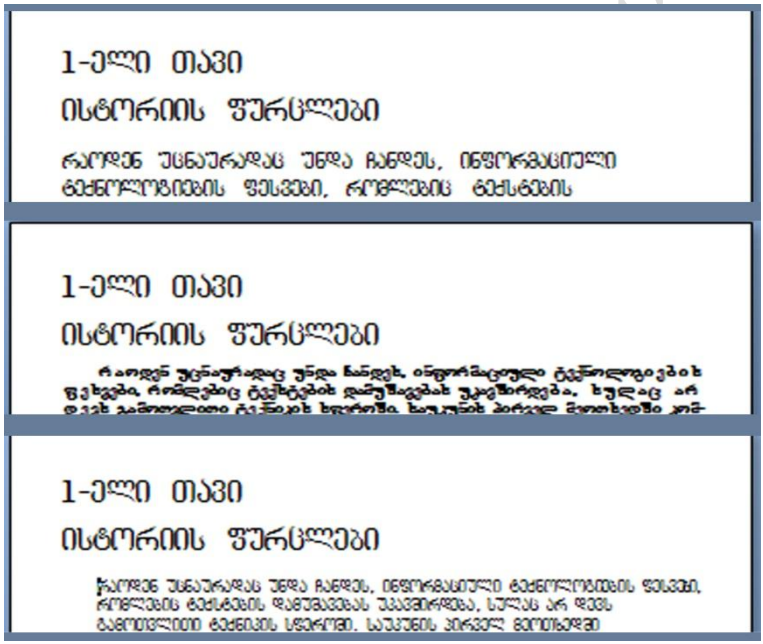
ნახ. 2.6. ფუნქციური ჩანართი „სტრუქტურა“ შეიცავს საშუალებებს, რომლებიც პროგრამის ფუნქციების რეალიზებას ახდენენ სტრუქტურულ დოკუმენტთან მუშაობის მხრივ

ფუნქციური ჩანართები

ჩანართების მესამე ტიპი – ე.წ. ფუნქციური ჩანართები. ისინი ცვლიან (ან ავსებენ) სტანდარტული ნაკრების ჩანართებს გარკვეული ოპერაციების შესრულებისას ან გარკვეულ რეჟიმში გადასვლისას. სახასიათო მაგალითია – ჩანართი **Print Preview-წინასწარი გადახედვა**, რომლის საშუალებები ემსახურება ბეჭდვამდე დოკუმენტის წინასწარი გადახედვის მართვას. ფუნქციური ჩანართები ავტომატურად არ იხურება. ამისათვის ჩანართზე სპეციალური დამხურაავი ღილაკია (ნახ. 2.6).

Word 2007-ის მართვის მექანიზმები და საშუალებები

პროგრამა Word 2007-ისა და მისი ობიექტების მართვის ძირითადი საშუალებაა ინსტრუმენტული ლენტა. მაგრამ ლენტა პროგრამის მართვის ერთადერთი საშუალება არ გახლავთ: სხვებიც არსებობს. მათ შორის: პანელი Office, სწრაფი მიწვდომის პანელი, მინიპანელები და ობიექტების კონტექსტური მენიუები.



ნახ. 2.7. თაგვის მიმანიშნებლის გადატანისას სტილების გალერეაზე აბზაცის გაფორმება ავტომატურად იცვლება

„ცოცხლად წარმოდგენის“ მექანიზმი

გამოცდილი დიზაინერი წინასწარ წარმოიდგენს, როგორი იქნება დოკუმენტის გარეგნული სახე, და უმოკლესი გზით მიდის დასახულ მიზანთან. თუმცა დოკუმენტების შექმნით დაკავებულნი არიან არა დიზაინერები, არამედ ჩვეულებრივი მოკვდავნი, რომლებსაც უწევთ მისაღები გადაწყვეტილებების პოვნა ცდისა და შეცდომების მეთოდით. გამოცდილების დაგროვების ამ რთული გზის შემოკლებას ემსახურება პროგრამის ახალი ტექნოლოგია – „ცოცხლად წარმოდგენა“.

ცოცხლად წარმოდგენა მოქმედებს ინტერაქტიულ სიებსა და გალერეებში, მაგალითად, სტილების გალერეაში. მისი აზრი იმაში მდგომარეობს, რომ თაგვის მიმანიშნებლის გადატანისას გალერეის ელემენტებზე, აქტიური ობიექტის ფორმატი ავტომატურად იცვლება. ეს საშუალებას იძლევა სწრაფად გადახედოთ დიზაინის სხვადასხვა ვარიანტს და ის აირჩიოთ, რომელიც უფრო მოგწონთ (ნახ. 2.7).

პანელი Office

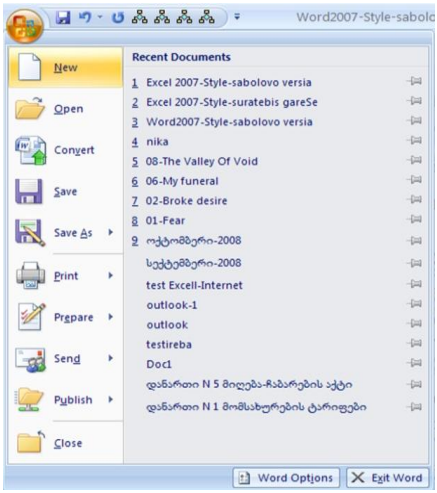
პანელი Office – Microsoft Office 2007-ის სიახლეა. ის არის პაკეტის ყველა პროგრამაში და ღილაკ Office-ზე დაჭერით იხსნება, პროგრამის ზედა მარცხენა კუთხეში.

პანელზე Office წარმოდგენილია საშუალებები, რომლებიც პირველ რიგში ემსახურება დოკუმენტების ფაილებთან ერთიანად მუშაობას. ეს არის ფაილების შექმნის, გახსნის, შენახვის, ბეჭდვისა და პუბლიკაციის ბრძანებები. მათგან იმათთვის, რომლებიც პროგრამის წინა ვერსიებიდან არიან ნამემკვიდრები, მოქმედებს ტრადიციული კლავიატურული შემოკლებები:

- დოკუმენტის გახსნა – CTRL+O;
- დოკუმენტის შენახვა – CTRL+S;
- სახელით შენახვა – F12;
- დოკუმენტის ბეჭდვა – CTRL+P.

ბრძანებების გარდა პანელზე Office წარმოდგენილია ასევე ფაილების სია, რომლებთანაც ბოლო დროს შესრულდა მუშაობა (ნახ. 2.8). ის საშუალებას იძლევა სწრაფად დაბრუნდეთ ადრე გადადებულ სამუშაოსთან და გააგრძელოთ.

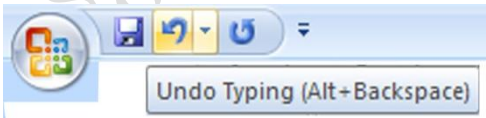
პანელ Office-ის განსაკუთრებულ როლს ასევე ხაზს უსვამს მასზე საბრძანებო ღილაკის **Word Options - Word-ის პარამეტრების** არსებობა. ის ხსნის ფანჯარას **Word Options - Word-ის პარამეტრებს** – პროგრამის მომართვის ძირითად საშუალებას. აქვე არის განთავსებული საბრძანებო ღილაკი **Exit Word - Word-იდან გამოსვლა**, რომელიც პროგრამასთან მუშაობის დასრულების ყველაზე კორექტულ საშუალებას უზრუნველყოფს.



ნახ. 2.8. პანელი ***Office***

სწრაფი მიწვდომის პანელი

სწრაფი მიწვდომის პანელი – Microsoft Office 2007-ის პაკეტის კიდევ ერთი სიახლეა. ის წარმოდგენილია პაკეტის ძირითად დანართებში: Word 2007, Excel 2007, PowerPoint 2007 და Access 2007. სწრაფი მიწვდომის პანელი ემსახურება გრაფიკული ღილაკების განთავსებას ყველაზე მოთხოვნადი ბრძანებებითურთ. თუმცა მოსაზრებები იმის შესახებ, თუ რომელი ბრძანებები უნდა ჩაითვალოს ყველაზე მოთხოვნადებად, რამდენიც გინდა იმდენი შეიძლება იყოს. ამიტომ შემოთავაზებულია, რომ თითოეულ მომხმარებელს აქვს უფლება თვით შეავსოს ეს პანელი ღილაკებით, საწყის მდგომარეობაში კი აქ წარმოდგენილია სულ სამი ბრძანება: **Save-შენახვა, Undo-შეყვანის გაუქმება** და **Repeat-დაბრუნება**. თუ ვინმე არ არის ზუსტად დარწმუნებული, რას აკეთებს ესა თუ ის ღილაკი, მასზე თაგვის მიმანიშნებელი უნდა მიიტანოს და ამოტივტივებული მოკარნახის გამოჩენას დაელოდოს (ნახ. 2.9).

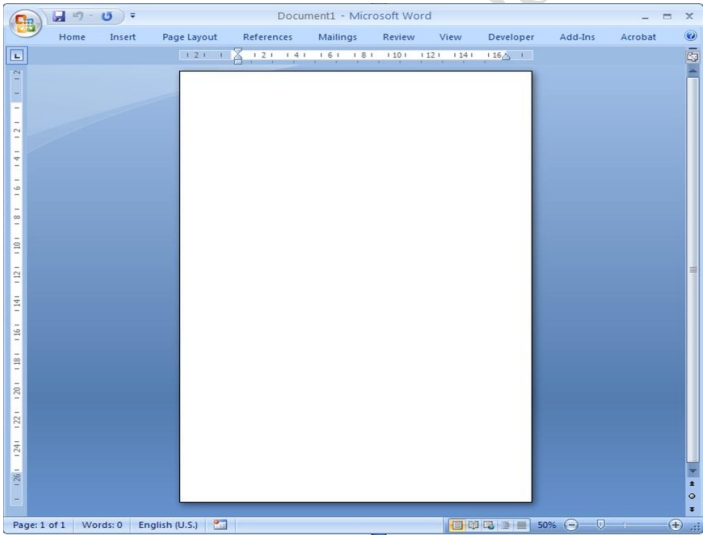


ნახ. 2.9. სწრაფი მიწვდომის პანელი

ღილაკების შემადგენლობა სწრაფი მიწვდომის პანელზე შეიძლება მოიმართოს ძალიან ფართო საზღვრებში. ამისათვის უმარტივესი მეთოდია – მენიუთი სარგებლობა, რომელიც იხსნება პანელის მარჯვნივ მიერთებული გაშლადი ღილაკით. სტანდარტულ სიაში მოყვანილია ათ-

ობით პოპულარული ბრძანება, მაგრამ თუ ეს არ არის საკმარისი, მიეცით ბრძანება **More Commands-სხვა ბრძანებები**, რომელიც ხსნის ფანჯარას **Word Options- Word-ის პარამეტრები**. ის იხსნება ჩანართზე **Customize-მომართვა**, რომლის საშუალებებიც მთლიანად ეძღვნება სწრაფი მიწვდომის პანელის ფორმირებას პირადი შეხედულებების შესაბამისად. იქვე შეიძლება საკუთარი ხელით მიუთითოთ კლავიშების მოსახერხებელი კომბინაციები ყველაზე გავრცელებული ბრძანებების შესასრულებლად.

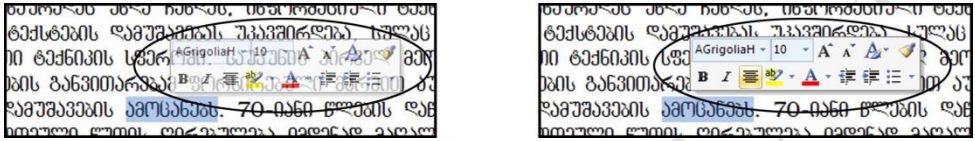
პროგრამის პირველი ამოქმედებისას სწრაფი მიწვდომის პანელი სამუშაო დაფის ზედა ნაწილშია განთავსებული, ინსტრუმენტული ლენტის თავზე, მაგრამ იმის მიხედვით, თუ როგორ უნდა შეივსოს ეს პანელი ახალი ღილაკებით, თქვენ შეიძლება გაგიჩნდეთ სურვილი, ის ლენტის ქვეშ განათავსოთ, სადაც ადგილი ოდნავ უფრო მეტია. ეს ხდება ბრძანებით **Show Below the Ribbon-ლენტის ქვეშ განთავსება**. არ არის ასევე გამორიცხული, რომ ჩვენი მკითხველების ნაწილი შეძლებს ისე მომართოთს სწრაფი მიწვდომის პანელი, რომ საერთოდაც უარი თქვას ლენტაზე (ნახ. 2.10). ასეთი ილეთის რეკომენდირება შეიძლება მათთვის, ვინც მუშაობს პორტატიულ პერსონალურ კომპიუტერებთან და ეკრანის ზომა შეზღუდული აქვთ.



ნახ. 2.10. Word-ის ფანჯარა ლენტის გარეშე

მინიპანელი

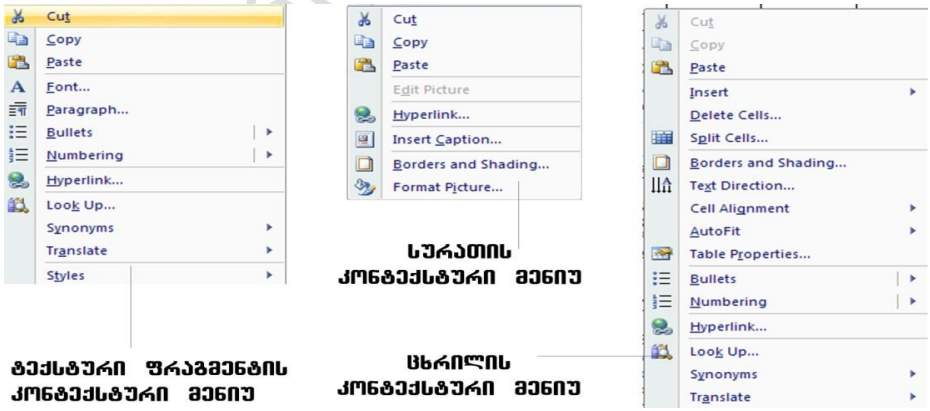
მინიპანელი პროგრამა Microsoft Word 2007-ის ინტერფეისის კიდევ ერთი ახალი ხარისხიანი ელემენტია. ყველაზე იოლია მისი წარმოდგენა თვალსაჩინოდ. მონიშნეთ გვერდზე ტექსტის ფრაგმენტი (ეს ხდება თაგვის მიმანიშნებლის გაჭიმვით) და მონიშვნასთან ერთად გაჩნდება მცურავი პანელი ფორმატირების ინსტრუმენტებით. სწორედ ეს არის მინიპანელი. რაც უფრო ახლოს მივიტანთ მასთან მიმანიშნებელს, მით უფრო მკაფიოდ გამოიხატება ის ტექსტის ფონზე (ნახ. 2.11).



ნახ. 2.11. მინიპანელი – მართვის ყველაზე მეტად არათავსმოხვეული ელემენტია. რაც ნაკლებად გჭირდებათ, მით ნაკლებად არის ის შეს-ამჩნევი

კონტექსტური მენიუ

ალბათ, ჩვენს მკითხველებს არ სჭირდებათ Microsoft Word-ის ობიექტების კონტექსტური მენიუს წარდგენა. ეს მენიუ იხსნება თაგვის მარჯვენა ღილაკის დაწკაპუნებით მონიშნულ ობიექტზე ან ელემენტზე და, როგორც სახელწოდებიდან ჩანს, კონტექსტური მგრძნობელობის თვისებებს ფლობს, ანუ კონტექსტური მენიუ შეიცავს ზუსტად იმ ბრძანებებს, რომლებიც აუცილებელია მონიშნულ ობიექტთან სამუშაოდ (ნახ. 2.12).



ნახ. 2.12. თითოეული ტიპის ობიექტებს თავისი კონტექსტური მენიუ აქვთ

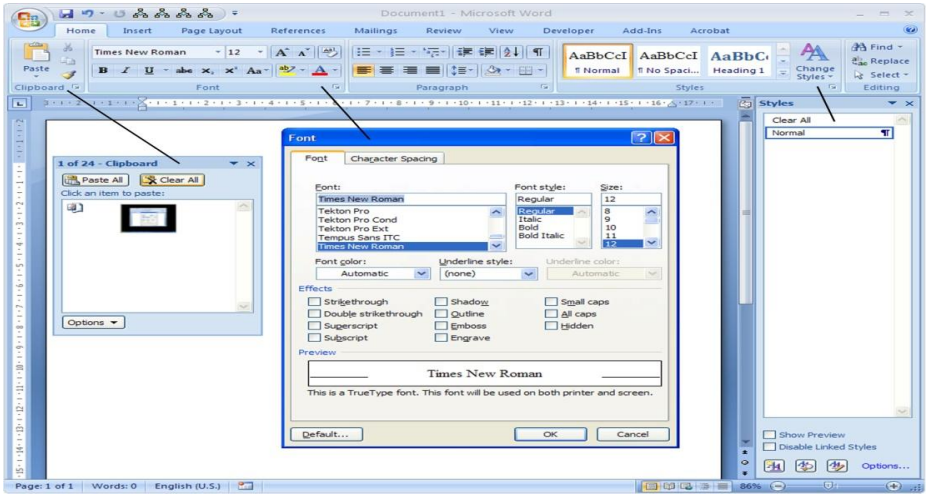
დიალოგური ფანჯრები და გვერდითი პანელები

ფუნქციური ჯგუფები ლენტზე – ეს არის მოსახერხებელი გრაფიკული კონტეინერები, მაგრამ, როგორც ნებისმიერი გრაფიკული კონტეინერის, მათი ზომაც შეზღუდულია. იმ შემთხვევებში, როდესაც ჯგუფის ფარგლებში არ ხერხდება მართვის ყველა ელემენტის განთავსება, რომლებიც აუცილებელია მითითებული ფუნქციურობის უზრუნველსაყოფად, გათვალისწინებულია ჯგუფის გაფართოება დიალოგური ფანჯრის ან დამატებითი პანელების მეშვეობით. თუ ჯგუფის ქვედა მარჯვენა კუთხეში არის გაშლადი ღილაკი, ეს იმას ნიშნავს, რომ ა

ღნიშნული ჯგუფისთვის გაფართოება გათვალისწინებულია.

დიალოგური ფანჯრები, დამატებითი პანელებისგან განსხვავებით, მოდალურებია. ეს იმას ნიშნავს, რომ სანამ ფანჯარა გახსნილია, არანაირი სხვა სამუშაო, გარდა აღნიშნულ ფანჯარასთან მუშაობისა, არ შეიძლება. დოკუმენტთან მუშაობის გასაგრძელებლად ან სხვა ფანჯრის გასახსნელად ჯერ მიმდინარე ფანჯარა უნდა დახუროთ.

დამატებითი პანელები, თავის მხრივ, არ ფლობენ მოდალურობის თვისებას, და ისინი შეიძლება რამდენ ხანსაც გინდათ იმდენ ხანს გქონდეთ გახსნილი. სამაგიეროდ, დამატებით პანელებს სხვა თვისება აქვთ – ისინი შეიძლება მიებას ფანჯრის ჩარჩოს ან სხვა პანელებს. როდესაც პანელი მიბმულია, ის გადაიქცევა ამოცანების უბნად, რომელიც ჩვენთვის ცნობილია პროგრამა Microsoft Word-ის წინა ვერსიებიდან (ნახ. 2.13).



ნახ. 2.13. დამატებითი პანელები (მარცხნივ და მარჯვნივ), დიალოგური ფანჯრებისგან (შუაში) განსხვავებით, მოდალურის თვისებას არ ფლობენ, ამიტომ მათი გახსნა შეიძლება სათითაოდ.

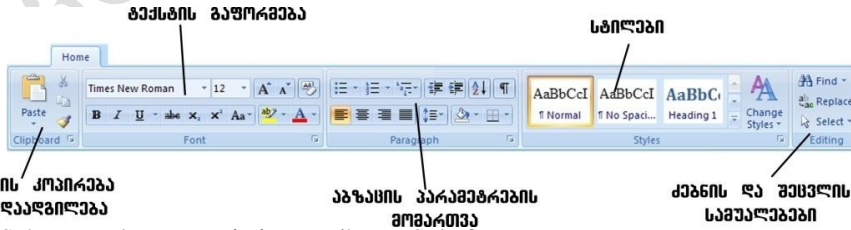
ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებების მოკლე მიმოხილვა

დეზორიენტაცია – აი, პირველი შეგრძნება, რომელიც იპყრობს ადამიანს, ვინც კარგად იცნობს პროგრამის ადრეულ ვერსიებს და პირველად ხსნის Word 2007-ის ფანჯარას. „სად არის მენიუ **File-ფაილი**? რით დავიწყო? ვინ მოიფიქრა ეს ყველაფერი და რისთვისაა საჭირო?“ სასოწარკვეთილი შეკითხვები დისკომფორტის ზოგად შეგრძნებას ერწყმის. სწორედ მის გადალახვას ვეცდებით ამ განყოფილებაში. პროგრამის გამოყენების პრაქტიკის დაწყებამდე, მასზე განზოგადებულ წარმოდგენას გთავაზობთ. ამ განყოფილების თემაა – ინსტრუმენტული ლენტის ჩანართების სწრაფი განხილვა.

ჩანართი „მთავარი“

ჩანართ **Home-მთავარის** ძირითადი დანიშნულებაა ტექსტთან მუშაობა: მისი შეყვანა, რედაქტირება და ფორმატირება. ჩანართზე წარმოდგენილია შემდეგი ჯგუფები: **Clipboard-გაცვლის ბუფერი, Font-შრიფტი, Paragraph-აბზაცი, Styles-სტილები** და **Editing-რედაქტირება** (ნახ. 2.14).

ჯგუფ **Clipboard-გაცვლის ბუფერის** საშუალებები ემსახურება ტექსტის ობიექტების ან ელემენტების კოპირებასა და გადაადგილებას. ჯგუფის შემადგენლობაში არის მგსავსი ოპერაციებისთვის ტრადიციული ღილაკები: **Cut-ამოჭრა** (CTRL+X), **Copy-კოპირება** (CTRL+C) და **Paste-ჩასმა** (CTRL+V). აქვე არის განთავსებული საინტერესო ღილაკი **Format Painter-ფორმატი ნიმუშის მიხედვით** (CTRL+SHIFT+C). ის საშუალებას იძლევა კოპირდეს და გამრავლდეს ტექსტის გაფორმება თვით ტექსტის კოპირების გარეშე.



ნახ. 2.14. საშუალებები ტექსტთან სამუშაოდ

ჯგუფში **Font-შრიფტი** თავმოყრილია საშუალებები, რომლებიც ემსახურება შრიფტული გაფორმების პარამეტრების ხელით (არაავტომატურ) მართვას. ამ საშუალებების მოქმედება ვრცელდება ტექსტის მხოლოდ მონიშნულ ფრაგმენტზე, ამიტომ წინასწარ მონიშნეთ ტექსტის ის ელემენტი, რომლის გაფორმების შეცვლაც არის ჩაფიქრებული.

ჯგუფ **Paragraph-აბზაცის** საშუალებები ემსახურება აბზაცების წარმოდგენის ხელით (არაავტომატურ) მართვას. ეს ეხება ყველა ტიპის აბზაცს: ჩვეულებრივი ტექსტის აბზაცებს, ცხრილების სტრიქონების ელემენტებსა და უჯრედებს. შრიფტების მართვის საშუალებებისგან განსხვავებით, აბზაცების მართვის საშუალებების მოქმედება ვრცელდება არა მონიშნულ ფრაგმენტზე, არამედ მთელ იმ აბზაცზე, რომელშიც არი დაყენებული კურსორი. ხოლო თუ საჭიროა ორი და მეტი აბზაცის წარმოდგენის შეცვლა, ისინი წინასწარ უნდა მოინიშნოს, თუმცა კი, არ არის აუცილებელი – სრულად. შეიძლება, მაგალითად, წამოავლოთ პირველი აბზაცის ბოლოს, ყველა შუალედურ აბზაცს და ბოლო აბზაცის დასაწყისს.



ფრთხილად იყავით აბზაცების ფორმატირების ხელის საშუალებების გამოყენებისას. ამ საშუალებების უყურადღებო გამოყენება ჩვეულებრივ იწვევს დოკუმენტის არათანმიმდევრულ და უსისტემო გაფორმებას. ხელის საშუალებები ემსახურება ან მცირე დოკუმენტების შექმნას: მოკლე ჩანაწერების და უმარტივესი წერილების, ან კიდევ ექსპერიმენტულ და გადასადებ საქმეებს. ყველა დანარჩენ შემთხვევაში უპირატესობა მიანიჭეთ ავტომატურ ფორმატირებას სტილების დახმარებით.

ჯგუფ **Styles-სტილების** საშუალებები ემსახურება აბზაცების წარმოდგენის ავტომატურ მართვას. სტილი – ეს არის მომართვების ერთობლიობა, რომელსაც განმასხვავებელი სახელი აქვს და ინახება პროგრამაში ან დოკუმენტში. სტილური გაფორმება ხელით გაფორმებაზე უმჯობესია, რადგან უზრუნველყოფს მთელ დოკუმენტში ტექსტის ელემენტების გაფორმების სტაბილურობას, თანმიმდევრულობასა და არაურთიერთდაპირისპირებას. ის ზრდის შრომის წარმოებადობას და შესრულებული სამუშაოს წარმომადგენლობითობას.

ჯგუფს **Styles-სტილები** მიეკუთვნება მართვის ორი გრაფიკული ელემენტი. ეს არის ინტერაქტიული გალერეა **Styles-სტილები** და საბრძანებო ღილაკი **Change Styles-სტილების შეცვლა**. გალერეა შეიცავს ე.წ. ექსპრეს-სტილების ნაკრებს. ის მოწოდებულია უზრუნველყოს თვალსაჩინოება და ოპერატიულობა სტილების არჩევისა და დანიშვნის დროს. სტილები რომ შევიდეს გალერეის შემადგენლობაში, ისინი წინასწარ უნდა ჩაირთოს ექსპრეს-სტილების ნაკრებში.

საბრძანებო პანელს **Change Styles-სტილის შეცვლა** სხვა როლი აკისრია. ის წარმოადგენს მიწვდომას სტილურ, ფერად და შრიფტულ ნაკრებებთან, რომლებიც გამოჩნდა 2007 წლის ვერსიაში. ნაკრებები საშუალებას იძლევა სტილები აირჩეს არა სათითაოდ, არამედ მთელი ჯგუფებით, თანაც ეს პროცესი ხდება თვალსაჩინოდ და ინტერაქტიულად, რაც განსაკუთრებით მოსახერხებელია დოკუმენტების დამწყები შემქმნელებისთვის. ასეთი ტექნოლოგია საშუალებას იძლევა წამებში შესრულდეს სამუშაო, რომელიც ადრე მიიჩნეოდა შემოქმედებითად და ცოდნას, გამოცდილებას, უნარებსა და სამუშაო დროის დიდ დანახარჯებს მოითხოვდა.

მკაცრად რომ ითქვას, ჯგუფ **Editing-რედაქტირების** საშუალებები მიეკუთვნება არა რედაქტირებას, არამედ მისთვის მომზადებას. აქ განთავსებულია ღილაკები მონაცემთა ძიებისა და შეცვლის საშტატო საშუალებების გამოსაძახებლად, ასევე – ტექსტის ელემენტების ავტომატიზირებული მონიშვნის საშუალებები.

ჩანართი „ჩასმა“

ჩანართ **Insert-ჩასმის** საშუალებები ემსახურება კომბინირებულ დოკუმენტებთან მუშაობას, რომლებიც ჩვეულებრივი ტექსტის გარდა ჩასმულ ობიექტებს შეიცავენ: ნახატებს, ცხრილებს, გეომეტრიულ ფიგურებს, სქემებს, დიაგრამებს, ჰიპერკავშირებს, კოლონტიტულებს, ტექსტურ შეჭრებს, ფორმულებს, ასოებს, სპეციალურ სიმბოლოებს და სხვა ობიექტებსა და ელემენტებს. ჩანართზე წარმოდგენილია შემდეგი ჯგუფები: **Page-გვერდები, Tables-ცხრილები, Illutrations-ილუსტრაციები, Links-კავშირები, Header&Footer-კოლონტიტულები, Text-ტექსტი** და **Symbols-სიმბოლოები** (ნახ. 2.15).



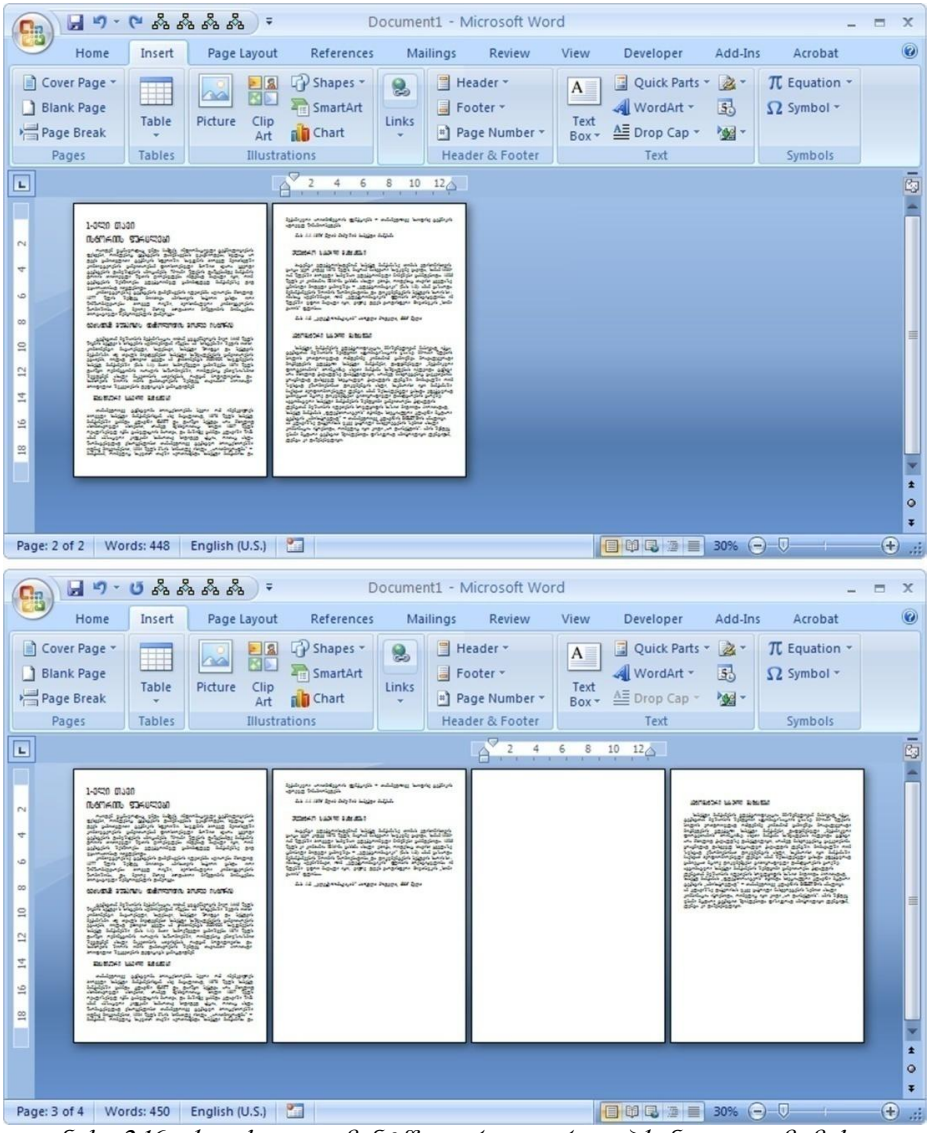
ნახ. 2.15. კომბინირებული დოკუმენტების მომზადების საშუალება

ჯგუფ **Page-გვერდის** საშუალებები ემსახურება ტიტულური გვერდების, ცარიელი გვერდების ჩასმას და დოკუმენტის განყოფილებებს შორის დანაყოფების შექმნას. მაგალითად, თუ უნდა გადახვიდეთ გვერდებიდან პორტრეტული ორიენტაციით გვერდებზე ალბომური ორიენტაციით, მერე კიდევ – უკან, განყოფილებების დანაყოფები იქ ჩასვით, სადაც გვერდის ფორმატი უნდა შეიცვალოს.

კიდევ მოსახერხებელია მსგავს შემთხვევებში ჩასვათ ცარიელი გვერდი. მასთან ერთად ისმება ერთდროულად ორი დანაყოფი – გვერდის წინ და მის შემდეგ, რის შედეგადაც განყოფილებების რაოდენობა დოკუმენტში მაშინვე ორით იზრდება. მაგალითად, თუ დოკუმენტს ორი განყოფილება ჰქონდა, მაშინ მის „სხეულში“ ცარიელი გვერდის ჩასმის შემდეგ დოკუმენტში სამი განყოფილება აღმოჩნდება (ნახ. 2.16).

პროგრამის ბოლო ვერსიაში ცხრილებთან მუშაობა მნიშვნელოვნად იქნა ავტომატიზებული. ჯგუფ **Tables-ცხრილების** ერთადერთი საბრძანებო ღილაკი ხსნის პანელს, რომელშიც არის ყველაფერი, რაც საჭიროა ცხრილების შესაქმნელად და გასაფორმებლად.

ავტორის ნიკა კობაიძე



ნახ. 2.16. ქეთის დოკუმენტში ორი გვერდი ჰქონდა. გიომ მას კიდევ ერთი გვერდი ჩაუსვა. რამდენი გვერდი აქვს ახლა ქეთის?

ჯგუფ **Illutrations-ილუსტრაციების** შეხედვისას შეიძლება გაიგოთ, რამდენად ბევრი სხვადასხვა წარმოდგენა არსებობს ილუსტრაციების შესახებ. ეს არის ნახატები, კლიპები, ფიგურები. თუმცა, თუ ჩაფი-

ქრდებით, თავში ქაოსია: ნუთუ კლიპები ნახატები არ არის? ხოლო თუ ფიგურები არ არის ნახატები, მაშ რა არის? და რა არის SmartArt – ნახატებია თუ არა, და რატომ არის გამოტანილი ცალკე? სინამდვილეში ყველა ეს ობიექტი თავისი ბუნებით შეიძლება დაიყოს ორ ვრცელ კატეგორიად: ნახატებად და დიაგრამებად. სხვადასხვაგვარად ისინი მხოლოდ იმიტომ იწოდებიან, რომ მათი შენახვა კომპიუტერის მეხსიერებაში დოკუმენტის მომზადების დროს სხვადასხვაგვარად არის ორგანიზებული. სახელწოდებები კი მათ რეალური ცხოვრებიდან აქვთ მინიჭებული, და არც ისე წარმატებით. შესაბამის თავში ჩვენ წესრიგს დავამყარებთ ამ საკითხში.

ობიექტებს შორის კავშირები – ეს ასევე ობიექტებია, ოღონდაც არა ყოველთვის თვალსაჩინო. ჯგუფ **Links-კავშირების** საშუალებების ძირითადი ღირსებანი ვლინდება არა იმდენად საბეჭდ დოკუმენტებში, რამდენადაც ელექტრონულებში. ძირითადად, მათი მეშვეობით შეიძლება უზრუნველყოფილ იქნას მარტივი გადასვლები ძირითად დოკუმენტსა და მის სამუშაო განყოფილებებს შორის: შენიშვნებს, მიმანიშნებლებს, შინაარსს. ასეთი გადასვლების საფუძველი, როგორც წესი, არის სანიშნები – ისინი ისმება დოკუმენტში ბრძანებით **Bookmark-სანიშნი**, ხოლო სანიშნებს შორის გადასვლები ისმება ბრძანებით **Hyperlink-ჰიპერბმული**.

თავის მხრივ, ბრძანება **Cross-reference-გადამკვეთი ბმული** ემსახურება სამუშაო კავშირების შექმნას არა ელექტრონულ, არამედ ნაბეჭდ დოკუმენტში. მისი დახმარებით შეიძლება შეიქმნას და, რაც მთავარია, მომსახურდეს ბმულები ნახატებზე, ცალკეულ განყოფილებებსა და აბზაცებზე, ასევე სქოლიოებზე (როგორც გვერდის ქვეშ, ისე ბოლოში).

ჯგუფი **Header&Footer-კოლონტიტულები** ცვლის ამავე სახელწოდების ინსტრუმენტთა პანელს, რომელიც პროგრამის წინა ვერსიების მიხედვით იყო ცნობილი, მაგრამ იმით განსხვავდება, რომ მასში გათვალისწინებულია საშუალებები არა მხოლოდ კოლონტიტულის დასაყენებლად და მისი შემადგენლობის ფორმირებისთვის, არამედ ასევე საშუალებები დიზაინერული გაფორმების ასარჩევად.

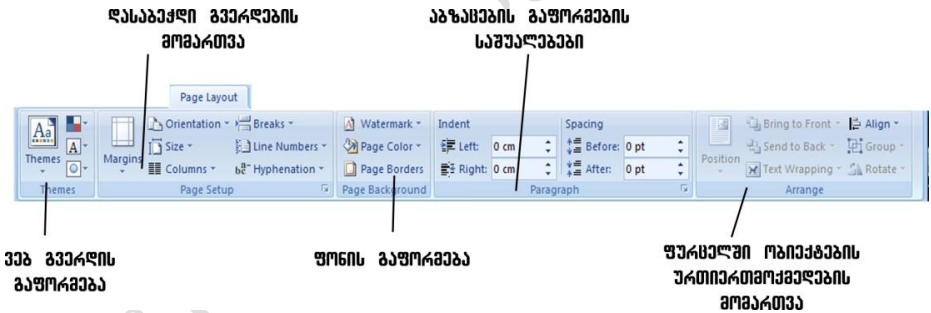
ჯგუფ **Text-ტექსტის** საშუალებები ემსახურება ავტონომიური ტექსტური შეჯრების, სტანდარტული ბლოკების, მხატვრული წარწერების, ასოების და სხვა ელემენტების გაფორმებას, რომლებიც სახასიათოა სამაგიდო საგამომცემლო სისტემებისთვის. და მართალია ტექსტური პროცესორი Microsoft Word ასეთებს არ მიეკუთვნება, მიუხედავად ამისა, მასში ჩასმულია გასაფორმებელი საშუალებები. ზოგიერთ შემთხვევაში მათით შეიძლება სარგებლობა. მაგალითად, ჩასმული საშუალების WordArt-ის მეშვეობით შეიძლება ლამაზად დაბეჭდოთ: „არ მოწიოთ“, და დაკიდოთ ეს ნამუშევარი კედელზე. თუმცა წარმომადგენლობით დოკუმენტებში ასეთი „ფსევდომხატვრული“ გაფორმება ყოველთვის უგემოვნებად ითვლებოდა.

ჯგუფი **Symbols-სიმბოლოები** სულ ორ საშუალებას აერთიანებს, მაგრამ მისი როლი ძალიან მნიშვნელოვანია: ის ემსახურება იმის შეყვანას, რის შეყვანაც შეუძლებელია კლავიატურის მეშვეობით: მათემატიკური ფორმულების, სპეციალური სიმბოლოების, ასევე ნაციონალური დამწერლობის სისტემების სიმბოლოების.

ჩანართი „გვერდის მონიშვნა“

გვერდი Microsoft Word-ის დამოუკიდებელი ობიექტია, რომელიც სპეციფიკურ თვისებებს ფლობს. გვერდი შეიძლება იყოს საბეჭდი, ელექტრონული ან ვებ-გვერდი, მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში ის ურთიერთქმედებს მასზე განთავსებულ ყველა ობიექტთან, რომლებიც მასთან ურთიერთქმედებენ. ამ ურთიერთქმედების ხასიათი ბევრწილად განისაზღვრება გვერდის თვისებებით.

გვერდების პარამეტრებისა და მახასიათებლების მოსამართად არის მოწოდებული ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**, რომელზეც წარმოდგენილია შემდეგი ჯგუფები: **Themes-თემები, Page Setup-გვერდის პარამეტრები, Page Background-გვერდის ფონი, Paragraph-აბზაცი, Arrange-მოწესრიგება** (ნახ. 2.17).



ნახ. 2.17. ჩანართ „გვერდის მონიშვნის“ საშუალებები

ჯგუფ **Themes-თემების** საშუალებები ემსახურება ვებ-დოკუმენტების ფერობრივ, შრიფტულ და დამატებით გაფორმებას. პრინციპში, ისინი გამოიყენება საბეჭდი გვერდების შემუშავების დროსაც, მაგრამ ტექნიკურად საბეჭდი გვერდების გასაფორმებლად უფრო მოსახერხებელია ისარგებლოთ ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფ **Styles-სტილების** ანალოგიური საშუალებებით.

თავის მხრივ, ჯგუფი **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** ემსახურება საბეჭდი გვერდების მომართვას, საბეჭდი ლისტის ზომების, საბეჭდი მინდვრების სიდიდის, გვერდის ორიენტაციის, საბეჭდი სვეტების რაოდენობის და სხვა პარამეტრების მითითებას.

ჯგუფ **Page Background-გვერდის ფონის** საშუალებები მოწოდებულია გვერდისთვის დანიშნული ფონის თვისებების სამართავად.

ჯგუფ **Paragraph-აბზაცის** საშუალებები ნაწილობრივ ახდენენ ამავე სახელწოდების ჯგუფის **Paragraph-აბზაცის** მძლავრი საშუალებების დუბლირებას, ჩანართიდან **Home-მთავარი**, და გამოიყენება უპირატესად ვებ-გვერდებთან სამუშაოდ.

ჯგუფ **Arrange-მოწესრიგების** საშუალებები იმასთან არიან დაკავშირებულნი, რომ გვერდს შეუძლია შეასრულოს კონტეინერული ფუნქცია მასზე განთავსებული ობიექტებისთვის. ეს საშუალებები შესაძლებლობას იძლევიან იმართოს ჩასმული ობიექტების ურთიერთქმედება ტექსტთან და ურთიერთშორის: განთავსება, სწორება, გადაფარვა და ა.შ.

ჩანართი „ბმულები“

ჩანართზე **References-ბმულები** წარმოდგენილია საშუალებები გამოცემის სამუშაო და საცნობარო აპარატის ავტომატური გაფორმებისთვის. აღნიშნული ჩანართის ჯგუფების შემადგენლობა შეესაბამება საცნობარო აპარატის ელემენტებს.

*ცხრილი 2.1. ჩანართ **References-ბმულების** საშუალებები*

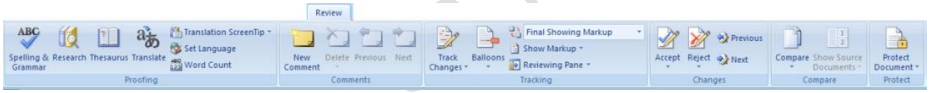
ჯგუფი	დანიშნულება
Table of Contents-სარჩევი	დოკუმენტის სარჩევის ავტომატური გენერაცია
Footnotes-შენიშვნები	კავშირების შექმნა დოკუმენტის ტექსტის ელემენტსა და შენიშვნის ან კომენტარის ელემენტს შორის
Citations & Bibliography-ბმულები და ლიტერატურის სიები	ბმულების ერთგვაროვანი გაფორმება პირველწყაროებზე, ლიტერატურის სიის ავტომატური გენერაცია
Captions-სახელწოდებები	ნახატქვეშა ხელმოწერების, ცხრილების სათაურებისა და სხვა ჩასმული ობიექტების ერთგვაროვანი გაფორმება. მითითებული ობიექტების სიების ავტომატური გენერირება
Index-საგნობრივი მიმანიშნებელი	საგნობრივ მიმანიშნებელში ჩართული ელემენტების მონიშვნა, დოკუმენტის ტექსტის მიხედვით. მიმანიშნებლის ავტომატური გენერაცია და გაფორმება
Table of Authorities-ბმულების	ბმულების ცხრილის ავტომატური

ცხრილი	გენერაცია

ჩანართი „დაგზავნები“

ჩანართ **Mailings-დაგზავნების** საშუალებები ემსახურება ე.წ. შერწყმის წერილების ავტომატურ შექმნას. შერწყმის წერილი – ეს არის დოკუმენტი, რომელსაც აქვს მუდმივი ნაწილი ძირითადი შინაარსით და ცვლადი ნაწილი, რომელიც მისი შინაარსის ინდივიდუალიზაციასა და პერსონალიზაციას ახდენს. ძირითადი შემადგენლობა შერწყმის დოკუმენტში ხვდება ჩვეულებრივი Word-ის დოკუმენტიდან, ცვლადი მონაცემები კი – მონაცემთა ბაზებიდან მიმდებების სიით. შერწყმა ხდება ე.წ. შერწყმის მინდვრების საფუძველზე, რომლებიც ძირითად დოკუმენტშია. ამ მინდვრებში მიდის სწორედ მონაცემები ბაზიდან.

ჩანართი **Mailings-დაგზავნები** შემდეგ ჯგუფებს შეიცავს: **Create-შექმნა, Start Mail Merge-შერწყმის დაწყება, Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა, Preview Results-შედეგების გადახედვა, Finish-დასრულება**. ისინი შეესაბამებიან შერწყმის წერილის მომზადების ძირითად ეტაპებს (ნახ. 2.18). ჯგუფ **Create-შექმნის** საშუალებები ემსახურება საფოსტო კონვერტებისა და საწებების ბეჭდვას.



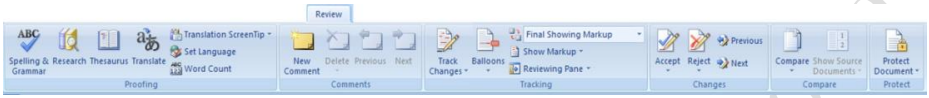
ნახ. 2.18. ჩანართი „დაგზავნები“

ჯგუფი **Start Mail Merge-შერწყმის დაწყება** ემსახურება მასობრივი დაგზავნის მიმღებების სიის არჩევას, მომართვას და შესწორებას. ასეთი სიის არარსებობისას ის შეიძლება შეიქმნას Word-ის შიდა მონაცემთა ბაზაში. გულისხმობის მიხედვით მართვის ელემენტთა ჯგუფი **Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა** არ არის აქტივიზებული. ის აქტიურდება შერწყმის ძირითადი დოკუმენტის შექმნის შემდეგ და საშუალებას იძლევა ჩაისვას მასში შერწყმის მინდვრები და შესრულდეს მათი დახვეწილი მომართვა.

ჯგუფ **Preview Results-შედეგების გადახედვის** დანიშნულება მისი სახელწოდებიდან ნათელია. ამ ჯგუფში არსებული გადასვლების პანელი საშუალებას იძლევა გადაიხედოს შექმნილი ინდივიდუალიზირებული წერილები და შემომწმდეს შერწყმის მინდვრების შევსების კორექტულობა. დასკვნითი ოპერაციები სრულდება ჯგუფ **Finish-დასრულების** საშუალებებით.

ჩანართი „რეცენზირება“

ჩანართ **Review-რეცენზირების** საშუალებები უზრუნველყოფენ ფუნქციათა ორი კატეგორიის შესრულებას: საავტორო მოდვაწეობის ლოგიკური მხარდაჭერის ფუნქციების, მართლწერის შემოწმების ფუნქციების ჩათვლით, და ასევე კორპორატიულ გარემოცვაში მუშაობის მხარდაჭერის ფუნქციების. ამ ჩანართზე განთავსებულია ჯგუფები **Proofing-მართლწერა, Comments-შენიშვნები, Tracking-თვალის მიდევნება, Change-ცვლილებები, Compare-შედარება** და **Protect-დაცვა** (ნახ. 2.19).



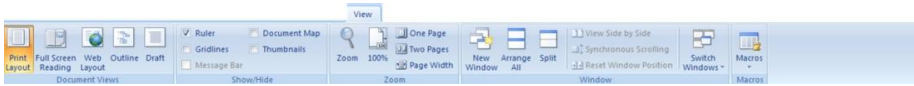
ნახ. 2.19. ჩანართ „რეცენზირების“ საშუალებები

კონკრეტულად მართლწერის შემოწმების გარდა ჩანართ **Proofing-მართლწერის** საშუალებები წარმოადგენენ მიწვდომას ლექსიკურ ცნობართან (Thesaurus-თეზაურუსთან) და უცხო ენებზე თარგმნის საშუალებებთან (მოითხოვენ შესაბამისი კომპონენტების დაყენებას). აქვე არის განთავსებული სტატისტიკის მიღების ღილაკი (დოკუმენტში სიტყვების, ნიშნების, სტრიქონებისა და აბზაცების რაოდენობა).

ჩანართის დანარჩენი საშუალებები ემსახურება დოკუმენტებთან კოლექტიური მუშაობის უზრუნველყოფას. ჯგუფ **Comments-შენიშვნების** ღილაკები საშუალებას იძლევიან შეიქმნას და გადაიხედოს შენიშვნები დოკუმენტში. ჯგუფ **Tracking-თვალის მიდევნების** საშუალებები შესაძლებლობას იძლევიან დოკუმენტის რედაქტირების დროს შესწორებების აღრიცხვა აწარმოოთ. შეტანილი შესწორება შეიძლება მიიღოთ ან უკუაგდოთ, რაც სრულდება ჯგუფ **Change-ცვლილებების** საშუალებების დახმარებით. ჯგუფი **Compare-შედარება** წარმოადგენს დოკუმენტების ვერსიული კონტროლის საშუალებებს. ისინი შესაძლებლობას იძლევიან შედარდეს დოკუმენტის ორი ვერსია, შესრულებული სხვადასხვა თანამშრომლის მიერ ან ერთი თანამშრომლის მიერ, ოღონდ სხვადასხვა დროს. და ბოლოს, უკანასკნელი ჯგუფი – **Protect-დაცვა** – ემსახურება სამუშაო ჯგუფის წევრებისთვის დოკუმენტთან მიწვდომის უფლებების მართვას.

ჩანართი „ხედი“

ჩანართ **View-ხედის** საშუალებები ემსახურება პროგრამის ფანჯრული ინტერფეისის მომართვას. აქ განთავსებულია ჯგუფები: **Document Views-დოკუმენტების გადახედვის რეჟიმები, Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა, Zoom-მასშტაბი, Window-ფანჯარა, Macros-მაკროსები** (ნახ. 2.20).



ნახ. 2.20. ინტერფეისის მოსამართი საშუალებები

ჯგუფ **Document Views-დოკუმენტების გადახედვის რეჟიმების** საშუალებები მოწოდებულია გადახედვის რეჟიმებს შორის გადასართველად, და ამ სახით ისინი ახდენენ წარმოდგენების პანელის მართვის ელემენტების დუბლირებას (პუნქტი 7 ნახ. 2.2.-ზე).

ჯგუფში **Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა** არის რამდენიმე ალამი, რომელთა დაყენება რთავს ინტერფეისის დამატებითი ელემენტების ასახვას. ტექსტურ ელემენტებთან სამუშაოდ ჩვეულებრივ რთავენ სახაზავის გამოსახულებას, ხოლო გრაფიკულ ობიექტებთან მუშაობისთვის – დამხმარე ბადის ასახვას.

ჯგუფ **Zoom-მასშტაბის** საშუალებები ემსახურება პროგრამის ფანჯარაში დოკუმენტის ზომის მართვას. თუმცაღა, ამისათვის უფრო მოსახერხებელია გამოიყენოთ მასშტაბირების პანელის საშუალებები (პუნქტი 8 ნახ. 2.2.-ზე). რამდენიმე დოკუმენტთან ან ერთი დოკუმენტის რამდენიმე ფრაგმენტთან ერთდროული მუშაობა უზრუნველყოფილია ჯგუფ **Window-ფანჯრის** მართვის ელემენტებით.

უკანასკნელი ჯგუფი **Macros-მაკროსები** ემსახურება ჩაწერას, გადადებასა და წარმოებას. ის ახდენს ჩანართ **Developer-შემმუშავებლის** საშუალებების დუბლირებას, მაგრამ როდესაც ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი** დაფარულია, მაკროსებთან მუშაობა აქ შეიძლება, ჩანართზე **View-ხედი.**

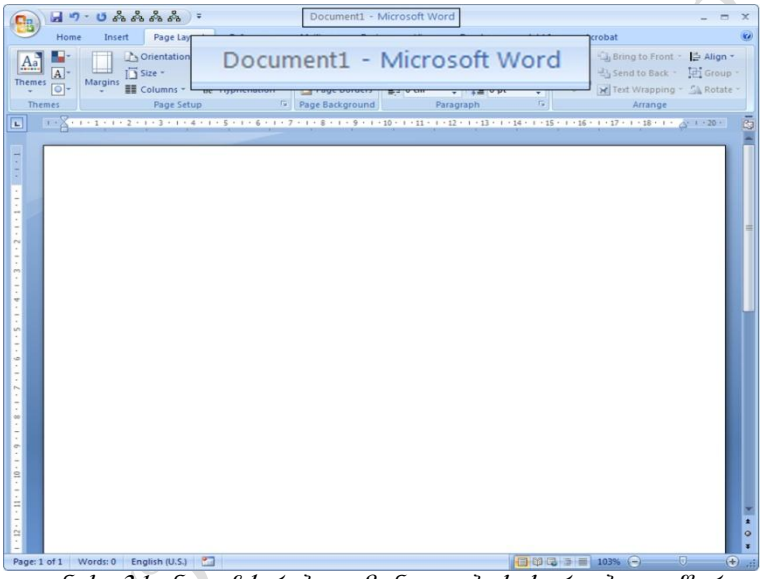
ჩანართი „შემმუშავებელი“

აღნიშნულ წიგნში ჩანართ **Developer-შემმუშავებლის** საშუალებები არ განიხილება, ჯგუფ **Template-შაბლონების** საშუალებების გარდა, რომლებიც განხილულია მე-11 თავში. აღნიშნული ჩანართის საშუალებები არ არის გათვალისწინებული ჩვეულებრივი მომხმარებლებისთვის, არამედ სპეციალისტებისთვის, რომლებიც მათი ეფექტური მუშაობის უზრუნველყოფით პროფესიონალურად არიან დაკავებულნი. გულისხმობის მიხედვით ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი** დაფარულია. იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა გახსნათ ის, ზემოთ, 2.4. განყოფილებაშია მოთხრობილი.

თავი-3

დოკუმენტების გადახედვა

წინა თავში განვიხილეთ პროგრამის ამოქმედების პროცედურა და გავეცანით მისი ფანჯრის სტრუქტურას. ამ დროს გამოვტოვეთ ფანჯრის ყველაზე მთავარი კომპონენტი – თვითონ დოკუმენტი. თუ ამოქმედების მომენტში არ მიუთითეთ, რომელ დოკუმენტთან უნდა დაიწყოს პროგრამამ მუშაობა, მის ფანჯარაში ავტომატურად გაიხსნება გულისხმობით მიღებული ცარიელი დოკუმენტი აბსტრაქტული სახელწოდებით **Document1-დოკუმენტი1**, რომელიც შენახვის დროს შეიცვლება ფაილის სახელით Doc1.docx (ნახ. 3.1).



ნახ. 3.1. ნუ იჩქარებთ ამ ნაკლებ სასარგებლო წვრილმანის დახურვას. როდესაც რეალურ დოკუმენტს გახსნით, ის თავისთავად გაქრება

ფაილური ოპერაციები დოკუმენტთან

ცარიელი დოკუმენტის გახსნა დანართის ამოქმედებისას – დართული პროგრამების უმრავლესობისთვის კარგი ტრადიციაა, მაგრამ მოცემულ შემთხვევაში მისი შედეგიანობა ნულთან არის ახლოს. ეფექტური მუშაობის პრაქტიკა, სამწუხაროდ, არ იცნობს შემთხვევებს, რომ ეს ცარიელი დოკუმენტი რაიმე სასარგებლოს საფუძვლად ქცეულიყოს. ის არ სჭირდება არც იმას, ვისაც სურს ახალი დოკუმენტის შექმნა,

რადგან ამისათვის არსებობს მზა შაბლონები, რომლებზეც დაწვრილებით არის მოთხრობილი მე-11 თავში; არც იმას, ვინც აპირებს უკვე არსებულ დოკუმენტთან მუშაობას, რომელიც დისკზე ან სხვა მატარებელზეა შენახული. თუმცა ამ ნაკლებ სასარგებლო წვრილმანის დახურვა მაინც არ ღირს. როცა რეალურ დოკუმენტს გახსნით, ის თავისით გაქრება.

დოკუმენტის გახსნის, შენახვისა და დახურვის ტექნიკური მნიშვნელობა

ხშირად ვიყენებთ ისეთ ცნებებს, როგორიცაა „დოკუმენტის გახსნა“, და ამ დროს იშვიათად ვუფიქრდებით, რა დგას მათ უკან. ვიღაცა იმასაც ვარაუდობს, რომ დოკუმენტის გახსნა ნიშნავს მისი გვერდების ეკრანზე ასახვის ჩართვას, ხოლო დახურვა – შესაბამისად, გამორთვას. სინამდვილეში გახსნის, დახურვისა და შენახვის ცნებები – ეს არის ტექნიკური მეტაფორები, რომლებსაც არავითარი კავშირი არ აქვთ არც ეკრანთან, არც გვერდებთან, სამაგიეროდ, პირდაპირი კავშირი აქვთ კომპიუტერის ოპერატიული მეხსიერების უჯრედების მდგომარეობასთან.

ფაილები, როგორც ცნობილია, ინახება მყარ დისკებზე და სხვა მატარებლებზე. თანაც, ისინი სწორედ ინახება და არა მუშავდება, არ იცვლება და არ იწარმოება. პროცესორს არ აქვს პირდაპირი მიწვდომა მყარი დისკის მონაცემებთან (ამისათვის მყარ დისკს თავის კონტროლიორი ჰყავს). ერთადერთი მოწყობილობა, რომლის ასრებობაც პროცესორისთვის ცნობილია, ეს არის ოპერატიული მეხსიერება. ამიტომ, თუ გვსურთ რაღაც დავინახოთ, მოვისმინოთ ან წავიკითხოთ, ეს რაღაც ჯერ უნდა მოვათავსოთ ოპერატიულ მეხსიერებაში.

ფაილის გახსნა. ფაილის გახსნა ეს არის ფიზიკურ მატარებელზე ჩაწერილი ფაილიდან მონაცემთა კოპირების სისტემური ოპერაცია კომპიუტერის ოპერატიულ მეხსიერებაში. ოპერაციის მიზანია, პროცესორისთვის უზრუნველყოს მონაცემთა წაკითხვისა და შეცვლის შესაძლებლობა.

როგორც ხედავთ, გახსნილი ფაილი – ეს არ არის ის ფაილი, რომლის შემადგენლობა გახსნილია ეკრანზე, არამედ ის, რომლის ასლი შეტანილია ოპერატიულ მეხსიერებაში. ამავდროულად დოკუმენტთან ერთად მეხსიერებაში შედის ასევე შაბლონის ფაილის შემადგენლობა, რომელიც დოკუმენტთან არის მიბმული, და ხანდახან არა ერთის, თუ დოკუმენტთან რამდენიმე შაბლონია მიერთებული (იხ. მე-11 თავი).

მთელ ამ საქმეებს აწარმოებს კომპიუტერის ოპერაციული სისტემა, რადგან ოპერატიული მეხსიერების მომსახურება, ეს მისი უშუალო პასუხისმგებლობაა. ხოლო მას მერე, რაც დოკუმენტი გაიხსნება მეხსიერებაში, მასთან მიწვდომას იღებს ჩვენი პროგრამა. სწორედ ის

მართავს მონაცემთა და მათი მოდიფიკაციების წარმოებას. ამ მომენტიდან ფაილისა და მისი რეპლიკის ცხოვრებისეული გზები იყოფა. ფაილი განაგრძობს შენახვას უცვლელი სახით, ხოლო ოპერატიული მეხსიერების შემადგენლობა იცვლება პროგრამასთან ჩვენი ქმედებების შესაბამისად.

ფაილის შენახვა. ოპერატიული მეხსიერებიდან ფაილში ფიზიკურ მატარებელზე დოკუმენტის მონაცემების კოპირების უკუ ოპერაციას ეწოდება დოკუმენტის შენახვა ან ფაილის შენახვა. ოპერაციის მიზანია – დოკუმენტის მდგომარეობის სინქრონიზაცია მეხსიერებაში და მატარებელზე, და იმავდროულად, მასში შეტანილი ცვლილებების ფიქსაცია.

ფაილის დახურვა. ფაილის დახურვა – ეს არის მისი მონაცემების განადგურების სისტემური ოპერაცია ოპერატიულ მეხსიერებაში. სინამდვილეში, რა თქმა უნდა, მონაცემების განადგურებაზე დროს არავინ კარგავს. უბრალოდ, მეხსიერების უბანი, რომელიც დოკუმენტს უკავია, ინიშნება როგორც თავისუფალი და სხვა ამოცანებს გადაეცემა, ისინი კი სწრაფად გადააწერენ თავიანთ მონაცემებს.

ფაილის დახურვამდე ის უნდა შეინახოთ, თორემ დოკუმენტთან მუშაობის შედეგები დაიკარგება. შენახული ფაილი იხურება ფანჯრის დამხურავ ღილაკზე დაწკაპუნებით, ზედა მარჯვენა კუთხეში. თუ პროგრამაში მხოლოდ ერთი დოკუმენტია გახსნილი, ის იხურება პროგრამასთან ერთად. პროგრამის ფანჯარა გახსნილი რჩება ფაილის დახურვის შემდეგ, სანამ იქ რჩება გახსნილი თუნდაც ერთი დოკუმენტი.

დოკუმენტის დახურვის მცდელობისას, მისი შენახვის შესრულების გარეშე, პროგრამა ავტომატურად ახდენს გამარფთხილებელი შეტყობინების გენერირებას. ეს აუცილებელი ზომა იმასთან არის დაკავშირებული, რომ გამოცდილ მომხმარებლებსაც კი ხანდახან ავიწყდებათ დოკუმენტის შენახვა დახურვამდე.

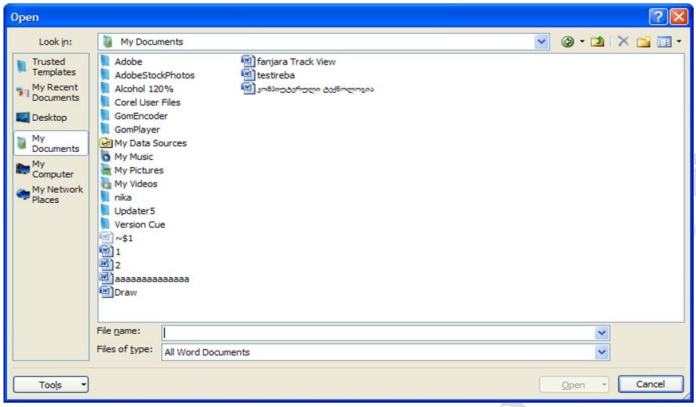
ფაილის გახსნის სტანდარტული დიალოგი

ნებისმიერი ოპერაცია დოკუმენტების ფაილებთან აუცილებლად იწყება ღილაკით Office. მასზე დაწკაპუნებით იხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ, რომლის ბრძანებების უმრავლესობა ფაილურ ოპერაციებს მიეკუთვნება. მონაცემთა ჩატვირთვას გარეგანი მატარებლიდან ამ მენიუში, ემსახურება ბრძანება **Open-გახსნა**, რომელსაც ეკრანზე გამოაქვს დოკუმენტის გახსნის სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა.

ნახატზე 3.2 ნაჩვენებია, როგორ გამოიყურება ეს ფანჯარა Windows XP-ს ოპერაციულ სისტემაში. ამ სისტემაში მას ზოგიერთი თავისებურება აქვს, რომლებზეც უნდა შევჩერდეთ. ძირითადი ამოცანა, რომელსაც ასრულებენ აღნიშნული ფანჯრის საშუალებები, მომხმარებლისთვის

ფაილურ სისტემაში ნავიგაციის ინსტრუმენტების მიწოდებაა, საჭირო დოკუმენტის საპოვნელად და ასარჩევად. ის უზრუნველყოფს ძიების ორ მექანიზმს: მისამართების სტრიქონს და საქაღალდეების პანელს.

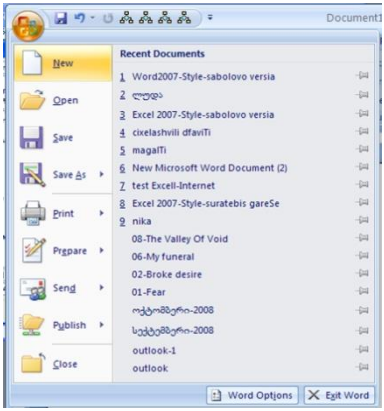
მისამართების სტრიქონი Windows XP-ს სისტემაში წარმოადგენს ინტერატიულ ველს, რომლის ისარზე დაწკაპუნება ხსნის საქაღალდეების სიას.



ნახ. 3.2. Windows XP-ს ოპერაციულ სისტემაში ფაილის გახსნის დიალოგური ფანჯარა

ამასწინანდელი ფაილების სიის მომართვა

დოკუმენტის გახსნის ოპერაცია მნიშვნელოვნად მარტივდება, თუ აღნიშნულ დოკუმენტთან ბოლო დროს უკვე მუშაობდნენ. ადრე გახსნილი დოკუმენტის შესახებ ჩანაწერი გარკვეული დროის განმავლობაში ინახება ამასწინანდელი დოკუმენტების სიაში, რომელიც მთავარი მენიუს მთელ მარჯვენა ნაწილს იკავებს (ნახ. 3.3).



ნახ. 3.3. ბოლო ფაილების სია Word 2007-ის მთავარ მენიუში

სიის ელემენტების შენახვის ხანგრძლივობა არ არის განსაზღვრული, მაგრამ განსაზღვრულია სიის ტევადობა. მისი ელემენტების რაოდენობა მომართვადი სიდიდეა. შესაბამისი მომართვა ხორციელდება დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

1. პროგრამის მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
2. მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელი) გახსენით კატეგორია **Advanced-დამატებით.**
3. გადაახვიეთ მარჯვენა პანელის შემადგენლობა (პარამეტრების პანელი) განყოფილებამდე **Display-ეკრანი**.
4. დააყენეთ აუცილებელი მნიშვნელი მრიცხველში **Show this number of Recent Documents-დოკუმენტების რიცხვი ბოლო ფაილების სიაში.**
5. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით.

დოკუმენტის შენახვა მიმდინარე ფაილში

არსებობს დოკუმენტის შენახვის რამდენიმე მეთოდი. ყველაზე იოლად ეს ოპერაცია სრულდება დოკუმენტის შენახვისას იმავე ფაილში, რომელშიც ის იქნა ჩატვირთული, ან უბრალოდ განმეორებითი შენახვისას. მთავარი მენიუს საშუალებით ეს ოპერაცია სრულდება ბრძანებით **Office ► Save-შენახვა**. გრაფიკული ღილაკი **Save-შენახვა** არის ასევე სწრაფი მიწვდომის პანელზე.

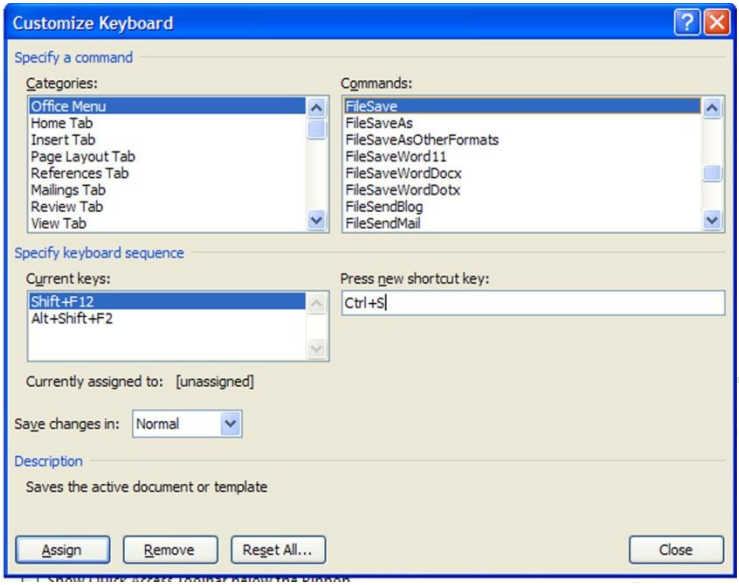
ფაილების შენახვის საქმეში უნდა იხელმძღვანელოთ ძველი პრინციპით: „შეინახეთ ადრე, შეინახეთ ხშირად“. ხოლო ეს შენახვა რომ ეფექტური იყოს და არ დაარღვიოს წარმოებადი სამუშაოს ნორმალური რეჟიმი, შენახვის ბრძანება გამყარებულია კლავიშების რამდენიმე კომბინაციით.

კლავიშთა კლასიკური კომბინაცია, რომელიც გამყარებულია შენახვის ბრძანების უკან, – CTRL+S. თუმცა პროგრამის ენობრივი ვერსიის მიხედვით ამ კომბინაციის ნაცვლად შეიძლება იმოქმედოს კომბინაციამ SHIFT+F12. გარდა ამისა, პროგრამაში Word 2007-ში მოქმედებს კლავიატურული მართვის ახალი მექანიზმი, რომელიც ადაპტირებულია პორტატიული მოწყობილობების შესაძლებლობებთან. ის არ საჭიროებს კლავიშების კომბინირებას – ყველა ქმედება თანმიმდევრულად სრულდება: ALT – F – S.

კლავიშთა კომბინაციის მომართვა

თუ მიეჩვიეთ კლავიშთა რომელიმე გაკრვეულ კომბნიაციას დოკუმენტების შესანახად და პროგრამის მოქმედი მომართვა არ გაკმაყოფილებთ, შეცვალეთ ეს მომართვა ისე, როგორც საჭიროდ ჩათვლით.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word -ის პარამეტრები**.
3. მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელი) გახსენით კატეგორია **Customize-მომართვა**.
4. მარჯვენა პანელზე (პარამეტრების პანელი) დააჭირეთ ღილაკს **Keyboard shortcuts: Customize-კლავიშთა შეთანხმება: მომართვა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard -კლავიატურის მომართვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 3.4.



ნახ. 3.4. კლავიშთა კომბინაციის მომართვა დოკუმენტის შესანახად

5. პანელზე **Categories-კატეგორიები** აირჩიეთ კატეგორია **Office Menu- Office-ის მენიუ**.

6. პანელზე **Commands-ბრძანებები** აირჩიეთ ბრძანება FileSave – ის შეესაბამება მიმდინარე ფაილის შენახვას.

7. პანელზე **Current keys-მიმდინარე შეთანხმებები** გაარკვიეთ, რომელი კლავიატურული კომბინაციები შეესაბამებიან არჩეულ ბრძანებას ამ მომენტში.

8. თუ საჭირო კომბინაცია არ არის სიაში, დააწკაპუნებით დააყენეთ კურსორი მინდორში **Press new shortcut key-კლავიშთა ახალი შეთანხმება** და ამავდროულად დააჭირეთ კლავიშებს, რომლებიც საჭირო კომბინაციას ქმნიან. ჩვენს შემთხვევაში, რომელიც მოყვანილია ნახატზე 3.4, დაჭერილი იყო კლავიშთა კომბინაცია CTRL+S, რაც აისახა მინდორში **Press new shortcut key-კლავიშთა ახალი შეთანხმება**.

9. შექმნილი მომართვა აუცილებლად უნდა შეინახოთ. შენახვა შეიძლება ან მიმდინარე დოკუმენტში, ან ერთ-ერთ შაბლონში, რომლებიც დოკუმენტთან არის მიერთებული[5]. არჩევა სრულდება გაშლადი სიის მეშვეობით **Save Change in: … - ცვლილებების შენახვა: … -ში**:

პირველ შემთხვევაში მომართვა იმოქმედებს მხოლოდ მოცემულ დოკუმენტთან მუშაობისას.

[5] *შაბლონების შესახებ დაწვრილებით მოთხრობილია მე-11 თავში*

მეორე შემთხვევაში მომართვა იმოქმედებს ნებისმიერ დოკუმენტთან მუშაობისას, რომელიც მითითებული შაბლონის ბაზაზეა შექმნილი.

თუ არავითარი სპეციალური შაბლონი დოკუმენტთან არ არის მიერთებული, მაშინ ხელმისაწვდომია მხოლოდ შაბლონი Normal, რომლის შეცვლა არ არის სასურველი. ამიტომ რეკომენდებულია „პირველი შემთხვევისთვის“ შეინახოთ მომართვა მიმდინარე დოკუმენტში, მომავალში კი, მე-11 თავის შინაარსის გაცნობისას, შეიმუშავოთ თქვენთვის შაბლონების პერსონალური კომპლექტი და შეინახოთ მათში სასარგებლო მომართვები.

10. შექმნილი მომართვა მოქმედებაში მოიყვანეთ ღილაკით **Assign-დანიშვნა.**

11. აუცილებლობის შემთხვევაში ანალოგიურად დანიშნეთ სხვა კლავიშთა კომბინაციები.

12. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა** ღილაკ **Close-დახურვაზე** დაწკაპუნებით.

დოკუმენტის შენახვა ახალ ფაილში

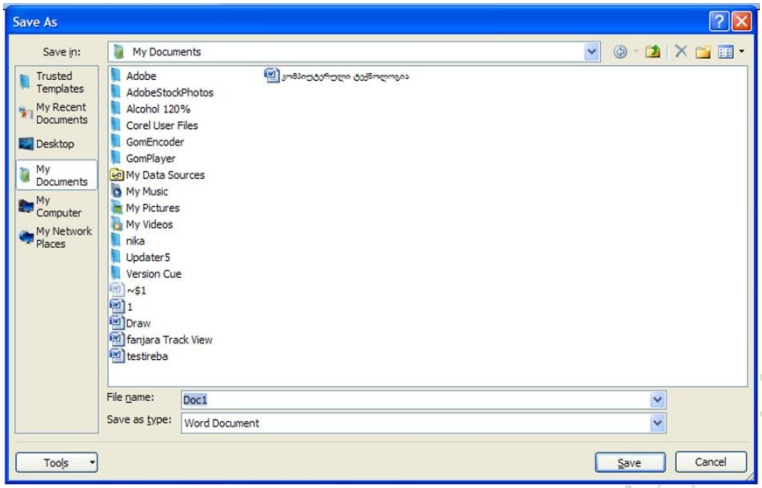
დოკუმენტი ინახება ახალ ფაილში შემდეგ შემთხვევებში:

- ახალი დოკუმენტის შექმნისთანავე;
- დოკუმენტის ახალი სახელით შენახვის აუცილებლობისას;
- დოკუმენტის სხვა ფორმატში შენახვის აუცილებლობისას;
- დოკუმენტის სხვა ადგილას შენახვის აუცილებლობისას.

აქ ბრძანება **Save-შენახვა** პროგრამისთვის არ არის საკმარისი. მას სჭირდება დამატებითი მითითებები. ისინი იღებენ მათ დამატებით დიალოგურ ფანჯარაში, რომელიც იხსნება ბრძანებით **Save As-შენახვა როგორც**.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. მიეცით ბრძანება **Save As-შენახვა როგორც** – გაიხსნება სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა **Save As-დოკუმენტის შენახვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახ. 3.5.-ზე.



ნახ. 3.5. დიალოგური ფანჯარა Save As-დოკუმენტის შენახვა

3. აირჩიეთ საქაღალდე, რომელშიც იქნება შენახული ფაილი.

4. კომპიუტერის ფაილურ სისტემაში ნავიგაციისთვის გამოიყენეთ **Save in-შევინახოთ სად** – გაშლადი მენიუ ან მარჯვენა მენიუ, რაც ყველაზე მეტად მოსახერხებელია.

5. გაშლად სიაში **Save as type-ფაილის ტიპი** აირჩიეთ ფორმატი, რომელშიც ივარაუდება დოკუმენტის შენახვა. ძირითადი ფორმატების აღწერა მოყვანილია ცხრილში 3.1.

6. **File name-ფაილის სახელი** – ველში შეიყვანეთ ფაილის სახელი. სახელის გაფართოების მითითება არ არის საჭირო – ის ავტომატურად ჩაენაცვლება, ფაილის ფორმატის არჩევის საფუძველზე.

7. მათ, ვინც მუშაობს Windows Vista-ს ოპერაციულ სისტემაში, სურვილის შემთხვევაში შეუძლიათ შეავსონ ფაილის თვისებების მინდვრები. ეს შესაძლებელს გახდის მომავალში სწრაფად იპოვოთ მოცემული ფაილი ინდექსაციისა და ფაილების ძიების ახალი მექანიზმის დახმარებით, რომელიც რეალიზებულია ამ ოპერაციულ სისტემაში.

8. მომზადების დასრულების შემდეგ, დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Save-შენახვა**. ფაილი ჩაიწერება მითითებულ საქაღალდეში მითითებულ ფორმატში მითითებული სახელით. პროგრამაში შემდგომი მუშაობა უკვე ამ ფაილთან გაგრძელდება. ანუ ბრძანების მიხედვით **Save As-შენახვა როგორც** პროგრამაში ხდება აქტიური ფაილის შეცვლა.

ცხრილი 3.1. Word 2007-ის ფაილების ძირითადი ფორმატები

ფორმატის დასახელება	ფაილის სახელის გაფართოება	ფორმატის აღწერა

Word-ის დოკუმენტი	.docx	Microsoft Word 2007-ის დოკუმენტების ახალი ფორმატი. გახსნილი (ღია) ფორმატი, დაფუძნებული XML დოკუმენტების მონიშვნის ენაზე
Word-ის დოკუმენტი მაკროსების მხარდაჭერით	.docm	Microsoft Word 2007-ის დოკუმენტების ახალი ფორმატი. გახსნილი ფორმატი, დაფუძნებული XML დოკუმენტების მონიშვნის ენაზე. უშვებს ჩასმული მაკროსების არსებობას
Word 97–2003-ის დოკუმენტი	.doc	პროგრამის წინამორბედი ვერსიების ფორმატი. კომპანია Microsoft-ის დახურული ფორმატი
Word-ის შაბლონი	.dotx	Microsoft Word 2007-ის შაბლონების ახალი ფორმატი. გახსნილი (ღია) ფორმატი, დაფუძნებული XML ენაზე.
Word-ის შაბლონი მაკროსების მხარდაჭერით	.docx	Microsoft Word 2007-ის შაბლონების ახალი ფორმატი. გახსნილი ფორმატი, დაფუძნებული XML ენაზე. უშვებს ჩასმული მაკროსების არსებობას
Word 97–2003-ის შაბლონი	.dot	შაბლონების ფორმატი პროგრამის წინამორბედი ვერსიებისთვის. კომპანია Microsoft-ის დახურული ფორმატი
ვებ-გვერდი	.htm	ინტერნეტის ვებ-დოკუმენტის ფორმატი
ტექსტის ღთ ფორმატში	.rtf	ტექსტური დოკუმენტი მარტივი ფორმატირებით. ეს ფორმატი გამოიყენეთ ფორმატირებული დოკუმენტების გადასაცემად იმ პარტნიორებისთვის, რომლებსაც არ აქვთ Microsoft Word-ის ტექსტური პროცესორი. დოკუმენტი RTF ფორმატში შეიძლება გაიხსნას სტანდარტული პროგრამის WordPad-ის მეშვეობით
ჩვეულებრი	.txt	დოკუმენტი გრაფიკული

ვი ტექსტი		ფორმატირების გარეშე

Word 2007-ის დოკუმენტების ახალი ფორმატები

Microsoft Word-ის პაკეტის ახალ ვერსიაში დოკუმენტებმა მიიღეს ახალი ფორმატი, რომელსაც თამამად შეიძლება ვუწოდოთ რევოლუციური. მის საფუძველში დევს XML ტექნოლოგია.

კომპანიამ ბოლოს და ბოლოს ყურად იღო მომხმარებლების მოთხოვნები, თუ მიხვდა, რომ ეს მისთვის უკანასკნელი შესაძლებლობა იყო, ნაბიჯი შეეცვალა და ფეხი აეწყო დროისთვის. რაც არ უნდა იყოს, ერთიან ინფორმაციულ საზოგადოებაში არ არის ადგილი „საფირმო“ დახურული ფორმატებისთვის, რომლებიც არ უთავსდებიან არც უმრავლესობა პროგრამებს, არც მოწყობილობების უმრავლესობას.

სხვა საქმეა მარტივი, არაფორმტირებული ტექსტი. მას აღიქვამს პრაქტიკულად ყველა პროგრამა და მოწყობილობების უმრავლესობა. ჯიბის MP3-პლეერებსაც კი შეუძლიათ აწარმოონ დოკუმენტი თავიანთ მიკროსკოპულ დისპლეებზე, თუ ის უმარტივესი სიმბოლოებით არის ჩაწერილი.

და აქ მივდივართ მონიშვნის ენასა და XML ფორმატთან. ერთი მხრივ, ის იძლევა იმ დოკუმენტების წარმოდგენის მომგებიან შესაძლებლობას, რომლებსაც მეტად რთული ფორმატირება აქვთ. მეორე მხრივ, ეს ფორმატი რჩება მარტივი ტექსტის ფორმატად. არაფერი ასოების, ციფრებისა და სასვენი ნიშნების გარდა XML დოკუმენტებში არ არის.

კომპანია Microsoft-ის მთავარი კონკურენტები უკვე გადავიდნენ XML მონიშვნის ენის გამოყენებაზე თავიანთ პროდუქტებში. საკმარისია მივანიშნოთ თუნდაც წამყვან პროექტზე Open Office.org, რომელიც მიზანსწრაფულად იხვეჭს პოპულარობას. ასეთ პირობებში დახურულ საფირმო ფორმატთან .DOC-თან მუშაობა სტრატეგიულ მარცხად ჩაითვლებოდა.

ამ წინგში XML დოკუმენტებთან მუშაობა არ განიხილება, მაგრამ მოცემული ფორმატის ძირითად უპირატესობებს წარმოდგიდგენთ მცირე ექსპერიმენტში. ის დაგვეხმარება უკეთ გავიგოთ, მაინც რა დგას ამ დოკუმენტის უკან .DOCX თუ .DOCM. თვალსაჩინოდ დავინახავთ, რომ Word-ის თანამედროვე დოკუმენტი – ეს არის კონტეინერი, რომელშიც შეიძლება იპოვოთ ფაილების დიდი რაოდენობა, სადაც ყველა თავისი ბუნებით არის მარტივი ტექსტის ფაილი.

1. სამუშაო დაფაზე შექმენით ექსპერიმენტული საქაღალდე \სინჯი\.
2. ტექსტურ პროცესორში შექმენით ან გახსენით Word-ის ნებისმიერი ფაილი.
3. შეინახეთ ეს ფაილი საქაღალდეში \სინჯი\ ჩვეულებრივ ფორმატში სახელით Test.

4. შემდგომი ოპერაციებისთვის აუცილებლად უნდა ჩაირთოს ფაილების სახელების გაფართოებების ასახვა. ეს შემდეგნაირად ხორციელდება.

გახსენით Windows-ის მართვის პანელის ფანჯარა: **Start ► Control Panel-ამოქმედება ► მართვის პანელი**.

ამ ფანჯარაში ორჯერ დააწკაპუნეთ ნიშანზე **Folder Options-საქაღალდის თვისებები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

ამ ფანჯარაში გახსენით ჩანართი **View-ხედი**.

სიის **Advanced Settings-დამატებითი პარამეტრების** ბოლოში ჩამოუშვით ალამი **Hide extensions for known file types-ფაილების რეგისტრირებული ტიპების გაფართოების დაფარვა**.

დახურეთ ფანჯარა **Folder Options-საქაღალდის თვისებები**.

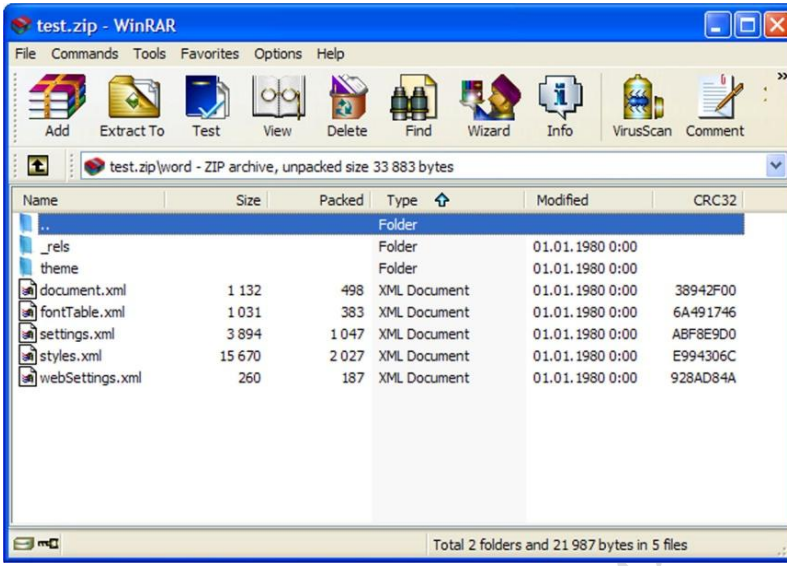
5. დარწმუნდით, რომ ფაილ Test-ის ნიშანი საქაღალდის \სინჯის\ ფანჯარაში აისახება .docx სახელის გაფართოებასთან ერთად.

6. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ფაილ test.docx-ის ნიშანზე და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Rename-სახელის გადარქმევა**.

7. შეცვალეთ ფაილის სახელის გაფართოება. .docx შეასწორეთ.zip-ით. დარწმუნდით, რომ ფაილის ნიშანი შეიცვალა და ZIP–საქაღალდის ნიშნის ფორმა მიიღო.

8. ფაილ test-zip-ის გახსნისას დაინახავთ ფაილებისა და საქაღალდეების კოლექციას (ნახ. 3.6), რომლებიც ადრე წარმოდგენილი იყო ერთი დოკუმენტით. უმჯობესია ამ კოლექციის ფაილებს გადახედოთ მიმომხილველში Internet Explorer ან ნებისმიერ სხვა ვებბრაუზერში, მაგრამ შეიძლება გამოიყენოთ მარტივი ტექსტური რედაქტორი Windows-ის ბლოკნოტი, თუმცა ეს არც ისე მოსახერხებელია, რადგან მასში XML ტეგები ტექსტურ შინაარსს ერწყმის.

მაშ ასე, მაგალითის სახით განვიხილეთ დოკუმენტის ფაილი .DOCX ფორმატში და დავრწმუნდით, რომ სინამდვილეში ეს არის არა ფაილი, არამედ კონტეინერი (არქივი), რომელშიც ინახება XML-ფაილების სტრუქტურა. იგივე შეიძლება ითქვას დოკუმენტებზე .DOCM ფორმატში. ისინი მხოლოდ იმით განსხვავდება, რომ მათში ნებადართულია ბრძანებების მაკროთანმიმდევრულობების შენახვა. მაკროსებიანი დოკუმენტების ასეთი მონიშვნის აზრი ნათელია: უსაფრთხოების მაღალი დონის უზრუნველყოფა. თუ არაფერი იცით იმ ადამიანის შესახებ, ვინც გადმოგცათ ფაილი .DOCM ფორმატში, ამ ფაილს ალბათ არ გახსნით. და პირიქით, ფაილები .DOCX ფორმატში შეიძლება მიღებულ იქნას ნებსმიერი ხელიდან და არ იდარდოთ შედეგებზე.



ნახ. 3.6. სინამდვილეში ასე გამოიყურება .DOCX ფაილის შემადგენლობა

დოკუმენტის აღდგენა მწყობრიდან გამოსვლის შემდეგ

კომპიუტერის მუშაობა ყოველწლიურად სულ უფრო სარწმუნო და საიმედო ხდება. Windows XP და Vista-ს ოპრაციული სისტემების გამოჩენის შემდეგ წარსულს ჩაჰბარდა კომპიუტერების მრავალჯერადი „დაკიდებები“ და თვითნებური გადატვირთვები დღეში რამდენჯერმე. დღეს მწყობრიდან გამოსვლა ოპერაციულ სისტემასთან მუშაობისას – იშვიათობაა, მაგრამ ისეთი უსიამოვნებებისგან, როგორიცაა ელექტროკვების ავარიული გამორთვა, ცოტა ვინმეა დაცული. თუმცა, პროგრამა ამ უსიამოვნებებისგანაც იცავს მომხმარებელს. მას შეუძლია ავტომატურად შეინახოს დოკუმენტები, რომლებთანაც მიდის მუშაობა, მერე კი გამოიყენოს შენახული მონაცემები ავარიულ სიტუაციაში დოკუმენტის აღსადგენად.

დოკუმენტის ავტომატური შენახვა

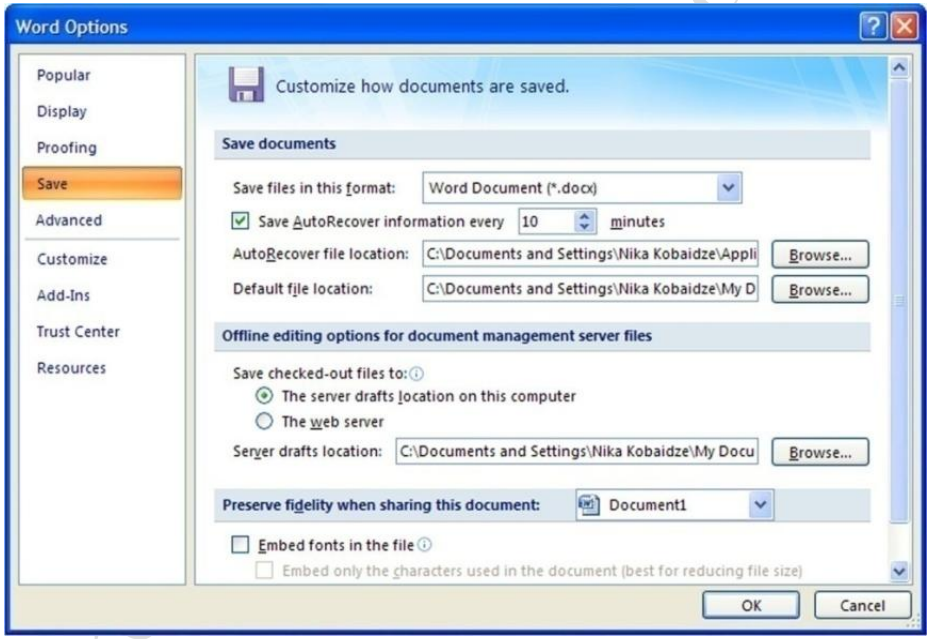
დოკუმენტის აღდგენის შესაძლებლობა მწყობრიდან გამოსვლის შემდეგ – არა უბრალოდ სასარგებლო, სრულიად აუცილებელი რამაა. კომპიუტერის მყარი მუშაობის დროსაც კი შესაძლოა სიტუაციები,

როდესაც მიმდინარე ფაილი მწყობრიდან გამოდის. ეს იხსნება სტილებთან არააკურატული მუშაობით, მაგალითად, ტექსტურ პროცესორში ვებ-დოკუმენტების გადატანისას, მრავალჯერადი გაუქმებებითა და ოპერაციების დაბრუნებებით, და სხვა მოქმედებებით, რომლებიც დოკუმენტის შიდა სტრუქტურას აზიანებენ.

ერთ წუთში რომ არ დაკარგოთ მრავალსაათიანი შრომის შედეგები, აუცილებელია ჩართოთ და მომართოთ დოკუმენტის ავტომატური შენახვის რეჟიმი.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა (ნახ. 3.7).



ნახ. 3.7. დოკუმენტის ავტოშენახვის რეჟიმის მომართვა

3. მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელი) გახსენით კატეგორია **Save-შენახვა**.

4. მარჯვენა პანელზე (პარამეტრების პანელი) გახსენით განყოფილება **Save Documents-დოკუმენტების შენახვა**.

5. დააყენეთ ალამი **Save AutoRecover information every-ავტოშენახვა**.

6. მრიცხველის მეშვეობით მიუთითეთ ავტოშენახვის სასურველი პერიოდულობა წუთებში, რაც ურო წარმოებადია კომპიუტერი, მით უფრო ნაკლები შეიძლება იყოს ინტერვალი..

7. დაადასტურეთ შესრულებული მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით OK.

ამასთან ერთად განსაკუთრებით უნდა აღინიშნოს, რომ მოცემული მომართვა არანაირად არ აუქმებს დოკუმენტის რეგულარული შენახვის აუცილებლობას და არ ცვლის მას. ავტომატური შენახვის მიზანია – არა სარეზერვო ასლის შექმნა, არამედ ავტომატური აღდგენის მომზადება.

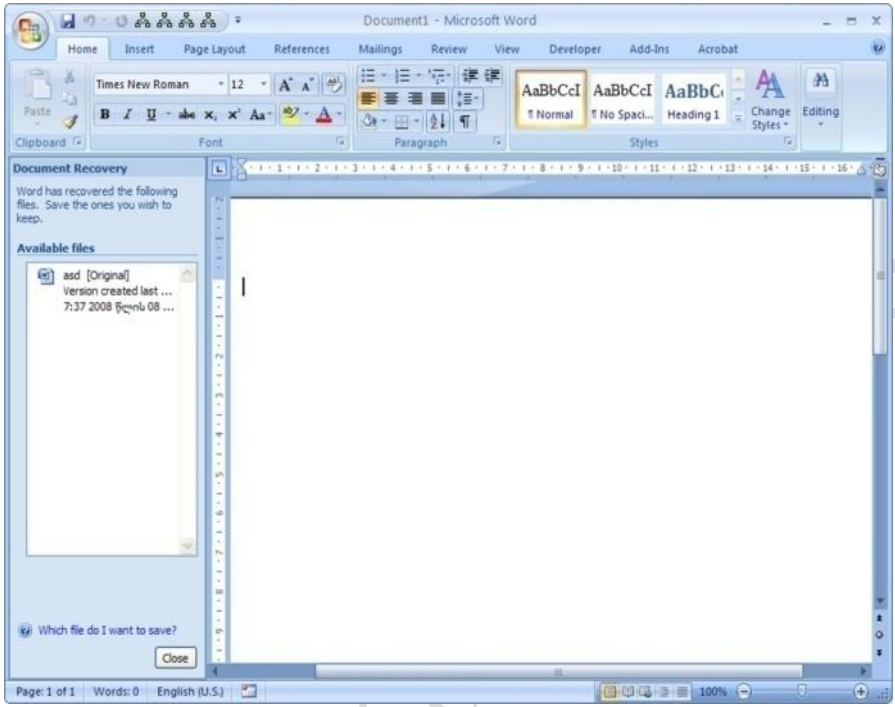
დოკუმენტის ავტომატური აღდგენა

გაუთვალისწინებელი შემთხვევების დროს პროგრამა იყენებს ავტოშენახვის მონაცემებს დოკუმენტის ავტომატური აღდგენისთვის. თუმცა დოკუმენტის სრული აღდგენა არ არის გარანტირებული. რაც უფრო ხშირად ხორციელდება მისი ავტოშენახვა, მით ნაკლებია ავტოაღდგენის დროს დაუბრუნებელი დანაკარგების სიდიდე.

დოკუმენტის ავტომატური აღდგენის რეჟიმი ირთვება მწყობრიდან გამოსვლის შემდეგ პროგრამის ამოქმედებისთანავე. ის წარმოადგენს ფაილის ორ ვერსიას ჩასატვირთად: ფაილის ასლს, რომელიც აღდგენილი იქნა ავტოშენახვის მონაცემებიდან, და უკანასკნელ ასლს, რომელიც შენახულია მყარ დისკზე ჩვეულებრივი მეთოდით. მას ეწოდება „საწყისი ფაილი“ (ნახ. 3.8).

რაკი საწყისი ფაილი ჩაწერილია მყარ დისკზე, ის აღარსად გაგექცევათ, და ერთადერთი პრაქტიკულად გააზრებული ქმედებაა – ჩატვირთოთ აღდგენილი ასლი. თუ მცდელობა წარმატებით ჩაივლის, ფაილი მაშინვე უნდა შეინახოთ, თანაც, აუცილებლად ახალი სახელით. მხოლოდ ამის შემდეგ შეიძლება შეუდგეთ ფაილთან მუშაობას.

ერთი შეხედვით, აღდგენის მექანიზმი საკმარისად მარტივია. მხოლოდ უნდა ჩაწეროთ დისკზე აღდგენილი ასლი, რის შემდეგაც შეუდგეთ დანაკარგის შესწავლას და „იარების მკურნალობას“. თუმცა ბევრი რამ რთულდება, თუ მწყობრიდან გამოსვლის მომენტში პროგრამაში რამდენიმე დოკუმენტი იყო გახსნილი. ამ შემთხვევაში აღდგენის პანელი რამდენიმე საწყის და აღდგენილ ობიექტს ითვლის, რომლებსაც ძალიან აკურატულად უნდა მიუდგეთ. ყველაზე მთავარია – არასდროს არ შეინახოთ აღდგენილი ფაილი იმავე სახელით, რომელიც საწყის ფაილს აქვს.



ნახ. 3.8. დოკუმენტის აღდგენის პანელი მწყობრიდან გამოსვლის შემდეგ

ფაილის სათადარიგო ასლის შექმნა

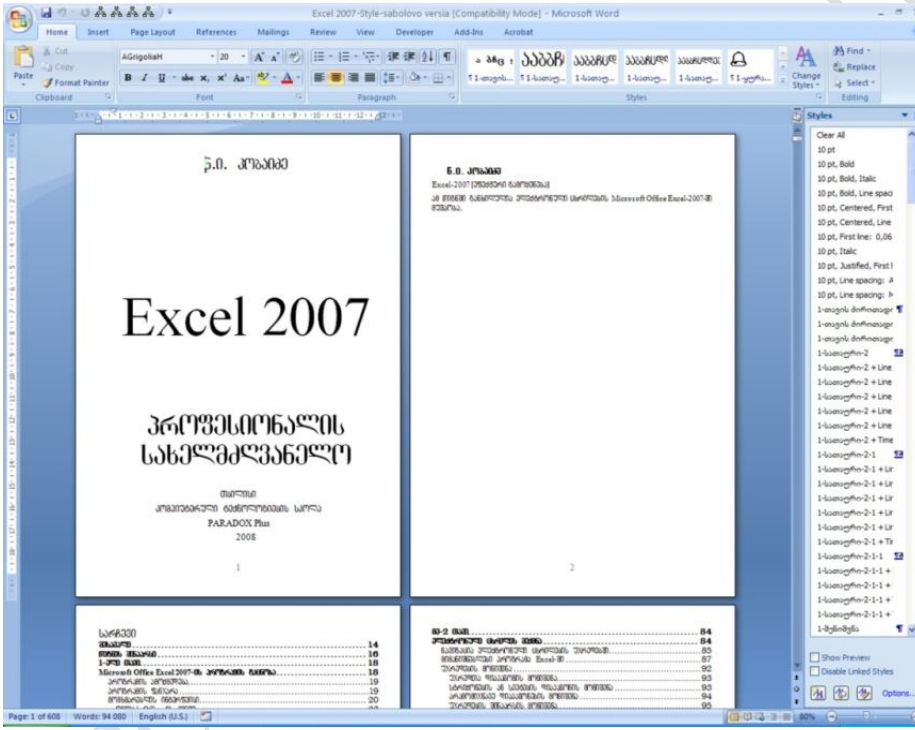
ავტომატური შენახვის რეჟიმში იქმნება ფაილის ტექნიკური ასლი, რომელიც სასარგებლოა დოკუმენტის ავტომატური, მაგრამ არა ხელით აღდგენისთვის. სხვათა შორის, მონაცემთა უმრავლესობა იკარგება არა მწყობრიდან გამოსვლის გამო, არამედ მომხმარებლების წინდაუხედავი მოქმედებების შედეგად. მსგავს შემთხვევებში ვერავითარი ავტომატიკა ვერ დაგეხმარებათ. აქ აუცილებელია ხელის საშუალებები, რომლებიც დაფუძნებულია სათადარიგო კოპირებაზე.

დოკუმენტის ხელით აღდგენისთვის პროგრამაში გათვალისწინებულია სათადარიგო ასლის შექმნა ფაილის შენახვის დროს. სათადარიგო ასლი იქმნება იმავე საქაღალდეში და იგივე სახელს ატარებს, რასაც შესანახი ფაილი, პრეფიქს **copy-ასლის** დამატებით. ასლის ფაილი ასევე განსხვავდება სახელის გაფართოებით (.WBK) და ნიშნით.

მიუხედავად თავისი სახელწოდებისა, დოკუმენტის „ასლი“ სულაც არ არის დოკუმენტის ასლი, არამედ დოკუმენტის წინამორბედი ვერსიის

ასლია, რაც გაცილებით უფრო პრაქტიკული და სასარგებლოა. დოკუმენტის პირველი შენახვისას ასლი არ იქმნება და იწერება მხოლოდ ფაილი. მეორე შენახვისას ადრე შენახული ფაილი ინახება სათადარიგო ასლში .WBK, მის ადგილას კი იწერება დოკუმენტის ახალი ვერსია.

შემდგომში პროცესი ციკლურად მეორდება, და შედეგად ჩვენ ყოველთვის გვაქვს ფაილის წინამორბედი ვერსია. საბედისწერო შეცდომის შემთხვევაში ეს ასლი შეიძლება ჩაიტვირთოს და დაბრუნდეთ დოკუმენტის უწინდელ მდგომარეობასთან.



ნახ. 3.9. გვერდის მონიშვნის რეჟიმი – დოკუმენტის წარმოდგენის ძირითადი რეჟიმი

გულისხმობის მიხედვით სათადარიგო ასლის შექმნა გამორთულია. ამ მნიშვნელოვანი მომართვის განხორციელება საკუთარი ხელით არის საჭირო.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. კატეგორიების პანელზე დააჭირეთ ღილაკს **Advanced-დამატებით**.

4. გადაახვიეთ პარამეტრების პანელის შემადგენლობა განყოფილებამდე **Save-შენახვა**.

5. ამ განყოფილებაში დააყენეთ ალამი **Always create backup copy-ყოველთვის შეიქმნას სათადარიგო ასლი.**

დოკუმენტის ეკრანული წარმოდგენის რეჟიმები

Word-ის დოკუმენტების ეკრანული წარმოდგენის რამდენიმე რეჟიმი არსებობს. თითოეული მათგანისთვის არსებობს ეფექტური გამოყენების პირობები, რომლების შესახებაც მიგითითებთ ამ განყოფილებაში. რეჟიმების გადართვა ხორციელდება ან ჩანართზე **View-ხედი** ჯგუფ **Document Views-დოკუმენტის გადახედვის რეჟიმების** საშუალებებით, ან სპეციალური პანელის ღილაკებით პროგრამის ფანჯრის ქვედა მარჯვენა ღილაკზე.

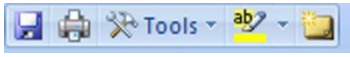
გვერდის მონიშვნის რეჟიმი

გვერდის მონიშვნის რეჟიმი თავის საუკეთესო თვისებებს ავლენს დოკუმენტების შექმნისა და რედაქტირებისას. ეს სახასიათო თავისებურება იმაში გამოიხატება, რომ დოკუმენტი ამ რეჟიმში (ნახ. 3.9) წარმოდგება ეკრანული წარმოდგენის საბეჭდთან შესაბამისობის პრინციპის თანხმად.

აღნიშნული რეჟიმი პროგრამაში შემოღებულ იქნა ათ წელზე მეტი ხნის წინ და ყოველთვის ყველაზე მოსახერხებელი იყო, მაგრამ არასდროს – ძირითადი, რადგან წარსულში ყოველ კომპიუტერს როდი შეეძლო ამ რეჟიმისთვის აუცილებელი წარმოებადობის უზრუნველყოფა. ის, რომ მონიშვნის რეჟიმი პროგრამის ახალ ვერსიაში დამსახურებულად იქცა ძირითადად, უნდა გავიგოთ როგორც ტექსტური პროცესორის განვითარებაში ახალი ერის დაწყების სიმბოლო.

კითხვის რეჟიმი

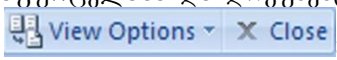
როგორც გვერდის მონიშვნის რეჟიმია ყველაზე მოსახერხებელი დოკუმენტების შესაქმნელად, ისევე კითხვის რეჟიმი ყველაზე მოსახერხებელია დოკუმენტების გადახედვისა და რეცენზირებისთვის. ამ რეჟიმში დოკუმენტს ეკრანის მაქსიმალური ნაწილი ეთმობა (დოკუმენტის მინდვრებიც კი შეიძლება დაიფაროს) და ყველა აუცილებელი მართვა ხორციელდება სამი მცირე პანელის მეშვეობით: ინსტრუმენტთა პანელის, გადასვლების პანელისა და მართვის პანელის.



ინსტრუმენტთა პანელი განთავსებულია ფანჯრის ზედა მარცხენა კუთხეში. მისი სახელწოდებაა ფაილური ოპერაციები, ბეჭდვა და რეცენზირების საშუალებები. ამ უკანასკნელს მიეკუთვნება სტრიქონების ფერადი მონიშვნის ინსტრუმენტი და საშუალებები შენიშვნების შესაქმნელად.



გადასვლების პანელი ცენტრალურ ადგილს იკავებს გვერდის ზედა ნაწილში. ის ემსახურება გვერდების გადაფურცვლასა და დოკუმენტში ნავიგაციას.



მართვის პანელი მდებარეობს ფანჯრის ზედა მარჯვენა კუთხეში. მისი დანიშნულებაა – გადახედვის მექანიზმის მართვა. არსებითად, აქ არის განთავსებული ღილაკი **Close-დახურვა,** რომელიც ამთავრებს კითხვის რეჟიმში მუშაობას და პროგრამის ფანჯარას აბრუნებს გვერდის მონიშვნის რეჟიმში.

ვებ-დოკუმენტის წარმოდგენის რეჟიმი

როგორც სახელწოდებიდანაც იოლი მისახვედრია, ეს რეჟიმი ემსახურება ვებ-დოკუმენტების შექმნას, მაგრამ სინამდვილეში ის, ვინც ცოტათი მაინც ერკვევა ამაში, Microsoft Word-ს არასდროს გამოიყენებს ამ მიზნისთვის. ეს იგივეა, რომ სახრახნისით ლურსმნები აჭედო.

სინამდვილეში ვებ-დოკუმენტების წარმოდგენის რეჟიმს აქვს სხვა, გაცილებით უფრო ეფექტური გამოყენება. ვებ-წარმოდგენის სახასიათო თავისებურება ის არის, რომ დოკუმენტის მარცხენა საზღვარი არ არის მიბმული საბეჭდ გვერდთან და ამიტომ მოძრავი ხდება. სტრიქონები ფორმირდება მიმდინარე ფანჯრის სიგანის მიხედვით, იმის მიუხედავად, ვიწროა ის თუ ფართო. და რაკი ასეა, ეს იმას ნიშნავს, რომ ეს რეჟიმი შეიძლება ეფექტურად გამოიყენოთ ორ პროგრამასთან ან ერთ ეკრანზე ორ დოკუმენტთან მუშაობისას. ეს განსაკუთრებით სასარგებლოა, თუ საჭიროა, მაგალითად, Microsoft Word-ის დოკუმენტში სტატიის მომზადება Word-ის დიაგრამების შესახებ (ნახ. 3.10). წარმოდგენის არც ერთ სხვა რეჟიმში ეს ამოცანა არ იქნება გადაჭრილი უფრო ეფექტურად.

ტექსტის პირველადი შეყვანის დასრულების შემდეგ, Word-ის ფანჯარა გაშალეთ მთელ ეკრანზე და გადაერთეთ გვერდის მონიშვნის რეჟიმში დოკუმენტის ფორმატირებისთვის.

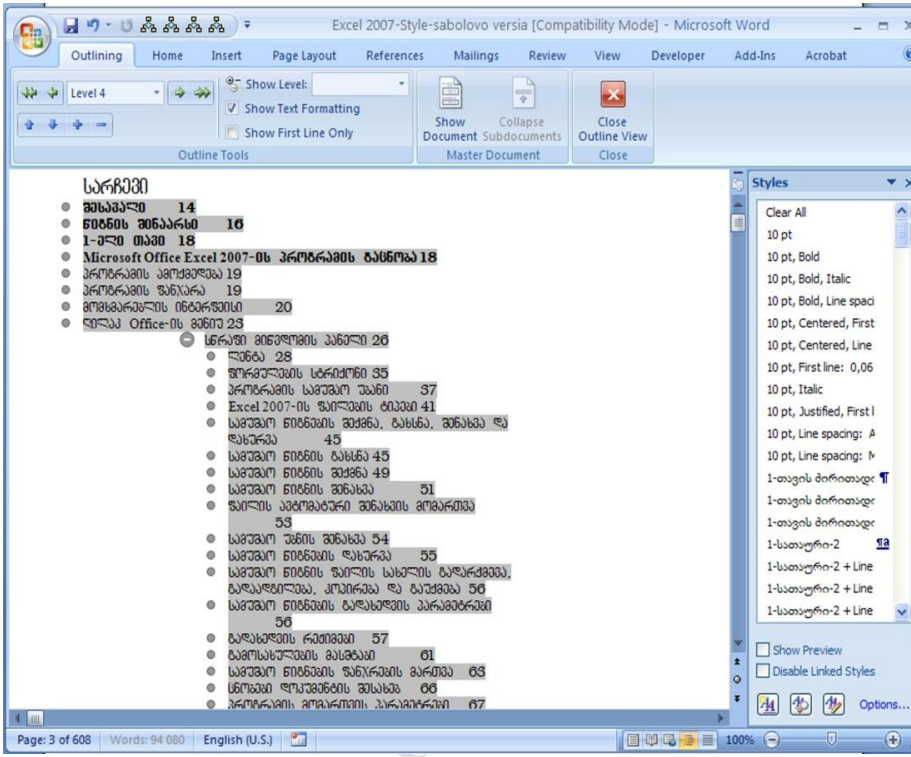
დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენის რეჟიმი

ათობით წიგნში, რომლებიც Word-ის ტექსტურ პროცესორს ეძღვნება, ნათქვამია, რომ სტრუქტურის რეჟიმი ემსახურება დოკუმენტის შემადგენლობის გეგმის შემუშავებას. იქ ასევე ნათქვამია, რომ გამოცდილი ავტორები თავიანთ ნაშრომებს იწყებენ სწორედ ამ რეჟიმში.

სამწუხაროდ, ჯერ ერთი, ეს დასკვნები ზედაპირულია და მეორეც, არ შეესაბამება სინამდვილეს. ნებისმიერი სხვა რეჟიმი არაფრით არის უარესი მომავალი სამუშაოს დასაგეგმად, და არავითარი აზრი არ აქვს ამ სახით სტრუქტურის რეჟიმის გამოყენებას. მას სრულიად სხვა დანიშნულება აქვს: ის საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს, შეფასდეს და შესწორდეს მზა დოკუმენტის სტრუქტურა.

სტრუქტურის რეჟიმი – პროფესორებისა და მასწავლებლების საუკეთესო მეგობარია. ის საშუალებას იძლევა თაგვის ერთი დაწკაპუნებით დაინახოთ ის, რასაც სტუდენტი საგულდაგულოდ მალავდა: სად მუშაობდა თვითონ, და სად ახდენდა სხვათა ტექსტების ფრაგმენტებისა და აზრების ნაწყვეტების კომპილირებას. სტრუქტურის რეჟიმი ასევე კარგი დამხმარეა პასუხისმგებელი რედაქტორისთვის – ადამიანისთვის, რომელიც პასუხს აგებს ნაშრომთა კრებულების მომზადებაზე. ამ რეჟიმში მოსახერხებელია დოკუმენტის მსხვილ კომპონენტებთან მანიპულირება.

ავტორი ნიკა ცაბაძე



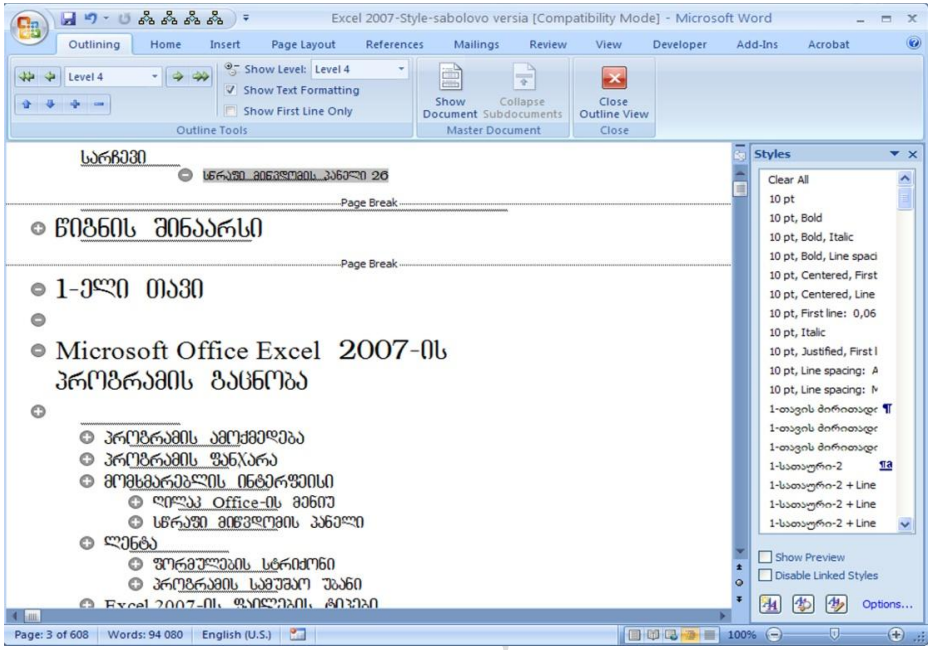
ნახ. 3.10. ვებ-წარმოდგენის რეჟიმის ეფექტურ გამოყენებას არ აქვს არავითარი კავშირი ვებ-გვერდებთან



სანამ გადასცემთ დასრულებულ სამუშაოს, აუცილებლად გადახედეთ მას სტრუქტურის რეჟიმში. დარწმუნდით, რომ ყველა სტრუქტურული განყოფილება თანაბრად არის შევსებული, მათი ურთიერთდაქვემდებარება არ იწვევს ეჭვს, სახელწოდებები კი გასაგები, გამომსახველი და თვითკმარებადია.

დოკუმენტთან მუშაობა სტრუქტურის რეჟიმში

სტრუქტურის რეჟიმის ჩართვისას ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება ახალი კონტექსტური ჩანართი – **Outlining-სტრუქტურა**. ის ნაჩვენებია ნახ. 3.11.-ზე.



ნახ. 3.11. სტრუქტურის რეჟიმი ემსახურება დოკუმენტის სტრუქტურის კონტროლსა და მის კორექციას

1. სტრუქტურა შეიძლება უფრო კომპაქტური გახადოთ, თუ იმ განყოფილებას შეკეცავთ, რომელიც მოცემულ მომენტში არ წარმოადგენს ინტერესის სფეროს. დონე იკეცება ღილაკზე „–“ დაწკაპუნებით. შესაბამისად, შეკეცილი დონეები იშლება ღილაკზე „+“ დაწკაპუნებით.

პირველი, რაც უნდა გააკეთოთ, სტრუქტურის რეჟიმში გადართვის შემდეგ – შეზღუდოთ ასასახი სტრუქტურული დონეების რაოდენობა. ეს ხორციელდება გაშლადი სიის **Show Level-დონის ჩვენების** დახმარებით. ჩვენს მაგალითში, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 3.10, ყველაზე ღრმას სახით არჩეულია მეოთხე დონე.

2. დოკუმენტში განყოფილების მდგომარეობის შეცვლას ემსახურება ზემოთ ან ქვემოთ გადაადგილების ღილაკები. ამ დროს განყოფილება სრულიად გადაადგილდება ისე, თითქოს ის მონიშნეს და ახალ ადგილას გადაიტანეს.

3. ღილაკების ცალკეული ჯგუფი ემსახურება დოკუმენტის სტრუქტურის მართვას. ჯგუფის ერთ-ერთ ღილაკზე დაწკაპუნება ეფექტურად ცვლის განყოფილების დონეს: ზრდის ან აკლებს მას.

4. ბოლო ოპერაციას თან ახლავს შემადგენლობის შეცვლა, ამიტომ მისი თვალსაჩინოებისთვის რეკომენდებულია ის შესრულდეს დაყენებული ალმით **Show Tex Formatting-ტექსტის ფორმატირების ჩვენება**.

შავ პირებთან მუშაობის რეჟიმი

დოკუმენტის წარმოდგენის ბოლო, მეხუთე რეჟიმი – შავი პირის რეჟიმი. სინამდვილეში შავ პირებს ამასთან არავითარი კავშირი არ აქვთ. სინადვილეში ეს გასული ათწლეულებისგან ნამემკვიდრევი რეჟიმია, რომელსაც ერთ დროს „ჩვეულებრივი“ ეწოდებოდა. დღეს პროგრამის შემმუშავებლებმა გადაწყვიტეს, შეამცირონ მისი სტატუსი „შავ პირამდე“.

ყველაზე ეფექტური რეჟიმი შავ პირებთან მუშაობისთვის – ეს არის ვებ-გვერდის რეჟიმი. ის მოსახერხებელია და პრაქტიკული ფანჯრების ზომების ფართო დიაპაზონში. მისით სარგებლობა ერთნაირად მოსახერხებელია როგორც ფართოფორმატიან სამაგიდო მონიტორებზე, ისე ჯიბის კომპიუტერების მცირე დისპლეებზე.

გადახედვის მასშტაბის მართვა

გადახედვის მასშტაბის მართვის პროგრამული მექანიზმი პირველადი საჭიროების საშუალებებს უნდა მივაკუთვნოთ. საქმე ის არის, რომ დოკუმენტთან მუშაობის კომფორტულობა ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული, რომელთა შორისაა: მონიტორის ეკრანის ზომა და გადაწყვეტა, მანძილი მისგან მზერამდე, ძირითადი შრიფტის ზომა და მომხმარებლის მხედველობის ორგანოების მდგომარეობაც კი.

კომფორტულობის ცნებაში ერთიანდება დოკუმენტის, კომპიუტერის, სამუშაო ადგილის თვისებები და მომხმარებლის შესაძლებლობები. ამ ერთიანობაში გარკვევა უსასრულოდ შეიძლებოდა, პროგრამას რომ არ ჰქონოდა მარტივი და ელეგანტური ფუნქცია – მასშტაბის მართვა.

ერთეულის სახით მიიღება მასშტაბი, 100%-ის ტოლი. ასეთი გამოსახვისას საბეჭდი დოკუმენტისა და მისი ეკრანული სახის ხაზოვანი ზომა საკმაოდ ახლოსაა. თუ გსურთ, შეგიძლიათ ამაში თავად დარწმუნდეთ, საზომი ხაზის მონიტორთან მიტანით (ის სახაზავი, რომელიც ეკრანზეა გამოსახული, არ დაგეხმარებათ, რადგან იგი მასშტაბირდება დოკუმენტის გამოსახულებასთან ერთად).

მასშტაბის მართვის უმარტივესი საშუალებაა თაგვის გორგოლაჭი. მისი ტრიალი კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით, ერთი დაწკაპუნებით ერთ ან მეორე მხარეს 10%-ით ზრდის ან ამცირებს წარმოდგენის მასშტაბს.

თუ თქვენს თაგვს გორგოლაჭი არ აქვს, შეგიძლიათ გამოიყენოთ ოპერატიული მართვის პროგრამული საშუალება. ფანჯრის ქვედა მარჯვენა კუთხეში განთავსებულია ამძრავი. მის კიდურ ღილაკებზე დაწკაპუნება მასშტაბს 10%-ით ცვლის. მასშტაბის შეცვლა ასევე შეიძლება ამძრავის შკალაზე დაწკაპუნებით (უხეშად) ან მისი გადატანით (ტალღოვანად).

და ბოლოს, მათთვის, ვინც არც ისე ენდობა პროცენტებს, უფრო საფუძვლიანი საშუალება არსებობს. ეს არის ჯგუფი **Zoom-მასშტაბი** ჩანართზე **View-ხედი.** აქ განთავსებულია მართვის მოსახერხებელი ელემენტები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან ერთი დაწკაპუნებით ეფექტურად განათავსოთ მასალა ეკრანზე (ნახ. 3.12).



ნახ. 3.12. მასშტაბის მართვის ძირითადი საშუალებები

გადახედვის სპეციალური რეჟიმები

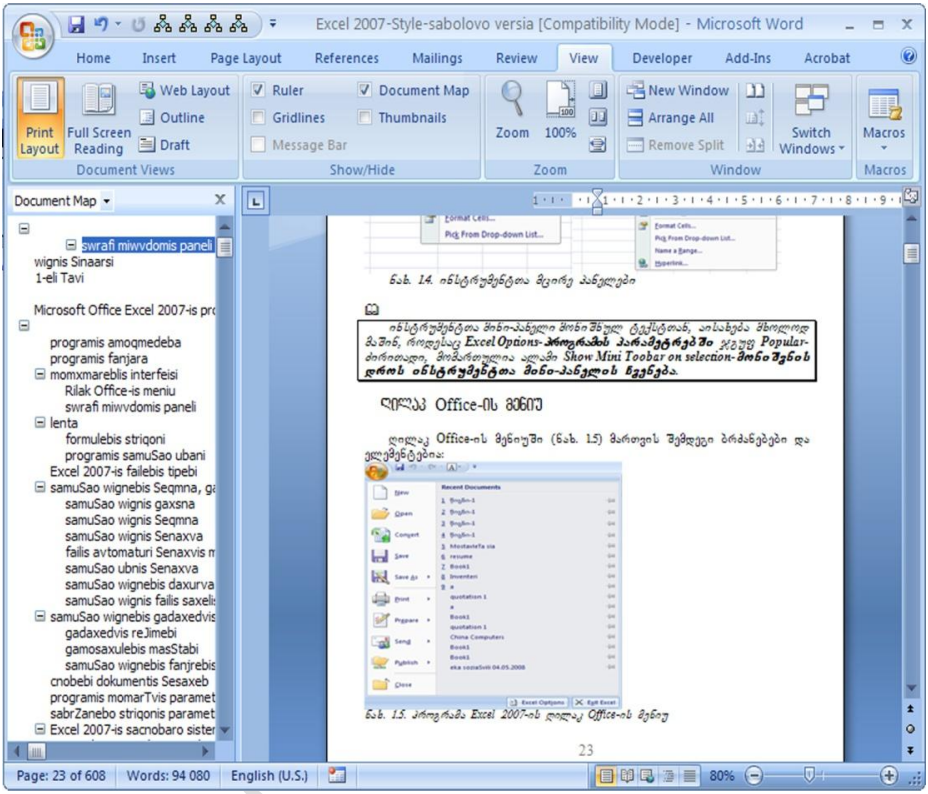
გადახედვის სტანდარტული რეჟიმების გარდა პროგრამაში რეალიზებულია რამდენიმე დამატებითი რეჟიმი: დოკუმენტების სქემა, ესკიზების რეჟიმი და წინასწარი გადახედვის რეჟიმი. ამ რეჟიმების ეფექტურობა საგანგებო შემთხვევებში ვლინდება.

დოკუმენტის სქემა

დოკუმენტის სქემა – ეს არის გადახედვის სპეციალური რეჟიმი, რომელიც ათანხმებს გვერდების მონიშვნის რეჟიმის ღირსებას სტრუქტურის რეჟიმთან (ნახ. 3.13). ასეთი წარმოდგენის უპირატესობის საფასურია დამატებითი პანელის განთავსებისთვის ფართო ფორმატის მონიტორის აუცილებლობა. ამ პანელზე დოკუმენტის განყოფილებების სათაურები წარმოდგენილია ჰიპერბმულებით. ნებისმიერ სათაურზე დაწკაპუნება ხსნის ძირითად ფანჯარაში განყოფილების შინაარსს.

აღნიშნული რეჟიმის ძირითადი დანიშნულებაა რთული სტრუქტურის მოცულობითი დოკუმენტის გადახედვა და რედაქტირება. დამატებითი პანელის გამოსახვა ირთვება ალმის **Document Map-**

დოკუმენტის სქემის დაყენებით ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა**.



ნახ. 3.13. „დოკუმენტის სქემა“ – ეს დამატებითი პანელია, რომელიც დოკუმენტის განყოფილებებს წარმოადგენს

ესკიზების რეჟიმი

ესკიზების წარმოდგენის რეჟიმი დოკუმენტის სქემის წარმოდგენის რეჟიმის ალტერნატიულია და იმით განსხვავდება, რომ დამატებით პანელზე წარმოდგენილია არა დოკუმენტის სტრუქტურა, არამედ მისი გვერდების ესკიზები. ეს რეჟიმი განსაკუთრებით მოსახერხებელია, თუ დოკუმენტის გვერდები გაჯერებულია გრაფიკული ელემენტებით და სახასიათო გარეგნული სახე აქვს.

რეჟიმი ირთვება ალმის **Thumbnails-ესკიზების** დაყენებით ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა.** თუ მანამდე იყო დაყენებული ალამი **დოკუმენტის სქემა**, ის ჩამოეშვება.

წინასწარი გადახედვის რეჟიმი

როდესაც საუბარია რაღაც „წინასწარზე“, ჩვეულებრივ საჭიროებს განმარტებას: წინასწარი – რის წინ? მოცემულ შემთხვევაში იგულისხმება წინასწარი გადახედვა ბეჭდვამდე.

ამ რეჟიმის ისტორია ღრმა წარსულში მიდის. როდესაც ოცი წლის წინ პროგრამა მუშაობდა MS-DOS-ის მართვით, ეკრანული წარმოდგენის შესაბამისობის პრინციპი საბეჭდთან, ოცნების სფეროს წარმოადგენდა. იმ წლებში კომპიუტერების სიმძლავრე არც ისე საკმარისი იყო დოკუმენტებთან სამუშაოდ გრაფიკულ ეკრანზე მაღალი გადაწყვეტით. ამიტომ დოკუმენტებს ქმნიდნენ და ასწორებდნენ მოკრძალებულ ტექსტურ (სიმბოლურ) რეჟიმებში, რომლებშიც ტექსტი ეკრანზე წარმოდგინდებოდა სულაც არა ისე, როგორც ის იქნებოდა წარმოდგენილი ქაღალდზე. სასარგებლო სერვისის სახით გამოჩნდა სწორედ წინასწარი გადახედვის რეჟიმი. მან შესაძლებელი გახადა უშუალოდ დოკუმენტის ბეჭდვაზე გამოსვლამდე გადახედოთ გრაფიკული გვერდის სამაგალითო ნიმუშს და ბოლოჯერ დარწმუნდეთ, რომ ყველაფერი წესრიგშია და არაფერი სერიოზული არ გამოგიტოვებიათ.



ნახ. 3.14. კონტექსტური ჩანართი „წინასწარი გადახედვა“

შემდგომში, გრაფიკული ოპერაციული სისტემის Windows-ის გამოჩენის შემდეგ, ტექსტური პროცესორი Word ასევე გრაფიკული გახდა და წინასწარი გადახედვის რეჟიმმა თავისი აქტუალურობა დაკარგა. ბოლო წლებში მის შესახებ თუ იხსენებდნენ კიდეც, იმისთვის სულაც არა, რომ დოკუმენტის ფორმატირება შეემოწმებინათ, არამედ უფრო იმისთვის, რომ პრინტერის მომართულობის სისწორეში დარწმუნებულიყვნენ.

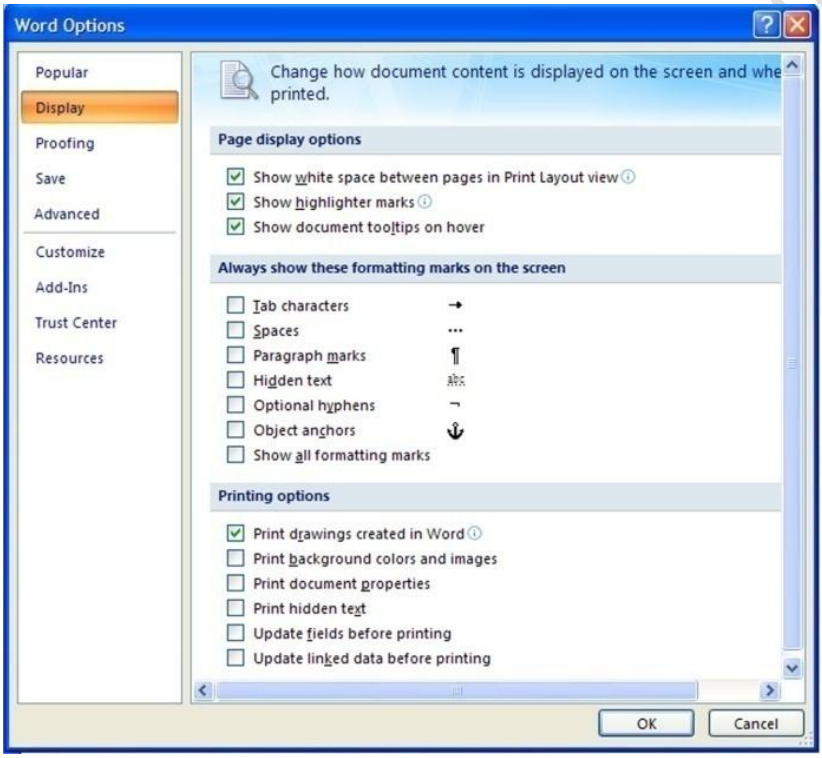
დღეს, პროგრამის ახალ ვერსიაში, ეს რეჟიმი კვლავ ჩნდება, მაგრამ უკვე არა როგორც უკანასკნელი შემოწმების საშუალება, არამედ როგორც გადახედვის ინტეგრირებული საშუალება – ერთ ადგილას კონცენტრირებული, ერთ კონტექსტურ ჩანართზეა გადახედვის მართვის ყველა საშუალება და ფუნქცია. ამ ჩანართს **Print Preview-წინასწარი გადახედვა** ეწოდება (ნახ. 3.14). მის გასახსნელად დააჭირეთ ღილაკს Office, შემდეგ კი მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Print-ბეჭდვა** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Print Preview-წინასწარი გადახედვა**.

სპეციალური ელემენტების გადახედვა

ჩვეულებრივი ტექსტის სიმბოლოების გარდა Word-ის დოკუმენტი შეიცავს დამატებით სიმბოლოებს, რომლებიც ჩვეულებრივი წარმოდგენისას ეკრანზე არ აისახება, მაგრამ მონაწილეობას ღებულობენ ეკრანზე ტექსტის ელემენტების ფორმატირებაში.

სპეციალური სიმბოლოების გადახედვა

სპეციალური სიმბოლოების სია, რომლებიც ჩვეულებრივ ეკრანზე არ აისახება, შეიძლება ნახოთ პროგრამის მომართვის დიალოგურ ფანჯარაში.



ნახ. 3.15. სპეციალური ნიშნების ასახვის მომართვა

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის ძირითადი მენიუ.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების ფანჯარა.
3. კატეგორიების პანელზე დააჭირეთ კატეგორიების ღილაკს **Display-ეკრანი**.

4. ინსტრუმენტთა პანელზე გაეცანით ალმების სიას განყოფილებაში **Always show these formatting marks on the screen-ყოველთვის გამოჩნდეს ეკრანზე ფორმატირების ეს ნიშნები**.

5. მომართეთ ალმები, რომლებსაც საჭიროდ ჩათვლით. ჩვენს მაგალითში, რომელიც ნახატზე 3.15 არის წარმოდგენილი, ჩართულია მხოლოდ ტაბულაციის კოდების ნიშნები. ისინი შეუცვლელია ტაბულირებული ტექსტის შეყვანის დროს და სასარგებლოა ცხრილების შემუშავებისას.

სხვა სტრატეგიაა მოკლე დროით ყველა სპეციალური ნიშნის ასახვის რეჟიმის ჩართვა. ამის გაკეთება მოსახერხებელია ღილაკის მეშვეობით ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი**. სხვათა შორის, კლავიშთა კომბინაცია ამ რეჟიმის ჩასართველად, პროგრამაში არც ისე სწორად არის მითითებული: CTRL+SHIFT+8.

დინამიკური მინდვრების კოდების გადახედვა

დინამიკური მინდვრები – ეს არის სპეციალური ტექნოლოგია, რომელიც მონაცემთა შეყვანის ავტომატიზაციას ემსახურება. ამ წიგნში დინამიკურ მინდვრებს ეძღვნება 26-ე და 27-ე თავები.

დინამიკურ მინდვრებს ორმაგი იპოსთასი აქვთ. ერთი მხრივ, მათში მონაცემებია, მეორე მხრივ კი – კოდი, რომელიც ამ მონაცემების ჩანაცვლებასა და მათ ასახვას მართავს. შესაბამისად, დინამიკური მინდვრები შეიძლება განვიხილოთ ორ რეჟიმში: შემადგენლობის გადახედვის რეჟიმში და კოდის გადახედვის რეჟიმში. შეხედეთ შემდეგ ციფრებს.

659676	5117	19

თქვენ წინაშე სამი დინამიკური მინდორია. მათ შემადგენლობას უშუალო კავშირი აქვს ჩვენს ქვეთავთან, მაგრამ კონკრეტულად რა მონაცემებია აქ წარმოდგენილი, ძნელი მისახვედრია, თუ არ იცი ამ მონაცემების ასახვაზე პასუხისმგებელი მინდვრების კოდები. რამდენიმე წუთით ამ მინდვრების შინაარსი ჩვენთვის გამოცანად დარჩეს.

კოდების დასანახად, ეს მინდვრები უნდა მოინიშნოს და დააჭიროთ კლავიშთა კომბინაციას SHIFT+F9. ის მოქმედებს როგორც გადამრთველი მონაცემთა ასახვის რეჟიმსა და კოდების ასახვის რეჟიმს შორის. სხვა ვარიანტია: მოინიშნოს მონაცემები და გაისხნას მათი კონტექსტური მენიუ, სადაც არის ბრძანება **Toggle Field Codes-კოდები/მინდვრების მნიშვნელები**, რომელიც ასევე მოქმედებს, როგორც გადამრთველი.

{FILESIZE *MERGEFORMAT} {NUMWORDS *MERGEFORMAT} {NUMPAGES *MERGEFORMAT}

მინდვრების კოდების გადახედვის რეჟიმის ჩართვის შემდეგ სურათი იცვლება. ახლა ძნელი დასადგენი არ არის, რომ პირველი რიცხვი შეესაბამება მიმდინარე ფაილის ზომას (FILESIZE) ბაიტებში, მეორე – სიტყვების რაოდენობას დოკუმენტში (NUMWORDS), ხოლო მესამე – გვერდების რაოდენობას (NUMPAGES). როგორც ხედავთ, საკმაოდ მარტივია.

მაკროსების გადახედვა

მაკროსი (უფრო ზუსტად კი, მაკრობრძანება) – ეს არის ინსტრუქციების ნაკრები, დაჯგუფებული ერთი ბრძანების ჩარჩოებში. მაკროსი უზრუნველყოფს გარკვეული ამოცანის ავტომატურ შესრულებას. მაკროსები იწერება Visual Basic-ის პროგრამირების ენაზე, რომელიც დევს Microsoft Office 2007-ის დანართების ფუნქციონირების საფუძველში.

მაკროსის შემუშავებას ჩვეულებრივ გარკვეულ მოვლენას უკავშირებენ, მაგალითად, დოკუმენტის გახსნას ან კლავიშთა გარკვეულ კომბინაციას, რაც საერთო ჯამში ერთი და იგივეა, რადგან კლავიშთა გარკვეული კომბინაციაზე დაჭერა – ეს არის მოვლენა როგორც ოპერაციული სისტემისთვის, ისე მისი დანართებისთვის.

მაკროთანმიმდევრულობების შექმნასა და მათ გამოყენებას ამ წიგნში 28-ე თავი ეძღვნება. იქ უფრო დაწვრილებით განვიხილავთ მაკროსებთან მუშაობას, აქ კი მხოლოდ მივუთითებთ მათი გადახედვის საშუალებებს.

1. ამ მეთოდებიდან ყველაზე მარტივია – კლავიშთა კომბინაციაზე ALT+F8 დაჭერა. ის ხსნის მაკრობრძანებებთან სამუშაო საშუალებას – დიალოგურ ფანჯარას **Macros-მაკროსები** (ნახ. 3.16).

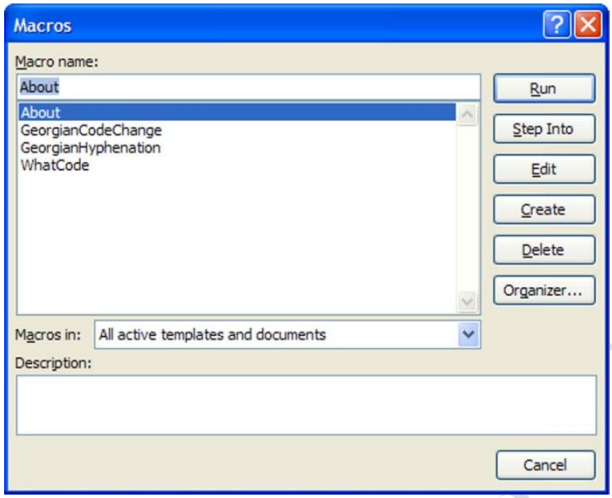
2. ეს ფანჯარა შეიცავს მაკროსების სიას, რომლებიც არის დოკუმენტში. მიმდინარე მაკროსი მონიშნულია.

3. მაკროსის შიდა კოდის გადახედვას ემსახურება საბრძანებო ღილაკი **Step Into-გადახედვა**.

4. მაკროსებთან, როგორც ავტონომიურ კომპონენტებთან ოპერაციებს ემსახურება საბრძანებო ღილაკი **Organizer-ორგანიზატორი**. ის აამოქმედებს ჩასმულ პროგრამულ საშუალებას: მაკროსების ორგანიზატორს, რომლის მეშვეობითაც მოსახერხებელია მაკროსების დოკუმენტებსა და შაბლონებს შორის გადაადგილებისა და კოპირების ოპერაციები, მათ გაუხსნელადაც კი.

კლავიშთა მითითებული კომბინაციის გარდა (ALT+F8) არის კიდევ ორი მეთოდი დიალოგური ფანჯრის **Macros-მაკროსის** გასახსნელად.

პირველი საშალებაა ღილაკი **Macros-მაკროსი** ამავე სახელწოდების ჯგუფიდან ჩანართზე **View-ხედი**, მეორე კი – ჯგუფი **Code-კოდი** ჩანართზე **Developer-შემმუშავებელი**, რასაკვირველია, თუ ეს ჩანართი არის ლენტზე.



ნახ. 3.16. პროგრამული საშუალება მაკროსებთან მისაწვდომად

ავტორი ნინო გოგიბერიძე

თავი-4

საბეჭდი და ელექტრონული დოკუმენტების შემუშავება

ტექსტური პროცესორი Word 2007 რამდენიმე სახის დოკუმენტების შექმნას ემსახურება. მათ შორის ძირითადებია:

- საბეჭდი დოკუმენტები – დოკუმენტები, რომლებიც ბეჭდური ფორმით ვრცელდება;
- ელექტრონული დოკუმენტები პროგრამის ფორმატში, გავრცელებული მონაცემთა ელექტრონულ მატარებლებზე ან კომპიუტერული ქსელის მეშვეობით;
- ვებ-დოკუმენტები, რომლებსაც ვებ-გვერდების ფორმატი აქვთ და ინტერნეტში ან ინტერნეტ-პროტოკოლების გამოყენებით მომუშავე ლოკალურ ქსელში პუბლიკაციას ემსახურება.

აღნიშნული წიგნის შინაარსის ძირითადი ნაწილი ერთნაირად ეხება ყველა ტიპის დოკუმენტებს, თუმცა საბეჭდ დოკუმენტებს სახასიათო თავისებურებები აქვთ. ისინი დაკავშირებულია „მყარი“ ფორმატირების აუცილებლობასთან, საბეჭდი გვერდის მატარებლის სახით გამოყენებული ქაღალდის ლისტის კონკრეტულ პარამეტრებთან შეკავშირების გამო. ამ თავში შევჩერდებით პროგრამის მუშაობის ზოგიერთ თავისებურებაზე, რომლებიც სწორედ დოკუმენტების წარმოებისა და გავრცელების ბეჭდურ ხასიათს უკავშირდება.

ახალი დოკუმენტების შექმნის ილეთები

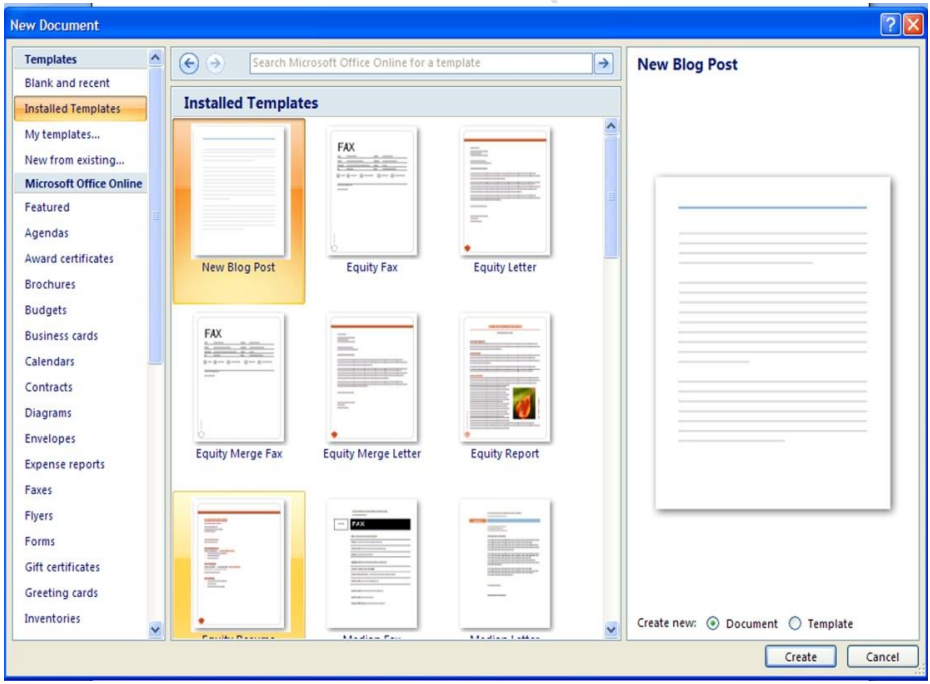
ძველთაგანვე არსებობს ერთი დოკუმენტის მეორის საფუძველზე შექმნის კუსტარული პრაქტიკა. საკურსო ნაშრომს მაჩვზღარბების ეკლების განახლების თემაზე სტუდენტი იოლად იწყებს რეფერატიდან, რომელიც ბამბუკის მაჟაურის საჭმლის მონელებას ეძღვნება. ამავდროულად „ნასესხებია“ გვერდის მომართვის პარამეტრები, რამდენიმე სტილი, ტიტულური ლისტის რამდენიმე სიტყვა. მოგება არც ისე დიდია, მაგრამ საქმე ეს არ არის. მთავარი მიღწევაა ის, რომ ასეთი მიდგომისას ფსიქოლოგიური დისკომფორტისთვის თავის აცილება ხდება, რომელიც ხალხში ცნობილია როგორც „სუფთა ფურცლის შიში“. როდესაც ფურცელი უკვე „დაჯღაბნილია“ რაღაც მაჟაურათი, არაფერი გიშლის ხელს, თავი ხელში აიყვანო და ბოლოს და ბოლოს საქმეს შეუდგე.

სანამ სასწავლო ნაშრომებზეა საუბარი, არაფერი ტრაგიკული მსგავს პრაქტიკაში არ არის, მაგრამ როდესაც საქმე რეალურ დოკუმენტებამდე მიდის, რომლებზეც ადამიანების, დაწესებულებების ბედია დამოკიდებული, ხანდახან კი მთელი სახელმწიფოებისაც კი, „დოკუმენ-

ტიდან“ მოქმედება კატეგორიულად აკრძალულია: ეს სახიფათოა მრავალი კუთხით. ასე შეიძლება საწყისი დოკუმენტიც გაფუჭდეს და ახალიც ნორმალურად არ შეიქმნას. ეს ყველამ კარგად იცის, მაგრამ მანკიერი პრაქტიკა ამოუძირკველია. მისი ფესვები სადღაც ადამიანის ბუნების სიღრმეში დევს, გაზონებზე სიარულზე პასუხისმგებელ უბნებთან ახლოს.

დოკუმენტის შექმნის საშუალებები

ერთადერთი კორექტული პრაქტიკაა – ახალი დოკუმენტების შექმნა შაბლონების საფუძველზე, მაგრამ ამ ერთადერთი პრაქტიკის რეალიზებაც შეიძლება მრავალი მეთოდით. მთავარია – სამუდამოდ დაიმახსოვროთ, რომ ახალი დოკუმენტის შექმნა იწყება არა ბრძანებით **Office ► Open-გახსნა**, არამედ ბრძანებით **Office ► New-შექმნა**. ის ხსნის ფანჯარას **New Document-დოკუმენტის შექმნა** (ნახ. 4.1), რომელშიც არის წარმოდგენილი დოკუმენტის შექმნის რამდენიმე მეთოდი. ყველა ეს მეთოდი ეყრდნობა შაბლონების გამოყენების კონცეფციას, მაგრამ სხვადასხვაგვარად, იმისდა მიხედვით, რა შაბლონია ეს და სად ინახება.



ნახ. 4.1. ამ ფანჯრიდან იწყება ახალი დოკუმენტის შექმნა

დოკუმენტის შექმნა საბაზო შაბლონის საფუძველზე

თუ არავითარი შაბლონი არ არის არჩეული და დოკუმენტი იქმნება „ცარიელ“ შაბლონზე – **New Document-ახალი დოკუმენტი** – დაწკაპუნებით, მასთან გამოიყენება ე.წ. საბაზო შაბლონი, რომელიც ინახება ფაილში Normal.dotm.

საბაზო შაბლონს Normal.dotm ორი თავისებურება ახასიათებს. ჯერ ერთი, ის პროგრამის ყველა მომხმარებელს აქვს, და მეორეც, ის ყველას ძირითადად ერთნაირი აქვს. ჩვენ ვამბობთ „ძირითადად“, იმიტომ, რომ შესაძლოა, ვინმემ შეასწორა თავისი საბაზო შაბლონი, რადგან დაავიწყდა, რომ ამის გაკეთება არ ღირს[6]. და რაკი შაბლონი ერთნაირია, დოკუმენტიც, რომელიც მის საფუძველზეა შექმნილი, ყველა მომხმარებელმა ერთნაირად უნდა დაინახოს.

დიალოგურ ფანჯარაში **New Document-დოკუმენტის შექმნა** საბაზო შაბლონი განთავსებულია ჯგუფში **Blank and recent-ცარიელები და უკანასკნელები** და ეწოდება **Blank Document-ახალი დოკუმენტი**. ის შემდეგ შემთხვევებში გამოიყენეთ:

- დოკუმენტი მზადდება ელექტრონული სახით გადასაცემად;
- იმ სამუშაო ადგილის პარამეტრები, სადაც მასთან იმუშავებენ, წინასწარ არ არის ცნობილი;
- დოკუმენტის სტრუქტურა მარტივია;
- ფორმატს მნიშვნელობა არ აქვს: მნიშვნელოვანია მხოლოდ ტექსტური შედგენილობა;
- არ არის გამორიცხული დოკუმენტის დამუშავება სხვა პროგრამების მიერ.

მსგავს პირობებს შეესაბამება, მაგალითად, რედაქციაში სტატიის ტექსტის გადაგზავნა. საბაზო შაბლონი ასევე შეიძლება იქნას გამოყენებული სასწავლო მუშაობისას, თუ მასწავლებელმა გთხოვათ მოამზადოთ და ჩააბაროთ მასალა არა საბეჭდი, არამედ ელექტრონული სახით და ამ დროს არ მიგითითათ არავითარი შეზღუდვები ფორმატის მიხედვით.

დოკუმენტის შექმნა დადგენილ შაბლონზე დაყრდნობით

შაბლონებზე საუბრისას, გარკვეულწილად წინ ვუსწრებთ მოვლენებს, რადგან შაბლონებს, როგორც მოღვაწეობის ავტომატიზაცი-

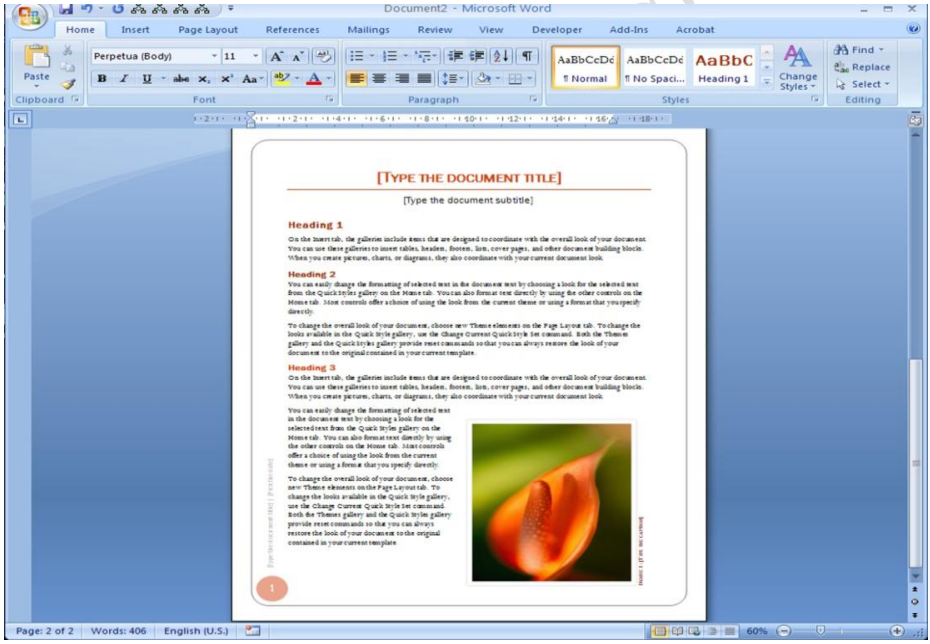
[6] *იმის შესახებ, თუ რატომ არ უნდა შეიტანოთ ცვლილებები შაბლონში Normal.dotx, ნაამბობია განყოფილებაში 11.5.*

ის საშუალებებს, ამ წიგნში ცალკე თავი ეძღვნება. მიუხედავად ამისა, შაბლონების ხსენებაზე საკმაოდ უარის თქმას ვერ შევძლებთ და აქ გამარტივებულად განვიხილავთ, როგორც სამუშაოს დასაწყებად მოსახერხებელ ნამზადებს.

პროგრამის დაყენებისას მყარ დისკზე იქმნება დაყენებული შაბლონების კოლექცია (ნახ. 4.1). დიალოგურ ფანჯარაში **New Document-დოკუმენტის შექმნა** მათ შეესაბამება კატეგორია **Installed Templates-დადგენილი შაბლონები**.

გადახედეთ კატეგორიის შინაარსს, წინასწარი გადახედვის უბნის გამოყენებით, და აირჩიეთ საჭირო შაბლონი ორმაგი დაწკაპუნებით. თუ ის შემდგომში კვლავ დაგჭირდებათ, იპოვით მას კატეგორიაში **Blank and recent-ცარიელები და უკანასკნელები**.

დაყენებული შაბლონების დიდ ნაწილს აქვს ე.წ. შედგენილობის მართვის ელემენტები[7] (ნახ. 4.2).



ნახ. 4.2. შემადგენლობის მართვის ელემენტები შაბლონს ელექტრონულ ფორმად გარდაქმნიან

[7] *შედგენილობის მართვის ტექსტურ ელემენტებს ასევე უწოდებენ „შენაცვლებად ტექსტს“ ან „შესანაცვლებელ ტექსტს“, რაც არსებითად ერთი და იგივეა, რადგან მხოლოდ თვალსაზრისზეა დამოკიდებული: შაბლონის შემმუშავებლის პოზიციიდან ან მომხმარებლის მხრიდან.*

ეს არის მომავალი ტექსტის ნამზადები, რომლებიც ორმაგ როლს თამაშობენ. ერთი მხრივ, ეს არის ნიმუშები, რომლებიც ახდენენ იმის დემონსტრირებას, შედეგად რა უნდა გამოვიდეს, ხოლო მეორე მხრივ, ეს არის კონტექსტური მოკარნახეები. როდესაც ფრაზის ნაცვლად **[TYPE THE DOCUMENT TITLE]-შეიყვანეთ დოკუმენტის სახელწოდება** შეიყვანთ რეალურ სახელწოდებას, ის გამოვა, რაც საჭიროა.

შემადგენლობის მართვის ელემენტებთან მუშაობის ილეთები იმაზეა დამოკიდებული, როგორ მომართა ისინი შაბლონის შემქმნელმა. ჩვეულებრივ საკმაოდ მარტივია ელემენტის მონიშვნა და ტექსტის შეყვანის დაწყება. პირველივე ასოს შეყვანის შემდეგ მართვის ელემენტი ქრება და ადგილს უთმობს რეალურ მონაცემებს. თუმცა შესაძლოა სხვა ვარიანტებიც, მაგალითად, როდესაც ელემენტის შინაარსი უნდა შესწორდეს რედაქტირების საშუალებებით.

დოკუმენტის პირველი შენახვა

შაბლონზე დაყრდნობით შექმნილი დოკუმენტის პირველადი შენახვა რეკომენდებულია რაც შეიძლება მალე. საუკეთესო პრაქტიკაა – ის შექმნისთანავე შეინახოთ. სასურველია, რომ ბრძანებები **Office ► New Document-შექმნა** და **Office ► Save As-შენახვა როგორც** ერთმანეთს მიჰყვეს. მეტი საიმედოობისთვის შეიძლება შენახვის შემდეგ დოკუმენტი დახუროთ და მაშინვე ისევ გახსნათ, რათა ოპერატიული მეხსიერების სტრუქტურა განახლდეს.

ეს არის არა მოთხოვნები, არამედ მხოლოდ და მხოლოდ მრავალწლიანი პრაქტიკის ნაყოფი. ტექსტური პროცესორის ყველა ვერსია რომ დიდი აბსოლუტურად საიმედო. პროგრამასთან მუშაობის ათწლეულების განმავლობაში ამ წიგნის ავტორს ყველაფრის ნახვა მოუწია. მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში, დოკუმენტების შენახვისა და გადატვირთვის ოპერაციები დადებითად აისახება Word-ის ობიექტური მოდელის სიმყარეზე.

დოკუმენტის შექმნა სამომხმარებლო შაბლონის საფუძველზე

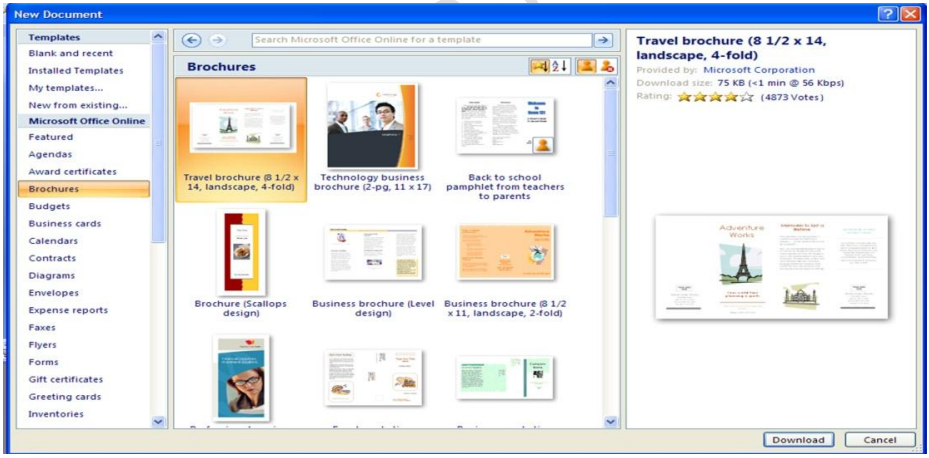
კომპიუტერზე დარეგისტრირებულ თითოეულ მომხმარებელს შაბლონების შესანახად პირადი საქაღალდე აქვს. დიალოგურ ფანჯარაში **Save As-დოკუმენტის შექმნა** მას შეესაბამება კატეგორია **My templates-ჩემი შაბლონები**. აქ ჩვეულებრივ ინახება ის ყბადაღებული საბაზო შაბლონი Normal.dotm, რომელიც ნებისმიერი დოკუმენტის საფუძველშია. თუ კომპიუტერზე რამდენიმე მომხმარებელია რეგისტრირებული, თითოეულს თავისი პირადი კატეგორია აქვს **My templates-ჩემი შაბლონები...**

შედეგად თითოეული მუშაობს თავის პირად საბაზო შაბლონთან და მისი მომართვებით არ უმწარებს ცხოვრებას თავის კოლეგებს.

დოკუმენტის შექმნა დოკუმენტის საფუძველზე

ის, რაც არ შეიძლება აიკრძალოს, ნებადართული უნდა იყოს. და რაკი არანაირი ძალით არ ხერხდება, რომ ზოგიერთები გადააჩვიო ერთი დოკუმენტის შექმნას სხვების საფუძველზე, მათ უნდა დართო ამის გაკეთების ნება. სწორედ ასე მოიქცნენ პროგრამის შემქმნელები. კატეგორიების პანელზე ფანჯარაში **New Document-დოკუმენტის შექმნა** მათ შემოიღეს კატეგორია **Blank and recent-არსებული დოკუმენტიდან** და შეიმუშავეს უსაფრთხო მექანიზმი.

მექანიზმი შემდეგნაირად მუშაობს. მომხმარებელი ირჩევს დოკუმენტს, რომლიდანაც მას სურვილი აქვს მუშაობის დაწყება. პროგრამა თავის მხრივ ჯერ ქმნის შაბლონს, რომელიც ამ დოკუმენტის თანაბარია, მერე კი მას დებს ახალი დოკუმენტის საფუძველზე. როგორც ხედავთ, ყველა კმაყოფილია. მომხმარებლებს აქვთ შესაძლებლობა შექმნან ახალი დოკუმენტები ძველების ბაზაზე, მაგრამ ამ დროს მოკლებულნი არიან საეჭვო ბედნიერებას, დააზიანონ საწყისი დოკუმენტი.



ნახ. 4.3. ინტერნეტი – ხარისხიანი შაბლონების ამოუწურავი წყარო

Word-ის შაბლონები ინტერნეტში

შაბლონების ყველაზე ფართო კატეგორიაა – Microsoft Office Online. ის წარმოადგენს მიწვდომას შაბლონების კოლექციასთან კომპანია Mi-

crosoft-ის საიტზე. კატეგორიების ვრცელ სიას ასრულებს **More categories-სხვა კატეგორიები**, რომელიც თავის მხრივ კატეგორიების კიდევ უფრო ვცრელ სიას ხსნის, რომელიც თავის მხრივ სრულდება კატეგორიით **Other templates-სხვა შაბლონები...** შემდგომში, ალბათ, შეიძლება არ გავაგრძელოთ (ნახ. 4.3).

საბეჭდი გვერდის პარამეტრების მომართვა

თუ ივარაუდება საბეჭდი და არა ელექტრონული დოკუმენტების შექმნა, საბეჭდი გვერდის პარამეტრების მომართვა პირველია, რაც უნდა გაკეთდეს დოკუმენტის შექმნის შემდეგ ბრძანებით **Office ► New-შექმნა.** Word-ის ობიექტური მოდელის თვალსაზრისით საბეჭდი გვერდი – ეს დოკუმენტის ობიექტია, რომელსაც თვისებების უნიკალური ნაკრები აქვს. უნდა ითქვას, რომ ეს დოკუმენტის ერთ-ერთი ყველაზე აღსანიშნავი ობიექტია, თუ არა ყველაზე თვალსაჩინო ობიექტი. ეს არის სარჩული, რომელზეც დანარჩენი ობიექტები განთავსდებიან: ტექსტი, ილუსტრაციები, ცხრილები.

დოკუმენტის პარამეტრების მოსამართად, რომლებიც პირდაპირ კავშირშია საბეჭდ გვერდთან ან მასთან უშუალო კავშირი აქვთ, ინსტრუმენტულ ლენტზე არის სპეციალური ჩანართი: **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**. პირველ რიგში ამ ჩანართზე გვაინტერესებს ორი ჯგუფის მართვის ელემენტები: ჯგუფის **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** და ჯგუფის **Page Background-გვერდის ფონი** (ნახ. 4.4). აღნიშნული ჩანართის სხვა ელემენტებს სხვა თავებში განვიხილავთ.



ნახ. 4.4. გვერდის პარამეტრების მოსამართი საშუალებები

საბეჭდი გვერდის ზომა

საბეჭდი გვერდის ზომას ირჩევენ ან სტანდარტულთა რიცხვიდან, ან სურვილისამებრ ნიშნავენ. აუცილებელი მოქმედებები სრულდება ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** ჩანართზე **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა** (ნახ. 4.4).
2. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Size-ზომა** – გაიხსნება სტანდარტული ფორმატების სია.

3. აირჩიეთ საჭირო ფორმატი. დაწვრილებით იხილეთ ჩანართში „საბეჭდი ლისტების ფორმატები“.

საბეჭდი ლისტების ფორმატები

მსოფლიოში საბეჭდი ლისტების ფორმატების სტანდარტიზაციის რამდენიმე სისტემა არსებობს. მათ შორის რუსული სისტემა ГОСТ ყველაზე რაციონალური და ეფექტურია. ამ სისტემის საფუძველში დევს 1189X841 მილიმეტრი ზომის ქაღალდის ლისტი. ეს ფორმატი საბაზოა და აღინიშნება რგორც A0. ფორმატს A0 სამი სახასიათო თვისება აქვს.

1. A0 ფორმატის ლისტის ფართობი ერთ კვადრატულ მეტრს უდრის. ამაში დარწმუნება იოლია კალკულატორის მეშვეობით.

2. კალკულატორი ასევე საშუალებას მოგცემთ დარწმუნდეთ, რომ სტანდარტული ლისტის სიგრძის შეფარდება მის სიგანესთან უდრის 1,41:1. ეს არ არის შემთხვევითი ციფრი. ის უდრის კვადრატულ ფესვს ორიდან.

3. ამ თავისებურებიდან მომდინარეობს სტანდარტული ლისტის შემდეგი საინტერესო თვისება. თუ მას შუაზე გავყოფთ გრძელი მხრიდან, მიიღებთ ლისტს მხარეების იმავე შეფარდებით. შესაბამისად, მხარეების შეფარდება შემდგომი გაყოფისას ყოველთვის უცვლელი დარჩება. ჩვენ არ დავიწყებთ ამ თეორემის მტკიცებას, მაგრამ ვისაც სასკოლო გეომეტრია არ დაავიწყდა, შეუძლია საკუთარ თავს ეს სიამოვნება მიანიჭოს.

ამგვარად სისტემა ГОСТ დაფუძნებულია 1 კვადრატული მეტრის ფართობის ფორმატზე და ფლობს თვისებას, შეინახოს მხარეების პროპორციები წარმოებულ ფორმატებში, რომლებიც მიღებულია საბაზო ფორმატის თანმიმდევრული გაყოფით ნახევრებზე. ფორმატების სხვა ასეთი სისტემა მსოფლიოში არ არის

წარმოებული ფორმატების პარამეტრები სისტემა ГОСТ-ში შემდეგ ცხრილშია წარმოდგენილი.

აღნიშვნა	ზომა, მმ	საბაზო ლისტის წილი	გამოყენება
A0	**1189X841**	**1**	**ნახაზები**
A1	**841X594**	**1/2**	**ნახაზები**
A2	**594X420**	**1/4**	**პლაკატები**
A3	**294X420**	**1/8**	**უწყებები (უწყისები)**
A4	**210X294**	**1/16**	**დოკუმენტები**
A5	**147X210**	**1/32**	**ფურცლები**

სისტემა ГОСТ-ის სახასიათო თვისებების ცოდნა საშუალებას იძლევა ეფექტურად გადაიჭრას საორგანიზაციო-ტექნიკური და ტექნიკურ-ეკონომიკური ამოცანები.

1-ელი ამოცანა. რამდენს იწონის А4 ფორმატის ქაღალდის დასტა ლაზერული პრინტერისთვის, 500 ლისტის მოცულობით და სიმკვრივით 80 გ/მ²?

ამოხსნა. А0 ფორმატის აღნიშნული ქაღალდის ლისტს აქვს ფართობი 1 მ² და იწონის 80 გრამს. А4 ფორმატის ლისტი А0 ფორმატის მეთექვსმეტედ ნაწილს წარმოადგენს (2^4 = 16), შესაბამისად, ის იწონის 5 გრამს, ხოლო 500 ლისტის მოცულობის შეკვრა იწონის 2500 გრამს.

მე-2 ამოცანა. რა ფართობი შეიძლება დაიფაროს ამონაბეჭდებით, თუ გავხარჯავთ А3 ფორმატის ფოტოქაღალდის 100 ლისტს?

ამოხსნა. А3 ფორმატის ერთი ლისტი А0 ფორმატის ლისტის მერვედ ნაწილს შეადგენს (2^3 = 8), შესაბამისად, მისი ფართობი უდრის კვადრატული მეტრის ერთ მერვედს. А3 ფორმატის ასი ლისტის ფართობი შეადგენს 100/8 = 12,5 მ².

4. თუ აუცილებელია არასტანდარტული (თქვენთვის სასურველი) გვერდის შექმნა, აირჩიეთ პუნქტი **More Paper Size-გვერდების სხვა ზომები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Page Setup-გვერდის პარამეტრები**.

5. ამ ფანჯარაში პანელზე **Paper Size-ქაღალდის ზომა** შეავსეთ მინდვრები **Height-სიმაღლე** და **Width-სიგანე.**

6. ფანჯარა **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დახურეთ საბრძანებო ღილაკით OK.

გვერდის ორიენტაციის არჩევა

გვერდის ორიენტაციას ირჩევენ ღილაკ **Orientation-ორიენტაციის** დახმარებით ჩანართ **Page Layout-გვერდის მონიშვნის** ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები**. შესაძლებელია ორი ორიენტაცია: **Portrait-წიგნიური** (ვერტიკალური) და **Landscape-ალბომური** (ჰორიზონტალური).

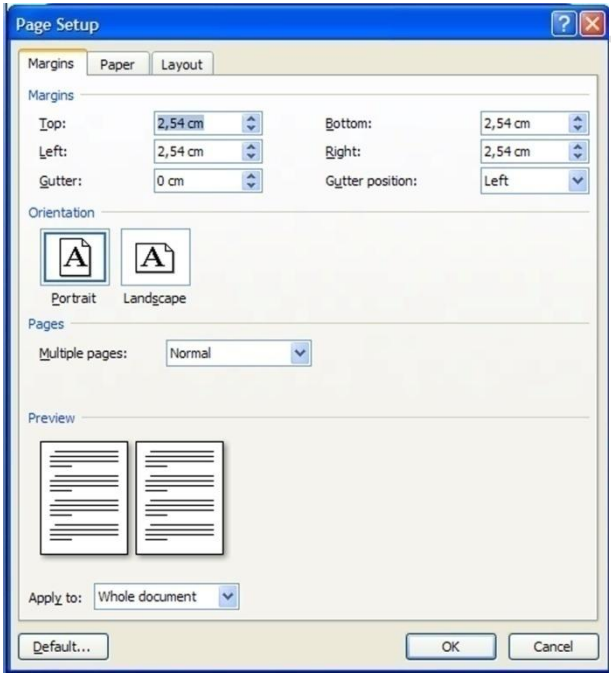
საბეჭდი მინდვრების მომართვა

საბეჭდი მინდვრები აცალკევებენ დოკუმენტის შემადგენლობას ქაღალდის ფურცელზე. ესთეტიკურის გარდა, მათ ტექნიკური და ფუნქციური მნიშვნელობა აქვთ. მინდვრების ტექნიკური როლი დამოკიდებულია საბეჭდი მოწყობილობების შეზღუდვებთან, რომლებსაც, როგორც წესი, არ ძალუძთ ხარისხიანი ბეჭდვის შესრულება ქაღალდის ფურცლის ნაპირებზე, ფუნქციური როლი კი დაკავშირებულია დოკუმენტის ექსპლუატაციის რეჟიმთან. მასზე დამოკიდებულია

კოლონტიტულების არსებობის აუცილებლობა, გვერდების აკინძვის აუცილებლობა და მათი შემოჭრის ტექნიკური პირობები.

ესთეტიკური და ტექნიკური თვალსაზრისით 5-10 მილიმეტრის ზომის მინდვრები სავსებით საკმარისია, მაგრამ თუ ივარაუდება აკინძვა, მაშინ ერთ მინდორს 25-30 მილიმეტრამდე ზრდიან. ხოლო თუ დოკუმენტის შემოჭრა ივარაუდება, მარჯვენა და ზედა მინდვრები 5 მილიმეტრით უნდა გაიზარდოს. ჩვეულებრივ, მხოლოდ ისინი იჭრება.

ნებისმიერი მინდორი შეიძლება გამოიყენებოდეს სპეციალური სამუშაო უბნების განსათავსებლად, რომლებსაც კოლონტიტულები ეწოდება, მაგრამ ჩვეულებრივ ამისთვის იყენებენ ზედა ან ქვედა მინდორს. ძირითადად, სწორედ კოლონტიტულის უბანში არის მიღებული კოლონციფრის განთავსება – ასე ეწოდება გვერდის ნომრის აღნიშვნას. მინდვრების ზომებს, რომლებშიც განთავსებულია კოლონტიტულები, დამატებით 5 მილიმეტრით და მეტითაც ზრდიან.



ნახ. 4.5. საბეჭდი მინდვრების ზომების მომართვა

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა** (ნახ. 4.4).
2. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Margins-მინდვრები** – გაიხსნება გამზადებული მომართვების სია. უმ-

რავლესობას საფუძველში აქვს გაზომვის დუიმური სისტემა, რაც დაკავშირებულია პროგრამის ანგლოსაქსონურ ფესვებთან.

3. აირჩიეთ სასურველი მომართვა. თუ არ არის მისაღები მომართვები, აირჩიეთ ბრძანება **Custom Margins-მოსამართი მინდვრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** (ნახ. 4.5).

4. შეიყვანეთ საჭირო მნიშვნელები მინდვრებში **Top-ზედა, Bottom-ქვედა, Right-მარჯვენა** და **Left-მარცხენა**.

5. თუ ივარაუდება ქაღალდის ლისტის ორივე მხრიდან ბეჭდვა, მაშინ ლუწი და კენტი გვერდები უნდა განირჩეოდეს ერთმანეთისგან. ამ შემთხვევაში გაშლად სიაში **Multiple pages-გვერდები** უნდა აირჩიოთ რეჟიმი **Mirror Margins-სარკისებრი მინდვრები**.

6. ამ ჩართვის შემდეგ მარჯვენა და მარცხენა მინდვრები იცვლება. ახლა მათ ნაცვლად განარჩევენ შიდა და გარეთა მინდვრებს. შესაბამისად, მინდვრების სიდიდეების გამოთვლისას აკინძვის მინდვრად უნდა მივიღოთ შიდა მინდორი, ხოლო შემოჭრის მინდვრად – გარეთა.

7. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

მრავალკოლონიანი ტექსტი

ტექსტი, რომელიც განთავსებულია ვიწრო კოლონებში (სვეტებში), იოლად და სწრაფად იკითხება. ეს იმასთან არის დაკავშირებული, რომ მაყურებელს არ უწევს ხანგრძლივი მოგზაურობის შესრულება წინამდებარე სტრიქონის ბოლოდან შემდეგის დასაწყისთან. აქედან ნაკლებია შეყოვნების სიდიდე, ნაკლებია მწყობრიდან გამოსვლის ალბათობა და სტრიქონის განმეორებითი წაკითხვის აუცილებლობაც მცირდება. ეს ფაქტები კარგად არის ცნობილი ჟურნალებისა და გაზეთების შემქმნელებისთვის, სადაც ტექსტის განთავსება ვიწრო სვეტებში ტრადიციულად გამოიყენება.

ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word მრავალსვეტიანი დოკუმენტების შექმნის ორი ტექნოლოგიაა. პირველი – საბეჭდი გვერდის თვისებების მომართვით, მეორე – ცხრილების გამოყენებით. თანაც ეს არა უბრალოდ სხვადასხვა ილეთებია, რომლებიც ერთნაირი შედეგის მიღების საშუალებას იძლევიან. მათ სხვადასხვა შედეგი აქვთ. პირველ შემთხვევაში ტექსტს ნამდვილად ვიღებთ მრავალკოლონიანს, მეორე შემთხვევაში კი მრავალსვეტიანის იმიტაციას ვღებულობთ (ნახ. 4.6).

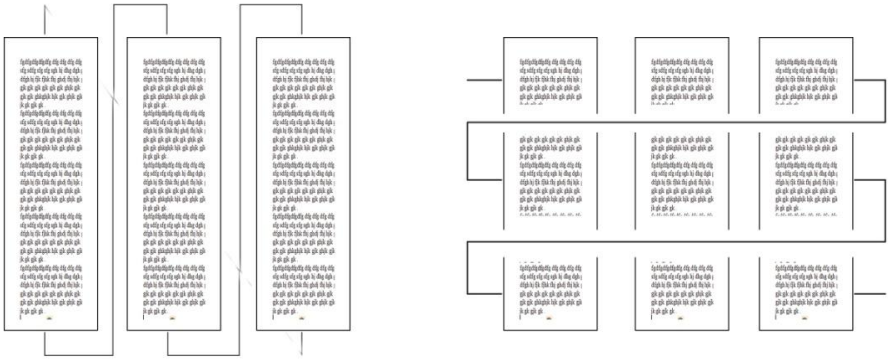
საზომი ერთეულების მომართვა

გულისხმობის მიხედვით პროგრამა ისე არის მომართული, რომ ხაზოვანი საზომი ერთეულების რიცხობრივი მნიშვნელები სანტიმეტრებით შეიყვანება. ეს ყოველთვის როდია მისაღები. ასე მაგალითად, ბევრ ტექნიკურ დისციპლინაში მიღებულია ზომების გამოხატვა მილიმეტრებში. ვისაც სანტიმეტრები არ აკმაყოფილებს, შეუძლია შემდეგი რეკომენდაციებით ისარგებლოს.

1. ღილაკით Office გახსენით პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Advanced-დამატებით**.
4. პარამეტრების პანელის შემადგენლობა გადაახვიეთ განყოფილებამდე **Display-ეკრანი**.
5. დააყენეთ მნიშვნელი **Millimeters-მილიმეტრები** გაშლად სიაში **Show measurements in units of-საზომი ერთეული.**

მრავალკოლონიანი დაკაბადონების გამოყენება რეკომენდებულია, თუ ტექსტს არ აქვს სპეციალური სტრუქტურა და მონაცემთა მარტივ ნაკადს წარმოადგენს. ასეთი ტექსტის ბუნებრივი კითხვის თანმიმდევრულობაა ზემოდან ქვემოთ ერთი სვეტის ფარგლებში, შემდგომი დაბრუნებით შემდეგი სვეტის დასაწყისთან.

ცხრილების გამოყენება რეკომენდებულია, თუ ტექსტს სპეციალური სტრუქტურა აქვს. ცხრილები საშუალებას იძლევა გამომჟღავნდეს ტექსტური მონაცემების სტრუქტურულობა, აღინიშნოს ამ ელემენტების შეფარდება ან კავშირი, მაგალითად, მუსიკალურ ნაწარმოებსა და მის შემსრულებელს შორის, ადამიანსა და მის ბიოგრაფიულ მონაცემებს შორის, ტექნიკურ მოწყობილობასა და მის პარამეტრებს შორის.



ნახ. 4.6. საინფორმაციო ნაკადების ორგანიზება სვეტებსა და ცხრილებში

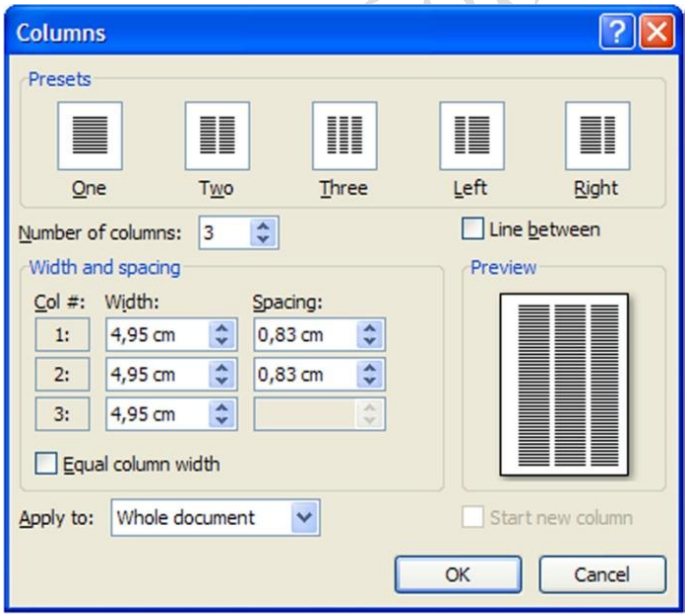
🕮

მცოდნე მკითხველი შეამჩნევს, რომ ვებგვერდებზე ცხრილების მეშვეობით ქმნიან ვერტიკალურ ნაკადებს რამდენიმე სვეტად. ეს მართლაც ასეა, მაგრამ ვებდოკუმენტში არ არის ფიზიკური გვერდი და, შესაბამისად, არ არის ჭეშმარიტი მრავალსვეტიანის შექმნის შესაძლებლობა. ცხრილების გამოყენება ამ მიზნისთვის – მრავალკოლონიანის ხელოვნური იმიტაციაა.

მრავალკოლონიანი მაკეტის შექმნა

ტექსტის სვეტების რაოდენობა მრავალკოლონიან მაკეტში – ეს გვერდის მოსამართი თვისებებიდან ერთ-ერთია. ასეთი მაკეტის შექმნა და მომართვა იწყება ღილაკით **Columns-სვეტები** ჩანართ **Page Layout-გვერდის მონიშვნის** ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები**. ის ხსნის მენიუს მზა მაკეტის ასარჩევად, რომელშიც არის ბრძანება **More Columns-სხვა სვეტები**, სასურველი კონფიგურაციის შექმნის შესაძლებლობის მომცემი (ნახ. 4.7).

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Columns-სვეტები** – გაიხსნება მაკეტის არჩევის მენიუ.



ნახ. 4.7. გვერდის მრავალსვეტიანი მაკეტის მომართვა

3. აირჩიეთ მზა მომართვა ან მიეცით ბრძანება **More Columns-სხვა ღილაკები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Columns-სვეტები** (ნახ. 4.7).

4. შეიყვანეთ სვეტების აუცილებელი რაოდენობა.

5. თუ სვეტებს შორის საჭიროა გამყოფი, დააყენეთ შესაბამისი ალამი.

6. თითოეული სვეტის სიგანე ინდივიდუალურად მიუთითეთ.

7. მიუთითეთ სვეტებს შორის შუალედის სიდიდე.

8. თუ სვეტებს ერთნაირი სიგანე უნდა ჰქონდეთ, დააყენეთ ალამი **Equal column width-ერთნაირი სიგანის სვეტები.**

9. მომართვის წინასწარი შედეგები გააკონტროლეთ პანელზე **Preview-ნიმუში**.

10. მომართვები აამოქმედეთ და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

გვერდების გაფორმების მეთოდები

გვერდების გაფორმების მეთოდებს მიეკუთვნება: გვერდის ჩარჩოს შექმნა, საბეჭდი ფონები (ამონადები), ტექსტური ფონის შექმნა, გრაფიკული ფონის შექმნა

გვერდის ჩარჩოს შექმნა

გვერდის ჩარჩო – ელემენტი ძალიან მკვეთრი გამომხატველობით. მისი გამოყენება დიდი ყურადღებით არის საჭირო. არსებობს შედარებით მცირე შემთხვევა, როდესაც ის გამართლებულია, და უფრო ნაკლები, როცა აუცილებელია. ჩვეულებრივ, ელემენტების ჩარჩოები ასრულებენ მონაცემთა განცალკევებისა და დაჯგუფების ფუნქციებს, მაგრამ გვერდი არ საჭიროებს არც განცალკევებას და არც დაჯგუფებას. გვერდის ჩარჩოს სხვა ფუნქცია აქვს: ის გამოხატავს (და ხაზს უსვამს) დოკუმენტის დასრულებადობას.

ჩარჩოები ფართოდ გამოიყენება დოკუმენტებში, რომლებიც ასრულებენ ბლანკების ფუნქციებს, სხვადასხვაგვარ ინსტრუქციებსა და წესებში. მათი გამოყენება გამართლებულია ნორმატიული აქტების ან, მაგალითად, კანონიკური ტექსტების წარმოდგენისას. ერთი სიტყვით, თუ გვერდს ჩარჩო აქვს, ეს დასრულებული დოკუმენტია: არც დაემატება და არც მოაკლდება.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.

2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Borders-გვერდების საზღვრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Borders and Shading-საზღვრები და ფონი.**

3. გახსენით ჩანართი **Page Border-გვერდი**.

4. აირჩიეთ ჩარჩოს ტიპი.

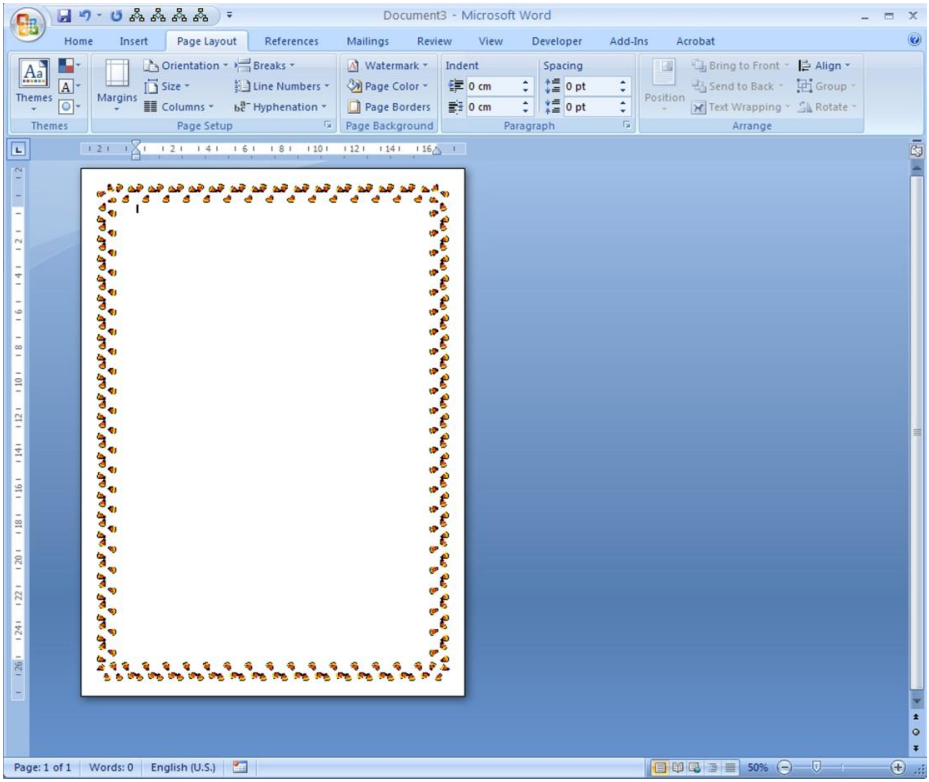
5. პანელზე **Preview-ნიმუში** დარწმუნდით, რომ ჩარჩო გამოყენებულია.

6. მომართეთ ხაზის ტიპი ჩარჩოსთვის, მისი ფერი და სიგანე.

7. ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ ხაზის პარამეტრები შეიძლება არ ამოქმედდეს დამატებითი ბრძანების გარეშე. მათი ამოქმედების ინიცირებისთვის, დროებით გამორთეთ ჩარჩოს ასახვა, ჩარჩოს ტიპის სახით მნიშვნელ **None-არას** არჩევით, რის შემდეგაც განმეორებით დანიშნეთ ჩარჩოს ტიპი.

8. ჩარჩო შეიძლება იყოს თემატური, განმეორებადი გამოსახულების, მოხატულობის ან ორნამენტის სახის, როგორც ნაჩვენებია მაგალითში ნახატზე 4.8. ასეთი ტიპის ჩარჩოები ხელმისაწვდომია გაშლად სიაში **Art-ნახატი.**

ავტორის ნიმუში



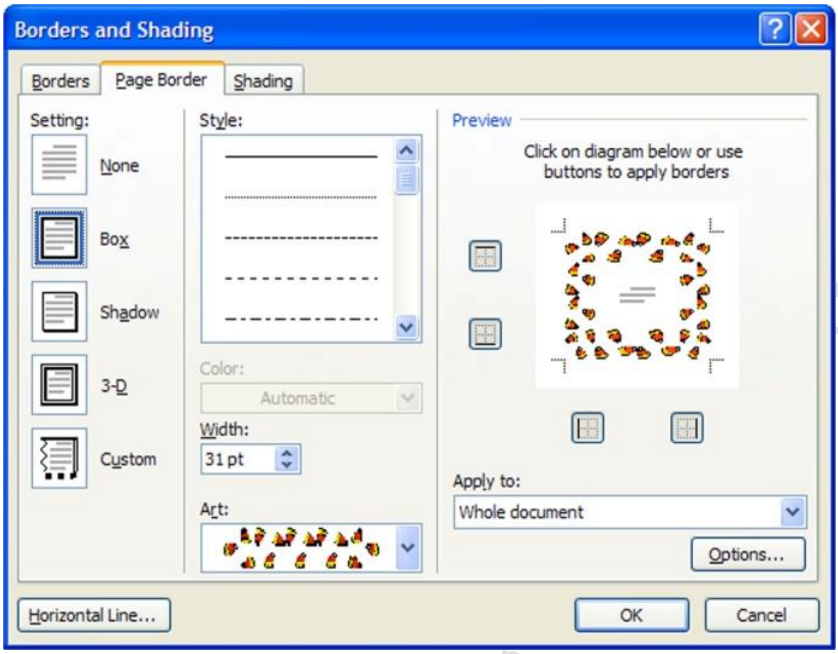
ნახ. 4.8. გვერდის ჩარჩო გამოხატავს დოკუმენტის დასრულებადობას

9. პანელ **Preview-ნიმუშის** ღილაკების მეშვეობით შეიძლება იმართოს ჩარჩოს ცალკეული ელემენტების ასახულობა. არსებითად, ღილაკები საშუალებას იძლევიან გამოიყენოთ სხვადასხვა ფერის, სტილისა და სისქის ხაზები, ჩარჩოს სხვადასხვა გვერდთან (ნახ. 4.9).

10. შექმნილი მომართვები აამოქმედეთ და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Borders and Shading-საზღვრები და ფონი** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

საბეჭდი ფონები (ამონაღები)

საბეჭდი ფონები – ეს არის ფონური გამოსახულების ან ტექსტის შექმნის ტექნოლოგია საბეჭდ გვერდზე. ფონის არსებობა დაკავშირებულია დოკუმენტის განყოფილების თვისებებთან, და თუ ის მომართულია, ფონი იწარმოება ერთი განყოფილების ყველა გვერდზე.



ნახ. 4.9. გვერდის ჩარჩოს პარამეტრების მომართვა

ტექსტური ფონის შექმნა

საბეჭდი ფონები შეიძლება იყოს ტექსტური და გრაფიკული. თუ ფონი ტექსტურია, უნდა გაითვალისწინოთ, რომ მისი შემადგენლობა არ უნდა მოვიდეს კონფლიქტში დოკუმენტის შემადგენლობასთან. კიდევ უკეთესია, თუ ეს ორი შემადგენლობა არა მხოლოდ კონფლიქტში არ შევა, საერთოდაც არანაირად არ ურთიერთქმედებენ. ეს მიიღწევა ფონზე შეტყობინებების განთავსებით, რომლებიც დაკავშირებულია არა დოკუმენტის შემადგენლობასთან, არამედ მისი მიმართვის თავისებურებებთან: ***“სწრაფად”, “არ კოპირდეს”, “კონფიდენციალურად”, “შავი პირი”*** და ა.შ.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Watermark-ფონი** – გაიხსნება მზა ფონების გალერეა. აირჩიეთ საჭირო ფონი.
3. თუ აუცილებელი ფონები გალერეაში არ არის, ისარგებლეთ ბრძანებით **Custom Watermark-მოსამართი ფონი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Printed Watermark-საბეჭდი ფონი** (ნახ. 4.10).
4. ჩართეთ გადამრთველი **Text watermark-ტექსტი**.

5. მინდორში სიით **Text-ტექსტი** აირჩიეთ მზა ტექსტი, ან თქვენი შეტყობინება შეიყვანეთ.

6. გაშლად სიაში **Font-შრიფტი** აირჩიეთ შრიფტი შეტყობინების გამოსასახად.

7. მიუთითეთ წარწერის განთავსება საბეჭდ ფონზე, გადამრთველის დაყენებით **Diagonal-დიაგონალის მიხედვით** ან **Horizonal-ჰორიზონტალის მიხედვით.**

8. კონტრასტის შესარბილებლად (ფონის გამომსახველობის შესამცირებლად) დააყენეთ ალამი **Semiransparent-ნახევრად გამჭვირვალე**.

9. განხორციელებული მომართვები დაადასტურეთ და აამოქმედეთ ღილაკით OK.



ნახ. 4.10. ტექსტური ფონის მომართვა

გრაფიკული ფონის შექმნა

გრაფიკული შემადგენლობის ფონებს სიფრთხილით უნდა მიუდგეთ. თუ ფონი გამოსახულებაა, დოკუმენტი არ უნდა შეიცავდეს გრაფიკას. რაც უფრო გამომსახველობითაა (მკვეთრი) ფონი, მით ნაკლებ გამომსახველობითი უნდა იყოს შრიფტი. ძირითადად, ფონის ზემოთ

ბეჭდვისას არ არის რეკომენდებული შრიფტის გამოყენება ასოების ბოლოებზე ნაჭდევებით და დახრილი მოხაზულობა.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Watermark-ფონი** – გაიხსნება ფონების გალერეა (ნახ. 4.11).
3. სიის ქვედა ნაწილში აირჩიეთ ბრძანება **Custom Watermark-მოსამართი ფონი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Printed Watermark-საბეჭდი ფონი**.
4. ჩართეთ გადამრთველი **Picture watermark-ნახატი**.
5. ღილაკით **Select Picture…-სურათის არჩევა..** გახსენით ფაილების არჩევის დიალოგური ფანჯარა და იპოვეთ ფაილი, რომელიც ფონურ გამოსახულებას შეიცავს.
6. გაშლად სიაში **Scale-მასშტაბი** აირჩიეთ მასშტაბი გამოსახულების გარდასაქმნელად. მნიშვნელის **Auto-ავტოს** არჩევისას გამოსახულება იზრდება გვერდის ზომამდე.
7. დააყენეთ ალამი **Washout-გაუფერულება**. ეს საშუალებას მოგცემთ შეამციროთ ფონური გამოსახულების გამომსახველობა და შეამციროთ კონფლიქტის ხარისხი ფონისა და დოკუმენტის შემადგენლობას შორის.
8. შექმნილი მომართვები აამოქმედეთ ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.



ნახ. 4.11. გრაფიკული ფონის მომართვა

ფონის წაშლა

ფონის წაშლა სპეციალური ბრძანებით ხდება.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Watermark-ფონი** – გაიხსნება ფონების გალერეა.
3. სიის ქვედა ნაწილში აირჩიეთ ბრძანება **Remove Watermark-ფონის წაშლა**.

გვერდის შეფერვა ფერადი ფონით

თანამედროვე საოფისე პრაქტიკაში არ არის მიღებული დოკუმენტის ბეჭდვა ფერადი ფონით, რადგან ფერადი ფონი, თუ ის საჭიროა, უზრუნველყოფილია ტონირებული ქაღალდის გამოყენებით. ეს გაცილებით იაფი და ეფექტურია. მაგრამ ეკონომიკური შეზღუდვები ქრება, თუ დოკუმენტი ემსახურება ელექტრონული ფორმით გავრცელებისთვის ან ვებ-გამოცემის ფორმით.

გვერდის ფონის გაფორმება მიმდინარე თემის ფერებით

ქაღალდზე დასაბეჭდად გვერდების გაფორმებას თემის ფერებით ჩვეულებრივ არ იყენებენ – გაფორმების ეს სახე უმთავრესად ემსახურება ელექტრონულ დოკუმენტებს. ის განსაკუთრებით მოსახერხებელია და შეუცვლელიც კი, თუ საჭიროა Microsoft Office-ის სხვადასხვა დანართის მიერ შექმნილი დოკმენტების გაფორმების შეთანხმება: Word, Excel, Power Point და სხვების, მათი ერთობლივი პუბლიკაციისას კორპორატიულ საიტზე.

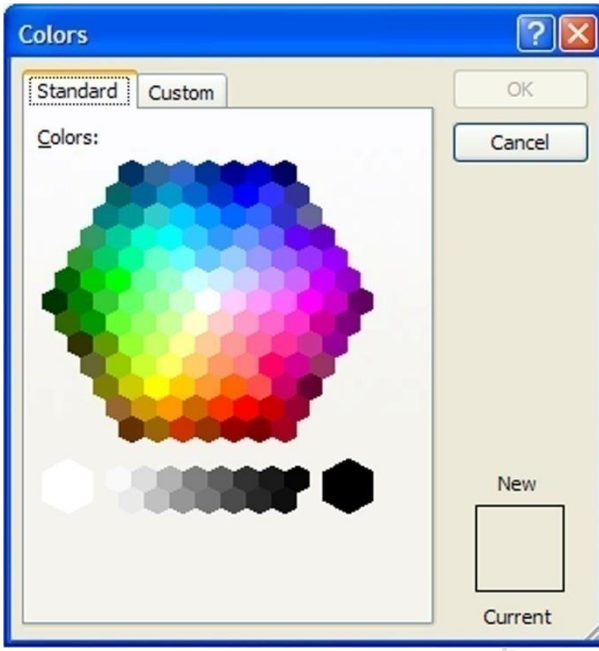
მიმდინარე თემის ერთ-ერთი ფერის ასარჩევად გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა** და დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი.** ფონური ფერი აირჩიეთ გაშლად პალიტრაში.

ფონის გაფორმება სტანდარტული პალიტრის ფერით

სტანდარტული პალიტრის ფერების გამოყენებას იგივე ღირსება აქვს, რაც მიმდინარე თემის ფერების გამოყენებას. ის იმაში გამოიხატება, რომ არჩეული ფერი იოლად მეორდება Microsoft Office-ის სხვა დანართებში.

პროგრამაში ორი სტანდარტული პალიტრაა: საბაზო და გაფართოებული. საბაზო პალიტრა ათ ფერს შეიცავს, გაფართოებული – 143 ფერს, ნაცრისფერი ტონების ჩათვლით.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება ფერადი პალიტრა.
3. საბაზო პალიტრა წარმოდგენილია სიაში **Standard Color-სტანდარტული ფერები**.



ნახ. 4.12. სტანდარტული ფერის არჩევა საბაზო და გაფართოებულ პალიტრებში

4. აირჩიეთ ბრძანება **More Color-სხვა ფერები**.

5. გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში (ნახ. 4.12) **Colors-ფერები** ჩანართზე **Sandard-ჩვეულებრივები** წარმოდგენილია გაფართოებული პალიტრის ფერები.

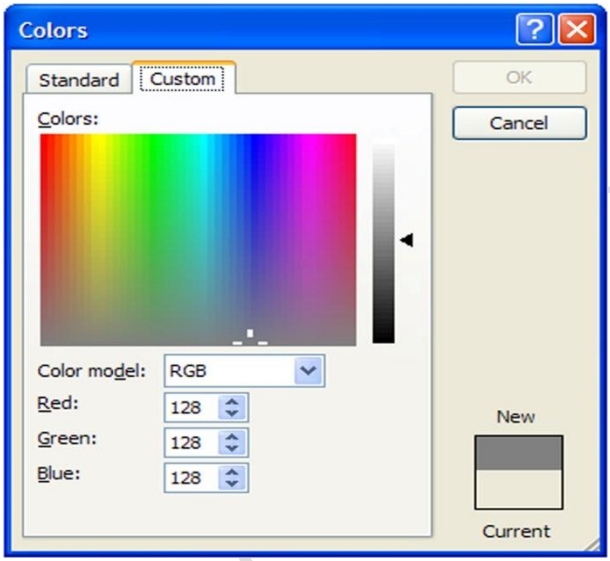
სასურველი ფერის არჩევა

Windows-ის ოპერაციული სისტემა საშუალებას იძლევა დოკუმენტების გაფორმების დროს 16 მილიონზე მეტი უნიკალური ფერი გამოიყენოთ. თითოეული ფერი იწერება სამი რიცხვით 0-დან 255-მდე. ამ რიცხვების მნიშვნელების ფიზიკური აზრი არჩეული ფერითი მოდელით განისაზღვრება. სულ პროგრამა Word 2007-ში რეალიზებულია ორი ფერითი მოდელი: RGB და HSL.

მოდელი RGB. აღნიშნული მოდელის სახელწოდება მოდის სამი საბაზო ფერის პირველი ასოებიდან: წითლის (Red, R), მწვანის (Green, G), ლურჯის (BLUE, B). ნებისმიერი სასურველი ფერი შეიძლება იქნას წარმოდგენილი ამ სამი შემადგენლის ჯამით, რომელთაგან თითოეული იწერება რიცხვით 0-დან 255-მდე. ამ მოდელს ტექნიკური მნიშვნელობა

აქვს, რადგან სწორედ ამ მოდელში მუშაობენ ტექნიკური მოწყობილობები, რომლებიც სამ ფერთან მუშაობისთვის არის განსაზღვრული: მონიტორები, პროექტორები, ციფრული ფოტოკამერები და სხვები.

მოდელი HSL. აღნიშნულ მოდელს სახელი ეწოდება ფერის შემდეგი მახასიათებლების პირველი ასოების მიხედვით: შუქჩრდილი (Hue, H), ნაჯერობა (Saturation, S), სიმკვეთრე (Lightness, L). როგორც RGB მოდელში, აქ ნებისმიერი სასურველი ფერი ასევე შეიძლება იქნას წარმოდგენილი სამი შემადგენლის ჯამით, რომელთაგან თითოეული იწერება რიცხვით 0-დან 255-მდე.



ნახ. 4.13. სასურველი ფერის არჩევა ფერით დიაგრამაზე

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება ფერითი პალიტრა.
3. აირჩიეთ ბრძანება **More Color-სხვა ფერები** – გაიხსნება ფანჯარა **Colors-ფერები** (ნახ. 4.13).
4. ამ დიალოგურ ფანჯარაში გახსენით ჩანართი **Cuatom-შედგენილი**.
5. თავდაპირველად აირჩიეთ სახაზავზე ფერადი ტონის სიმკვეთრე.
6. მერე აირჩიეთ ფერადი ტონი დიაგრამაზე **Colors:-ფერი:**.
7. არჩევის შედეგი აკონტროლეთ წინასწარი გადახედვის მინდორში.

8. უფრო ზუსტი მომართვის შესრულების აუცილებლობის შემთხვევაში ჯერ დააყენეთ სამუშაო ფერითი მოდელი: RGB ან HSL.

9. ამის შემდეგ მიუთითეთ ფერადი კომპონენტის მნიშვნელი მრიცხველის დახმარებით.

10. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ ფანჯარა **Colors-ფერები** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

გვერდების შეფერვის სპეციალური მეთოდები

გვერდების შეფერვის სპეციალურ მეთოდებს მიეკუთვნება: გრადაციული შეფერვა მოხატულობით, ტექსტურით და შევსება გამოსახულება-რუკით. გვერდების შეფერვის ამ სახეობების გამოყენებისას გაითვალისწინეთ, რომ მათი ემოციური ზემოქმედება მაყურებელზე/მკითხველზე პირველ რიგში განისაზღვრება მაწარმოებელი მოწყობილობის დინამიკური დიაპაზონით. არსებითად, სპეციალური შეფერვების გამოსახულება მონიტორის ეკრანზე გაცილებით უფრო დამაჯერებლად გამოიყურება, ვიდრე პრინტერზე ბეჭდვისას. მაგრამ ყველაზე გამომსახველი ეფექტი მიიღწევა დოკუმენტების დემონსტრაციისას მძლავრი პროექტორის დახმარებით.

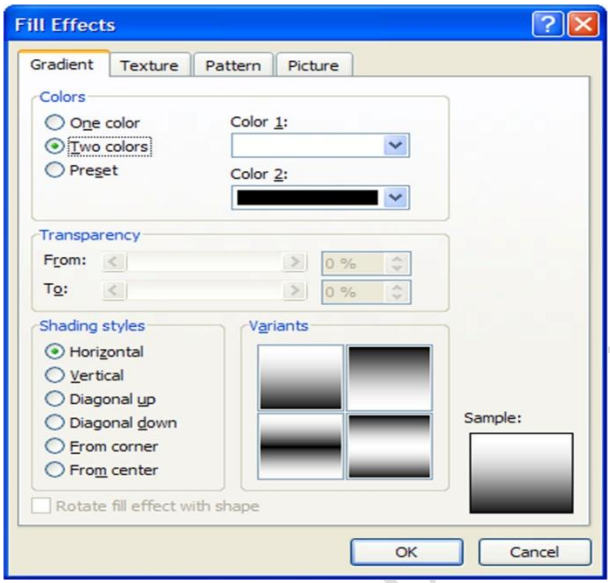
გრადაციული ფონის შექმნა

გრადაციული შეფერვა – ეს არის შეფერვა ერთი ფერითი ტონიდან მეორეში ტალღოვანი გადასვლით. ფორმალურად პროგრამაში რეალიზებულია ერთფერიანი და ორფერიანი გრადიენტები, მაგრამ სინამდვილეში ერთფერიანი გრადიენტები – ეს, რა თქმა უნდა, ნონსენსია, და ერთფერიანი გრადიენტის უკან დგას ჩვეულებრივი ორფერიანი გრადიენტი, რომელშიც ერთ-ერთი ფერი თეთრია.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება მენიუ.
3. აირჩიეთ ბრძანება **Fill Effecs-შეფერვის მეთოდები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.14.
4. გახსენით შეფერვის ჩანართი **Gradient-გრადიენტული**.
5. აირჩიეთ სამართავი ფერადი ტონების რაოდენობა.
6. აირჩიეთ გრადიენტული გადასვლის ფერები.
7. აირჩიეთ გრადიენტული (გრადაციული) გადასვლის მიმართულება.
8. აირჩიეთ გრადიენტის გამოყენების ვარიანტი.

9. მომართვის შედეგი აკონტროლეთ წინასწარი გადახედვის უბანში..

10. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ ფანჯარა **Colors-ფერები** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.



ნახ. 4.14. გრადიენტული შეფერვის მექანიზმის მომართვა

ტექსტურული შეფერვის მომართვა

ტექსტურული შეფერვა – ეს არის უბნის შევსება იმ გამოსახულების ელემენტებით, რომელიც ნიმუშის სახით არის მიღებული. ტექსტურების ნიმუშების სახით ჩვეულებრივ გამოიყენება ნატურალური მასალების გამოსახულება: ქვის, გრუნტის, ხის, ქსოვილის, ბეწვის და ა.შ. პროგრამაში დამზადებულია ორ ათეულზე მეტი ტექსტურა, მაგრამ ნებადართულია დამატებითი გამოსახულებების გამოყენება .JPG ფორმატში.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება მენიუ.
3. აირჩიეთ ბრძანება **Fill Effecs-შეფერვის მეთოდები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.15.

4. გახსენით ჩანართი **Texture-ტექსტურა** და აირჩიეთ ტექსტურა ტექსტურების გალერეაში.

5. თუ შესაფერისი ტექსტურა არ არის გალერეაში, დააჭირეთ ღილაკს **Other Effecs-სხვა ტექსტურა** და აირჩიეთ წინასწარ გამზადებული ფაილი გამოსახულებითურთ.

6. ტექსტურის ნიმუშს დააკვირდით წინასწარი გადახედვის უბანში **Sample-ნიმუში**.

7. აამოქმედეთ შესრულებული მომართვები და დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK.

უნდა გააცნობიეროთ, რომ ტექსტურის გამოყენება ფონის სახით უცილობლად ამცირებს ტექსტის ელემენტების კონტრასტს, ამცირებს მათ გარჩევადობას, ართულებს აღქმას და ეწინააღმდეგება ინფორმაციული გაცვლის ძირითად მიზნებსა და ამოცანებს. ამიტომ ტექსტურული შეფერვის გამოყენების გონივრულობა დოკუმენტებში – ეს არც ისე იოლი კომპრომისის საკითხია. ტექნოლოგიის დანახარჯების ნაწილობრივი კომპენსირების საშუალებას იძლევა შემდეგი ღონისძიებები:



ნახ. 4.15. ტექსტურული შეფერვის მექანიზმის მომართვა

- ფერის გამოყენება (საშუალებას იძლევა მკვეთრი კონტრასტი ფერით შეიცვალოს);
- ნაჭდევების გარეშე შრიფტის გამოყენება;
- გადიდებული ზომების სიმბოლოების გამოყენება;

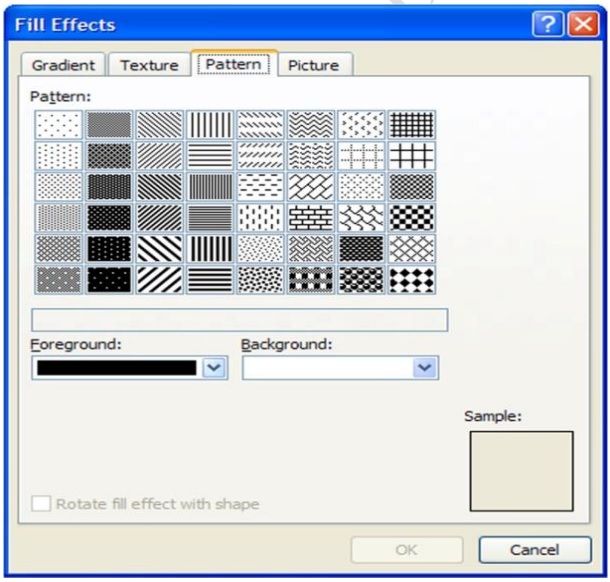
- შინაარსის ლაკონურობა (თეზისების წარმოდგენა);
- დოკუმენტის პუბლიკაცია არა საბეჭდი სახით, არამედ მონიტორის ეკრანზე ან პროექტორის მეშვეობით.

თუ ნათქვამს განვავრცობთ, შეიძლება გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ Microsoft Office-ის პაკეტში ტექსტურული შეფერვები ორიენტირებულია პირველ რიგში პროგრამა PowerPoint-ში გამოსაყენებლად, ხოლო ტექსტურ პროცესორში შემოღებულ იქნა ფუნქციური სისრულის მოსაზრებით.

მოხატული (მოკაზმული) შეფერვის მომართვა

ტექსტურული შეფერვისგან განსხვავებით, ზედაპირის შეფერვა მოხატულობით შეიძლება გამოიყენოთ შავ-თეთრი ბეჭდვისას. არსებითად, გვერდის მოხატული ფონი საშუალებას იძლევა მიაღწიოთ ვიზუალურ სხვაობებს ორიგინალურ დოკუმენტსა და მის ასლს შორის, რომელიც მიღებულია მაკოპირებელ-გამამრავლებელი ტექნიკის საშუალებებით.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება მენიუ.
3. აირჩიეთ ბრძანება **Fill Effecs-შეფერვის მეთოდები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.16.



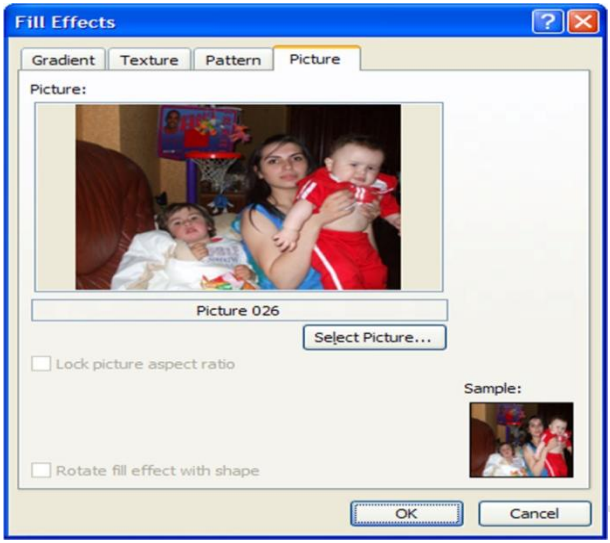
ნახ. 4.16. მოხატული შეფერვის მექანიზმის მომართვა

4. გახსენით ჩანართი **Pattern-მოხატულობა**.
5. აირჩიეთ მოხატულობა მოხატულობების გალერეაში.
6. გაშლად სიაში **Foreground-დაშტრიხვა** აირჩიეთ ხაზის ფერი, რომელიც მოხატულობას ქმნის.
7. გაშლად სიაში **Background-ფონი** აირჩიეთ მოხატულობის ფონის ფერი.
8. არჩევის შედეგი აკონტროლეთ წინასწარი გადახედვის უბანში **Sample-ნიმუში**.
9. აამოქმედეთ შესრულებული მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

ფონური გამოსახულების მომართვა

გვერდის ფონის სახით გამოსახულების გამოყენებას ისეთივე სიფრთხილით უნდა მოეკიდოთ, როგორც ტექსტურული შეფერვის გამოყენებას. გარდა ამისა, წინასწარ უნდა იზრუნოთ შესაფერისი ზომის ილუსტრაციის შექმნაზე.

გამოსახულების ზომის შეფასებისას გამოდიან გვერდის ზომიდან და პუბლიკაციის ტექნიკური პირობებიდან. რეკომენდაციები, რომლებიც გათვლილია A4 ფორმატის გვერდის შევსებაზე (210X297 მმ), მოყვანილია ცხრილში 4.1. გამოსახულების ზომები მითითებულია პიქსელებში (წერტილებში ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად), ხოლო გამოსახულების გადაწყვეტა – დუიმზე წერტილების რაოდენობაში (dots per inch).



ნახ. 4.17. ფონური გამოსახულების მომართვა
ცხრილი 4.1. გამოსახულების რეკომენდებული ზომები

პუბლიკაციის პირობები	**გამოსახულების გადაწყვეტა**	**გამოსახულების ზომა, Px (პიქსელი)**
ეკრანზე დემონ-სტრაცია	72 dpi	600X840
ბეჭდვა ფერად პრინტერზე	150 dpi	1280X1800
ბეჭდვა შავ-თეთრ ლაზერულ პრინტერზე	300 dpi	2560X3600

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Background-გვერდის ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **Page Color-გვერდის ფერი** – გაიხსნება მენიუ.
3. აირჩიეთ ბრძანება **Fill Effecs-შეფერვის მეთოდები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც ნაჩვენებია ნახატზე 4.17.
4. გახსენით ჩანართი **Picture-ნახატი.**
5. დააჭირეთ ღილაკს **Select Picture-ნახატის შერჩევა** – გაიხსნება ფაილის არჩევის სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა. იპოვეთ და აირჩიეთ ფაილი, რომელიც მითითებულ გამოსახულებას შეიცავს.
6. პანელზე **Picture-ნახატი** მიიღეთ წინასწარი გამოსახულება.

7. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

კოლონტიტულებთან მუშაობა

კოლონტიტულების არსებობა ან მათი არარსებობა – ეს არის საბეჭდი გვერდების თვისება. იგივე ეხება კოლონტიტულების შინაარსსაც. ეს მნიშვნელოვანია. კიდევ ერთხელ გავუსვამთ ხაზს, რომ კოლონტიტულის ფორმირების დროს, ჩვენ არ ვახდენთ დოკუმენტის შინაარსის ფორმირებას, არამედ მოვმართავთ საბეჭდი გვერდის თვისებას.

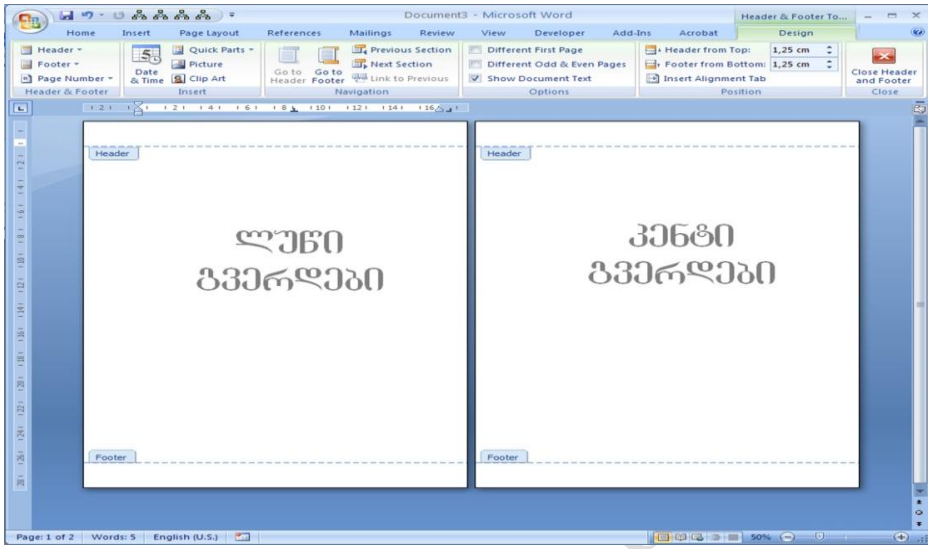
კოლონტიტულებს ორი ამოცანა ეკისრებათ: გასაფორმებელი და ინფორმაციული. ერთი მხრივ, ისინი გვერდს ალამაზებენ, მეორე მხრივ კი – ამარტივებენ დოკუმენტთან მუშაობას. არსებითად, კოლონტიტულებში მიღებულია შემდეგი ელემენტების განთავსება:

- საბეჭდი გვერდის ნომრის (კოლონციფრი);
- საბეჭდი გვერდების საერთო ოდენობის;
- დოკუმენტის სახელწოდების;
- ცნობებისა ავტორის ან საწარმოს შესახებ;
- დოკუმენტის შექმნის თარიღისა და დროის;
- დოკუმენტის ფაილის სახელისა და მასთან მიწვდომის გზის;
- ნებისმიერი სხვა ტექსტური ან გრაფიკული მონაცემების, მაგალითად საწარმოს ლოგოტიპისა და კორპორატიული სტილის სხვა ელემენტების.

კოლონტიტულები – ეს არის ჩვეულებრივი ტექსტური ელემენტები. უფრო ზუსტად რომ ითქვას, ისინი კი არ შეჰყავთ, არამედ მათ ფორმირებას ახდენენ იმ მონაცემების საფუძველზე, რომლებიც უკვე არის დოკუმენტში. კოლონტიტულების შექმნა დაახლოებით მოგვაგონებს ვიზუალურ პროგრამირებას, რადგან მსგავსი ილეთებით სრულდება.

კოლონტიტულების ორგანიზების ძირითადი პრინციპები

კოლონტიტულის ფორმირება ხდება ცალკეული ელემენტებისგან, რომლებიც ზონებად არის განთავსებული. კოლონტიტულების უმარტივესი მოდელი წარმოდგენილია ნახატზე 4.18. ამ მოდელში შედის ორი კოლონტიტული (ზედა და ქვედა), რომელთაგან თითოეულში სამ-სამი ზონაა განთავსებული: მარცხენა, საშუალო და მარჯვენა. ლოგიკურია ვივარაუდოთ, რომ მარცხენა ზონაში მოხვედრილი ელემენტი მარცხენა ნაპირთან სწორდება, საშუალო ზონაში მოხვედრილი – შუაში. შესაბამისად, ელემენტები, რომლებიც მარჯვენა ზონაში განთავსდება, ჩვეულებრივ მარჯვენა ნაპირთან სწორდება.



ნახ. 4.18. კოლონტიტულების უმარტივესი მოდელი

დამატებით აღვნიშნავთ, რომ დოკუმენტის ავტორის სურვილის თანახმად, მომიჯნავე გვერდების კოლონტიტულები, რომლებიც ერთ გადაშლას მიეკუთვნება, შეიძლება განსხვავებული გაკეთდეს. ანუ მარცხენა გვერდის (ლუწი) კოლონტიტული და მარჯვენა (კენტი) კოლონტიტული შეიძლება ელემენტების შემადგენლობით განსხვავდებოდეს ერთმანეთისგან.

ჩვეულებრივ, თითოეულ ზონაში განთავსდება თითო ელემენტი. თეორიულად, ისინი შეიძლება მეტიც განათავსოთ, მაგრამ პრაქტიკული სარგებელი აქედან არ არის. თითო ელემენტი ზონაზე – სავსებით საკმარისია, და ხშირად გამოუყენებელიც კი რჩება ზონები.

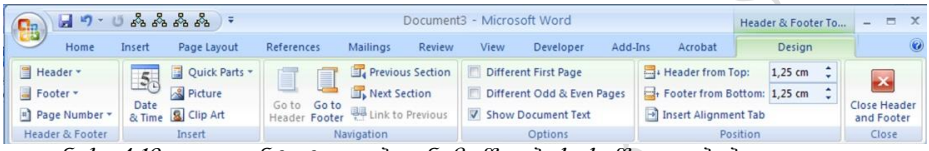
კოლონტიტულების ელემენტების სახით შეიძლება გამოიყენოთ ყველაფერი, რაც გინდათ: სტაციონარული ტექსტი, მცირე გამოსახულებები, მაგრამ ყველაზე ეფექტურია აქ დინამიკური მინდვრების გამოყენება, რომელთა მნიშვნელები ავტომატურად ჩანაცვლდება. ასეთებს მიეკუთვნება: გვერდის ნომრის მინდორი, გვერდების საერთო რაოდენობის მინდორი, თარიღის მინდორი და სხვა.

სამუშაოს დასაწყისი და დასასრული

როგორც ყოველთვის, არსებობს მოქმედებების ორი ილეთი: ძირითადი და ოპერატიული. ძირითადით დავიწყოთ.

კოლონტიტულების განთავსება გვერდზე განიხილება როგორც ჩასმის ოპერაცია. შესაბამისად, ამ ოპერაციის ინსტრუმენტები მდებარეობს ჩანართზე **Insert-ჩასმა.** აქ ჯგუფში **Header & Footer-კოლონტიტულები** განთავსებულია სამი ღილაკი კოლონტიტულების თავდაპირველი შექმნისთვის: ზედა, ქვედა და გამარტივებული, რომელიც მხოლოდ გვერდის ნომერს შეიცავს.

მას მერე, რაც საბაზო კოლონტიტული ჩაისმება ამ სამი ღილაკიდან ნებისმიერის მეშვეობით, ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი, რომელიც კოლონტიტულებთან ყველა სახის სამუშაოსთვის არის მოწოდებული. მას ეწოდება **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი** (ნახ. 4.19).



ნახ. 4.19. კოლონტიტულებთან მუშაობის საშუალებები

ოპერატიული ილეთი უფრო იოლად სრულდება. ორმაგი დაწკაპუნება დოკუმენტის ზედა მინდორზე ზედა კოლონტიტულის უბანს ხსნის, მასთან ერთად კი კონტექსტურ ჩანართს **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი.** ანალოგიურად მოქმედებს ორმაგი დაწკაპუნება დოკუმენტის ქვედა მინდორზე, ოღონდ ამ შემთხვევაში იხსნება არა ზედა, არამედ ქვედა კოლონტიტულის უბანი.

კოლონტიტულებთან მუშაობის დასასრულებლად, დააწკაპუნეთ ღილაკზე **Close Header & Footer-კოლონტიტლების ფანჯრის დახურვა**. თუ ამ დროს კოლონტიტულების უბანში არ არის ელემენტები, კოლონტიტული არსებობას შეწყვეტს, ხოლო თუ მასში არის რაიმე ელემენტები, კოლონტიტულების რედაქტირების უბანი დაიხურება და კოლონტიტულები გვერდზე ფიქსირდება.

გვერდების ნუმერაცია

ყველაზე მარტივი კოლონტიტული, როგორიც კი შეიძლება წარმოიდგინოთ – ეს არის კოლონტიტული, რომელიც ერთადერთ ელემენტს შეიცავს – კოლონციფრს. კოლონციფრი კოლონტიტულების უბანში დინამიკური მინდვრით არის წარმოდგენილი. ის ავტომატურად ივსება და განახლდება დოკუმენტთან მუშაობის დროს.

კოლონციფრი შემდეგნაირად ისმება.

1. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Page Number-გვერდის ნომერი** ჯგუფში **Header & Footer-კოლონტიტულები** – გაიხსნება კოლონციფრის ადგილმდებარეობის ასარჩევი მენიუ. საინტერესოა იმის აღნიშვნა, რომ ზედა და ქვედა კოლონტიტულების შექმნის ვარიანტების გარდა არის სქემები კოლონციფრების განსათავსებლად გვერდის მარჯვენა ან მარცხენა მინდორზე – ეს ე.წ. გვერდითი კოლონტიტულებია.

3. ადგილმდებარეობის ამორჩეული ვარიანტისთვის შემდეგ მენიუში აირჩიეთ განთავსების ზონა – გაიხსნება კოლონტიტულის რედაქტირების უბანი და კონტექსტური ჩანართი **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი**.

4. დახურეთ რედაქტირების უბანი ღილაკით **Close Header & Footer-კოლონტიტულის ფანჯრის დახურვა** ჩანართზე **Design-კონსტრუქტორი**.



*კოლონტიტულებში ასასახი მონაცემების ფორმატირების საშუალება განისაზღვრება სტანდარტული სტილების მომართვებით – **Header- ზედა კოლონტიტული** და **Footer-ქვედა კოლონტიტული**. თუ აუცილებელია შრიფტის შეცვლა, მისი ზომა ან მოხაზულობა კოლონტიტულების ელემენტებში, განახორციელეთ შესწორება აღნიშნული სტილების შეცვლით[8].*

გვერდის ნომრის ფორმატის მომართვა

Microsoft Word 2007 წარმოადგენს ფართო შესაძლებლობებს დოკუმენტის გვერდების დანომვრის მხრივ. ჩვეულებრივი რიცხვითი ნუმერაციის გარდა შესაძლებელია ნუმერაცია ლათინური ანბანის ასოებით (ასომთავრულითა და ნუსხურით), რომაული ციფრებით (ასომთავრულითა და ნუსხურით), ასევე კომბინირებული – როდესაც კოლონციფრში გაერთიანებული თავის რიგითი ნომერი და აღნიშნულ თავში გვერდის რიგითი ნომერი.

1. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Page Number-გვერდის ნომერი** ჯგუფში **Header & Footer-კოლონტიტულები**.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Format Page Number-გვერდების ნომრების ფორმატი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Page Number Format-გვერდის ნომრის ფორმატი** (ნახ. 4.20).

4. გახსნილ სიაში **Number Format-ნომრის ფორმატი** აირჩიეთ გვერდების დანომვრის მეთოდი.

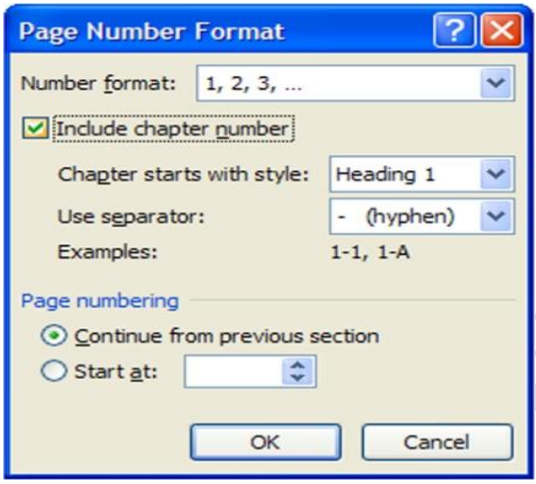
---

[8] *სტილების რედაქტირება განხილულია განყოფილებაში 10.2.*

5. კომბინირებული ნუმერაციის გამოსაყენებლად, რომლის დროსაც ნომრის შემადგენლობაში შედის თავის (ან სხვა განყოფილების) ნომერი, დააყენეთ ალამი **Include chapter Number-თავის ნომრის ჩართვა**.

6. მიუთითეთ სათაურის დონე, რომელიც ჩართულია კომბინირებული ნუმერაციის შემადგენლობაში.

7. აირჩიეთ გამყოფის ტიპი, რომელიც უნდა იქნას გამოყენებული კომბინირებულ ნუმერაციაში გვერდის ნომრისა და განყოფილების ნომრის განსაცალკევებლად.



ნახ. 4.20. გვერდის ნომრის ჩაწერის ფორმატის მომართვა

> *კომბინირებული ნუმერაცია შეიძლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ნუმერაციაში ჩასართველი განყოფილებები, გაფორმებულია დანომრილი სიის სტილით და მათთვის ჩართულია ავტომატური ნუმერაციის რეჟიმი.*[9]

8. თუ მიმდინარე განყოფილების გვერდების ნუმერაცია[10] აგრძელებს წინამორბედი განყოფილების ნუმერაციას, ჩართეთ გადამრთველი **Continue from previous selection-გაგრძელება.** ამავდროულად, დოკუმენტის ნებისმიერი განყოფილება შეიძლება დაიწყოთ გვერდის ნებისმიერი

[9] *სიების ფორმატირება განხილულია განყოფილებაში 7.4*

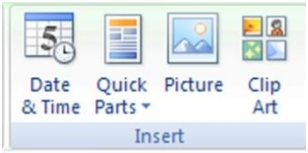
[10] *განყოფილების ცნება წარმოდგენილია მიმდინარე თავის შემდეგ განყოფილებაში*

ნომრით. ამისათვის უნდა დააყენოთ გადამრთველი **Atart at-დაწყება** და მრიცხველის მინდორში შეიყვანოთ საწყისი ნომერი.

9. აამოქმედეთ შესრულებული მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით OK.

კოლონტიტულის ელემენტები

გვერდის ნომერი – ეს კოლონტიტულის ყველაზე ცნობილი და გავრცელებული ელემენტია. მაგრამ ეს არ არის ერთადერთი შესაძლო ელემენტი, არსებობს სხვებიც. მათთან მიწვდომის საშუალებები განთავსებულია ჯგუფში **Insert-ჩასმა** ჩანართზე **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი**. ეს საშუალებები ოთხია: ღილაკი თარიღისა და დროის დინამიკური მინდვრის ჩასასმელად, ექსპრეს-ბლოკების კოლექციის გაშლადი სია, ფაილიდან ნახატის ჩასმის საშუალება და კლიპარტების კოლექციიდან ნახატების ჩასმის საშუალება (ნახ. 4.21).



ნახ. 4.21. კოლონტიტულის ელემენტების ჩასმის საშუალებები

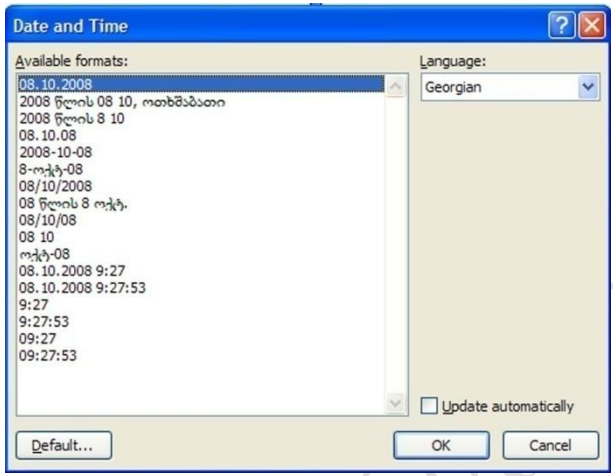
თავის მხრივ ექსპრეს-ბლოკებთან მუშაობის მექანიზმი საშუალებას იძლევა შემდეგი ელემენტები იქნას გამოყენებული: დოკუმენტის თვისებების მინდვრები, დინამიკური მინდვრები და მზა გადაწყვეტილებები.

კოლონტიტულის ყველა აღნიშნულ ელემენტს თანმიმდევრულად განვიხილავთ.

თარიღისა და დროის მინდვრები

თარიღისა და დროის მინდორი – ეს ყველაზე ხშირად გამოსაყენებელი დინამიკური მინდორია. მასში აისახება მიმდინარე დრო. ასე მაგალითად, ჩვენ შევქმენით პირველი აპრილის დოკუმენტი, გადავეცით ის დამკვეთს ორ აპრილს, ის კი მას გახსნის სამ აპრილს – დოკუმენტში ნახავს ამ თარიღებიდან უკანასკნელს. ჩვენ ის არ ჩაგვისვამს. მინდორი ჩავსვით მის ჩასასმელად, ანუ მხოლოდ ადგილი მოვამზადეთ. თარიღი კი ჩასვა მისმა საკუთარმა პროგრამამ, რის შემდეგაც მიიღო ის ოპერაციული სისტემისგან მოთხოვნის შესაბამისად.

თარიღისა და დროის მინდორი ჩაისმება ღილაკზე **Date & Time-თარიღისა და დროის მინდვრების ჩასმა** დაჭერის შემდეგ (ნახ. 4.21). ამ დროს იხსნება დიალოგური ფანჯარა **Date and Time-თარიღი და დრო** (ნახ. 4.22), რომელიც ემსახურება ჩაწერის ფორმატის არჩევას. რაკი სხვადასხვა ხალხს თარიღისა და დროის ჩაწერის სხვადასხვა ტრადიცია აქვს, დაიწყეთ ენის არჩევით.



ნახ. 4.22. თარიღისა და დროის ფორმატის არჩევა

ფორმატის არჩევის შემდეგ დააყენეთ ალამი **Update automaticaly-ავტომატურად განახლება**[11]. თუ ალამი ჩამოშვებულია, მინდორში აისახება დოკუმენტის შექმნის ფიქსირებული დრო. ხოლო თუ ის აღმართულია, მინდორი ავტომატურად განახლდება, თუმცა ეს ყოველთვის არ ხდება. მინდვრის გასაახლებლად აუცილებელია გარკვეული მოვლენის დადგომა. არსებითად, ასეთი მოვლენაა დოკუმენტის გახსნა. ამ მომენტში მინდორი მართლაც ავტომატურად განახლდება. სხვა მოვლენის სახით, რომელიც მინდვრების განახლებას იწვევს, შეიძლება გამოვიდეს დოკუმენტის ბეჭდვა პრინტერზე, მაგრამ გულისხმობის მიხედვით პროგრამაში მინდვრების განახლების რეჟიმი ბეჭდვამდე გამორთულია. არ დაგავიწყდეთ მისი ჩართვა, რომ ქაღალდი დაიხარჯოს მხოლოდ აქტუალური და ადეკვატური ცნობების დასაბეჭდად. იმის შესახებ, როგორ ითვლება მინდვრების განახლება ბეჭდვამდე, მოთხრობილია ამ თავის განყოფილებაში 4.6.

---

[11] *ამ ალამს არც ისე წარმატებულად ჰქვია სახელი. უფრო მართებული იქნებოდა მისთვის დაგვერქმია* ***განახლების ნებართვა***.

მინდორი შეიძლება განახლდეს ხელითაც (თუ ალამი დაყენებულია), მაგრამ ამისათვის ის წინასწარ უნდა მოინიშნოს, ამის გაკეთება კი შეიძლება არაუგვიანეს, სანამ კოლონტიტულის უბანი გაიხსნება.

1. გვერდის მინდორზე ორმაგი დაწკაპუნებით გახსენით კოლონტიტულის უბანი.
2. მონიშნეთ ყველა დინამიკური მინდორი კლავიშთა კომბინაციით CTRL + A.
3. გაეცით განახლების ბრძანება კლავიშ F9-ზე დაჭერით.

დოკუმენტის თვისებების ჩასმა

კოლონტიტულების ელემენტების სახით განსათავსებლად ხელმისაწვდომი დოკუმენტის თვისებების სიის გაცნობა შეიძლება ღილაკ **Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკებზე** დაჭერით (ნახ. 4.21) და გახსნილ მენიუში ბრძანების არჩევით. ამ თვისებებიდან ზოგიერთს პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს, მაგალითად, დოკუმენტის სახელწოდებას ან ცნობებს ავტორის შესახებ. ასეთი მონაცემები შეიძლება განთავსდეს ზედა კოლონტიტულში.

ნაკლებად მნიშვნელოვანია ცნობები, რომლებსაც საცნობარო მნიშვნელობა აქვთ, მაგალითად, ორგანიზაციის მისამართი და ტელეფონი, ავტორის ელექტრონული ფოსტის მისამართი – კარგი კანდიდატებია ქვედა კოლონტიტულის უბანში განსათავსებლად. მაგრამ დოკუმენტის თვისებების შემადგენლობაში არის ასევე მინდვრები, რომლებსაც არანაირი კავშირი არ აქვთ საბეჭდ დოკუმენტთან, მაგალითად, **Subject-თემა, Category-კატეგორია, Keywords-საკვანძო სიტყვა**. კოლონტიტულებში მათ არაფერი ესაქმებათ. დოკუმენტის ეს თვისებები ემსახურება ელექტრონული სახით მონაცემების შენახვის მოწესრიგებას, ავტომატური ძიების ორგანიზაციას, ფაილების შერჩევასა და გადაგზავნას.

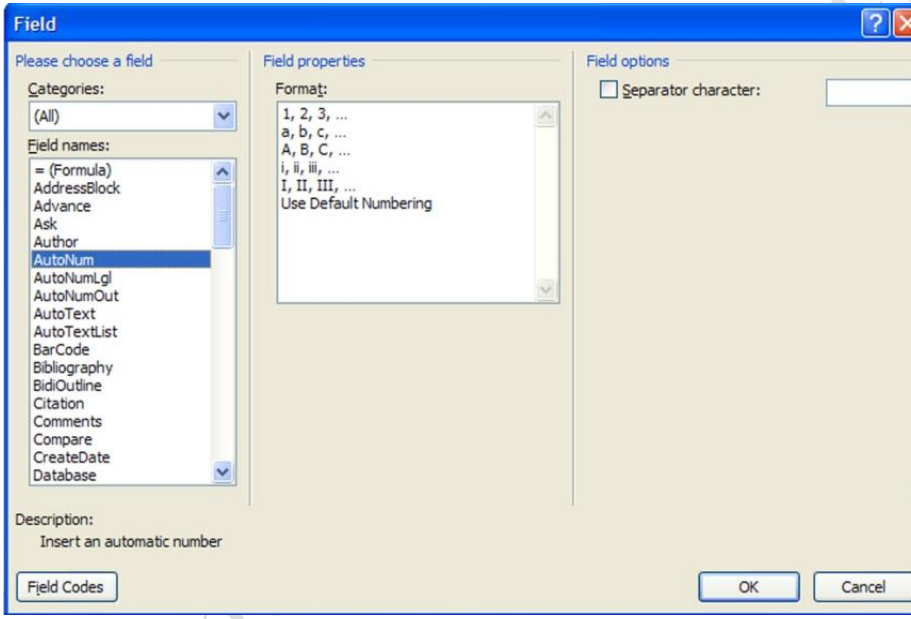
დინამიკური მინდვრების ჩასმა

კოლონტიტულებში დინამიკური მინდვრების გამოყენებას ზოგადად უკვე გავეცანით გვერდის ნომრის მინდვრისა და თარიღისა და დროის მინდვრის მაგალითზე. თუმცა ამ ელემენტებით არ ამოიწურება დინამიკური მინდვრების სია, რომლებიც კოლონტიტულებში გამოიყენება. კიდევ რამდენიმე შესაძლებლობას გიჩვენებთ.

დინამიკური მინდვრების ჩასმა – კოლონტიტულების ფორმირების ყველაზე უნივერსალური მეთოდია. მათი მეშვეობით შეიძლება ყველაფრის ჩასმა, რაც ზემოთ განვიხილეთ, და ბევრი სხვა რამის. როგორც დოკუმენტის თვისებების მინდვრები, დინამიკური მინდვრებიც ჩაისმება ღილაკ **Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკებზე** დაჭერით (ნახ. 4.21), მა-

გრამ აღნიშნულ შემთხვევაში გახსნილ მენიუში უნდა აირჩიოთ ბრძანება **Field-მინდორი**. ის ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.23.

მინდორს ირჩევენ სიაში **Field names-მინდვრის სახელი**. ზოგიერთი მინდვრის აღწერა, რომელთა გამოყენება კოლონტიტულებში შესაძლებლად გამოიყურება, მოყვანილია ცხრილში 4.2. თუ მინდორს დამატებითი ატრიბუტები აქვს, მათი შევსება აუცილებელია პანელებზე **Field properties-თვისებები** და **Field options-პარამეტრები**.



ნახ. 4.23. დინამიკური მინდვრის არჩევა კოლონტიტულის ელემენტის სახით

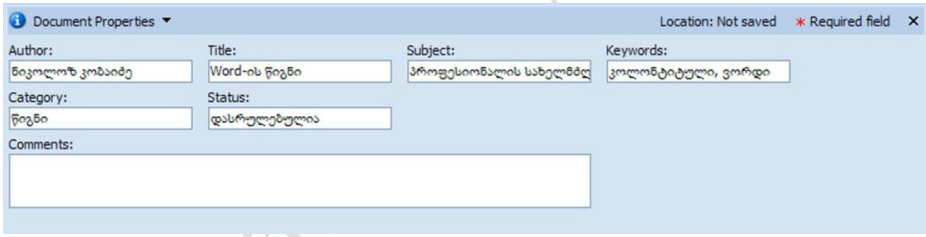
ცხრილი 4.2. კოლონტიტულებში გამოსაყენებელი დინამიკური მინდვრები

მინდორი	მოკლე აღწერა
EditTime	დოკუმენტთან მუშაობაზე დახარჯული სრული დრო
FileName	ფაილის სახელი და მასთან მიწვდომის გზა
FileSize	ფაილის ზომა
NumPages	გვერდების რაოდენობა დოკუმენტში
NumChars	სიმბოლოების რაოდენობა დოკუმენტში

NumWords	სიტყვების რაოდენობა დოკუმენტში
Section	მიმდინარე განყოფილების ნომერი
SectionPages	გვერდების რაოდენობა მიმდინარე განყოფილებაში
Template	მიერთებული ლოკალური შაბლონის სახელი[12]

დოკუმენტის თვისებების მომართვა

თითოეულ დოკუმენტს, მისი ფიზიკური ბუნებისგან დამოუკიდებლად, ლოგიკური თვისებების ნაკრები აქვს. მნიშვნელობა არ აქვს, საბეჭდი დოკუმენტია ეს თუ ელექტრონული, მას ჰყავს ავტორი, ავტორს კი აქვს სახელი. შეიძლება, ეს ავტორი დამოუკიდებლად არ მუშაობს, არამედ რომელიმე ორგანიზაციაში მსახურობს, რომელსაც აქვს სახელწოდება და მისამართი. ისიც შესაძლებელია, რომ სწორედ ამ ორგანიზაციას ეკუთვნის ის კომპიუტერი, რომელზეც გაკეთდა აღნიშნული დოკუმენტი და შესაძლოა, მას ეკუთვნის ტექსტური პროცესორის გამოყენების ლიცენზია, რომლის მეშვეობითაც აღნიშნული პროგრამა იქნა შექმნილი. ყველა ეს ცნობა და კიდევ ბევრი სხვა ქმნის ე.წ. დოკუმენტის თვისებებს.



ნახ. 4.24. დოკუმენტის თვისებების მინდვრების შევსება

დოკუმენტის თვისებები უპირატესად გამოიყენება ავტომატიზაციის ამოცანების გადაწყვეტისას. როგორც კი დგება საკითხი, რომ სადღაც რაღაც შეიძლება ავტომატურად შეივსოს, შეგიძლიათ ეჭვი არ შეგეპაროთ – დოკუმენტის თვისებები ამ საქმეში ნამდვილად მონაწილეობენ.

თვისებების სხვა ტიპიური გამოყენებაა – ინფორმაციის ძიების ამოცანები. ეს განსაკუთრებით დამახასიათებელია იმ კომპიუტერებისთვის, რომლებიც Windows Vista-ს ოპერაციული სისტემის მართვის ქვეშ მუშაობენ, რომლის ძიების მექანიზმი აქტიურად იყენებს ინდექსირებას ან დოკუმენტის თვისებების ანალიზს.

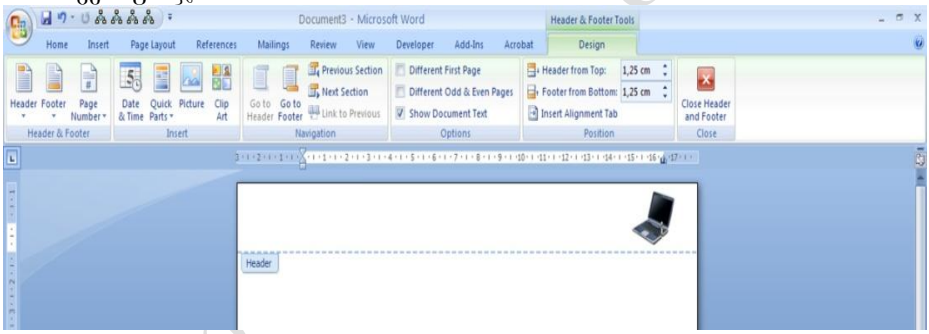
[12] *ლოკალური შაბლონებისა და მათი მიერთების შესახებ მოთხრობილია განყოფილებაში 11.3*

დოკუმენტის თვისებების შესახებ მონაცემები რომ მისაწვდომი გახდეს პროგრამის და ოპერაციული სისტემის ავტომატური საშუალებებისთვის, ვიღაცამ უნდა შეავსოს ეს მონაცემები. აქ ხელით მოქმედება მოგიწევთ. დოკუმენტის ძირითადი თვისებები ივსება სპეციალურ პანელზე, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.24. მას ხსნიან ბრძანებით **Office► Prepare ►Properties-Office ► მომზადება ► თვისებები**.

წერტილოვანი ნახატის ჩასმა

პროგრამაში რეალიზებულია კოლონტიტულებში ილუსტრაციის ჩასმის ორი მექანიზმი. პირველი დაფუძნებულია წერტილოვანი ნახატების ჩასმაზე, რომელიც ფაილებში ინახება, მეორე კი – ვექტორული ნახატების ჩასმაზე მონაცემთა ბაზიდან, ან ინახება პროგრამის ტერმინებში, კლიპარტების კოლექციიდან (ნახ. 4.25).

დავიწყებთ პირველი მექანიზმით. ის ამოქმედდება ღილაკით **Picture-ნახატი** ჯგუფში **Insert-ჩასმა**. ამ ღილაკზე დაჭერით იხსნება ფაილის ასარჩევი ფანჯარა.



ნახ. 4.25. წერტილოვანი გამოსახულების ჩასმა კოლონტიტულის უბანში

გამოსახულების ფაილი სასურველია წინასწარ მოამზადოთ გრაფიკულ რედაქტორში. გამოსახულების საორიენტაციო ზომები პიქსელებში მოყვანილია ცხრილში 4.3.

ცხრილი 4.3. წერტილოვანი გამოსახულებების რეკომენდებული ზომები კოლონტიტულის უბანში განსათავსებლად

ბეჭდვის პირობები	**რეკომენდებული გადაწყვეტა, dpi**	**რეკომენდებული ზომა, პქს**		
		მცირე	**საშუალო**	**დიდი**
ეკრანზე	72	32 X 32	48 X 48	64 X

დემონსტრაცია				64
ფერად პრინტერზე ბეჭდვა	150	64 X 64	96 X 96	128 X 128
შავ-თეთრ პრინტერზე ბეჭდვა	300	128 X 128	192 X 192	256 X 256

თუ ფაილს არ მოამზადებთ და გამოსახულებას ისე აიღებთ, „როგორც არის“, „ადგილზე“ მოგიწევთ მისი მასშტაბირება, რათა ის მოარგოთ ზომას, ეს კი არ არის სასურველი, რადგან ტექსტური პროცესორი არ არის ყველაზე ეფექტური ინსტრუმენტი გამოსახულების გარდასაქმნელად.

ვექტორული გამოსახულების ჩასმა

ვექტორული გამოსახულებები (კლიპარტები) იმით არის მოსახერხებელი, რომ არ არის საჭირო მათი წინასწარ მომზადება გრაფიკულ რედაქტორში. ისინი შესანიშნავად მასშტაბირდებიან „ადგილზე“, და ამ დროს არ ხდება გამოსახულებების არანაირი გარდაქმნა, ასე რომ, გამოსახულების ხარისხიც არ ფუჭდება.

პროგრამაში რეალიზებულია კლიპარტების კოლექციის სახით შენახვის მექანიზმი, რომელიც ეფუძნება მონაცემთა ბაზების ტექნოლოგიებს. კლიპარტების შედარებით მცირე, მაგრამ წარმომადგენლობითი კოლექცია მოწოდებულია პროგრამასთან ერთად და კომპიუტერზე პროგრამასთან ერთადვე დაყენდება. მსურველებს შეუძლიათ შეავსონ თავიანთი კოლექცია, დამატებითი კლიპარტების მიღებით კომპანია Microsoft-ის ვებ-კვანძიდან.

1. დოკუმენტის შესაბამის მინდორზე ორმაგი დაწკაპუნებით გახსენით კოლონტიტული.
2. კურსორი დააყენეთ კოლონტიტულის საჭირო ზონაში.
3. ჩანართზე **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი** ჯგუფში **Insert-ჩასმა** დააჭირეთ ღილაკს **Clip Art-კლიპი** – გაიხსნება პანელი **Clip Art-კლიპი**.
4. გაშლად სიაში **Results should be:-ობიექტების ძებნა** მონიშნეთ კატეგორია **Clip Art-კლიპები**.
5. გაშლად სიაში **Search in:-გადახედვა** მონიშნეთ კატეგორია **Office Collection-Office-ის კოლექციები** – ის შეესაბამება კომპიუტერზე დაყენებული კლიპარტების კოლექციას.
6. დააჭირეთ ღილაკს **Go-დაწყება** – პანელზე გაიხსნება ნაპოვნი კლიპები.

7. ორმაგი დაწკაპუნებით აირჩიეთ კლიპი ჩასასმელად.

8. ჩასმის შემდეგ გამოსახულების მასშტაბი ისე შეცვალეთ, რომ მისი ზომა სასურველს შეესაბამებოდეს.

თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ გამოსახულებაზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

მასში აირჩიეთ ბრძანება **Size-ზომა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

ჯგუფში **Scale-მასშტაბი** მიუთითეთ გამოსახულების საჭირო მასშტაბი.

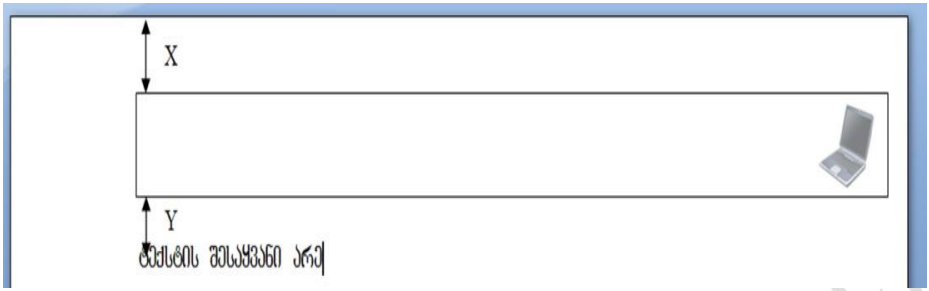
9. კოლონტიტულის უბანი დახურეთ ღილაკით **Close Header & Footer -კოლონტიტულების ფანჯრის დახურვა** ან კლავიატურაზე კლავიშ **Escape-ზე** დაჭერით.

კოლონტიტულის მდებარეობის მართვა

გვერდზე კოლონტიტულის მდებარეობის მართვის ამოცანის თვალსაჩინო დემონსტრირებას ახდენს ნახატი 4.26. ორი ზომა, რომელიც ნახატზე ნაჩვენებია, როგორც X და Y, თითქოს გაურკვეველია. პირველი ზომა გამოხატავს მანძილს ლისტის შემოჭრის ნაპირსა და კოლონტიტულის ზედა საზღვარს შორის, ხოლო მეორე განსაზღვრავს ინტერვალს კოლონტიტულის ქვედა საზღვარსა და გვერდის ტექსტს შორის.

მანძილზე გვერდის ნაპირიდან კოლონტიტულამდე პასუხისმგებელია ჯგუფი **Position-მდებარეობა**. ამ ჯგუფში ორი მრიცხველია. პირველი პასუხს აგებს გვერდის ზედა ნაპირის მანძილზე ზედა კოლონტიტულამდე, ხოლო მეორე – გვერდის ქვედა ნაპირის მანძილზე ქვედა კოლონტიტულამდე.

რამდენადმე უფრო რთულად არის საქმე მეორე ზომასთან (Y). მართვის ელემენტები, რომლებიც პირდაპირ აგებენ პასუხს ამ პარამეტრის მომართვაზე, არ არსებობს, და ირიბი მომართვის შესრულება გიწევთ. ის ხორციელდება კოლონტიტულის სტილის მომართვით. ზედა კოლონტიტულისთვის უნდა მიუთითოთ აბზაცური კიდეკანის ინტერვალი აბზაცის შემდეგ, ხოლო ქვედა კოლონტიტულისთვის, შესაბამისად, აბზაცამდე კიდეკანის სიდიდე. სამწუხაროდ, მოცემულ კონტექსტში ამ მომართვაზე უფრო დაწვრილებით არ შევჩერდებით, იმიტომ, რომ აბზაცების სტილების მომართვა განყოფილება 7.3-ის თემაა.



ნახ. 4.26. კოლონტიტულის მდებარეობის განმსაზღვრელი ზომები

გადასვლების მართვა კოლონტიტულების შევსებისას

გადაუწყვეტელი დარჩა კოლონტიტულების ფორმირებისას მათ შორის გადასვლების მექანიკასთან დაკავშირებული საკითხი. რაკი კოლონტიტულები არ არის ობიექტები[13], მათ შორის გადასვლების შესრულება თაგვის მეშვეობით არ არის შესაძლებელი. ამისათვის სპეციალური საშუალებებია საჭირო.

1. გვერდის ზედა და ქვედა კოლონტიტულებს შორის გადასვლა სრულდება ღილაკებით **Go to Header-ზედა კოლონტიტულთან გადასვლა** და **Go to Footer-ქვედა კოლონტიტულთან გადასვლა**, რომლებიც მდებარეობს ჩანართის **Header & Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი** ჯგუფში **Navigation-გადასვლები**. იგივე ეფექტს იძლევა კლავიშების PageUp-ისა და PageDown-ის დაჭერა.

2. თუ ჩართულია ლუწი და კენტი ზოლების კოლონტიტულების განსხვავების რეჟიმი, მომიჯნავე ზოლის ამავე სახელწოდების კოლონტიტულთან გადასვლა სრულდება გვერდის ფურცვლით. ეს ხორციელდება ან თაგვით – გადახვევის ზოლის მეშვეობით, ან კლავიატურით – ორჯერ დაჭერით კლავიშებზე PageUp ან PageDown.

3. თუ დოკუმენტი რამდენიმე განყოფილებას შეიცავს, თითოეულ განყოფილებას უნდა ჰქონდეს კოლონტიტულების სხვადასხვა მომართვა. ამ შემთხვევაში სხვადასხვა განყოფილებების კოლონტიტულებს შორის გადასასვლელად გამოიყენეთ ღილაკები **Previous Selection-წინამორბედი განყოფილება** და **Next Selection-შემდეგი განყოფილება** ჩანართის **Header**

[13] *შეგახსენებთ, რომ კოლონტიტულები – ეს არ არის Word-ის ობიექტები, არამედ მათი მოსამართი თვისებები*

& Footer Tools ► Design-კოლონტიტულებთან მუშაობა ► კონსტრუქტორი ჯგუფში **Navigation-გადასვლები**.

დოკუმენტის განყოფილებები

დოკუმენტის განყოფილება – ეს არის პროგრამის ობიექტური მოდელის სტრუქტურული ელემენტი. Word 2007-ის ობიექტური მოდელის თვალსაზრისით დოკუმენტი შედგება განყოფილებებისგან. შესაძლოა, ვიღაც შემოგვედავება, რომ დოკუმენტი თავებისგან, პარაგრაფებისგან, სტატიებისგან შედგება, ვიღაც კი, ალბათ, ფიქრობს, რომ დოკუმენტი გვერდებისგან შედგება. ეს ყველაფერი მართლაც ასეა. ფუნქციური თვალსაზრისით ზოგიერთი დოკუმენტი შედგება გვერდებისგან, შეიძლება ტომებისგანაც კი, წიგნებისა და შენახვის სხვა ერთეულებისგან. მაგრამ საინფორმაციო-ლოგიკური თვალსაზრისით დოკუმენტი განყოფილებებისგან შედგება.

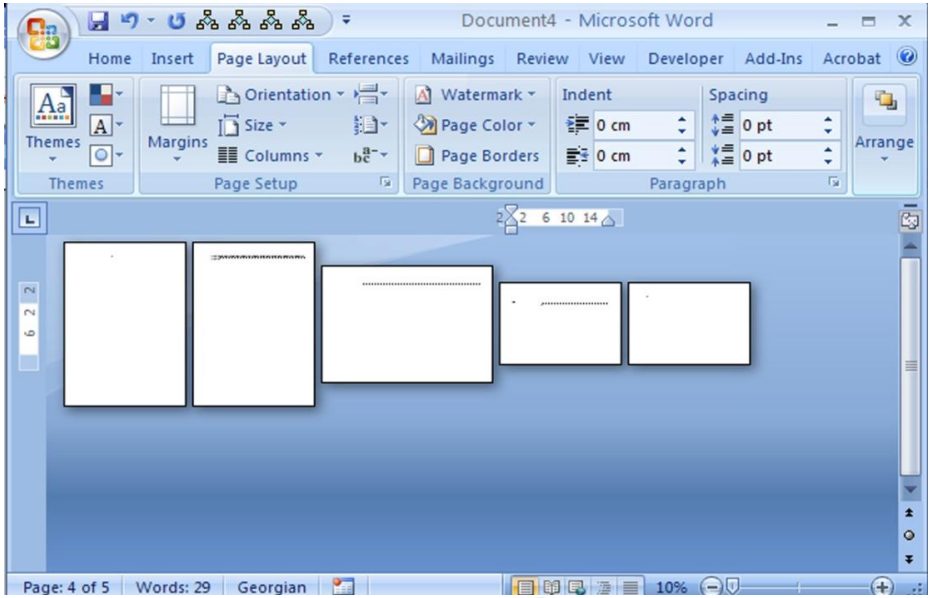
განყოფილების თვისებები

ამ თავში ჩვენ მიერ განხილული დოკუმენტის პარამეტრების ძირითადი ნაწილი სინამდვილეში მთლიანად დოკუმენტის პარამეტრები კი არ არის, არამედ დოკუმენტის განყოფილების პარამეტრები. თუმცაღა, სანამ დოკუმენტი ერთი განყოფილებისგან შედგება (აქამდე სწორედ ასეთ დოკუმენტებთან გვქონდა საქმე), დოკუმენტისა და განყოფილების თვისებები ერთმანეთს ემთხვევა.

განყოფილების თვისებებს მიეკუთვნება:

- გვერდის ზომა და მისი ორიენტაცია;
- საბეჭდი მინდვრების მომართვის პარამეტრები;
- ტექსტის სვეტების რაოდენობა;
- გვერდის ფონი და ჩარჩო;
- საბეჭდი ფონის არსებობა და მისი პარამეტრები;
- კოლონტიტულების არსებობა, მათი შემადგენლობა და გაფორმება.

თუ დოკუმენტის მომზადებისას აუცილებელია რომელიმე ზემოაღნიშნული პარამეტრის შეცვლა, ეს იმას ნიშნავს, რომ აუცილებელია დასრულდეს ერთი განყოფილება და დაიწყოს სხვა. ეს საშუალებას მოგცემთ შეცვალოთ გვერდის ორიენტაცია, შეიცვალოს კოლონტიტულების შემადგენლობა და დოკუმენტში შევიდეს სხვა მსგავსი ცვლილებები (ნახ. 4.27).



ნახ. 4.27. ახალ განყოფილებებს ქმნიან, როდესაც აუცილებელია გვერდის პარამეტრების მომართვის შეცვლა

ახალი განყოფილებების შექმნა

ახალ განყოფილებებს ქმნიან სპეციალური კოდის ჩასმით, რომელსაც ეწოდება „განყოფილების წყვეტა“. ეს კოდი განთავსებულია ორ განყოფილებას შორის და ზემოქმედებს იმ განყოფილებაზე, რომელსაც ხურავს. მაგალითისთვის ჩართეთ ფორმატირების კოდების ეკრანული ასახვის რეჟიმი (CTRL + SHIFT + 8) და შექმენით ახალი დოკუმენტი. სიმბოლო, რომელიც ბერძნულ ასო π-ს ჰგავს, არის სწორედ განყოფილების წყვეტა. ის არის ცარიელ დოკუმენტშიც. სწორედ მასშია მოთავსებული გვერდის ზომა და სხვა პარამეტრები.

ახალ განყოფილებებს ქმნიან ჯგუფ **Page Setup-გვერდის პარამეტრების** მეშვეობით ჩანართზე **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.

1. კურსორი დააყენეთ იმ ადგილას, სადაც განსაზღვრულია ახალი განყოფილების შექმნა.
2. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
3. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Breaks-წყვეტები** – გაიხსნება წყვეტების ჩასმის მენიუ (ნახ. 4.28).
4. აირჩიეთ განყოფილების წყვეტის საჭირო ტიპი და დააყენეთ ის – დოკუმენტში ახალი განყოფილება გაიხსნება.



ნახ. 4.28. ახალი განყოფილების შექმნის მეთოდის არჩევა

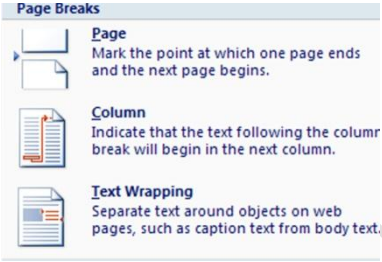
ახალი გვერდების ფორსირებული ჩასმა

ჩვეულებრივ, ახალი გვერდები დოკუმენტში ავტომატურად ისმება. როდესაც ტექსტი მიმდინარე გვერდს ბოლომდე ავსებს, ავტომატურად იხსნება ახალი გვერდი და ტექსტი მასზე გადადის. პროგრამა ფლობს ტექსტის ახალ გვერდზე გადატანის განვითარებულ მექანიზმს. არსებითად, მასში არის მომართვების საშუალებები, რომლებიც შესაძლებელს ხდის, ისეთი ნეგატიური მოვლენები მოიცილოთ, როგორიცაა სათაურის მოწყვეტა მის შემდეგ მომავალი აბზაციდან, აბზაცის პირველი სტრიქონის მოწყვეტა შემდეგი სტრიქონებიდან („ქვრივი“) და აბზაცის უკანასკნელი სტრიქონის მოწყვეტა წინამორბედებისგან („ობოლი“). ქვრივებისა და ობლების დაცვის მექანიზმს უფრო დაწვრილებით გავეცნობით, როდესაც განვიხილავთ ტექსტური აბზაცების თვისებებს და მათი მომართვის მიმდევრობას.

მიუხედავად ამისა, არსებობს სიტუაციები, როდესაც გვერდების სავსებით კორექტული გადასვლები უადგილო ან არაესთეტიკური ჩანს. მაგალითად, მრავალგვერდიანი ხელშეკრულებების მომზადებისას არ არის სასურველი მხარეები ხელმოწერების მოწყვეტა ძირითადი შინაარსისგან. საქმის გამოსწორების საშუალებას იძლევა გვერდების იძულებითი (ფორსირებული) ჩასმის მექანიზმი საჭირო ადგილებში. ეს ოპერაცია სრულდება სპეციალური კოდის ჩასმით, რომელსაც ეწოდება „გვერდის წყვეტა“.

1. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც გამიზნულია ახალი გვერდის დაწყება.
2. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
3. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Breaks-წყვეტები** – გაიხსნება წყვეტების ჩასმის მენიუ.
4. აირჩიეთ გვერდის დაყოფის საჭირო ტიპი და დააყენეთ ის – დოკუმენტში ახალი გვერდი გაიხსნება (ნახ. 4.29).

დასასრულ, მიიღეთ მნიშვნელოვანი თავდაცვითი ზომა. გვერდების იძულებითი ჩასმის მექანიზმი სავსებით ეფექტურად გამოიყურება, მაგრამ ეს მაინც კუსტარული ილეთია. ის საშუალებას იძლევა სწრაფად მოიყვანოთ მოუხერხებელი დოკუმენტი წესრიგში, მაგრამ არ უნდა აგერიოთ ოპერატიულობა ეფექტურობაში. გვერდების ფორსირებული ჩასმა ავტომატიკის მუშაობას აქვეითებს, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ ეფექტურობასთან მოდის წინააღმდეგობაში. ამ ილეთით სარგებლობა შეიძლება მხოლოდ 5-დან 7 გვერდამდე ოდენობის მცირე დოკუმენტებში, ისიც მხოლოდ დოკუმენტის შემოწმებისა და შესწორების სამუშაოს დასრულების შემდეგ. მოცულობით დოკუმენტებში აკურატულად უნდა მოიმართოს აბზაცებისა და გვერდების პარამეტრები, რათა არ მოგიწიოთ გვერდების ჩასმა კუსტარული მეთოდით. გვერდების იძულებითმა ჩასმამ დაუსრულებელ დოკუმენტში შეიძლება დაარღვიოს მუშაობის ბუნებრივი მიმდევრობა და ფორმატირების მნიშვნელოვანი დარღვევა გამოიწვიოს.



ნახ. 4.29. ახალი გვერდის იძულებითი ჩასმის საშუალების არჩევა

დოკუმენტების ბეჭდვა

ბეჭდვა – ეს არის დოკუმენტის მომზადების საბოლოო ეტაპი. საბეჭდი ასლი წარმომადგენლობით ფუნქციებს ასრულებს. მას გადასცემენ დამკვეთს, მომხმარებელს, მიმღებს. ის ბევრწილად განსაზღვრავს, რამდენად არის მზად დოკუმენტი მასზე დაკისრებული ამოცანების შესასრულებლად. დოკუმენტს ბეჭდავენ ან საბეჭდ მოწყობილობაზე (პრინტერზე), ან საბეჭდი გვერდის ელექტრონული სახის შექმნისას (ფაილში ბეჭდვა).

დოკუმენტის სწრაფი ბეჭდვა

სწრაფი ბეჭდვა დოკუმენტის ბეჭდვის ყველაზე ოპერატიული მეთოდია. ის ამოქმედდება ბრძანებით **Office ► Print ► Quick Print-Office ► ბეჭდვა ► სწრაფი ბეჭდვა**. ამ დროს მიმდინარე დოკუმენტი იბეჭდება

გულისხმობის მიხედვით მიღებული მომართვების შესაბამისად. შეფერება თუ არა ეს მომართვები მიმდინარე დოკუმენტს – ეს არის შეკითხვა. არაიშვიათად სწრაფი ბეჭდვა ქაღალდის, ტონერის, მელნის გაფუჭების საუკეთესო საშუალებად იქცევა ხოლმე. სწრაფი ბეჭდვის ილეთი მოწოდებულია ძირითადად იმ სამუშაო ადგილებისთვის, სადაც რეგულარულად სრულდება ერთი და იმავე სახის დოკუმენტების ბეჭდვა: ცნობების, ქვითრების და ა.შ. ყველა დანარჩენ შემთხვევაში რეკომენდებულია თანმიმდევრულად მოიმართოს ბეჭდვის პარამეტრები და შეფასდეს მომავალი შედეგი წინასწარი გადახედვის რეჟიმში[14].

ბეჭდვის პარამეტრების მომართვა

ბეჭდვის შედეგი დამოკიდებულია შემდეგი ჯაჭვის მომართვაზე ***პრინტერი – პროგრამა – დოკუმენტი***. ამ ჯაჭვის თითოეული ელემენტისთვის პარამეტრების მომართვა ცალცალკე სრულდება.

- პრინტერს მომართავენ ოპერაციული სისტემის საშუალებებით, რომლებიც ამ წიგნში არ განიხილება.
- პროგრამას ჩვეულებრივ ერთხელ მომართავენ. მომართვის ამოცანაა – ბეჭდვის რაც შეიძლება მეტი პირობის მითითება.
- დოკუმენტის ბეჭდვის დავალება მოიმართება დოკუმენტის ან მისი ნაწილის ყოველი ბეჭდვისას. მომართვის ეს ეტაპი იგნორირდება, თუ გამოყენებულია ბრძანება **Quick Print-სწრაფი ბეჭდვა**.

ზოგადი პარამეტრების მომართვა

ბეჭდვის ზოგადი პარამეტრები, რომლებიც ერთნაირია ყველა საბეჭდი დოკუმენტისთვის, მიეთითება დიალოგური ფანჯრის **Word Options-Word-ის პარამეტრების** მეშვეობით, თანაც ეს ორგან უნდა გაკეთდეს: კატეგორიაში **Display-ეკრანი** და კატეგორიაში **Advanced-დამატებით**. კატეგორიაში **Advanced-დამატებით** მომართავენ ბეჭდვის ორგანიზაციას (იხ. ცხრილი 4.4), ხოლო კატეგორიაში **Display-ეკრანი** აზუსტებენ საბეჭდი ელემენტების შემადგენლობას (იხ. ცხრილი 4.5).

ცხრილი 4.4. ბეჭდვის ორგანიზაციის მომართვა

ალამი	რეკომენდაცია	განმარტება

[14] *კონტექსტური ჩანართი* ***წინასწარი გადახედვა*** *განხილულია განყოფილებაში 3.5*

ალამი	რეკომენდა-ცია	განმარტება
Use draft quality-შავი პირის ხარისხის გამოყენება	ჩამოეშვას	დოკუმენტი იბეჭდება შავი პირის რეჟიმში. დოკუმენტის გაფორმება მაქსიმალურად მარტივდება. ნახატები არ იბეჭდება
Print in background-ფონური ბეჭდვა	აღიმართოს	ბეჭდვის დავალების მომზადებისას დოკუმენტთან მუშაობის გაგრძელება შეიძლება. დავალების მომზადების დროს იზრდება. პროგრამა მეტ ოპერატიულ მეხსიერებას იკავებს. თანამედროვე კომპი-უტერებისთვის დამატებითი დანახარჯები ნაკლებ შეს-ამჩნევია
Print pages in revese order-უკუ მიმდევრო-ბით ბეჭდვა	შეხედულები სამებრ	დოკუმენტის გვერდები იბიჭდება უკა მიმდევრობით: ბოლოდან პირველისკენ. ბეჭდვის ოპტიმალური მიმ-დევრობა დამოკიდებულია პრინტერის მოდელზე
Print XML tags-XML-ტეგების ბეჭდვა	ჩამოეშვას	აღიმართოს XML-დოკუმენტის შეყოვნებისას
Print fiels codes insted of their values-მინდვრების კოდების ბეჭდვა მათი მნიშ-ვნელების ნაცვლად	ჩამოეშვას	აღიმართოს დინამიკური მინდვრების შეყოვნებისას
Print on front of the sheet for duplex printing-ლისტის წინა მხარეს ბეჭდვა ორმხრივი ბეჭდვის დროს	შეხედულები სამებრ	აღმართვა შესაძლებელია, თუ პრინტერი მხარს უჭერს ორ-მხრივი ბეჭდვის ავტომატურ ფუნქციას
Print on backof the sheet for duplex printing-ლისტის უკანა მხარეს ბეჭდვა ორ-მხრივი ბეჭდვის დროს	შეხედულები სამებრ	

ალამი	რეკომენდა-ცია	განმარტება
Scale content for A4 or 8.5x11" paper sizes-მასშტაბირდეს შინაარსი ქაღალდის ზომის მიხედვით A4 ან Letter	ჩამოეშვას	აღიმართოს არასტანდარტუ-ლი ფორმატის დოკუმენტების დასაბეჭდად, რომლებიც გარეგანი წყაროდან არის მიღებული

ცხრილი 4.5. საბეჭდი ელემენტების შემადგენლობა

ალამი	რეკ-ომენდაცია	განმარტება
Print drawings created in Word-Word-ში შე-ქმნილი ნახატების ბეჭდვა	აღიმართოს	თუ დოკუმენტი იბეჭდება რედაქტირების მიზნით და ნახატები არ არის საჭირო, ეს ალამი ჩამოუშვით
Print background colors and images-ფონური ნახატებისა და ფერების ბეჭდვა	ჩამოეშვას	ფონური გამოსახულება – უფრო ელექტრონული დოკუ-მენტების ატრიბუტია, ვიდრე საბეჭდის. თუ გვერდის ფონი ადაპტირებულია ბეჭდვისთვის, აღმართეთ ეს ალამი
Print document proper-ties-დოკუმენტის თვისებების ბეჭდვა	შეხედულები სამებრ	თუ ეს ალამი აღმართულია, დოკუმენტის ბოლოში იბეჭდება დამატებითი გვერდი დოკუმენტის მომართული თვისებებით
Print hidden text-დაფარული ტექსტის ბეჭდვა	აღიმართოს	დოკუმენტი შეიძლება შეიცავდეს დაფარულ ტექსტს. თუ ეს ალამი აღმართულია, დაფარული ტექსტი არ დაი-ბეჭდება
Update fields before printing-მინდვრების განახლება ბეჭდვამდე	აღიმართოს	დინამიკური მინდვრები ბეჭდვამდე უნდა განახლდეს. უმჯობესია ამის გაკეთება ავტომატურად, ვიდრე ხელით

ალამი	რეკ-ომენდაცია	განმარტება
Update linked data before printing-დაკავშირებული მონაცემების განახლება ბეჭდვამდე	შეხედულები სამებრ	ამ ალმის აღმართვა შესაძლებელია, თუ პრინტერი მხარს უჭერს ორმხრივი ბეჭდვის ავტომატურ ფუნქციას

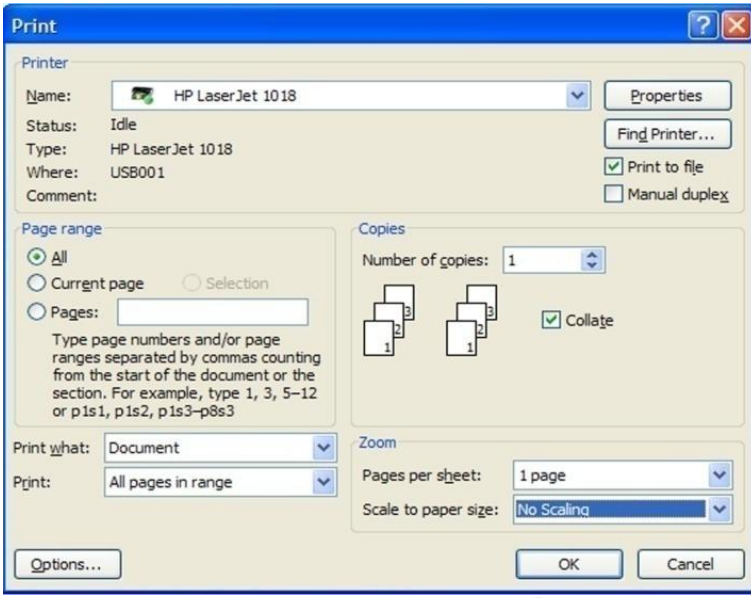
ბეჭდვის დავალების მომართვა

ბეჭდვის დავალების მომართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა **Print-ბეჭდვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 4.30. მას ხსნიან ბრძანებით **Ofiice ► Print ► Print-Office ► ბეჭდვა ► ბეჭდვა** ან კლავიშთა კომბინაციით CTRL + P. პარამეტრების მომართვის შემდეგ დავალების ბეჭდვას აამოქმედებენ ღილაკით OK (ღილაკით **გაუქმება** ბეჭდვას აუქმებენ).

ჩვეულებრივ დოკუმენტები იბეჭდება მთლიანი გვერდებით. თუ ივარაუდება ფრაგმენტის ამობეჭდვა, რომელიც გვერდების მთელ რაოდენობას არ იკავებს, ის წინასწარ უნდა მოინიშნოს.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მიეცით ბრძანება **Print-ბეჭდვა** – გაიხსნება ბეჭდვის მენიუ.
3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Print-ბეჭდვა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
4. გაშლად სიაში **Printer-პრინტერი** აირჩიეთ ბეჭდვის ერთ-ერთი ხელმისაწვდომი მოწყობილობა.

ავტორის ნებართვით



ნახ. 4.30. ბეჭდვის დავალების მომართვა

5. თუ აუცილებელია, შეასრულეთ პრინტერის დამატებითი მომართვები ღილაკ **Properties-თვისებების** დახმარებით. ის ფანჯარა, რომელსაც ის ხსნის, უზრუნველყოფილია პრინტერის დრაივერით, და ამიტომაც თითოეულ პრინტერს ეს ფანჯარა საკუთარი აქვს. ერთ პრინტერსაც კი ეს ფანჯარა შეიძლება სხვადასხვანაირი ჰქონდეს, თუ ის სხვადასხვა დრაივერით იხსნება.

6. ბეჭდვა აუცილებელი არ არის, ფიზიკურ პრინტერზე სრულდებოდეს. Windows-ის ოპერაციული სისტემა საშუალებას იძლევა ბეჭდვა შესრულდეს ვირტუალურ პრინტერზე, თუ მისი დრაივერი დაყენებულია. ამ შემთხვევაში ბეჭდვა სრულდება ფაილში, რომელიც შეიძლება გადაეცეს საბეჭდ ბიუროს რეალური ბეჭდვის განსახორციელებლად. ფაილში ბეჭდვის შესასრულებლად, აღმართეთ ალამი **Print to file-ფაილში ბეჭდვა**.

7. თუ პრინტერს ტექნიკურად შეუძლია ორმხრივი ბეჭდვის განხორციელება, აღმართეთ ალამი **Manual duplex-ორმხრივი ბეჭდვა**.

8. დოკუმენტის ნაწილი, რომლის ამობეჭდვაც არის საჭირო, მიეთითება პანელზე **Page range-გვერდები**. გადამრთველ **All-ყველას** დაყენებისას დოკუმენტი იბეჭდება მთლიანად. თუ დაყენებულია გადამრთველი **Current page-მიმდინარე**, იბეჭდება მხოლოდ მიმდინარე გვერდი – ის, რომელზეც არის განთავსებული კურსორი. ტექსტური პროცესორი ასევე იძლევა საშუალებას, დაიბეჭდოს გვერდების ჯგუფი, მა-

თი ნომრების მითითებით. გვერდების შერჩევის დასაშვები ვარიანტები ნაჩვენებია ცხრილში 4.6.

ცხრილი 4.6. გვერდების სიის ფორმატები ბეჭდვის დავალებაში

ჩაწერის ფორმატი	**განმარტება**
1, 3, 8	იბეჭდება დოკუმენტის პირველი, მესამე და მერვე გვერდები
2-4, 6-9	იბეჭდება დოკუმენტის გვერდები მეორედან მეოთხემდე და მეექვსედან მეცხრემდე
s2	იბეჭდება დოკუმენტის მთელი მეორე განყოფილება
p2s2-p4s2	იბეჭდება მეორე განყოფილების გვერდები მეორედან მეოთხემდე
p5s2-p3s4	იბეჭდება მეორე განყოფილების გვერდები, მეხუთედან დაწყებული, მერე მთელი მესამე განყოფილება, და ბოლოს, მეოთხე განყოფილების სამი პირველი გვერდი

9. თუ დოკუმენტში მონიშნული ფრაგმენტია, ეს ფრაგმენტი ასევე შეიძლება დაიბეჭდოს დოკუმენტისგან განცალკევებულად, თუ ჩართავთ გადამრთველს **Selection-მონიშნული ფრაგმენტი**.

10. დოკუმენტის ასლების რაოდენობა განისაზღვრება მნიშვნელით, რომელიც მითითებულია მრიცხველში **Number of copies-ასლების რაოდენობა**.

11. გულისხმობის მიხედვით პროგრამა ბეჭდავს ჯერ პირველი გვერდის ყველა ასლს, მერე მეორე გვერდის ყველა ასლს და ა.შ. ასეთი ბეჭდვის შემდეგ იძულებული ხართ ხელით გადაარჩიოთ დაბეჭდილი გვერდები და ასლების მიხედვით დააწყოთ. პირველი ასლის ყველა გვერდის ბეჭდვის ორგანიზებისთვის, მერე მეორე ასლის ყველა გვერდის და ა.შ., დააყენეთ ალამი **Collate-ასლების მიხედვით გადარჩევა**, მაგრამ გაითვალისწინეთ, რომ ამ რეჟიმში ბეჭდვა გაცილებით ნელა მიმდინარეობს. ეს შეიძლება იყოს მნიშვნელოვანი, მაგალითად, თუ პრინტერი დაკავშირებულია უსადენო ქსელის კომპიუტერთან.

12. გაშლად სიას **Print what-დაბეჭდვა** იყენებენ დამხმარე მონაცემების საბეჭდად, რომლებიც დოკუმენტშია. ჩვეულებრივ ასეთ ბეჭდვას განიხილავენ, როგორც შავს.

13. გაშლად სიას **Print-ჩართვა** იყენებენ, როდესაც საჭიროა ორმხრივი ბეჭდვის შესრულება ქაღალდის ლისტებზე, იმ დროს, როდესაც პრინტერი ასეთ ფუნქციას არ ფლობს. ამ შემთხვევაში აღნიშნულ სიაში ირჩევენ ყველა კენტი გვერდის ბეჭდვის რეჟიმს, რის შემდეგაც

მიღებულ ფურცლების დასტას აბრუნებენ და მიუთითებენ ყველა ლუწი გვერდის ბეჭდვის რეჟიმს.

14. გაშლად სიებს პანელზე **Zoom-მასშტაბი** იყენებენ შემცირებით ბეჭდვისთვის ან რამდენიმე გვერდის (გაშლის) განსათავსებლად ერთ საბეჭდ ლისტზე. ამ ფუნქციურ შესაძლებლობას იყენებენ შავი ბეჭდვის დროს.

15. ღილაკი **Options-პარამეტრები** ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Word Options-Word-ის პარამეტრები**. ზემოთ უკვე განვიხილეთ პროგრამის მომართვები, რომლებიც მისი დახმარებით სრულდება.

16. ღილაკი OK ხურავს დიალოგურ ფანჯარას **Print-ბეჭდვა**, რის შემდეგაც იწყება ბეჭდვის დავალების ფორმირება და შესრულება.

ავტორი ნიკა კობახიძე

თავი-5

ტექსტის შეყვანა

ტექსტური პროცესორი Microsoft Word 2007 დოკუმენტების რედაქტირების, ფორმატირებისა და ბეჭდვის უამრავ სასარგებლო ფუნქციას ფლობს, მაგრამ ტექსტის შეყვანის ფუნქცია მისთვის ყოველთვის ძირითადი იქნება. პროგრამასთან მუშაობის დროის უდიდეს ნაწილს ჩვენ ვატარებთ კლავიატურის მეშვეობით სიმბოლოების შეყვანაში.

კლავიატურა, თავის მხრივ, ტექსტური მონაცემების შეყვანის ძირითად საშუალებად რჩება. სანამ სამეტყველო (ზეპირი) შეყვანის სისტემები წარმატებით გადიან დემონსტრირებას მხოლოდ ლაბორატორიებში, კლავიატურული შეყვანა შეუცვლელია, თუ ხელნაწერს არ ჩავთვლით, თუმცაღა ამ უკანასკნელის ეფექტურობა გაცილებით ნაკლებია.



ვინც ვარაუდობს, რომ ტექსტური მონაცემების შეყვანა სკანერის დახმარებით არის შესაძლებელი, შევახსენებთ, რომ შეყვანა მართლაც შესაძლებელია, შექმნა კი – არა. სანამ რაიმეს დაასკანირებთ, ეს რაღაც ჯერ უნდა შეიქმნას.

ტექსტის შეყვანის ილეთები

ძირითადად ახალი დოკუმენტის შექმნის შემდეგ (იხ. მე-4 თავი) ჩვენ ვიღებთ სამუშაო გვერდის ნამზადს და მოციმციმე ტექსტურ კურსორს. კურსორი – ეს გრაფიკული მარკერია, რომელიც შეყვანის პოზიციის მდებარეობას მიანიშნებს ეკრანზე.

ტექსტური კურსორი

ტექსტის კლავიატური შეყვანის მართვა მჭიდროდ არის დაკავშირებული მართვის გრაფიკულ ელემენტთან, რომელსაც კურსორი ეწოდება (ტექსტური კურსორი). ეს ელემენტი ეკრანზე აღნიშნავს შეყვანის პოზიციას – ადგილს, რომელშიც გაჩნდება ახალი სიმბოლო კლავიატურაზე კლავიშის დაჭერის შემდეგ.

ტექსტური კურსორი – ეს არის პროგრამის მართვის გრაფიკული ელემენტი, რომელიც გამოხატავს შესაბამისობას ეკრანზე წარმოდგენილი ტექსტის დინებაში სიმბოლოს მდებარეობასა და ამ სიმბოლოს

კოდის მდებარეობას შორის სხვა მონაცემების დინებაში, რომელიც კომპიუტერის ოპერატიულ მეხსიერებაშია.

ტექსტური კურსორი – ეს არ არის მხოლოდ ვერტიკალური ჯოხი. მისი მნიშვნელობა ის არის, რომ კომპიუტერთან მუშაობისას ჩვენ ვერ ვხედავთ, რა არის მისი ოპერატიული მეხსიერების უჯრედებში, სამაგიეროდ ვხედავთ ტექსტურ კურსორს და ამის წყალობით ვხვდებით, მეხსიერების რა ადგილას ხდება ამ მომენტში ცვლილებები და საბეჭდი გვერდის რომელ ადგილს შეესაბამება ის.

კურსორის დაყენება

კურსორი გვერდის საჭირო ადგილას მიმანიშნებლის დახმარებით დგინდება. ამ დროს შესაძლებელია ორი ვარიანტი: ტექსტის შიგნით დაყენება (გამოიყენება რედაქტირების დროს[15]) და თავისუფალ ადგილას დაყენება (გამოიყენება მონაცემთა შეყვანისას).

ტექსტის შიგნით დაყენება ხორციელდება ჩვეულებრივი დაწკაპუნებით, ხოლო გვერდის თავისუფალ ადგილას დაყენება – თაგვის ძირითადი ღილაკის ორმაგი დაწკაპუნებით. ამ დროს ყურადღება უნდა მიაქციოთ თაგვის მიმანიშნებლის ფორმას.

აზრობრივად გაყავით გვერდი ჰორიზონტალურად სამ ზონად. თითოეულ მათგანში მიმანიშნებელს სხვადასხვა ფორმა აქვს, რაც მოწმობს ამ ზონებში ტექსტის შეყვანის განსხვავებულ მექანიზმზე. პირველ ზონაში ტექსტის შეყვანა ხდება სტრიქონების მარცხენა ნაპირის სწორებით, მარჯვენა ზონაში კი – მარჯვენა ნაპირის სწორებით. შესაბამისად, შუა ზონაში ტექსტის შეყვანა ხდება სტრიქონების ავტომატური სწორებით შუაში.



თუ ეს ავტომატიკა არ გჭირდებათ, ყოველთვის შეძლებთ სწორების მექანიზმის შეცვლას. ამის შესახებ საუბარი გვექნება განყოფილებაში 7.3.

ტექსტის შეყვანა კლავიატურიდან

ტექსტის შეყვანა კლავიატურიდან ხორციელდება ანბანურ-ციფრულ კლავიშებზე თანმიმდევრული დაჭერით. მათთან დამატებით ზოგიერთი

[15] *დოკუმენტების რედაქტირების ილეთებს ეძღვნება მე-6 თავი*

კლავიში ემსახურება გამყოფების შეყვანას, ზოგიერთი კი – მოდიფიკატორებისა და გადამრთველების ფუნქციას ასრულებს.

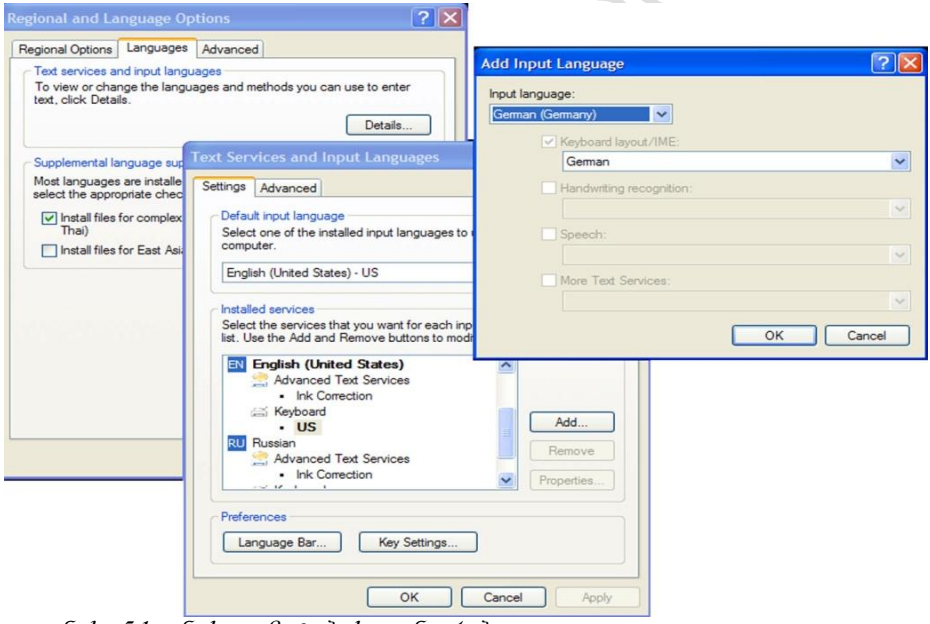
შეყვანის ენების დამატება

შეყვანის ენებს შორის კლავიატურული გადართვის საშუალება განისაზღვრება ოპერაციული სისტემის მომართვებით. Windows XP-ს ოპერაციული სისტემისთვის ეს მომართვა შემდეგნაირად ხორციელდება.

1. გახსენით ფანჯარა **Control Panel-მართვის პანელი (Start ► ControlPanel-ამოქმედება ► მართვის პანელი)**.

2. ნიშანზე **Regional and Language Options-ენა და რეგიონული სტანდარტები** ორმაგი დაწკაპუნებით გახსენით ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. გახსენით ჩანართი **Languages-ენები** (ნახ. 5.1).



ნახ. 5.1. ენის დამატების ფანჯრები

4. თუ არის აუცილებლობა, დაამატეთ ტექსტური შეყვანის მომსახურება სხვა ენისთვის, მაგალითად გერმანულისთვის (DE).

დააჭირეთ ღილაკს **Details-დეალური** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Text Services and Input Languages-ტექსტის სერვისი და ენების დამატება**.

დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება,** გაიხსნება ფანჯარა **Add input Language –ენის დამატება**

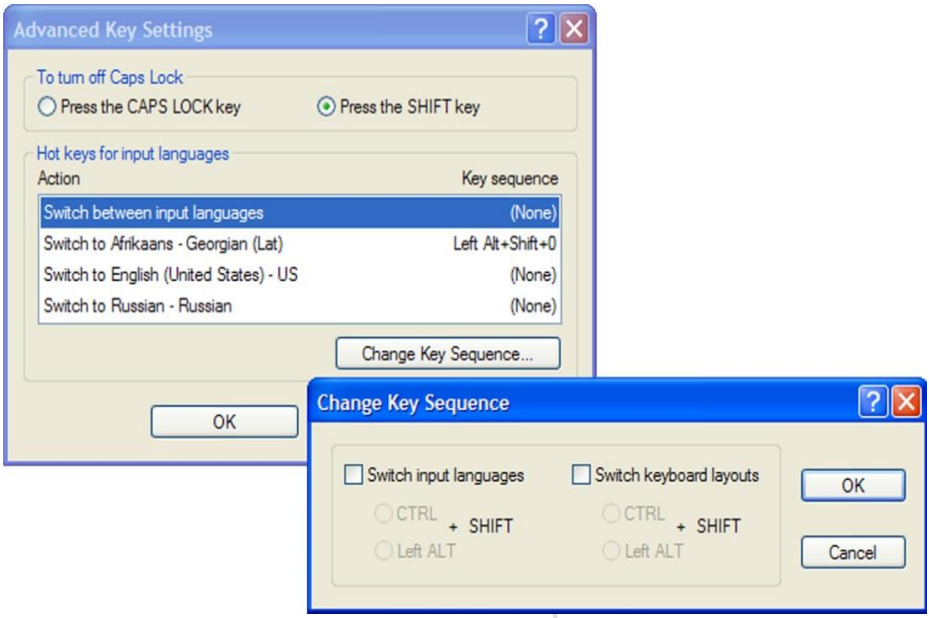
გაშლად სიაში **input Language –აირჩიეთ ენა** აირჩიეთ ენა – გერმანული, ხოლო გაშლად სიაში **Keyboard layout/ME –კლავიატურული განლაგება,** არჩეული ენისათვის კლავიატურული განლაგება, მაგალითად **German –გერმანული** .

5. შესრულებული მომართვები დაადასტურეთ ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

6. კლავიშთა კომბინაციის შესაცვლელად ფანჯარაში **Text Services and Input Languages-ტექსტის სერვისი და ენების დამატება** დააჭირეთ ღილაკს **Key Setting-კლავიშთა პარამეტრები,** გაიხსნება ფანჯარა **Advanced Key Setting-კლავიშთა დამატებითი პარამეტრები**. (ნახ. 5.2).

სიაში Action მონიშნეთ Switch between input languages, ენებ შორის ან ამავე სიაში კონკრეტული ენის დასახელება კავიატურული გადართვის მომართვისათვის, და დაჭირეთ ღილაკს Change Key Sequence…

გაიხსნება ამავე დასახელების ფანჯარა რომელშიც მომართავთ სასურველ კლავიშთა კომბინაციას.



ნახ. 5.2. გადამრთველ კლავიშთა მომართვის ფანჯრები

გამყოფების შეყვანა

ტექსტის შეყვანას თან ახლავს შემდეგი გამყოფების შეყვანა:

- სიტყვებისა და სასვენი ნიშნების გამყოფების;
- ცხრილების ელემენტების გამყოფების;
- სტრიქონების გამყოფების;
- აბზაცების გამყოფების;
- გვერდების გამყოფების.

ზოგიერთი მათგანი თვალსაჩინოდ უნდა იყოს შეყვანილი, ზოგიერთი კი ავტომატურად შედის, თუმცა მათი შეყვანაც შეიძლება ფორსირდეს ხელით.

ეკრანზე ან საბეჭდ გვერდზე წარმოებისას გამყოფები პრობელური მასალით აისახება (ინტერვალით, ღრიჭოთი), მაგრამ ისინი შეიძლება თვალსაჩინოდ აისახოს სპეციალურ რეჟიმში. ეს რეჟიმი ჩაირთვება (და გამოირთვება) კლავიშთა კომბინაციით CTRL + SHIFT + 8 ან ღილაკით **Show/Hide-ყველა ნიშნის ასახვა** ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი**.

პრობელი. სიტყვებისა და სასვენი ნიშნების გაყოფას ემსახურება სიმბოლო, რომელსაც პრობელი ჰქვია. ჩვეულებრივი პრობელის შეყვანა

ხდება კლავიატურაზე კლავიშ SPACE-ის დაჭერით. ჩვეულებრივი პრობელის გარდა არსებობს სპეციალური პრობელების რამდენიმე სახეობა. მათი გამოყენების პირობებსა და შეყვანის საშუალებებს ქვემოთ, განყოფილება 5.5-ში გავეცნობით.

ტაბულაცია. ცხრილების შექმნისას გამყოფის სახით გამოიყენება ტაბულაციის სიმბოლო. ის შეჰყავთ კლავიშ TAB-ზე დაჭერით და ის ცვლის პრობელების ჯგუფს. ტაბულაციის სიდიდე მოსამართი პარამეტრია. ის მიეკუთვნება აბზაცის თვისებებს და მთელ აბზაცზე მოქმედებს. მის მომართვას განვიხილავთ განყოფილებაში აბზაცების თვისებების შესწავლისას.

აბზაცის დასასრული. აბზაცი – ტექსტური პროცესორის ძირითადი ობიექტია. შემადგენლობის გარდა აბზაცი ასევე ფლობს გაფორმების თვისებების საკმაოდ ფართო ნაკრებს. აბზაცები სრულდება კლავიშ ENTER-ზე დაჭერით. ამ დროს მთავრდება მიმდინარე სტრიქონი და იწყება ახალი აბზაცი.

სტრიქონის ბოლო. ჩვეულებრივ, სტრიქონები ავტომატურად მთავრდება. აკრეფის მინდვრის მარჯვენა ნაპირის მიღწევისას ტექსტი ავტომატურად გადადის ახალ სტრიქონზე. ტექსტის გადასვლას თან ახლავს ან სიტყვების გადატანა მარცვლების მიხედვით, ან მთელი სიტყვების გადატანა. ეს განისაზღვრება გადატანების მექანიზმის მოქმედების მომართვით, რომელსაც განვიხილავთ შემდეგ განყოფილებაში (განყოფილება 5.3).

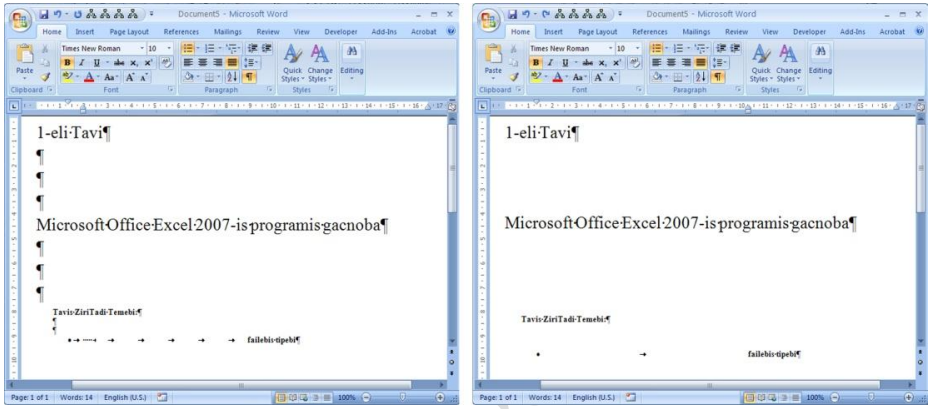
სტრიქონი ასევე შეიძლება დაასრულოთ ფორსირებულად. ეს ხორციელდება კლავიშთა კომბინაციით SHIFT + ENTER.

გვერდის დასასრული. გვერდები, ისევე როგორც სტრიქონები, ავტომატურად მთავრდება. აკრეფის მინდვრის ქვედა ნაპირის მიღწევისას ტექსტი ავტომატურად გადადის მორიგ გვერდზე.

გვერდი, ისევე როგორც სტრიქონი, შეიძლება ფორსირებულად დაასრულოთ. ამისათვის საჭირო ადგილას უნდა დასვათ სპეციალური კოდი, რომელსაც „გვერდის წყვეტა“ ეწოდება. ეს ტექნოლოგია განვიხილეთ განყოფილებაში 4.6, აქ კი მხოლოდ შეგახსენებთ, რომ გვერდის წყვეტის კოდი ჩაისმება შესაბამისი ბრძანების არჩევით შემდეგ მენიუში: **Page Layout ► Breaks ► Page-გვერდის მონიშვნა ► წყვეტები ► გვერდების წყვეტა.**

გამყოფების შეყვანის მთავარი წესი

ტექსტის შეყვანის მთავარი წესი ასეთია: არც ერთი სიმბოლო-გამყოფი არ უნდა განმეორდეს ზედიზედ ორჯერ. ეს არის დამწყებების ერთ-ერთი ტიპიური შეცდომა, მისი ფესვები კი მემანქანეების ძველებურ პრაქტიკაშია, რომლებიც აბზაცურ კიდეკანებს პრობელების სერიით ქმნიდნენ, ხოლო აბზაცებს შორის ინტერვალებს – ფურცლის ხელით გასწორებით (ნახ. 5.3).



ნახ. 5.3. მარცხნივ შეცდომით, მარჯვნიშ სწორად გამოყენებული შესაძლებლობები.

კომპიუტერზე მსგავსი არაფრის გაკეთება არ არის საჭირო. ყველა კიდეკანი, ინტერვალი და სხვა ღრიჭოები უნდა იყოს უზრუნველყოფილი ტექსტის აბზაცებისა და სათაურების საჭირო მომართვით მათი ფორმატირების დროს, რამდენიმე ერთნაირი ნიშნის ზედიზედ არსებობა კი ნეგატიურად ასახება დოკუმენტების შემდგომ დამუშავებაზე სხვა პროგრამული საშუალებების დახმარებით[16].

განმეორებადი სიმბოლო-გამყოფების არსებობის გამოვლენის საშუალებას იძლევა დოკუმენტის გადახედვა უხილავი ნიშნების ასახვის რეჟიმში (CTRL + SHIFT + 8), ამ დეფექტის მოცილებაში კი გეხმარებათ

[16] *დოკუმენტის შექმნისას, მკაფიოდ უნდა წარმოიდგინოთ, ვინ იქნება მისი მომხმარებელი და როგორ ფორმაში ივარაუდება მისი გავრცელება. მაგალითად, თუ ივარაუდება ორი-სამი ეგზემპლარის გავრცელება ნაბეჭდი სახით, ვერავინ დაინახავს, რამდენად კორექტულად იყო გაკეთებული კიდეკანები აბზაცებსა და სათაურებში. სხვა საქმეა – ელექტრონული ფორმა. დოკუმენტი ელექტრონული ფორმით დახვეწილად უნდა გააკეთოთ.*

მონაცემთა ავტომატური ძიებისა და შეცვლის ოპერაცია, რომელსაც განვიხილავთ განყოფილებაში 9.1.

თუ ტექსტის შეყვანისას რაღაც არც ისე აკურატულად ლაგდება (ან საერთოდაც არააკურატულად), არ ეცადოთ რაიმეს შესწორებას პრობელების ან ცარიელი სტრიქონების ჩასმით. შეყვანის ეტაპზე კონცენტრაცია გააკეთეთ მხოლოდ მონაცემებზე. ყველაფრის შესწორება შეიძლება რედაქტირებისა (იხ. მე-6 თავი) და ფორმატირების (იხ. მე-7 თავი) შემდეგ ეტაპებზე.

გადატანების მართვა

სიტყვების გადატანის მოთხოვნილება მჭიდროდ არის დაკავშირებული ენის თავისებურებებთან. ავიღოთ, მაგალითად, ინგლისელები და ამერიკელები: სიტყვის საშუალო სიგრძე მათ არც ისე გამომხატველ ენაში ოდნავ მეტია ხუთ სიმბოლოზე, ამიტომ ისინი წარმატებით გადიან იოლად გადატანების გარეშე, ვიწრო საჟურნალე და საგაზეთო სვეტებში კი შეუძლიათ საერთოდაც არ გამოიყენონ სტრიქონების სწორება.

ქართულ ენაში სიტყვის საშუალო სიგრძე გაცილებით მეტია და გადატანების გარეშე იოლად ვერ გავალთ. მათზე უარის თქვა იწვევს პრობელების მნიშვნელოვან გაჭიმვას სიტყვებს შორის სტრიქონების სწორებისას, ან უხეში მარჯვენა ნაპირის ფორმირებას, თუ სტრიქონების სწორება გამორთულია.

პროგრამაში რეალიზებულია გადატანების დაწყობის ორი ტექნოლოგია: ავტომატური და ხელის, თანაც ისინი განსხვავდებიან არა მხოლოდ მექანიზმით, არამედ მოქმედების უბნითაც. ასე მაგალითად, გადატანების ავტომატური დაწყობის მომართვა მოქმედებს დოკუმენტზე მთლიანად, ხოლო ხელით დაწყობის მექანიზმი, თავის მხრივ, მოქმდებს მხოლოდ ლოკალურ მონიშნულ უბანზე. ამასთან დაკავშირებით გადატანების დაწყობისას რეკომენდებულია სამ ეტაპად მოქმედება:

a) თავდაპირველად გამოიყენეთ გადატანების ავტომატური დაწყობა;

b) შემდეგ შეაფასეთ შედეგი და აუცილებლობის შემთხვევაში შეასწორეთ მექანიზმის პარამეტრები;

c) თუ ამის შემდეგ დარჩება ცალკეული არადამაკმაყოფილებელი უბნები, ისინი მონიშნეთ და ხელის ალგორითმით დაამუშავეთ.

თუ დოკუმენტი მზადდება დამკვეთთან გასაგზავნად, არ იქნება ზედმეტი წინასწარ გაარკვიოთ, როგორი დამოკიდებულება აქვს მას გადატანებთან. არ არის გამორიცხული, რომ ეს მას არ გაახარებს. თუ ივარაუდება რაღაც პროგრამებით დოკუმენტის შემდგომი დამუშავება,

მაგალითად, სამაგიდო საგამომცემლო სისტემებით, გადატანები მინიმუმ უსარგებლო იქნება, ან კიდევ, შეიძლება საზიანოც კი, განსაკუთრებით, ხელის ალგორითმის დაწყობა.

გადატანების ავტომატური დაწყობა

გადატანების დაწყობის საშუალება ამოქმედდება ღილაკით **Hyphenation-გადატანების დაწყობა** ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები**, რომელიც არის ჩანართზე **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**. ეს ღილაკი ხსნის მენიუს, რომელშიც უნდა აირჩიოთ ბრძანება **Automatic-ავტო**. ამ ბრძანების მიხედვით დაეწყობა გადატანები მთელ დოკუმენტში, იმ აბზაცების გარდა, რომელთა თვისებებში ნათლად არის მითითებული ავტომატური გადატანის აკრძალვა.

ავტომატური გადატანის აკრძალვის შესახებ ვისაუბრებთ განყოფილებაში 10.2 აბზაცების სტილების მომართვის შესწავლისას, ახლა კი მივუნიშნებთ რამდენიმე შემთხვევის შესახებ, როდესაც აბზაცებში გადატანები არასასურველი ან დაუშვებელია:

- დაუშვებელია გადატანები ყველა დონის სათაურებში;
- დაუშვებელია გადატანები ნახატის ქვეშ ხელმოწერებში;
- დაუშვებელია გადატანები აბზაცებში, რომლებიც მარჯვენა პირთან არის გასწორებული;
- არასასურველია გადატანები აბზაცებში, რომლებიც შუაშია გასწორებული;
- უკიდურესად არასასურველია გადატანები ცხრილების უჯრედებში;
- არასასურველია გადატანები გრძელ სტრიქონებში (80 სიმბოლო და მეტი).

გადატანების ავტომატური დაწყობის მომართვა

გადატანები – ტექსტის განთავსების მართვის ბევრ შემთხვევაში აუცილებელი საშუალებაა, მაგრამ ისინი ამ მართვის შეყოვნების შედეგიც ხშირად ხდებიან. გადატანა ყოველთვის ართულებს ტექსტის წაკითხვას, თუმცა კი მათზე უარის თქმასაც სულაც არ მოსდევს საუკეთესო შედეგი. ხარისხიანი გადატანა, რომელიც ითვალისწინებს ტექსტის თავისებურებებს, მიიღწევა მხოლოდ ხელით მოქმედებისას, ეს კი არც ისე ეფექტური მიდგომაა.

გადატანების ავტომატური დაწყობის დაყოვნების შემცირება და ოპტიმუმთან მიახლოება შესაძლებელია ორი პარამეტრის დამატებითი მომართვით, რომლებიც ყველაზე დიდ გავლენას ახდენენ მექანიზმის

მუშაობაზე. პირველი პარამეტრია – გადატანის ზონის სიგანე, ხოლო მეორე – ზედიზედ დაწყობილი გადატანების დასაშვები რაოდენობა.

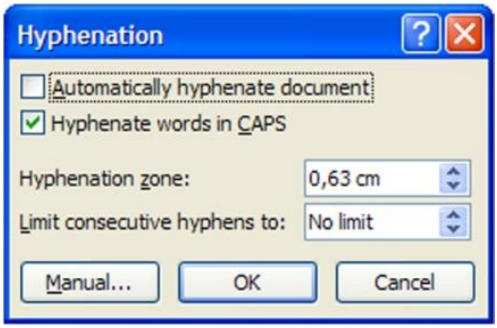
სიტყვების გადატანის ზონის სიგანე – ეს წარმოსახვითი ვერტიკალური ზოლია გვერდის აკრეფის მინდვრის მარჯვენა ნაპირზე. თუ ამ ზონაში ტექსტის სტრიქონს ბუნებრივი გამყოფი აქვს (როგორებადაც ითვლება პრობელები და დეფისები), ის მათ მიხედვით იყოფა და გადატანა არ არის საჭირო. ხოლო თუ გადატანის ზონაში ბუნებრივი გამყოფები არ არის, სტრიქონის უკანასკნელი სიტყვა იყოფა ენის წესების მიხედვით და შემდეგ სტრიქონზე გადაიტანება. თუ სიტყვის კორექტული გადატანა შეუძლებელია, ის შემდეგ სტრიქონზე მთლიანად გადავა.

ამგვარად, რაც უფრო ფართოა გადატანის ზონა, მით ნაკლებად ჩნდება გადატანის ალბათობა. არ არის რთული გამოცდილი გზით შეარჩიოთ ისეთი სიგანე (მისი სისდიდე დამოკიდებულია შრიფტის ზომაზე), რომლის დროსაც გადატანები საერთოდაც არ წარმოიქმნება: ეს მომართვა გადატანების გამორთვის ანალოგიურია. გადატანების ზონის გაზრდის საფასურია სიტყვებს შორის პრობელების მნიშვნელოვანი გაჭიმვები, თუ ჩართულია სტრიქონების სწორება მარჯვენა ნაპირთან, ან უხეში მარჯვენა ნაპირი, თუ მის მიხედვით სწორება გამორთულია.

გადატანის ზონის ოპტიმალური სიგანე კომპრომისის საკითხია. აქ მნიშვნელოვანია ბალანსი გადატანების რაოდენობასა და სტრიქონის დეფორმაციებს შორის. ის დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე: დოკუმენტის დანიშნულებასა და მის ხასიათზე, შრიფტის გარეგნულ სახესა და ზომაზე, და ტექსტის შემადგენლობით თავისებურებებზეც კი.

ზედიზედ გადატანების ზღვრული რაოდენობა ასევე ახდენს გავლენას ტექსტის წარმოდგენაზე. სამამულო პრაქტიკაში არ არის მიღებული ზედიზედ სამ გადატანაზე მეტის დაშვება. გამონაკლისს წარმოადგენს ვიწრო საგაზეთო სვეტები, რომლებშიც ძალიან ძნელია გადატანებისთვის თავის აცილება, თუმცა მათშიც ცდილობენ, ოთხზე მეტი გადატანა არ იყოს. უკიდურეს შემთხვევაში ტექსტის შესწორება დასჭირდებათ.

1. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.
2. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააწკაპუნეთ ღილაკზე **Hyphenation-გადატანების დაწყობა**.
3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Hyphenation Options-გადატანების პარამეტრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Hyphenation-გადატანების დაწყობა** (ნახ. 5.4).



ნახ. 5.4. გადატანების დაწყობის მექანიზმის მომართვა

4. აღმართეთ ალამი **Automaically hyphenate document-გადატანების ავტომატური დაწყობა**.

5. თქვენი შეხედულებისამებრ დააყენეთ ან ჩამოუშვით ალამი **Hyphenate words in CAPS-გადატანები ასომთავრული ასოებისგან შედგენილ სიტყვებში**.

6. მრიცხველის **Hyphenation zone-სიტყვების გადატანის ზონის სიგანე** მინდორში შეიყვანეთ საჭირო მნიშვნელი. A4 ფორმატის გვერდისთვის საკმარისად დამაჯერებლად გამოიყურება მნიშვნელი 25-30 მმ.

7. მრიცხველის **Limit consecutive hyphens to-ზედიზედ გადატანების ზღვრული რაოდენობა** მინდორში შეიყვანეთ შეზღუდვა გადატანების დაწყობაზე სტრიქონებში, რომლებიც ერთმანეთს მოსდევს. დოკუმენტების უმრავლესობისთვის შესაფერისი იქნება მნიშვნელი 2 ან 3. პრაქტიკული მიზნებით უმჯობესია დააყენოთ სიდიდე 2. რაც ნაკლები გადატანა წარმოიქმნება ტექსტში ავტომატური დაწყობისას, მით ნაკლები ძალისხმევა იქნება საჭირო მათი ხელით კორექციისთვის. სამწუხაროდ, გადატანების ავტომატური დაწყობის მექანიზმი იმდენად არასრულყოფილია, რომ წარმომადგენლობითი დოკუმენტის შექმნა ხელით სწორებას მოითხოვს.

8. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Hyphenation-გადატანების დაწყობა** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

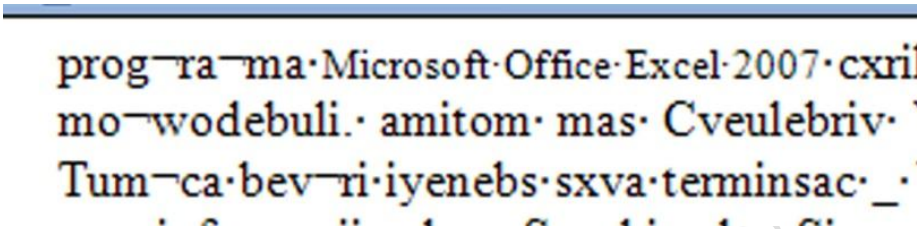
მსუბუქი გადატანის ცნება

გადატანების ხელით დაწყობის მექანიზმს საფუძვლად უდევს წარმოდგენა ე.წ. „მსუბუქი გადატანის“ შესახებ.

მსუბუქი გადატანა – ეს არის სპეციალური კოდი, რომელიც სიტყვაში შესაძლო გადატანის პოზიციას აღნიშნავს.

თუ დოკუმენტის ფორმატირების პროცესში მსუბუქი გადატანა გადატანის ზონაში მოხვდება, სიტყვა აღნიშნულ ადგილას გაწყდება და

სრულფასოვანი გადატანა წარმოიქმნება, ყველა დანარჩენ სიტუაციაში მსუბუქი გადატანა თავს არანაირად არ ავლენს, მაგრამ ამ კოდის დანახვა შეიძლება, თუ ჩართავთ დაუბეჭდავი ნიშნების ასახვის რეჟიმს (ნახ. 5.5).

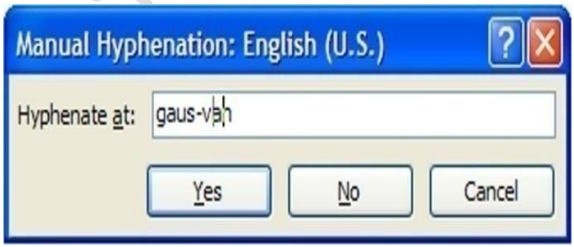


ნახ. 5.5. მსუბუქი გადატანები ფორმატირების კოდების გადახედვის რეჟიმში

მსუბუქი გადატანის კოდი შეიძლება როგორც დაყენდეს, ისე წაიშალოს. ეს საშუალებას იძლევა გადატანები იმართოს. იმ ადგილებში, სადაც ვუშვებთ გადატანას, ვადგენთ ამ კოდს, ხოლო იმ ადგილებში, სადაც გადატანა არ გვჭირდება, მას არ ვაყენებთ. ტექსტიდან მსუბუქი გადატანების წაშლა, რომლებითაც ის არის მონიშნული, არც ისე იოლია, როგორც სასურველია. ყველაზე ეფექტური გადაწყვეტილებაა – ძიების საშუალებების გამოყენება, უფრო უკეთესი კი – ძიებისა და შეცვლის. შესაბამის მაგალითს განვიხილავთ მე-9 თავის 1-ელ განყოფილებაში.

გადატანების ხელით დაწყობა

გადატანების ხელით დაწყობის მექანიზმს აღსანიშნავი თავისებურება აქვს: ის შეიძლება იქნას გამოყენებული მონიშნული ფრაგმენტის საზღვრებში. ეს საშუალებას იძლევა გადატანების ხელით დაწყობა გამოყენებულ იქნას ავტომატური მექანიზმის მუშაობის შედეგების შესასწორებლად.



ნახ. 5.6. მსუბუქი გადატანების დაწყობა ხელით ხორციელდება

1. მონიშნეთ ფრაგმენტი, რომელშიც უნდა შეასწოროთ ავტომატურად დაწყობილი გადატანები.

2. გახსენით ჩანართი **Page Layout-გვერდის მონიშვნა**.

3. ჯგუფში **Page Setup-გვერდის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **Hyphenation-გადატანების დაწყობა** – გაიხსნება ბრძანებების სია.

4. აირჩიეთ ბრძანება **Manual-ხელით** – გაიხსნება ფანჯარა **Manual Hyphenation-გადატანების დაწყობა** (ნახ. 5.6).

5. ამ ფანჯარაში მინდორში **Hyphenate at-ვარიანტი** ჩაწერილია მიმდინარე სიტყვა, რომელიც მარცვლებად არის დაყოფილი. სპეციალური მარკერი მონიშნავს მსუბუქი გადატანის შესაძლო განთავსების ადგილს. თუ შემოთავაზებული ვარიანტი გაწყობთ, დააჭირეთ ღილაკს **Yes-კი**. თუ სხვა ვარიანტი გაქვთ, დააყენეთ მარკერი სხვა ადგილას და დააჭირეთ იმავე ღილაკს **Yes-კი**.

6. ერთი სიტყვის დამუშავების შემდეგ პროგრამა ავტომატურად გადადის სხვაზე. მთლიანად გადატანების ხელით დაწყობა – ძალიან შრომატევადი ღონისძიებაა. ამიტომაც გირჩევთ, ის მხოლოდ შერჩევითი შესწორებისთვის გამოიყენოთ.

გადატანების ოპერატიული დაწყობა

არსებობს გადატანების ხელით დაწყობის საკმაოდ ეფექტური ილეთი. პირველ რიგში, ის იმაზეა დაფუძნებული, რომ მსუბუქ გადატანასთან მიმაგრებულია კლავიშთა კომბინაცია CTRL + მინუსი, მეორეც, იმაზე, რომ თუ მსუბუქმა გადატანამ არ იმოქმედა, მაშინ ის არ ჩანს – შეიძლება სცადოთ მისი დაყენება სხვა მარცვალში, სხვა სიტყვაში ან საერთოდაც სხვა სტრიქონში. დოკუმენტის მთელი მარჯვენა ნაპირის ოპერატიულად „დაწკაპუნებით“, შეიძლება მასში გადატანები ისე დააწყოთ, რომ ტექსტი სავსებით ესთეტიკურად ჩანდეს. საკურსო ნაშრომის დამუშავება ათ წუთს იკავებს, სადიპლომოსი – ნახევარ საათამდე, მაგრამ ნუთუ აქვს ამას მნიშვნელობა, თუ შედეგი შედეგრი გამოდის?

> 🕮 *მსუბუქი გადატანის ჩასმა ყოველთვის როდი იწვევს გადატანის ფორმირებას. შესაძლოა, საქმე ის არის, რომ ჩასმის წერტილი არ არის გადატანის ზონაში. შესაძლებელია, უკვე გადაჭარბებულია ერთმანეთის მიმდევრობით არსებულ სტრიქონებში გადატანების ლიმიტი. ყურადღებით იყავით, და თუ მსუბუქი გადატანის ჩასმამ არ მოგცათ თვალსაჩინო შედეგი, არ იჩქაროთ მისი გამეორება იმავე ადგილას. არავითარი სარგებლობა არ მოაქვს ერთნაირ სიმ-*

ბოლოებს, რომლებიც ერთმანეთს მოჰყვებიან. მათი წაშლა არ იქნება იოლი.

📖 *მსუბუქი გადატანების ხელით დაწყობა რეკომენდებულია შესრულდეს ფორმატირების კოდების ასახვის ჩართული რეჟიმისას (CTRL + SHIFT + 8). ამ შემთხვევაში ყოველთვის თვალსაჩინოდ დაინახავთ, როდის იმუშავა მსუბუქმა გადატანამ და როდის – არა. ამუშავების შემთხვევაში მსუბუქი გადატანის ნიშანი დეფისით იცვლება, რომელიც ჩვეულებრივი გადატანის როლს ასრულებს.*

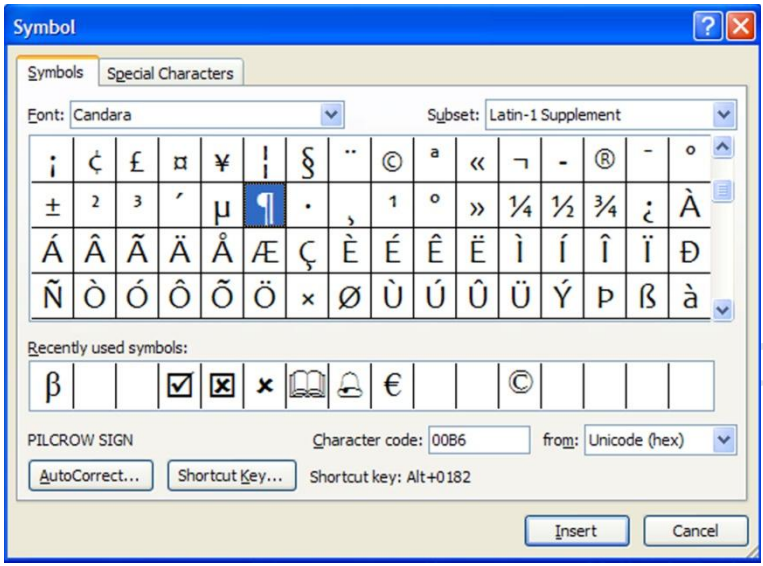
📖 *თქვენს ყურადღებას იმას მივაპყრობთ, რომ პროგრამა Microsoft Word-ში სამი სხვადასხვა სიმბოლოა: დეფისი, გადატანა და ნიშანი მინუსი – ისინი ერთი და იმავე კლავიშით შეიყვანება.*

თვითნებური სიმბოლოების შეყვანა

სიმბოლოების კომპლექტი, რომლებიც კლავიატურის კლავიშებს მიღმა არიან გამყარებულნი, მნიშვნელოვნად შეზღუდულია – ისინი ასზე ოდნავ მეტია, არადა, ამ დროს თანამედროვე დოკუმენტ-ბრუნვის ამოცანები ათასობით სიმბოლოს ითხოვენ. იმ ნიშნების შესაყვანად, რომლებიც არ არის კლავიატურაზე, ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word არის სპეციალური საშუალებები. ისინი შესაძლებლობას იძლევიან შეიყვანოთ როგორც საინფორმაციო სიმბოლოები, ისე სპეციალური ტექნიკური კოდები. ამ განყოფილებაში განვიხილავთ თვითნებური საინფორმაციო სიმბოლოების შეყვანას, შემდეგში კი – ტექნიკური კოდების შეყვანას.

თვითნებური სიმბოლოების შეყვანის საშუალება

დოკუმენტში თვითნებური სიმბოლოების შეყვანის საშუალებები განთავსდება ჯგუფში **Symbols-სიმბოლოები** ჩანართზე **Insert-ჩასმა**. ის ამოქმედდება ღილაკით **Symbol-სიმბოლოები**. ამ დროს იხსნება პალიტრა, რომელიც 20 სხვადასხვა სიმბოლოს შეიცავს. ეს არის ბოლო 20 სიმბოლო, რომლებიც ჩასმული საშუალებების დახმარებით შეიყვანება. თუ თქვენთვის საჭირო სიმბოლო მათ შორის არის, ის თაგვის ერთი დაწკაპუნებით გამოიყენეთ. თუ საჭირო სიმბოლო იქ არ არის, მიეცით ბრძანება **More Symbols-სხვა სიმბოლოები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Symbol-სიმბოლო** (ნახ. 5.7). სწორედ ის წარმოადგენს თვითნებური სიმბოლოების შეყვანის ჩასმულ საშუალებას.



ნახ. 5.7. თვითნებური სიმბოლოების ჩასმის საშუალება

თვითნებური სიმბოლოების შეყვანის მიმდევრობა

1. დააყენეთ შეყვანის კურსორი იმ ადგილას, სადაც საჭიროა სიმბოლოს შეყვანა.
2. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.
3. ჯგუფში **Symbols-სიმბოლოები** დააჭირეთ ღილაკს **Symbol-სიმბოლო**.
4. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **More Symbols-სხვა სიმბოლოები** – გაიხსნება ფანჯარა **Symbol-სიმბოლო**.
5. აირჩიეთ ჩანართი **Symbols-სიმბოლოები**.
6. გაშლად სიაში **Font-შრიფტი** აირჩიეთ შრიფტული გარნიტურა, რომელშიც ვარაუდობთ საჭირო სიმბოლოს პოვნას. გარნიტურის არჩევისას სასურველია წინასწარი ცოდნა, რომელიც მხოლოდ გამოცდილებით მოდის, რათა, მაგალითად, იმ სპეციალურ გარნიტურებში, რომლებიც მუსიკალური ნოტაციის ნიშნებს შეიცავს, სხვა რამე არ ეძებოთ.
7. უნივერსალური გარნიტურებისთვის სიმბოლოს კატეგორიის დაზუსტების საშუალებას იძლევა გაშლადი სია **Subset-ნაკრები**.
8. სიმბოლოების ცხრილში საჭირო სიმბოლო აირჩიეთ.
9. სიმბოლო ჩაისმება დოკუმენტში ღილაკ **Insert-ჩასმაზე** დაწკაპუნებით.

10. მომავალში რომ იოლი იყოს მოცემული სიმბოლოს ჩასმა, შეიძლება მოიმართოს მისი შეყვანა ავტოშეცვლის მექანიზმის დახმარებით.

11. სიმბოლოების შეყვანის მექანიზაციის სხვა მეთოდი სრულდება კლავიშთა სპეციალური კომბინაციის მომართვით. ამ ილეთს შემდეგ განყოფილებაში განვიხილავთ.

12. სიმბოლოს ჩასმის შემდეგ ფანჯარა **Symbol-სიმბოლო** არ იხურება. ეს საშუალებას იძლევა შეიყვანოთ რამდენიმე სიმბოლო, თუ ეს საჭიროა. ფანჯარა იხურება დამხურავ ღილაკზე დაწკაპუნებით ზედა მარჯვენა კუთხეში.

კლავიატურული შეყვანის მომართვა

თუ რომელიმე უჩვეულო სიმბოლოს შეყვანა საკმარისად ხშირად გიწევთ, აზრი აქვს მათ მიღმა გაამაგროთ მოსახერხებელი კლავიშთა კომბინაცია. არსებითად, ამ წიგნის ავტორი ამჯობინებს, სამომხმარებლო კომბინაციები შეიქმნას კლავიშ ALT-ის გამოყენებით (ისინი უფრო თავისუფალია, ვიდრე კომბინაცია კლავიშებით SHIFT და CTRL). მაგალითის სახით ახლა გაჩვენებთ, როგორ მიმაგრდეს ბერძნული ასო π-ის უკან კლავიშთა კომბინაცია ALT + P.

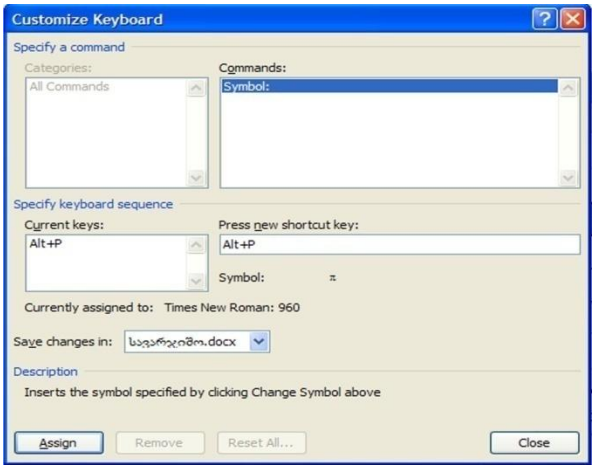
თუმცა სანამ შევუდგებოდეთ, რამდენიმე სიტყვა დანიშნული კომბინაციის შენახვის შესახებ. საკმაო უაზრობა იქნებოდა დაგვეხარჯა დრო მის მომართვაზე და არ შეგვენახა ეს მომართვები. შენახვის შესაძლო ადგილი ორია.

A. მომართვა შეიძლება შენახულ იქნას მიმდინარე დოკუმენტში: ამ შემთხვევაში შემდეგი დოკუმენტის შემუშავებისას მისი წინასწარ შექმნა მოგიწევთ.

B. მომართვა შეიძლება შეინახოთ შაბლონში, რომლის საფუძველზეც შეიქმნა მიმდინარე დოკუმენტი[17]. ამ შემთხვევაში სხვა დოკუმენტის შექმნისას იმავე შაბლონის საფუძველზე, კლავიშთა მომართული შეთანხმება მოქმედებას განაგრძობს.

ჩვენს მაგალითში, რომელიც ნახატზე 5.8 არის წარმოდგენილი, ჩვენ შევინახეთ კლავიშთა შეთანხმება მიმდინარე დოკუმენტში "სავარჯიშო", რადგან მას აქვს სასწავლო-დემონსტრაციული მნიშვნელობა და არ უნდა გააფუჭოს სამუშაო შაბლონი.

[17] *შაბლონებთან მუშაობა ჩვენ მიერ დაწვრილებით განიხილება მე-11 თავში.*



ნახ. 5.8. კლავიშთა შეთანხმების მომართვა თვითნებური სიმბოლოს შესაყვანად

1. გახსენით ფანჯარა **Symbol-სიმბოლო**, როგორც ზემოთ იყო მითითებული, განყოფილებაში „თვითნებური სიმბოლოების შეყვანა“, და აირჩიეთ საჭირო სიმბოლო.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Shortcup Key-კლავიშთა შეთანხმება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა** (ნახ. 5.8).

3. დარწმუნდით, რომ არჩეული სიმბოლო კორექტულად აისახება მინდორში **Symbol-სიმბოლო**.

4. მინდორში **Current keys-მიმდინარე შეთანხმება** დარწმუნდით, რომ მოცემული სიმბოლოსთვის ჯერ არის მომართული არანაირი კლავიშთა კომბინაცია.

5. თუ რომელიმე კომბინაცია უკვე მომართულია, მაგრამ არ არის საჭირო, მონიშნეთ ისინი და წაშალეთ ღილაკით **Remove-წაშლა**.

6. თაგვის დაწკაპუნებით დააყენეთ შეყვანის კურსორი მინდორში **Press new shortcut key-კლავიშთა ახალი შეთანხმება**. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას, რომელიც ემსახურება სიმბოლოს შეყვანას. დარწმუნდით, რომ ის ჩაწერილია მართებულად.

7. გაშლად სიაში **Save changes in-ცვლილებების შენახვა ...-ში:** აირჩიეთ მომართვის შენახვის ადგილი: მიმდინარე დოკუმენტი ან მასთან მიმაგრებული შაბლონი.

8. დააჭირეთ ღილაკს **Assing-დანიშვნა**. მინდორი **Press new shortcut key-კლავიშთა ახალი შეთანხმება** გასუფთავდება, ხოლო კლავიშთა კომბინაცია გადაიტანება მინდორში **Current keys-მიმდინარე შეთანხმება**.

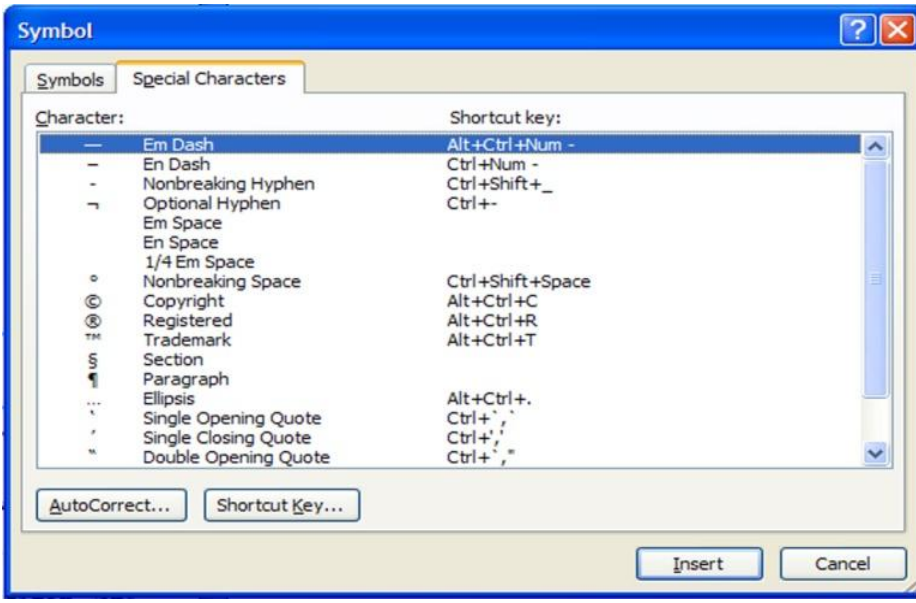
9. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა** ღილაკით **Close-დახურვა**.

სპეციალური ნიშნების გამოყენება

ჩვენ შეგვიძლია არ ჩავფიქრდეთ ისეთ მარტივ რამეებზე, როგორებიცაა პრობელები, დეფისები და ბრჭყალები, ამავდროულად მხოლოდ პრობელი პროგრამაში 5 სხვადასხვა სახისაა, თანაც მხოლოდ ერთი მათგანი შედის კლავიშ **Space-პრობელზე** დაჭერით.

სპეციალური ნიშნების შეყვანის საშუალება

სპეციალური ნიშნების შეყვანა ხორციელდება იმავე დიალოგური ფანჯრის **Symbol-სიმბოლოს** დახმარებით, რომელიც ზემოთ განვიხილეთ. სხვაობა იმაში მდგომარეობს, რომ მოცემულ შემთხვევაში გამოიყენება ჩანართი **Special Characters-სპეციალური ნიშნები**, რომლის შემადგენლობა წარმოდგენილია ნახატზე 5.9.



ნახ. 5.9. სპეციალურ სიმბოლოების ჩასმის საშუალება

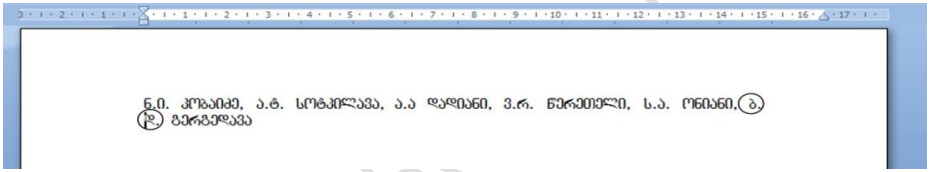
სპეციალური ნიშნის ჩასმა შემდეგი მეთოდებით ხორციელდება:

a) ნიშნის მონიშვნითა და ღილაკ **Insert-ჩასმაზე** დაჭერით;

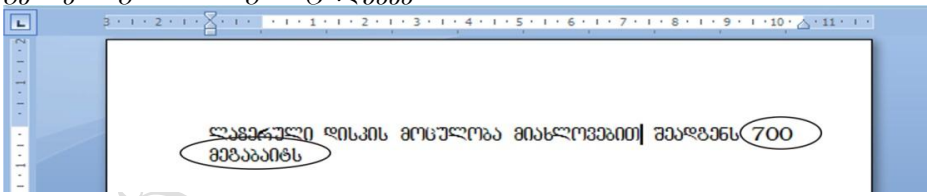
b) ავტოშეცვლის მექანიზმის დახმარებით;
c) წინასწარ მომართული კლავიშთა შეთანხმების დახმარებით.

სპეციალური პრობელების მოთხოვნილება

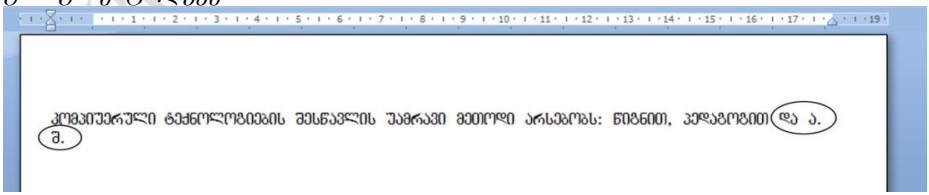
სტანდარტულ პრობელებს აქვს ორი ბუნებრივი ნაკლოვანება. ჯერ ერთი, მათ აქვთ არასტაბილური სიგანე და შეუძლიათ გაიჭიმონ ან შეიკუმშონ ტექსტის ფორმატირებისას. მორეც, პროგრამა მათ აღიქვამს როგორც ბუნებრივ გამყოფს და ავტომატურად იყენებს, რათა მათ მიხედვით გაყოს ტექსტი სტრიქონიდან სტრიქონზე გადასვლისას. უმრავლესობა შემთხვევაში ეს სწორედ ის არის, რაც საჭიროა, მაგრამ ისეც ხდება, რომ პრობელის მიხედვით გადატანა დაუშვებელია. მაგალითად, არ შეიძლება სტრიქონებად დაყოფა შერეული აღნიშვნების: Word 2007, Windows 2008. სტრიქონების გაყოფისას პრობელების არაკორექტული ქცევის კიდევ რამდენიმე მაგალითი მოყვანილია ნახატებზე 5.10–5.12.



ნახ. 5.10. არ შეიძლება სპეციალური ინიციალების გაყოფა და გვარებისგან მათი გამოცალკევება



ნახ. 5.11. არ შეიძლება სიდიდეების გაზომვები მათი მნიშვნელებისგან განცალკევოთ



ნახ. 5.12. არ შეიძლება სხვადასხვა სტრიქონად დაიყოს სიტყვების მყარი შემოკლებები და შერეული აღნიშვნები

მსგავსი დეფექტების თავიდან ასაცილებლად არსებობს პრობელების სპეციალური სახეები: არაგამყოფი პრობელები და

ფიქსირებული სიგანის პრობელები. ისინი შეიყვანება სპეციალური სიმბოლოების ჩასმის საშუალებების დახმარებით (**Insert ► Symbol ► More Simbols ► Special Characters--ჩასმა ► სიმბოლოები ► სხვა სიმბოლოები ► სპეციალური ნიშნები**).

გაუქოფელი პრობელები

გაუქოფელ პრობელებს იყენებენ ყველგან, სადაც აუცილებელია გამოირიცხოს სტრიქონის შესაძლო გაყოფა ტექსტის სიტყვებით გადატანისას. მაგალითად, ამ ნიშნის დასმა რეკომენდებულია ტირეს წინ, რათა ის არასდროს არ მოხვდეს სტრიქონის დასაწყისში. სასურველია ეს სიმბოლო, ანუ პრობელის ეს სახე გამოიყენოთ ადამიანის გვარსა და ინიციალებს შორის, რაც მნიშვნელოვანია ბიბლიოგრაფიული სიების გაფორმებისას და ბევრ სხვა შემთხვევაში.

გაუქოფელი პრობელების მოთხოვნა იმდენად მაღალია, რომ მათ შესაყვანად გათვალისწინებულია სტანდარტული კლავიშთა კომბინაცია: CTRL + SHIFT + პრობელი. ის უნდა დაიმახსოვროთ, რომ არ მოგიწიოთ მეტისმეტად ხშირად სპეციალური ნიშნების ჩასმის საშუალების მიმართვა.

ფიქსირებული სიგანის პრობელები

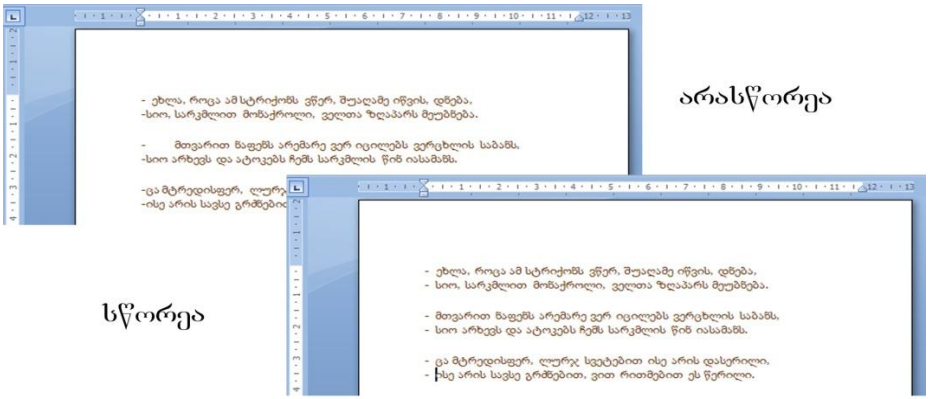
ამ ტიპის პრობელების თავისებურება ის არის, რომ ფიქსირებული ზომა აქვთ, რომელიც არ იცვლება სტრიქონების სწორებისას, როცა ჩვეულებრივი პრობელები იჭიმება. ამ პრობლემის გამოვლენა განსაკუთრებით კრიტიკულია სამ შემთხვევაში: სიებისა და დიალოგების გაფორმებისას, ასევე ინიციალების ჩაწერისას.

არსებობს ფიქსირებული პრობელების სამი სახეობა: გრძელი, მოკლე და ვიწრო. გრძელ პრობელს ასევე უწოდებენ M-პრობელს, რადგან მისი სიგანე უდრის ასომთავრული ასოს M-ის სიგანეს (ნახ. 5.13).

შესაბამისად, მოკლე პრობელს უწოდებენ N-პრობელს, ვიწროს კი – I-პრობელს. ასომთავრული ასო M შემთხვევით როდია მიღებული სიგანის ეტალონად. საქმე ის არის, რომ კლასიკურ შრიფტებში ამ ასოს სიგანე მისი სიმაღლის ტოლია. ამგვარად, გრძელი პრობელის სიგანის შესახებ შეიძლება ითქვას, რომ ის იმ შრიფტის ზომის ტოლია, რომლითაც გაფორმებულია სტრიქონი. მაგალითად, სტრიქონში, რომელიც აკრეფილია 12 პუნქტის ზომის სიმბოლოებით (4 მმ-ზე ოდნავ მეტი), გრძელი პრობელის სიგანე ასევე შეადგენს 4 მმ-ზე ოდნავ მეტს.

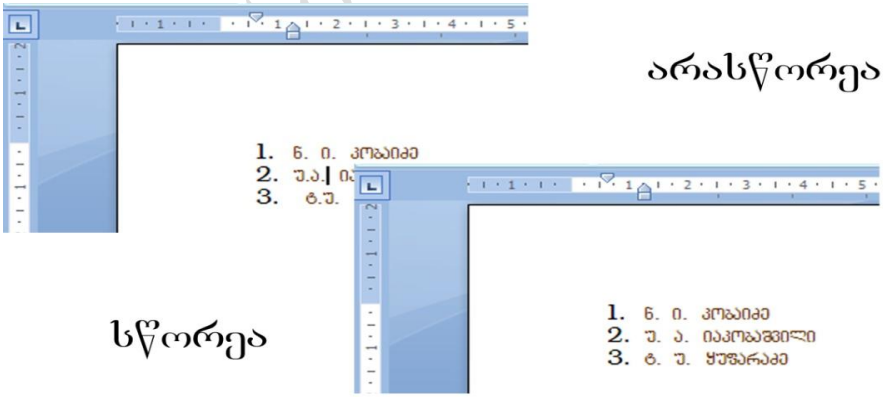
გრძელი პრობელების გამოყენების ერთ-ერთი მაგალითია დიალოგების გაფორმება მხატვრული ლიტერატურის ნაწარმოებებში. ტე-

ქსტის მარცხენა ნაპირი რომ სწორი იყოს, აუცილებელია ფიქსირებული სიგანის პრობელები. აღნიშნულ შემთხვევაში უმჯობესია ფართო პრობელები.



ნახ. 5.13. აღნიშნულ პრობელებს იყენებენ დიალოგების გასაფორმებლად მხატვრულ ნაწარმოებებში

მათ, ვინც მხატვრულ-ლიტერატურული შემოქმედებით არის დაკავებული, დიალოგების გაფორმების პრობლემები მათთვის არის ახალი, მაგრამ მათაც აქვთ ფიქსირებული სიგანის პრობელების მოთხოვნილება, მაგალითად, მარკირებული ან დანომრილი სიების გასაფორმებლად[18]. შესაძლო პრობლემები და მათი გადაწყვეტა ნაჩვენებია ნახატზე 5.14.



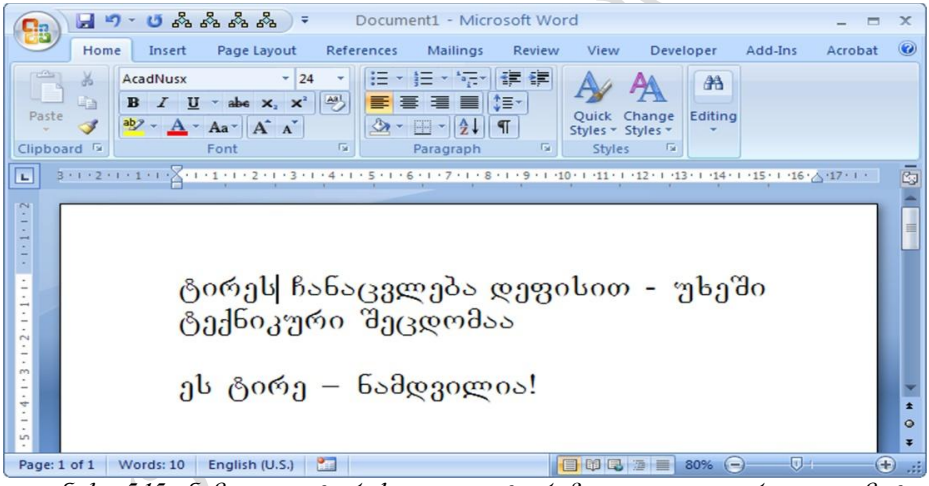
ნახ. 5.14. მოკლე და ვიწრო პრობელების გამოყენება

[18] *სიების გაფორმების ილეთები განხილულია განყოფილებაში 7.4.*

ნამდვილი ტირეს შეყვანის ხუთი მეთოდი

არსებობს რამდენიმე განსხვავებული გამყოფი და სასვენი ნიშანი, რომლებსაც ხაზის სახე აქვთ. ეს არის გრძელი ტირე, დეფისი და გაუყოფელი (არაგამყოფი) დეფისი. სიმბოლოების ამავე კატეგორიას უნდა დაემატოს ასევე მინუსის ნიშანი. ზოგიერთ მათგანთან დაკავშირებით ლამის დრამატული სიტუაცია ვითარდება. ასე მაგალითად, ყველაზე ჩვეულებრივი ტირესთვის კლავიატურაზე არ აღმოჩნდა კლავიში (ნახ. 5.15). ვიღაც ალბათ ცდილობს ტირე მოკლე ხაზით შეცვალოს, რომელიც შეიყვანება კლავიშ "მინუსზე" დაჭერით, მაგრამ ეს არ არის კარგი შეცვლა. ნამდვილი ტირეა ე.წ. „გრძელი ტირე" (შემდგომში მას უბრალოდ ტირეს დავუძახებთ). მისი სიგრძე უდრის ასო M-ს სიგანეს, და ისე შეიყვანება, როგორც სპეციმბოლო.

ტირეს შეყვანის პირველი მეთოდია – სპეციალური ნიშნების შეყვანის საშუალების დახმარებით (ნახ. 5.9).



ნახ. 5.15. ნამდვილ ტირეს კლავიატურაზე ადგილი არ ეყო. ამიტომ მისი შეყვანა გვიწევს, როგორც სპეციმბოლოსი

მეორე მეთოდი – ამ ნიშნის უკან მიმაგრებული კლავიშთა კომბინაციის დახმარებით: CTRL + ALT + NUM მინუსი. აქ კლავიში **NUM მინუსი** – ეს არის კლავიში **მინუსი**, მაგრამ არა ძირითადი კლავიატურიდან, არამედ დამატებული ციფრული პანელიდან.

შეყვანის მესამე მეთოდი – დაიმახსოვროთ ამ ნიშნის კლავიატურული კოდი 0151 და შეიყვანოთ ის კლავიშ ALT-ის შეყოვნებით. ეს მეთოდი უნივერსალურია: ის ბევრ პროგრამაში მუშაობს.

1. დააყენეთ კურსორი იმ ადგილას, სადაც უნდა შეიყვანოთ ტირე.

2. კლავიშით NumLock ჩართეთ დამატებით ციფრულ პანელთან მუშაობის რეჟიმი.

3. დააჭირეთ კლავიშს ALT და არ აუშვათ ხელი.

4. დამატებით ციფრულ პანელზე (მარჯვნივ) თანმიმდევრულად დააჭირეთ ოთხ კლავიშს: 0, 1, 5, 1.

5. აუშვით ხელი კლავიშს ALT – ტირეს ნიშანი შეყვანის პოზიციაში გაჩნდება.

ისინი, ვინც ნოუთბუქით სარგებლობს, მოკლებულია კლავიატურის დამატებითი ციფრული პანელის გამოყენების შესაძლებლობას, ამიტომაც მე-2 და მე-3 მეთოდები მათთვის არ არის. მათ შეუძლიათ ისარგებლონ მეოთხე მეთოდით – ავტოშეცვლით. ჩვეულებრივ მიღებულია ავტოშეცვლის საშუალების მომართვა ისე, რომ ზედიზედ ორი დეფისის შეყვანისას ისინი ავტომატურად შეიცვალოს ტირეს ნიშნით[19].

და ბოლოს, მეხუთე მეთოდი, ჩვენთვის უკვე ნაცნობი – ამ სიმბოლოს შეყვანისთვის უფრო მოსახერხებელია კლავიშთა შეთანხმების მომართვა, მაგალითად, ALT + T.

გრძელ ტირეს აქვს თავისებურება: ის ყოველთვის იმიჯნება პრობელებით ორივე მხრიდან, თანაც სასურველია, რომ ეს იყოს ფიქსირებული სიგანის პრობელები – მოკლე პრობელები (N-პრობელები). მიღებულია, რომ ის პრობელი, რომელიც მარცხნივაა, გაუყოფელი იყოს – მაშინ ტირე არ იქნება გადატანილი ახალი სტრიქონის დასაწყისში.

მოკლე ტირე

მოკლე ტირე გრძელისგან განსხვავდება არა მარტო ზომით (ის უდრის ასო N-ის სიგანეს), არამედ გამოყენების მეთოდითაც (ნახ. 5.16). ასეთი მეთოდი ორია: დიაპაზონების მიმანიშნებლისა და ნიშანი „მინუსის“ სახით. პირველ შემთხვევაში მოკლე ტირე არ იმიჯნება პრობელებით, მეორეში – იმიჯნება, თანაც ფიქსირებული სიგანის პრობელებით (მოკლე ან ვიწრო).

ტირეს შეყვანის პირველი მეთოდი – სპეციალური ნიშნების შეყვანის საშუალების დახმარებით (ნახ. 5.9).

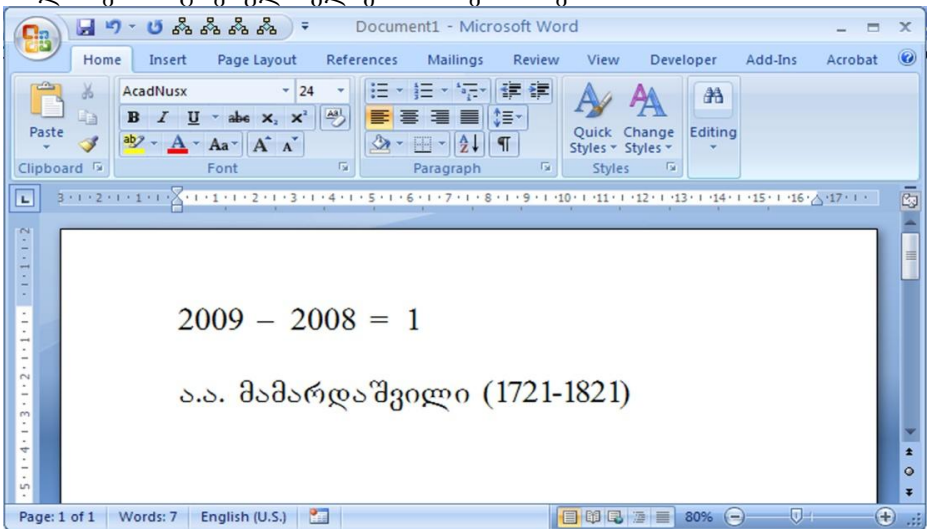
მეორე მეთოდი – ამ ნიშანზე მიმაგრებული კლავიშთა კომბინაციის დახმარებით: CTRL + NUM მინუსი (კლავიში **მინუსი** დამატებით ციფრულ პანელზე).

შეყვანის მესამე მეთოდი – კლავიატურული კოდის მეშვეობით ALT + 0150.

---

[19] *ავტოშეცვლის მექანიზმის მომართვის შესახებ მოთხრობილია განყოფილებაში 8.3.*

ასევე შეიძლება ისარგებლოთ ავტოშეცვლის საშუალებითა და სიმბოლოზე მიმაგრებული კლავიშთა შეთანხმებით.



ნახ. 5.16. ნიშანი „მინუსი“ იმოჯნება პრობელებით ორივე მხრიდან, მოკლე ტირე – არ იმოჯნება

გაუყოფელი (არაგამყოფი) დეფისი

ჩვეულებრივი დეფისი იოლად შეიყვანება კლავიშ **მინუსზე** დაჭერით, მაგრამ ამ სიმბოლოს აქვს თანდაყოლილი ნაკლოვანება – ის არის სიტყვების ბუნებრივი გამყოფი სტრიქონებს შორის მათი გადატანისას, ეს კი ყოველთვის არ არის მართებული. მაგალითად, ხანდახან საჭიროა დეფისით ჩაიწეროს ციფრების ჯგუფები, რომლებიც სატელეფონო ნომერს შეადგენენ, მაგრამ ამ ჯგუფების გაყოფა სტრიქონებს შორის – არ არის მიღებული.

გაუყოფელი დეფისი შეჰყავთ სპეციალური ნიშნების შეყვანის საშუალების დახმარებით. მათზე ასევე მიმაგრებულია სპეციალური კლავიშთა კომბინაცია: CTRL + SHIFT + მინუსი.

მსუბუქი გადატანა

სპეციალური სიმბოლოებისგან, რომლებიც გამყოფ ფუნქციებს ასრულებენ, დაგვრჩა აღსანიშნი მხოლოდ მსუბუქი გადატანა. ამ სიმბოლოს მნიშვნელობის შესახებ ვისაუბრეთ განყოფილებაში 5.3, როდესაც ვარჩევდით ტექსტში გადატანების ხელით დაწყობის მექანიზმს. თუ ქმნით დოკუმენტს გადატანების გამოყენებით, ამ სიმბო-

ლოს გარეშე იოლად ვერ გახვალთ. მისი შეყვანა ხდება ან სპეციალური ნიშნების შეყვანის საშუალების დახმარებით (ნახ. 5.9), ან მასზე მიმაგრებული კლავიშთა კომბინაციის მეშვეობით: CTRL + მინუსი.

აკრძალულია კოპირება

თავი-6

დოკუმენტების რედაქტირება

დოკუმენტების რედაქტირების პრაქტიკა სამ სასარგებლო უნარჩვევას ეფუძნება. ეს ჩვევებია – ნავიგაცია, მონიშვნა, შესწორება. შესწორების ამოცანაა აუცილებელი ცვლილებების შეტანა დოკუმენტის შემადგენლობაში. მონიშვნის ამოცანაა ავტომატიზებული შესწორების მექანიზმების მუშაობის მომზადება. ნავიგაციის ამოცანაა დოკუმენტის ოპერატიული გადახედვა და შესაძლო შესწორების ადგილთან ეფექტური მიწვდომის უზრუნველყოფა.

დოკუმენტში ნავიგაცია

ტექსტურ პროცესორში Word 2007-ში რეალიზებულია ნავიგაციის რამდენიმე მექანიზმი, მაგრამ ძირითადი, უეჭველად, არის მექანიზმი, დაფუძნებული გადახვევის ზოლების გამოყენებაზე. ეს საერთო სისტემური მექანიზმია: რესურსებს, რომლებიც აუცილებელია მისი რეალიზაციისთვის, პროგრამა სესხულობს Windows-ის ოპერაციული სისტემისგან.

გადახვევის ზოლების გამოყენება

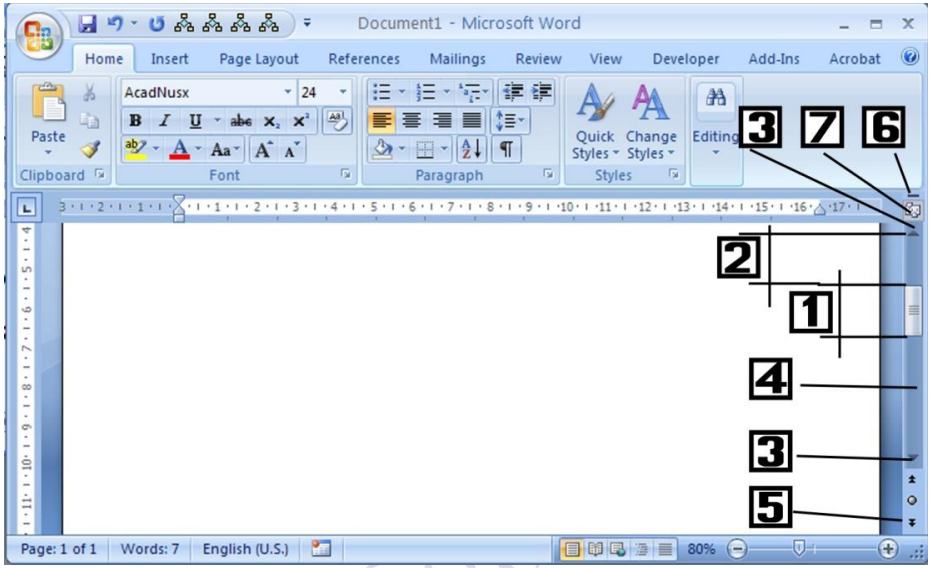
გადახვევის ზოლები წარმოიქმნება პროგრამის ფანჯარაში, როდესაც დოკუმენტის ასასახი შემადგენლობა სამუშაო უბანში სრულად ვერ თავსდება. ამ დროს ვერტიკალურ და ჰორიზონტალურ ზოლებს სხვადასხვა ფუნქციურობა აქვთ. იმ დროს, როდესაც ვერტიკალური ზოლი მართვის სრულიად აუცილებელი ელემენტია, ჰორიზონტალური ზოლის არსებობა იმას მოწმობს, რომ მუშაობის ორგანიზაციაში რაღაც არ არის ბოლომდე გააზრებული.

ეცადეთ მოიცილოთ გადახვევის ჰორიზონტალური ზოლი, ფანჯრის გაშლით მთელ ეკრანზე და დოკუმენტის წარმოდგენის მასშტაბის შეცვლით. კიდევ ერთი ილეთი – ვებ-დოკუმენტებთან მუშაობის რეჟიმში გადართვა[20]. ამ რეჟიმში ტექსტის სტრიქონები გადაიტანება ფანჯრის მარჯვენა საზღვრის მიღწევისას და გადახვევის ზოლები არ წარმოიქმნება. და ბოლოს, თუ ხშირად გიწევთ ისეთ დოკუმენტებთან მუშაობა, რომლის გვერდებს ჰორიზონტალური (ალბომური) ორიენტაცია აქვთ, განიხილეთ საკითხი ფართო ფორმატის (16:10) ეკრანიანი მონიტორის შეძენის შესახებ.

---

[20] *პროგრამის მუშაობის ეკრანული რეჟიმების შესახებ მოთხრობილია განყოფილებაში 3.3*

გადახვევის ზოლები – მართვის რთული (შედგენილი) ელემენტია, რომელიც რამდენიმე ელემენტისგან შედგება და მათგან თითოეულით სარგებლობა თავისებურად შეიძლება (ნახ. 6.1).



ნახ. 6.1. ვერტიკალური გადახვევის ზოლის არქიტექტურა

1. გადახვევის ზოლის მთავარი ელემენტია ამძრავი. ამძრავის გადაადგილებით გადახვევის ზოლზე, ასრულებენ დოკუმენტის სწრაფ გადახვევას. მაგრამ ამძრავი – ეს არა მხოლოდ მართვის ელემენტია, არამედ ინფორმაციული ელემენტიც. მისი ზომის მიხედვით შეიძლება მსჯელობა დოკუმენტის ზომის შესახებ. ამძრავის სიმაღლის შეფარდება გადახვევის მთელი ზოლის სიმაღლესთან შეესაბამება ეკრანზე თვალსაჩინო დოკუმენტის ნაწილის შეფარდებას მთელ დოკუმენტთან მთლიანად.

2. ამძრავის მდებარეობის მიხედვით გადახვევის ზოლზე, შეიძლება მსჯელობა იმის შესახებ, რა მდებარეობა აქვს დოკუმენტის თვალსაჩინო ნაწილს მთელ დოკუმენტთან მიმართებაში. ასე მაგალითად, ამძრავის მდებარეობა, რომელიც ნაჩვენებია ნახატზე, შეესაბამება დაახლოებით 40 პროცენტს დოკუმენტის დასაწყისიდან.

3. გადახვევის ზოლის ბოლოებში მდებარეობს გადახვევის ღილაკები. ასეთ ღილაკზე დაწკაპუნება დოკუმენტის თვასლაჩინო უბანს ანაცვლებს ერთი ეკრანული სტრიქონის სიდიდით ზემოთ ან ქვემოთ. საბოლოო ღილაკები – ეს არის პროგრამის ფანჯარაში დოკუმენტის პოზიცირების ზუსტი, თუმცა კი ნელი საშუალება.

4. თვალსაჩინო უბნის უხეში, მაგრამ სწრაფი პოზიცირების საპირისპირო მექანიზმი რეალიზდება თვით გადახვევის ზოლზე დაწკაპუნებით ამძრავის ზემოთ ან ქვემოთ.

5. გადახვევის ზოლთან ქვემოთ მიერთებულია მცირე გრაფიკული პანელი, რომელსაც გადასვლების პანელი ეწოდება. მისი მეშვეობით ხორციელდება ნავიგაცია დოკუმენტის განსაზღვრულ ობიექტებს შორის. გადასვლის ობიექტის ტიპს თვით მომხმარებელი ირჩევს. გადასვლების პანელის გამოყენებას ქვემოთ გავეცნობით.

6. გადახვევის ზოლთან ზემოდან ამაგრებენ სახაზავების ასახვის ღილაკს და ფანჯრის გაყოფის მარკერს. თაგვის მიტანისას გაყოფის მარკერზე მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის. თუ ამ მომენტში დააჭერთ თაგვის ღილაკს და მიმანიშნებელს ქვემოთ გაჭიმავთ, დოკუმენტის მიმდინარე ფანჯარა ორად გაიყოფა. ეს საშუალებას იძლევა, მაგალითად, გადახედოთ დოკუმენტის ერთ ნაწილს და სხვაში შეიტანოთ ცვლილებები.

7. სახაზავების ასახვის ღილაკი მოქმედებს როგორც გადამრთველი. თუ სახაზავები აისახება, დაწკაპუნება მათ აქრობს და პირიქით.

კურსორის ქცევა გადახვევის ზოლების გამოყენებისას

კურსორი აღნიშნავს დოკუმენტში ადგილს, რომელთანაც მიმდინარეობს მუშაობა. ამ დროს ჩნდება შეკითხვა: როგორ უნდა მოიქცეს კურსორი დოკუმენტის გადახვევის მომენტში? უნდა დარჩეს ამ ნაცნობ ადგილას, რომელიც ბოლოს იქნა რედაქტირებული, თუ გადაადგილდეს დოკუმენტში ეკრანზე გადახედვის უბნის გადაადგილების სინქრონულად?

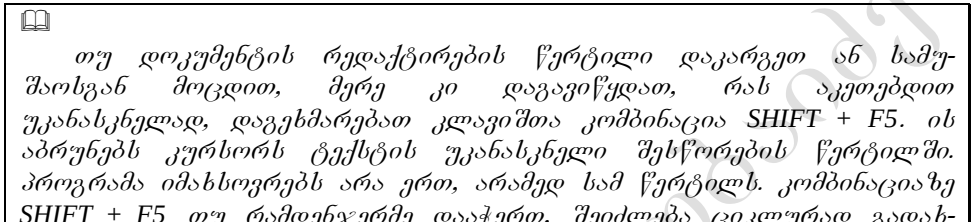
ორივე მიდგომას მყარი საბუთი აქვს როგორც საწინააღმდეგო, ისე სასარგებლო. უნდა ისწავლოთ ამ საბუთების გაგება, რომ აწონდაწონილი გადაწყვეტილება მიიღოთ და მისი რალიზება მოახდინოთ თქვენი პროგრამის მომართვებში.

პირველ რიგში აღვნიშნავთ, რომ კურსორის არაერთგვაროვანი ქცევის პრობლემა ჩნდება მხოლოდ თაგვის მეშვეობით გადახვევის შესრულებისას. თუ დოკუმენტი კლავიშებით გადაეხვევა, კურსორი, უეჭველად, გადაადგილდება ტექსტთან ერთად. ეს ფუნქციიდან გამოედინება კურსორის მართვის კლავიში და აისახება მათ სახელწოდებაში. სხვა საქმეა – თაგვის მეშვეობით გადახვევა.

პროგრამის ადრეულ ვერსიებში (2003 წლის ვერსიამდე) კურსორი თავის პოზიციას ინარჩუნებდა. ამ გადაწყვეტილების ღირსება ის არის, რომ ის საშუალებას იძლეოდა არ დაკარგულიყო რედაქტირების წერტილი და იოლად ყოფილიყო შესაძლებელი მასთან დაბრუნება ნებისმი-

ერი სიმბოლური კლავიშის ან კურსორის მართვის კლავიშის ერთი დაჭერით. ამ მეთოდის ნაკლოვანება ის არის, რომ კლავიშზე ერთი წინდაუხედავი დაჭერით იკარგება გადახედვის წერტილი.

2003 წელს მექანიზმი შეიცვალა, და ახლა გულისხმობის მიხედვით კურსორი გადაადგილდება გადახედვის უბანთან ერთად დოკუმენტის გადახვევისას ხდება. ახლა გადახედვის უბანი არ იკარგება, სამაგიეროდ, ძნელი არ არის რედაქტირების წერტილის დაკარგვა.



თუ დოკუმენტის რედაქტირების წერტილი დაკარგეთ ან სამუშაოსგან მოცდით, მერე კი დაგავიწყდათ, რას აკეთებდით უკანასკნელად, დაგეხმარებათ კლავიშთა კომბინაცია SHIFT + F5. ის აბრუნებს კურსორს ტექსტის უკანასკნელი შესწორების წერტილში. პროგრამა იმახსოვრებს არა ერთ, არამედ სამ წერტილს. კომბინაციაზე SHIFT + F5 თუ რამდენჯერმე დააჭერთ, შეიძლება ციკლურად გადახედოთ ამ წერტილებს და მათგან საჭირო აირჩიოთ.

პროგრამის თანამედროვე ვერსიაში მომხმარებელი თვითონ ირჩევს, რომელი მექანიზმით უნდა ისარგებლოს. შესაბამისი მომართვა ხორციელდება დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელზე) გახსენით კატეგორია **Advanced-დამატებით**.
4. მარჯვენა პანელზე გახსენით განყოფილება **Editing options-შესწორების პარამეტრები**.
5. აღმართეთ ან ჩამოუშვით ალამი **Use smart cursoring-კურსორის გადაადგილება**. გულისხმობის მიხედვით ის დაყენებულია, რაც იწვევს კურსორის ავტომატურ გადაადგილებას თაგვის მეშვეობით დოკუმენტის გადახვევისას.
6. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

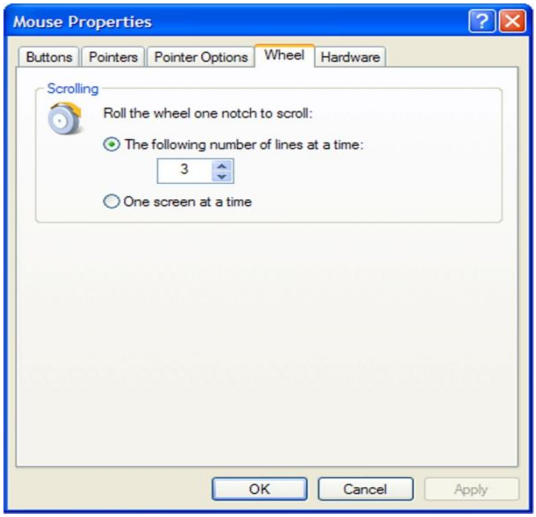
ნავიგაცია თაგვის გორგოლაჭის მეშვეობით

ოპტიკური თაგვის ფართო დანერგვა აისახა დოკუმენტის სივრცეში ნავიგაციის შესაძლებლობებზე. ოპტიკურ-მექანიკური მოდელების ოპტიკურებზე გადასვლასთან ერთად გაქრა კვანძის აუცილებლობა, რომელიც გორგოლაჭის მბრუნავ მოძრაობას ელექტრულ სიგნალებად

გარდაქმნის და გათავისუფლებული ადგილი დანადგარის შიგნით ეფექტურად იქნა გამოყენებული მართვის დამატებით ორგანოს – გორგოლაჭის განსათავსებლად.

გორგოლაჭს უკავშირდება ნავიგაციის რამდენიმე ეფექტური ილეთი, რომელთა შორის უმარტივესია გადახვევა. გორგოლაჭის მობრუნებისას ერთ დაწკაპუნებაზე, დოკუმენტი რამდენიმე სტრიქონით გადაეხვევა, რომელთა რაოდენობა – მოსამართი სიდიდეა. გულისხმობის მიხედვით Windows XP-ისა და Windows Vista-ს ოპერაციული სისტემები მომართულია ერთ დაწკაპუნებაზე სამი სტრიქონის გადახვევაზე. ამ პარამეტრის ცვლილება ხორციელდება თაგვის თვისებების მომართვით.

1. ბრძანებით **Start ► Control Panel-ამოქმედება ► მართვის პანელი** გახსენით ფანჯარა **Control Panel-მართვის პანელი**.
2. ორჯერ დააწკაპუნეთ ნიშანზე **Mouse-თაგვი** – გაიხსნება ფანჯარა **Mouse Properties-თაგვის თვისებები** (ნახ. 6.2).
3. გახსენით ჩანართი **Wheel-გორგოლაჭი**.
4. პანელზე **Scrooling-გადახვევა** გადამრთველის დახმარებით მიუთითეთ გორგოლაჭის მუშაობის რეჟიმი, მაგალითად, დოკუმენტის გადახვევა ერთ დაწკაპუნებაზე **One Screen at a time-სრული ეკრანის** სიდიდემდე.
5. თუ მითითებულია გადახვევის რეჟიმი სტრიქონის მითითებულ რიცხვზე, შეიყვანეთ ეს რიცხვი შესაბამის მრიცხველში.
6. ღილაკ OK-ზე დაჭერით აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ ფანჯარა.



ნახ. 6.2. დოკუმენტის გადახვევის მექანიზმის მომართვა თაგვის გორგოლაჭის მეშვეობით

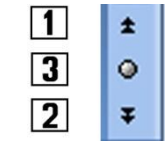
ავტოგადახვევა

მოცულობით დოკუმენტებთან მუშაობის დროს, რომელთა ზომა ასობით გვერდს შეადგენს, სასარგებლოა ავტოგადახვევის ილეთი. ის სრულდება შემდეგნაირად.

1. გორგოლაჭით დააწკაპუნეთ პროგრამის ფანჯრის სამუშაო უბნის ფარგლებში – თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას შეიცვლის. მიმანიშნებლის ეს ფორმა იმაზე მეტყველებს, რომ ჩართულია ავტოგადახვევის რეჟიმი, თუმცა კი თვით ავტოგადახვევა მაშინვე არ ამოქმედდება.

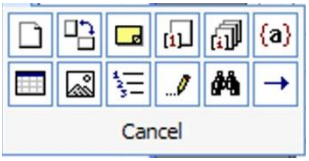
2. ოდნავ დაძარით თაგვი ზემოთ ან ქვემოთ – თაგვის მიმანიშნებელი გაორდება, როგორც ნახატზეა ნაჩვენები.

3. მიმანიშნებელი კიდევ გადააადგილეთ – ის ისევ შეიცვლის ფორმას და დაიწყება ავტომატური გადახვევის მოქმედება. გადახვევის სიჩქარე შეიძლება იმართოს. რაც მეტია x მხრის სიდიდე, მით მაღალია გადახვევის სიჩქარე. მხრის შემცირებისას მინიმალურ სიდიდემდე, გადახვევა ჩერდება.



4. ნებისმიერი ღილაკით ან გორგოლაჭით დაწკაპუნება გამორთავს ავტოგადახვევის რეჟიმს.

გადასვლების გრაფიკული მართვა



გადახვევის ვერტიკალური ზოლის ქვეშ განთავსებულია ნავიგაციის მართვის მცირე, მაგრამ ძალიან ეფექტური ელემენტი – გადასვლების პანელი. ამ პანელზე სულ სამი ღილაკია.

1. წინამორბედ მითითებულ ობიექტთან გადასვლის ღილაკი.

2. შემდეგ მითითებულ ობიექტთან გადასვლის ღილაკი.

3. მითითებული ობიექტის არჩევის ღილაკი. ის ხსნის გრაფიკულ მენიუს, რომელიც იძლევა საშუალებას მიეთოთის, კონკრეტულად გადასვლის რომელ ობიექტზეა ლაპარაკი.

გადასვლის შესაძლო ობიექტების სია საკმაოდ წარმომადგენლობითია. ის ითვალისწინებს მრავალგვარ მოთხოვნილებას. თუ არის აუცილებლობა ცხრილი შეასწოროთ, ჩართეთ ცხრილებს შორის

გადასვლა; თუ აუცილებელია ნახატის შემოწმება, ჩართეთ გადასვლა ნახატებს შორის. აქ გათვალისწინებულია ბმულებს, სქოლიოებს, შესწორებებს და, რა თქმა უნდა, გვერდებს შორის გადასვლის შესაძლებლობები.

გადასვლის უნივერსალური საშუალება

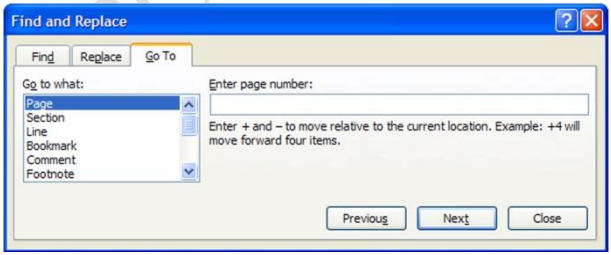
პროგრამაში არის გადასვლის უნიკალური საშუალება, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა აირჩიოთ ობიექტი და მასთან გადახვიდეთ. ფორმალურად ის არ იძლევა არაფერს ისეთს, რისი მიღებაც არ შეიძლება გადასვლების მართვის გრაფიკული პანელის მეშვეობით, მაგრამ სხვაობა მაინც არის.

თუ დაგჭირდებათ ნავიგაციის შესრულება არა ხელით, არამედ ავტომატურად, ამ შემთხვევაში გადასვლის ჩასმული საშუალება საუკეთესო შესაძლებლობებს იძლევა მაკროსების ჩასაწერად და პროგრამირებისთვის.

გადასვლის უნივერსალური საშუალება შემდეგი მეთოდებით ამოქმედდება:

- კლავიშ F5-ზე დაჭერით;
- ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Editing-რედაქტირება** საბრძანებო ღილაკზე **Find-პოვნა** დაჭერით, გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში ჩანართ **Go To-გადასვლის** შემდგომი არჩევით;

ნებისმიერ შემთხვევაში გაიხსნება ფანჯარა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა,** ჩანართზე **Go To-გადასვლა** (ნახ. 6.3). გადასვლის ობიექტი ამოირჩევა სიაში მარცხნივ, მარჯვნივ მინდორში კი დამატებითი პარამეტრები შედის, მაგალითად, გვერდის ნომერი, ცხრილის, ნახატის ნომერი და ა.შ. მათი შეყვანა არ არის აუცილებელი აბსოლუტური ფორმით – შეიძლება შეფარდებითი ფორმით ისარგებლოთ, მაგალითად ასე: მეოთხე ცხრილი, მიმდინარედან გადასვლით. ეს შესაძლებლობა სასარგებლოა ავტომატური ოპერაციების პროგრამირებისთვის.



ნახ. 6.3. გადასვლის უნივერსალური საშუალება

ნავიგაციის კლავიატურული მექანიზმი

გრაფიკული მართვის მძლავრი შესაძლებლობების მიუხედავად, ტექსტურ პროცესორთან ეფექტური მუშაობა ტრადიციულად სრულდება კლავიატურის დახმარებით. გამოსაყენებელი კლავიატურული კომბინაციების სია მოყვანილია ცხრილში 6.1.

ცხრილი 6.1. ნავიგაციის კლავიატურული ბრძანებები

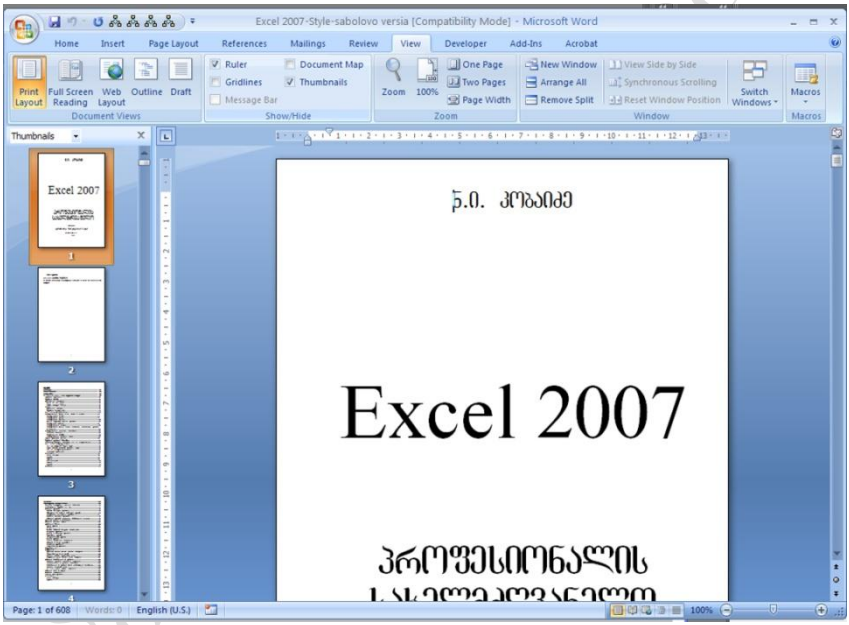
ბრძანება	**კურსორის გადანაცვლება**
ისარი მარცხნივ	ერთი სიმბოლოთი მარცხნივ
ისარი მარჯვნივ	ერთი სიმბოლოთი მარჯვნივ
ისარი ზემოთ	ერთი სტრიქონით ზემოთ
ისარი ქვემოთ	ერთი სტრიქონით ქვემოთ
CTRL + ისარი მარცხნივ	ერთი სიტყვით მარცხნივ
CTRL + ისარი მარჯვნივ	ერთი სიტყვით მარჯვნივ
CTRL + ისარი ზემოთ	აბზაცის დასაწყისში
CTRL + ისარი ქვემოთ	აბზაცის ბოლოში
END	სტრიქონის ბოლოში
HOME	სტრიქონის დასაწყისში
Page Up	ერთი ეკრანული გვერდით ზემოთ
Page Down	ერთი ეკრანული გვერდით ქვემოთ
ALT + CTRL + Page Up	მიმდინარე ეკრანის პირველ სიმბოლოსთან
ALT + CTRL + Page Down	მიმდინარე ეკრანის უკანასკნელ სიმბოლოსთან
CTRL + END	დოკუმენტის ბოლოში
CTRL + HOME	დოკუმენტის თავში
SHIFT + F5	ტექსტის უკანასკნელი შესწორების წერტილში

ნავიგაციური პანელები

დიდ დოკუმენტებთან სამუშაოდ არსებობს ორი ალტერნატიული პანელი: პანელი **Document Map-დოკუმენტის სქემა** და პანელი **Thumbnails-ესკიზები** (ნახ. 6.4). ისინი იხსნება ალმების დაყენებით ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Dhow/Hide-ჩვენება/დაფარვა**. ჩვენ მათ ალტერნატიულები ვუწოდეთ, რადგან ერთ-ერთი მათგანის ჩართვისას მეორე გამოირთვება.

ეს პანელები ალტერნატიულებია არა მხოლოდ ჩართვის მიხედვით, არამედ დანიშნულებითაც. პანელი **Document Map-დოკუმენტის სქემა** ემსახურება რთული სტრუქტურის დოკუმენტებთან მუშაობას. ის წარმოადგენს დოკუმენტის სტრუქტურას ჰიპერბმულების სიის სახით. ეს შესაძლებლობას იძლევა ერთი დაწკაპუნებით გადაადგილდეთ განყოფილებებს შორის.

თუ დოკუმენტს არ აქვს განვითარებული სტრუქტურა, რომლის განყოფილებებზე შეიძლება დაყრდნობა ნავიგაციის დროს, მაშინ პანელის **Document Map-დოკუმენტის სქემის** ნაცვლად რეკომენდებულია გამოიყენოთ პანელი **Thumbnails-ესკიზები**. ესკიზები – ეს არის გვერდების შემცირებული გამოსახულებები. ისინი განსაკუთრებით კარგად გამოირჩევა ილუსტრაციულ დოკუმენტში, განსაკუთრებით ფერადში.



ნახ. 6.4. ესკიზების პანელი – ნავიგაციის მოსახერხებელი საშუალება

ტექსტისა და გრაფიკის ელემენტების მონიშვნა

ელემენტების მონიშვნა – ეს ტექნიკური ქმედებაა, აუცილებელი რედაქტირების ბევრი ოპერაციის მოსამზადებლად, მაგალითად, მონაცემთა კოპირების, გადაადგილების და წაშლის. მონიშვნა შეიძლება

შესრულდეს როგორც კლავიატურით, ისე თაგვით. მონიშნული ტექსტი ფერადი ფონით მარკირდება.

ტექსტის მონიშვნა კლავიატურის დახმარებით

კლავიატურის დახმარებით ტექსტის ფრაგმენტები მოინიშნება ძალიან იოლად: კურსორის გადაადგილებით კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებისას. შესაბამისი ბრძანებების სრული ჩამონათვალი მოყვანილია ცხრილში 6.2.

ცხრილი 6.2. ტექსტის მონიშვნის ილეთები კლავიატურის მეშვეობით

მონიშვნის უბანი	ილეთი
ერთი სიმბოლო	კურსორი დააყენეთ სიმბოლოს მარცხნივ და დააჭირეთ ისარს მარჯვნივ კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით
	კურსორი დააყენეთ სიმბოლოს მარჯვნივ და დააჭირეთ ისარს მარცხნივ კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით
კურსორიდან სიტყვის ბოლომდე	დააჭირეთ ისარს მარჯვნივ კლავიშების CTRL + SHIFT-ის შეყოვნებით
კურსორიდან სიტყვის დასაწყისამდე	დააჭირეთ ისარს მარცხნივ კლავიშების CTRL + SHIFT-ის შეყოვნებით
კურსორიდან სტრიქონის ბოლომდე	SHIFT + END
კურსორიდან სტრიქონის დასაწყისამდე	SHIFT + HOME
ერთი სტრიქონი ქვემოთ	დააჭირეთ ისარს ქვემოთ კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით
ერთი სტრიქონი ზემოთ	დააჭირეთ ისარს ზემოთ კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით
კურსორიდან აბზაცის ბოლომდე	დააჭირეთ ისარს ქვემოთ კლავიშების CTRL + SHIFT შეყოვნებით
კურსორიდან აბზაცის დასაწყისამდე	დააჭირეთ ისარს ზემოთ კლავიშების CTRL + SHIFT შეყოვნებით
ერთი ეკრანული გვერდით ზემოთ	SHIFT + PageUp
ერთი ეკრანული გვერდით ქვემოთ	SHIFT + PageDn
კურსორიდან დოკუმენტის ბოლომდე	CTRL + SHIFT + END

მონიშვნის უბანი	ილეთი
კურსორიდან დოკუმენტის დასაწყისამდე	CTRL + SHIFT + HOME
მთელი დოკუმენტი	CTRL + A
	CTRL + NUM5 (კლავიში 5 დამატებით ციფრულ პანელზე)

ტექსტის თაგვით მონიშვნა

არსებობს თაგვის მეშვეობით ტექსტის მონიშვნის რამდენიმე ილეთი. ზოგიერთი მათგანი ძირითადი ღილაკის დაწკაპუნებით სრულდება (სერიაში სამ დაწკაპუნებამდე), ზოგიერთი – მიმანიშნებლის გაჭიმვით. ილეთების უმრავლესობა სრულდება მიმანიშნებლის ჩვეულებრივი ფორმით, მაგრამ ზოგიერთი ითხოვს მიმანიშნებლის გადაყვანას სპეციალურ ფორმაში, რომელსაც მონიშვნის მარკერი ეწოდება.

მონიშვნის მარკერი. მონიშვნის დროს გვერდის მარცხენა მინდვრის უბანში თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის და დახრილ თეთრ ისრად გადაიქცევა. მიმანიშნებლის ასეთ ფორმას ეწოდება მონიშვნის მარკერი.

მონიშვნის მარკერი გამოიყენება მთლიანი სტრიქონების, აბზაცების და მთელი დოკუმენტის მოსანიშნად. დანარჩენ შემთხვევებში გამოიყენება მიმანიშნებლის ჩვეულებრივი ფორმა. თაგვის მეშვეობით ტექსტის ელემენტების მონიშვნის ილეთების ჩამონათვალი მოყვანილია ცხრილში 6.3.

ცხრილი 6.3. თაგვის მეშვეობით ტექსტის მონიშვნის ილეთები

მონიშვნის უბანი	მიმანიშნებლის ფორმა	ილეთი
სიტყვა	ჩვეულებრივი	ორჯერ დაწკაპუნება სიტყვის ფარგლებში
წინადადება	ჩვეულებრივი	დაწკაპუნება წინადადების ფარგლებში კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით
სტრიქონი	მონიშვნის მარკერი	დაწკაპუნება სტრიქონის საპირისპიროდ

მონიშვნის უბანი	მიმანიშნებლის ფორმა	ილეთი
სტრიქონების ჯგუფი	მონიშვნის მარკერი	დაწკაპუნება პირველი სტრიქონის საპირისპიროდ და მარკერის გაჭიმვა ზემოთ ან ქვემოთ
აბზაცი	ჩვეულებრივი	სამჯერ დაწკაპუნება აბზაცის ფარგლებში
	მონიშვნის მარკერი	ორჯერ დაწკაპუნება აბზაცის საპირისპიროდ
აბზაცების ჯგუფი	ჩვეულებრივი ან მონიშვნის მარკერი	დაწკაპუნება პირველ აბზაცში და მიმანიშნებლის გაჭიმვა ყველა მონიშნული აბზაცის გავლით
სიმბოლოების თვითნებური რიგი	ჩვეულებრივი	დაწკაპუნება მონიშვნის ზონის დასაწყისში, კლავიშ SHIFT-ის დაჭერა და მონიშვნის ზონის ბოლოში დაწკაპუნება
		მიმანიშნებლის გაჭიმვა მონიშვნის ზონის დასაწყისიდან ბოლომდე
მთელი დოკუმენტი	მონიშვნის მარკერი	სამჯერ დაწკაპუნება დოკუმენტის მარცხენა მინდორში
მართკუთხა ფრაგმენტი	ჩვეულებრივი	დაწკაპუნება ფრაგმენტის ზედა მარცხენა კუთხეში და მიმანიშნებლის გაჭიმვა ქვედა მარჯვენა კუთხეში კლავიშ ALT-ის შეყოვნებით. შენიშვნა: ეს ილეთი არ მუშაობს ცხრილებში

ტექსტის მონიშვნის ერთ-ერთი ილეთი, ცხრილში მოყვანილთაგან, განმარტებას მოითხოვს. ლაპარაკია სიმბოლოების თვითნებური თანმიმდევრულობის მონიშვნაზე. თეორიულად, ეს თანმიმდევრულობა შეიძლება იწყებოდეს და მთავრდებოდეს სიტყვის შუაში, მაგრამ პროგრამა ავტომატურად აფართოებს მონიშვნის უბანს ისე, რომ სიტყვები მთლიანად მოექციოს მონიშვნაში. როგორც წესი, ეს სწორედ ის არის, რაც სჭირდება მომხმარებელს, მაგრამ ზოგიერთ შემთხვევაში პრო-

გრამის ასეთი ქცევა დათვური სამსახურივით გამოიყურება. ავტომატიკის დათრგუნვა შეიძლება ორი მეთოდით: ან პროგრამის გადაყენებით, ან თვითნებური თანმიმდევრულობის მონიშვნით არა თაგვის, არამედ კლავიატურის დახმარებით. ამ სტრიქონების ავტორი კლავიატურას ამჯობინებს, მაგრამ ვინმემ, შესაძლოა, პროგრამის გადაყენება არჩიოს.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **დამატებით.**

4. მარჯვენა პანელზე განყოფილებაში **შესწორების პარამეტრები** ჩამოუშვით ალამი **სიტყვების ავტომატური მონიშვნა**.

5. დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK.

ტექსტის ფრაგმენტების ჯგუფური მონიშვნა

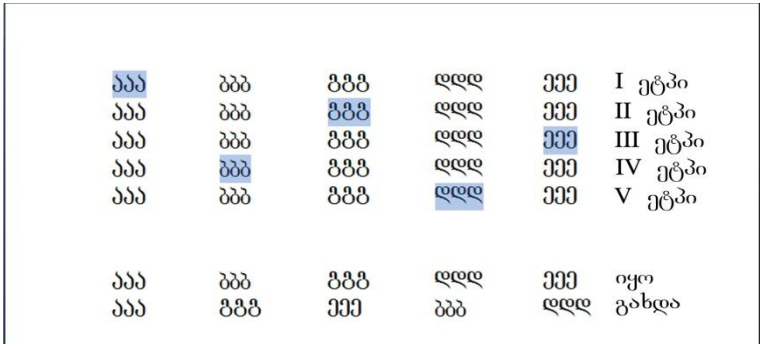
ჯგუფურ მონიშვნაში აქ იგულისხმება რამდენიმე არამომიჯნავე უბნის მონიშვნა (ისინი რომ მომიჯნავე იყოს, ეს იქნებოდა არა ჯგუფი, არამედ უბანი).

ობიექტების ჯგუფური მონიშვნის ფართოდ ნაცნობი ზოგადი სისტემური ილეთია კლავიშ CTRL-ის დაჭოვნებით მონიშვნა. ის მოქმედებს ტექსტის არადაკავშირებული ფრაგმენტების მონიშვნის დროსაც, Microsoft Word-ის დოკუმენტებში. კლავიშ CTRL-ის შეჭოვნების აუცილებლობა ეწინააღმდეგება კლავიატურული ილეთების გამოყენებას, ამიტომ ჯგუფური მონიშვნის შესრულება რეკომენდებულია ფრაგმენტების თანმიმდევრული გაჭიმვით თაგვით.

1. ნებისმიერი მეთოდით მონიშნეთ პირველი ფრაგმენტი.

2. დააჭირეთ ღილაკს CTRL და მის აუშვებლად მონიშნეთ თაგვის გაჭიმვით მეორე ფრაგმენტი. კლავიშს CTRL შეგიძლიათ ხელი აუშვათ.

3. თუ აუცილებელია მესამე და შემდგომი ფრაგმენტების მონიშვნა, განაგრძეთ გაჭიმვით მონიშვნა, ყოველ ჯერზე კლავიშ CTRL-ის შეჭოვნებით.



ნახ. 6.5. დოკუმენტის ელემენტების ჯგუფური მონიშვნის გამოყენება შეიძლება მათი თანმიმდევრულობის შესაცვლელად

ელემენტების თანმიმდევრულობა ჯგუფური მონიშვნის დროს

ჯგუფური მონიშვნის საინტერესო თავისებურება ის არის, რომ ოპერატიულ მეხსიერებაში მონიშნული ობიექტები ხვდებიან არა იმ თანმიმდევრობით, რომელშიც წარმოდგენილნი იყვნენ დოკუმენტში, არამედ იმ თანმიმდევრულობით, რომლითაც ისინი მოინიშნა. ამგვარად, ელემენტების ჯგუფური მონიშვნა შეიძლება გამოიყენოთ მათი თანმიმდევრულობის შესაცვლელად.

მონიშვნის გაფართოებული რეჟიმი

თუ დიდ დოკუმენტში აუცილებელია ვრცელი ფრაგმენტების მონიშვნა, რეკომენდებულია ამ მიზნისთვის გამოიყენოთ პროგრამის სპეციალური რეჟიმი. ეს არის ე.წ. მონიშვნის გაფართოებული რეჟიმი. ის ირთვება კლავიშით F8, და მთავრდება კლავიშით Escape. ამ რეჟიმის მუშაობას ყველაზე უკეთ მაგალითის მიხედვით გაეცნობით. დავუშვათ, აუცილებელია ტექსტის გარკვეული უბნის მონიშვნა.

1. შეყვანის კურსორი დააყენეთ მოსანიშნი უბნის დასაწყისში.
2. დააჭირეთ კლავიშს F8.
3. ნებისმიერი მეთოდით გადაახვიეთ დოკუმენტი მოსანიშნი უბნის ბოლოში და დააწკაპუნეთ საჭირო ადგილას – ტექსტი მოინიშნება.
4. კლავიშით Escape დაასრულეთ მუშაობა მონიშვნის გაფართოებულ რეჟიმში. უბნის მონიშვნა ამ დროს ინახება.

კლავიშს F8-ს საინტერესო თავისებურება აქვს. ამ კლავიშს შეუძლია არა მხოლოდ ჩართოს მონიშვნის გაფართოებული რეჟიმი, არამედ

ასევე მონიშნოს დოკუმენტის ელემენტები. ტექსტის მონიშვნის ილეთები, რომლებიც ამ ფუნქციაზეა დამყარებული, მოყვანილია ცხრილში 6.4.

ცხრილი 6.4. ტექსტის ელემენტების მონიშვნა კლავიშით F8

კლავიშის დაჭერა	შედეგი
პირველი დაჭერა	ირთვება მონიშვნის გაფართოებული რეჟიმი
მეორე დაჭერა	ინიშნება მიმდინარე სიტყვა
მესამე დაჭერა	ინიშნება მიმდინარე წინადადება
მეოთხე დაჭერა	ინიშნება მიმდინარე აბზაცი
მეხუთე დაჭერა	ინიშნება მიმდინარე განყოფილება
მეექვსე დაჭერა	ინიშნება მთელი დოკუმენტი

მონიშვნის უკუგდება

მონიშვნის უკუგდება მოსახერხებელია იმავე ინსტრუმენტით, რომლითაც მას ასრულებდით. თუ ტექსტის ფრაგმენტი მონიშნულია თაგვით, მონიშვნის გაუქმებაც ჯობია თაგვით. ამისათვის საკმარისია მიმანიშნებლით დააწკაპუნოთ დოკუმენტის ნებისმიერ ადგილას. თუ მონიშვნა სრულდებოდა კლავიატურით კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით, მაშინ მონიშვნის გასაუქმებლად ხელი უნდა აუშვათ კლავიშს SHIFT და დააჭიროთ კურსორის მართვის ნებისმიერ კლავიშს. ხოლო თუ მონიშვნა სრულდებოდა გაფართოებულ რეჟიმში (F8), მაშინ გაუქმებამდე ჯერ უნდა გამოხვიდეთ რეჟიმიდან (Escape).

ტექსტის შესწორება

ტექსტის შესწორება შემდეგ ოპერაციებს შეიცავს:

- ტექსტის წაშლას;
- ტექსტის შეცვლას;
- ტექსტის ფრაგმენტების კოპირებასა და გადაადგილებას.

მაგრამ სხვა ოპერაციით დავიწყებთ – შესწორების გაუქმებით. დოკუმენტების რედაქტირებისას ის არანაკლებ მნიშვნელოვანია, ვიდრე თვით შესწორება.

შესწორების გაუქმება

დოკუმენტთან მუშაობის მსვლელობისას ყველა ჩვენი მოქმედება ოქმად ინახება. ეს საშუალებას იძლევა შეცდომის შემთხვევაში უკან

დაბრუნდეთ და სხვა გზით წახვიდეთ. დაბრუნების ნაბიჯების ზღვრული რაოდენობა არ არის დადგენილი. ის შეიძლება იყოს ნებისმიერი, მაგრამ რასაკვირველია, ფაილის გახსნის ან შექმნის მომენტს არ უნდა გასცდეს.

პროგრამაში Word 2007 არის მოქმედების გაუქმების ორი საშუალება. პირველი – კლავიშთა სისტემური კომბინაცია CTRL + Z; მეორე – ღილაკი **Undo-შეყვანის გაუქმება** სწრაფი მიწვდომის პანელზე. კომბინაციის ან გაუქმების ღილაკზე ერთი დაჭერა ერთ ქმედებას აუქმებს. თუ აუცილებელია N მოქმედების გაუქმება, უნდა გაიმეოროთ გაუქმების ბრძანება N-ჯერ. ალტერნატიული ვარიანტია – უკანასკნელი ქმედებების გაშლადი სიით სარგებლობა, რომელიც მიერთებულია გაუქმების ღილაკთან.

შეყვანის გამეორება

თუ მოქმედება მცდარად არის გაუქმებული, ის შეიძლება გამეორდეს. ეს კეთდება კლავიშით F4 ან კლავიშთა კომბინაციის CTRL + Y დახმარებით. გარდა ამისა, სწრაფი მიწვდომის პანელზე არის ღილაკი **Repeat-შეყვანის გამეორება**. როგორც ღილაკს **Undo-შეყვანის გაუქმებას**, მას აქვს ქმედებების მიერთებული სია, რომელთა მეშვეობითაც შეიძლება ოპერატიულად გაიმეოროთ წინდაუხედავად გაუქმებული მოქმედებების მთელი სერია.

ტექსტის შესწორების რეჟიმები

არსებობს ტექსტის შესწორების ორი რეჟიმი: შესწორების რეჟიმი და შეცვლის რეჟიმი. შესწორების რეჟიმში მორიგი სიმბოლოს შეყვანისას კურსორი მარჯვნივ ინაცვლებს. ამ დროს ის ერთი ადგილნიშნით ძრავს მარჯვნივ განთავსებულ მთელ ტექსტს.

> 🕮
>
> *ტექსტი რომ ოპერატიულ მეხსიერებაში ხაზოვანად ინახებოდეს, ერთადერთი სიმბოლოს ჩასმა მონაცემთა გადაწყობას გამოიწვევდა მეხსიერების ათასობით უჯრედში. საბედნიეროდ, Microsoft Word ახდენს მონაცემების ორგანიზებას ოპერატიულ მეხსიერებაში არა ხაზოვანი სქემის, არამედ ობიექტური მოდელის თანახმად.*

შეცვლის რეჟიმში კურსორი ასევე იძვრება ერთი ადგილნიშნით მარჯვნივ სიმბოლოს შეყვანისას, მაგრამ ამ დროს არ ძრავს მარჯვნივ განთავსებულ ტექსტს. პროცესორისა და ოპერატიული მეხსიერებისთვის ეს მიდგომა გაცილებით უფრო ეფექტურია, მაგრამ თითოეული ახალი

ნიშნის შეყვანისას წაიშლება სიმბოლო, რომელიც ადრე იყო ამ ნიშანადგილზე.

Word-ის ადრეულ ვერსიებში მომხმარებელს შეყვანის ამ ორ მეთოდს შორის გადართვის უფრო მარტივი საშუალება ჰქონდა კლავიშ Insert-ის მეშვეობით, რომელიც მოქმედებდა როგორც რეჟიმების გადამრთველი. თუმცა ეს ყოველთვის არ იყო მოსახერხებელი. კლავიში Insert მდებარეობს კლავიშ Delete-თან, რაც არაიშვიათად იწვევს მის არაგამიზნულ დაჭერას. დროულად თუ არ შენიშნავთ გადართვას ჩასმის რეჟიმიდან შენაცვლების რეჟიმში, შეყვანისას მონაცემთა დაკარგვას ვერ გაექცევით, ამიტომ პროგრამის ბოლო ვერსიებში რეჟიმების მარტივ გადამრთველზე უარის თქმა გადაწყდა.

დღეს რეჟიმების გადართვას ორი მომართვა უკავშირდება. პირველი საშუალებას იძლევა მყარად დადგინდეს შეყვანის რეჟიმი, მეორი კი კრძალავს კლავიშ Insert-ის გამოყენებას გადამრთველის სახით. ორივე სრულდება დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. მარცხენა პანელზე გახსენით კატეგორია **Advanced-დამატებით**.

4. მარჯვენა პანელზე გაშალეთ განყოფილება **Editing options-შესწორების პარამეტრები**.

5. აღმართეთ ალამი **Use overtype mode-შენაცვლების რეჟიმის გამოყენება**, თუ გსურთ მყარად მიუთითოთ ეს რეჟიმი. ეს შეიძლება იყოს სასარგებლო სამუშაო დაფებზე, რომლებიც ფორმების შევსებასა და ცხრილებთან მუშაობას ემსახურება.

6. თუ გსურთ კლავიშ Insert-ის გამოყენება გადამრთველის სახით, აღმართეთ ალამი **Use the Insert key to control overtype mode-კლავიშ INS-ის გამოყენება ჩასმისა და შენაცვლების რეჟიმების გადასართველად**.

7. თუ გსურთ მკაცრად მიუთითოთ ჩასმის რეჟიმი, ორივე ალამი ჩამოუშვით.

ტექსტის შესწორების ხელის ილეთები

ტექსტის წასაშლელად პროგრამაში არის ორი კლავიში და ერთი ილეთი. კლავიშები – Backspace და Delete. პირველი აუქმებს სიმბოლოს, რომელიც კურსორიდან მარცხნივ მდებარეობს, და ერთი ადგილნიშნით მარცხნივ ძრავს შეყვანის პოზიციას. მეორე აუქმებს სიმბოლოს, რომელიც კურსორის მარჯვნივ მდებარეობს, შეყვანის პოზიციის შეუცვლელად.

მონაცემთა წაშლის ილეთი, რომელიც ვახსენეთ, დაკავშირებულია ტექსტის მონიშვნასთან. თუ დოკუმენტში მონიშნულია ფრაგმენტი, ნებისმიერი სიმბოლური კლავიშის დაჭერა აღნიშნული ფრაგმენტის წაშლას გამოიწვევს. ეს მექანიზმი მოწოდებულია მუშაობის ეფექტურობის ასამაღლებლად, თუმცა მას შეუძლია შეცდომები წარმოქმნას, როდესაც შეუმჩნევლად და გაუმიზნავად უქმდება შემთხვევით მონიშნული მონაცემთა ფრაგმენტი.

> 🕮 *არასდროს არ დაგავიწყდეთ მონიშვნის გაუქმება მას მერე, რაც მისი აუცილებლობა აღარ იარსებებს.*

მას, ვისაც ქცევის ასეთი მექანიზმი არ მოსწონს, შეუძლია ის გამორთოს. გამორთვის შემდეგ ტექსტის მონიშვნას ჩააქრობს ნებისმიერ კლავიშზე დაჭერა, და არა მხოლოდ კურსორის მართვის კლავიშების.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. მარცხენა პანელზე გახსენით კატეგორია **Advanced-დამატებით**.
4. მარჯვენა პანელზე გაშალეთ განყოფილება **Editing options-შესწორების პარამეტრები**.
5. ჩამოუშვით ალამი **Typing replaces selected tex to options-მონიშნული ფრაგმენტის შენაცვლება**.

მონაცემთა კოპირება და გადაადგილება

ტექსტის კოპირებისა და გადაადგილების ოპერაციები დაფუძნებულია Windows-ის გაცვლის ბუფერის გამოყენებაზე.

გაცვლის ბუფერი – ეს არის ოპერატიული მეხსიერების უბანი, რომელიც ემსახურება მონაცემთა შენახვას. Windows-ის გაცვლის ბუფერი – ტექნოლოგიური საშუალებაა, რომელიც ოპერაციული სისტემის მიერ არის წარმოდგენილი დართულ პროგრამებში. სისტემური გაცვლის ბუფერის ტევადობა საშუალებას იძლევა მასში ერთი ობიექტი იქნას შენახული. გაცვლის ბუფერს უკავშირდება სამი ოპერაცია: კოპირება, ამოჭრა და ჩასმა.

მონაცემთა კოპირება – ტექნოლოგიური ილეთი, რომელიც ემსახურება გაცვლის ბუფერში მონაცემთა ასლების შექმნას, რომლებიც მონიშნულია დოკუმენტში. ილეთი გამოიყენება ობიექტების გამრავლების ოპერაციებში.

მონაცემთა ამოჭრა – ტექნოლოგიური ილეთი, რომელიც ემსახურება მონიშნული მონაცემების გადატანას დოკუმენტიდან გაცვლის ბუფერში. ილეთი გამოიყენება ობიექტების გადასაადგილებლად დოკუმენტის სივრცეში ან დოკუმენტებს შორის.

მონაცემთა ჩასმა – ტექნოლოგიური ილეთი, რომელიც დოკუმენტში ქმნის ობიექტის ასლს, შენახულს გაცვლის ბუფერში. გამოიყენება კოპირების ოპერაციის დასასრულებლად ან ობიექტების გადასაადგილებლად.

როგორც ხედავთ, ამოჭრა განსხვავდება კოპირებისგან იმით, რომ ამოჭრის შემდეგ მონიშნული ფრაგმენტი წაიშლება დოკუმენტიდან, ხოლო კოპირების შემდეგ – არა. თეორიულად, ამოჭრის ილეთი შეიძლება იქნას გამოყენებული ობიექტების წასაშლელად, ზოგიერთ შემთხვევაში კი არა მხოლოდ შეიძლება, არამედ საჭიროა, მაგალითად, როდესაც ლაპარაკია კონტეინერული ტიპის ობიექტების შესახებ, რომლებსაც საკუთარი შინაგანი სტრუქტურა და შემადგენლობა აქვთ. ასეთ ობიექტებს, არსებითად, მიეკუთვნება ცხრილები და დიაგრამები, რომლებსაც მოგვიანებით გავეცნობით.

> 🕮 *კონტეინერებისთვის წაშლის ბრძანება ადიქმება, როგორც შემადგენლობის წაშლის ბრძანება – ის ასრულებს ობიექტის გასუფთავებას, მაგრამ თვითონ მას არ შლის. ცხრილის, დიაგრამის, წარწერის ან კონტეინერული ტიპის სხვა ობიექტის წასაშლელად, მონიშნეთ ის და გაეცით ბრძანება* ***ჩუტ-ამოჭრა****.*

მონაცემების კოპირება და გადაადგილება ლენტის მეშვეობით

ინსტრუმენტულ ლენტზე მონაცემთა კოპირებისა და გადაადგილების საშუალება საპატიო პირველ ადგილს იკავებს ძირითად ჩანართზე **Home-მთავარი**.

1. მონიშნეთ ტექსტის ფრაგმენტი, რომლის კოპირებას ან გადაადგილებასაც აპირებთ.

2. ჩანართზე **Home-მთავარი** ჯგუფში **Clipboard-გაცვლის ბუფერი** დააჭირეთ საჭირო ღილაკს.

   ფრაგმენტის კოპირებისთვის დააჭირეთ ღილაკს **Copy-კოპირება**.

   ფრაგმენტის გადატანისთვის დააჭირეთ ღილაკს **Cut-ამოჭრა**.

3. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც ივარაუდება ფრაგმენტის ჩასმა.

4. ჩანართზე **Home-მთავარი** ჯგუფში **Clipboard-გაცვლის ბუფერი** დააჭირეთ ღილაკს **Paste-ჩასმა** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ჩასმის მექანიზმი.

ჩასმის მექანიზმი

მასალა, რომელიც ინახება გაცვლის ბუფერში, დოკუმენტში შეიძლება სხვადასხვაგვარად ჩაისვას. რასაკვირველია, ჩასმის მეთოდებში სხვაობა არ ეხება თვით მონაცემებს. როგორებიც არიან, ისეთები დარჩებიან: სიტყვები და წინადადებები კოპირების ან გადატანის დროს არ იცვლება. სამაგიეროდ, მონაცემების გაფორმება შეიძლება შეიცვალოს.

ჩვენ მიერ განხილულ პროგრამის ვერსიაში მოქმედებს ჩასმის სამი მექანიზმი: ჩვეულებრივი ჩასმა, სპეციალური ჩასმა და ჩასმა ჰიპერბმულის სახით. მექანიზმს ირჩევენ მენიუში, რომელიც იხსნება ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Clipboard-გაცვლის ბუფერი** ღილაკ **Paste-ჩასმაზე** დაჭერით.

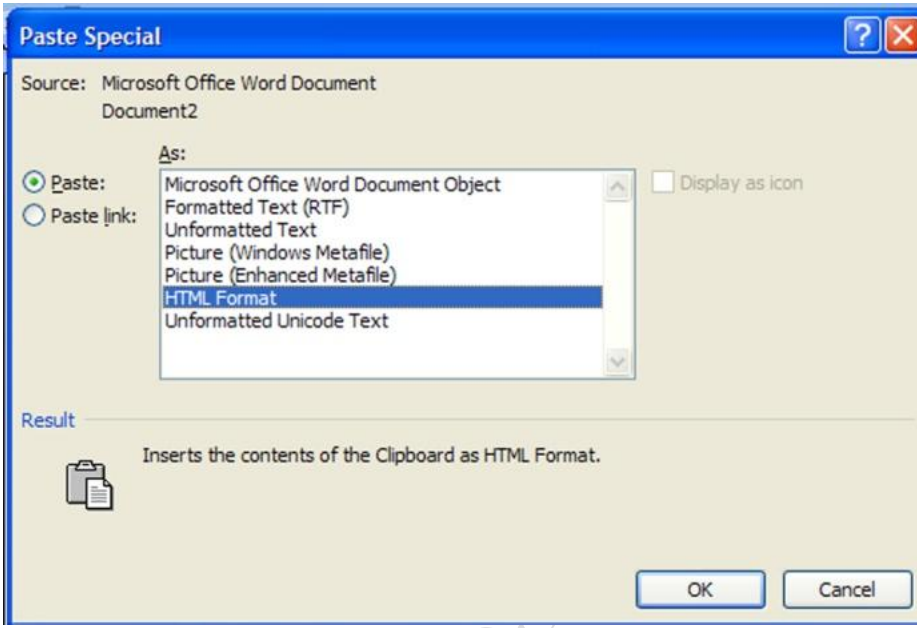
ჩვეულებრივი ჩასმა

ჩვეულებრივი ჩასმისას მონაცემები კოპირდება „როგორც არის“. ისინი სავსებით ინახავენ იმ გაფორმებას, რაც ჰქონდათ. ეს ერთი დოკუმენტის ფარგლებში მონაცემთა კოპირებისა და გადატანის ძირითადი მექანიზმია. ის ასევე წარმატებით მუშაობს მონაცემთა კოპირებისა და გადაადგილებისას ერთი ტიპის დოკუმენტებს შორის ან მონაცემთა გაცვლისას Microsoft Office 2007-ის პაკეტის ფარგლებში.

სპეციალური ჩასმა

სპეციალური ჩასმის მექანიზმს ოთხი პრაქტიკული ამოცანა უკავშირდება.

ჩასმის ფორმატის მითითება. პირველ რიგში. სპეციალური ჩასმა ემსახურება იმ ობიექტების ჩასმას, რომლებსაც Word-ის დოკუმენტების ფორმატისგან განსხვავებული ფორმატი აქვთ, მაგალითად, ვებ-გვერდების ფრაგმენტების ჩასმას ან სხვა პროგრამების გაცვლის ბუფერში მოთავსებული ობიექტების ჩასმას. ბრძანებით **Paste Special-სპეციალური ჩასმა** იხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელშიც მომხმარებელს შეუძლია პროგრამას უკარნახოს, რა მონაცემები მიეწოდება მას (ნახ. 6.6).



ნახ. 6.6. სპეციალური ჩასმა საშუალებას იძლევა მიუთითოთ, როგორ უნდა განთავსდეს მოწოდებული მონაცემები

ფორმატის მოძვანა. უფრო ხშირად სპეციალურ ჩასმას აფასებენ მისი უნარის გამო, „მოკლას“ მოწოდებული მასალის ფორმატირება. წარმოვიდგინოთ სხვადასხვა პირველწყაროდან მასალების შეკრების ტიპიური ამოცანა: Word-ის დოკუმენტებიდან, რომლებიც სხვადასხვა ადამიანის მიერ არის შექმნილი და სხვადასხვა დროს – ცხრილებიდან, ვებ-წყაროებიდან, პროგრამის საცნობარო სისტემიდან, .PDF ფორმატის დოკუმენტებიდან, ელექტრონული ცხრილებიდან და მონაცემთა ბაზებიდან. თუ ამ დროს გამოიყენებთ ჩვეულებრივ ჩასმას, დოკუმენტი მალე დაემსგავსება ბაბილონის გოდოლს. თუ ამ დროს ის დაირღვევა, სანამ სამუშაოს დაასრულებდეთ, მხოლოდ საკუთარ თავს დააბრალეთ, რადგან ეს არ არის ტექსტური პროცესორის ნამუშევარი, არამედ გამასხარავება.

მსგავს შემთხვევებში კორექტული და უსაფრთხო მუშაობისთვის მოწოდებულია სპეციალური ჩასმის მექანიზმი. გამოიყენეთ ის ფორმატის **Unformatted Text-დაუფორმატებელი ტექსტის** სახით, და მაშინ ნებისმიერი მასალა, საჭვოც კი, აკურატულად იქნება ერთად დასმული და არ გამოიწვევს ტექნიკურ კატაკლიზმებს.

წყაროსთან მიერთება. სპეციალური ჩასმის კიდევ ერთი თავისებურება შედგება ჩასმული მონაცემების მათ წყაროსთან შეკავშირების შესაძლებლობისგან. ამ შემთხვევაში მონაცემთა შეცვლისას წყაროში, ისინი ავტომატურად შეიცვლება ყველა იმ დოკუმენტში, რომლებშიც ისინი ჩაისვა. აღნიშნული ტექნოლოგია მოქმედებს მხოლოდ ელექტრონულ დოკუმენტებში.

შეკავშირება ნებისმიერ წყაროსთან როდი შეიძლება: ყველა პროგრამას არ შეუძლია გამოვიდეს სერვერის სახით მონაცემთა გასაახლებლად Microsoft Word-ის დოკუმენტებში. ეს ტექნოლოგია ემსახურება პირველ რიგში Microsoft Office-ის პაკეტის კომპონენტებს შორის კავშირის ორგანიზებას. ობიექტების ჩასმის დროს თვითნებური დანართებიდან, კავშირის შესაძლებლობა არ არის გარანტირებული: ის უნდა შეამოწმოთ. თუ კავშირი არ არის უზრუნველყოფილი, გადამრთველი **Paste link-კავშირი** არ გააქტიურდება.

ნიშნის სახით ჩასმა. თუ ჩასმული ობიექტისთვის დადგენილია წყაროსთან განახლებადი კავშირი, ჩასმა შეიძლება განხორციელდეს ნიშნის სახით. ასეთ ნიშანზე ორჯერ დაწკაპუნება კავშირს გააქტიურებს, ობიექტს ჩატვირთავს და გახსნის. ობიექტის ნიშნის სახით ჩასმის რეჟიმი ირთვება ალმის **Display as icon-ნიშნის სახით** აღმართვით ფანჯარაში **Paste Special სპეციალური ჩასმა** (ნახ. 6.6). ეს ალამი გააქტიურდება მხოლოდ გადამრთველის **კავშირის** გააქტიურების შემდეგ.

ჰიპერბმულის სახით ჩასმა

ჩასმის ეს მეთოდი გამიზნულია მხოლოდ იმ დოკუმენტებისთვის, რომლებიც ელექტრონული სახით ვრცელდება. ის საშუალებას იძლევა ჩაისვას კოპირებადი ტექსტი ისე, რომ მან:

ა) შეინარჩუნოს კავშირი თავის წყაროსთან;

ბ) წარმოადგინოს მიწვდომა ჰიპერბმულის მექანიზმის წყაროსთან.

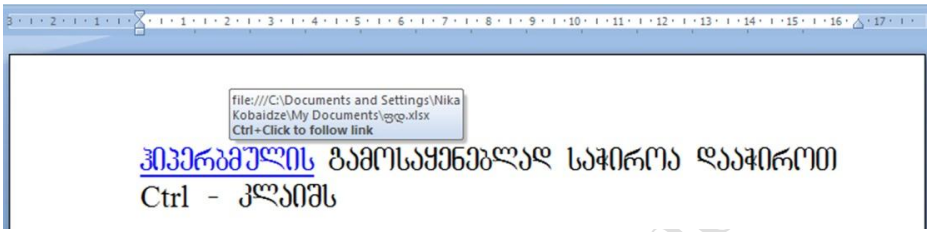
ჩვეულებრივ, ტექსტი, რომელიც დოკუმენტში ჩასმულია ჰიპერბმულის უფლებებით, გამოისახება სპეციალურად მითითებული ფერით (გულისხმობის მიხედვით – ლურჯი ფერით) ხაზგასმით. ეს პარამეტრები მომართულია სტანდარტულ სტილში, რომელსაც ჰიპერბმული[21] ეწოდება და რომელიც შეიძლება თქვენი შეხედულებისამებრ შეცვალოთ.

ჰიპერბმულით რომ ისარგებლოთ და მისი მეშვეობით დოკუმენტის განყოფილებაში გადახვიდეთ, რომელიც წყაროა, უნდა დააჭიროთ კლავიშს CTRL და მასთან მიიტანოთ თაგვის მიმანიშნებელი. როდესაც მიმანიშნებელი ფორმას შეიცვლის და ხელისგულის უკანა მხარის სახ-

[21] *სტილების შესწორების პრინციპები განხილულია განყოფილებაში 10.2*

ეს მიიღებს, წინ გაწვდილი საჩვენებელი თითით, ძირითადი ღილაკით დააწკაპუნეთ – შეცვანის წერტილი იქ გადაინაცვლებს, საიდანაც დაკოპირებული იყო ჰიპერბმულის სახით გამოყენებული ტექსტი (ნახ. 6.7).

ჰიპერბმულის წასაშლელად დააწკაპუნეთ მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით და აირჩიეთ გახსნილ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Remove Hyperlink-ჰიპერბმულის წაშლა**.



ნახ. 6.7. ტექსტი, რომელიც ჰიპერბმულის ფუნქციებს ასრულებს, შეიძლება გამოყენებულ იქნას დოკუმენტის შიგნით გადასასვლელად

კოპირება და გადაადგილება კონტექსტური მენიუს დახმარებით

ლენტა – მონაცემთა კოპირებისა და გადაადგილების ყველაზე ფუნქციური საშუალებაა, რადგან ჩასმის მექანიზმის არჩევის შესაძლებლობას იძლევა. ხოლო იმ შემთხვევებში, როდესაც ამის აუცილებლობა არ არის და საჭიროა ყველაზე ჩვეულებრივი ჩასმა, შეიძლება უფრო მოსახერხებელი საშუალებით – კონტექსტური მენიუთი – სარგებლობა.

1. მონიშნეთ დოკუმენტში ტექსტის ფრაგმენტი.
2. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მონიშნულ ტექსტზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.
3. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Copy-კოპირება** ან **Cut-ამოჭრა**.
4. კურსორი დააყენეთ ჩასმის წერტილში.
5. მარჯვენა ღილაკით გახსენით კონტექსტური მენიუ.
6. აირჩიეთ მასში ბრძანება **Paste-ჩასმა**.

კოპირება და გადაადგილება კლავიატურის მეშვეობით

როგორც ყოველთვის, თუ აუცილებელია ოპერატიულობის ფუნქციურობასთან შეთავსება, კლავიატურა პირველ ადგილზეა. რამდენიმე კლავიატურული კომბინაცია საშუალებას იძლევა შესრულდეს რედაქ-

ტირების ყველა აუცილებელი ილეთი ტექსტის მონიშვნიდან კოპირებამდე და ჩასმამდე, მათ შორის სპეციალურ ჩასმამდე. ეს კომბინაციები წარმოდგენილია ცხრილში 6.5.

ცხრილი 6.5. რედაქტირების კლავიატურული ილეთები

ილეთი	კლავიშთა შეთანხმება	
	ძირითადი	დამატებითი
კოპირება	CTRL + C	CTRL + INS
ამოჭრა	CTRL + X	SHIFT + DEL
ჩასმა	CTRL + V	SHIFT + INS
სპეციალური ჩასმა	ALT + CTRL + V	

დოკუმენტის სტრუქტურის შესწორება

დოკუმენტის სტრუქტურის ნაკლოვანებები – ყველაზე რთული დეფექტებია რედაქტირებისთვის. ისინი საფრთხის ქვეშ აყენებენ დოკუმენტის ეფექტურობასა და ფუნქციურობას. თუ დოკუმენტს გამოუსადეგარი სტრუქტურა აქვს, მას შეუძლია არ გამოიყენოს მასზე დაკისრებული ფუნქცია, რა ღირსებებსაც არ უნდა ფლობდეს შემადგენლობა. ასეთი დოკუმენტი შეიძლება წაუკითხავი დარჩეს და განსახილველადაც არ იქნას მიღებული.

სტრუქტურის შესწორება უცილობლად იწვევს შემადგენლობის შესწორებასაც და ფორმატირების შესწორებასაც. მაგრამ ამოცანა შეიძლება მრავალჯერადად გამარტივდეს, თუ ისარგებლეთ მის გადასაწყვეტად დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენის სპეციალური რეჟიმით.

დოკუმენტის მომზადება მუშაობისთვის სტრუქტურის წარმოდგენის რეჟიმში

რაც უფრო რთულია დოკუმენტის სტრუქტურა, მით უფრო სასარგებლოა მისთვის მისი წარმოდგენის რეჟიმი. 7 გვერდამდე ზომის მოხსენებებისა და შეტყობინებების შემთხვევაში სტრუქტურის რეჟიმის გამოყენების საკითხი არ დგება. 20-30 გვერდამდე მოცულობის რეფერატებისთვის ეს რეჟიმი შეიძლება ძალიან სასარგებლო იყოს, მაგრამ მის გარეშეც შეიძლება იოლად გასვლა, თუმცა კი იმის შემოწმება, თუ როგორ გამოიყურება მზა დოკუმენტი გადახედვის ამ რეჟიმში, არავის

აწყენს. 30 გვერდზე მეტი მოცულობის საკურსოებისთვის და მით უმეტეს, სადიპლომოებისა და დისერტაციებისთვის დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენის რეჟიმი შეუცვლელია. ყველაზე მეტ სარგებელს ის ავლენს ნაჯერი ანგარიშების ან სტატიების ნაკრებების მომზადებისას, როდესაც ცალკეული განყოფილებები, რომლებიც სხვადასხვა წყაროდან მოედინება, უნდა შეთანხმდეს შინაგანი სტრუქტურითა და მისი გაფორმებით.

ოდნავ წინ გავუსწრებთ მოვლენებს და აღვნიშნავთ, რომ სტრუქტურის რეჟიმის გამოყენების შესაძლებლობა დოკუმენტთან მუშაობისთვის წინასწარ უნდა გაითვალისწინოთ, სანამ დოკუმენტი ჯერ კიდევ ცარიელია. საქმე ის არის, რომ ეს რეჟიმი დადებით ეფექტს იძლევა სტილური ფორმატირების აბსოლუტური გამოყენების დროს[22]. თითოეულ სათაურსა და ქვესათაურს მკაცრად განსაზღვრული გაფორმების სტილი უნდა ჰქონდეს, თანაც ეს უნდა გაკეთდეს სისტემატურად: დაჟინებით და თანმიმდევრულად. მხოლოდ ამ შემთხვევაში სტრუქტურის რეჟიმში გადართვა გამოავლენს დოკუმენტის სტრუქტურას და შესაძლებელს გახდის მის ეფექტურ შესწორებას.

> 🕮 *თუ სტილური გაფორმება დოკუმენტში არ არის, სტრუქტურის რეჟიმში გადართვა აუცილებლად გამოავლენს ამ ნაკლოვანებას. მათ, ვისი პროფესიაც დაკავშირებულია კომპიუტერის გამოყენებასთან, ურჩევნიათ ამ მახვილში არ გაებან. ამგვარად გამოცდილი ხელმძღვანელი თაგვის ერთი დაწკაპუნებით გაარკვევს თანამშრომლის ჭეშმარიტ კვალიფიკაციას.*

დოკუმენტის სტრუქტურის გაშლა

ნახატზე 6.8 ნაჩვენებია დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენის მაგალითი. გადახედვის მართვის ილეთებს სტრუქტურის რეჟიმში, ჩვენ უკვე ვიცნობთ, და აქ გავეცნობით მხოლოდ დოკუმენტის რედაქტირების ილეთებს.

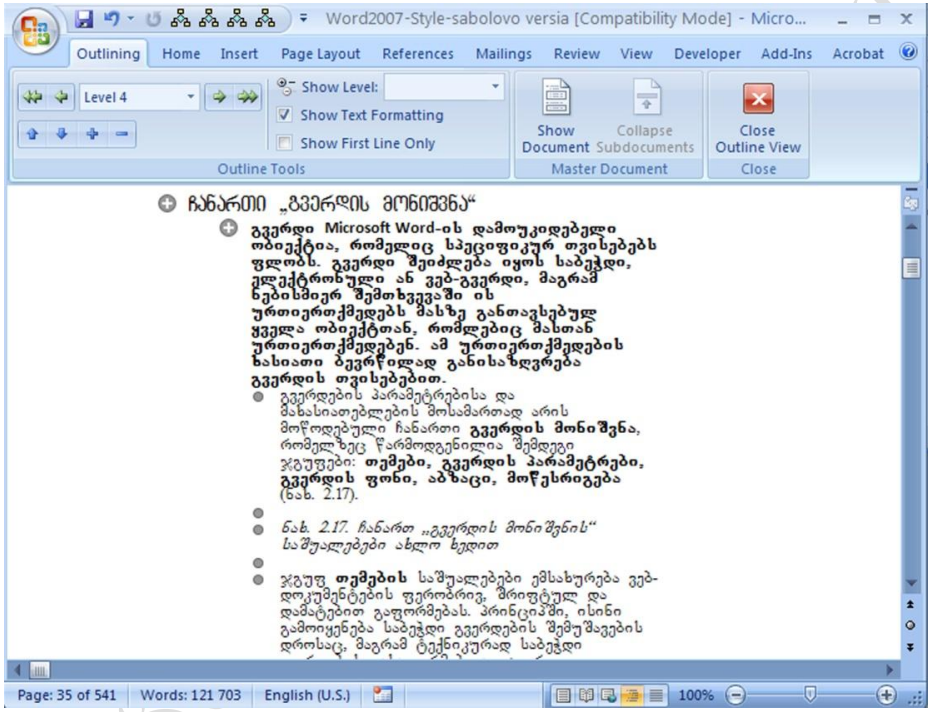
ფაქტობრივად, სტრუქტურის რეჟიმში დოკუმენტის განყოფილებები მხოლოდ თავისი სათაურებით არის წარმოდგენილი, თანაც მომხმარებელი თვითონ ირჩევს განყოფილებების დონეს, რომლებიც აინტერესებს. ასახვის ზღვრული დონე მიეთითება გაშლად სიაში **Show**

---

22 *დოკუმენტის სტილურ გაფორმებას ეძღვნება მე-10 თავის განყოფილებები*

Level-დონის ჩვენება. უფრო ღრმა დონეების განყოფილებები შეიკეცება და მათზე მაღლა მდგომი განყოფილების შიგნით განთავსდებიან.

უფრო დეტალური შესწავლისთვის მიმდინარე განყოფილება შეიძლება გაიშალოს. ეს კეთდება დაწკაპუნებით ღილაკზე ნიშნით „+“. გაშლის დროს იხსნება და შესწორებისთვის ხელმისაწვდომი ხდება განყოფილების შიდა სტრუქტურა. მასთან მუშაობის დასრულებისას განყოფილება შეიკეცება ღილაკით ნიშნით „–“.



ნახ. 6.8. დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენა

განყოფილებების კოპირება დოკუმენტებს შორის

ჩვენ ვსაუბრობთ განყოფილებების კოპირებაზე დოკუმენტებს შორის იმ გასაგები მიზეზის გამო, რომ ერთი დოკუმენტის შიგნით ორი ერთნაირი განყოფილება არავის არ სჭირდება. ისინი რომ წარმოიქმნას, ეს რედაქტირების უხეში შეცდომა იქნებოდა. საკმარისია მონიშნოთ და დააკოპიროთ (თქვენთვის ნაცნობი ნებისმიერი საშუალებით) გაცვლის ბუფერში მხოლოდ სათაურები. განყოფილების მთელი შიდა სტრუქტურა

სათაურთან ერთად ავტომატურად კოპირდება, მერე კი ასევე ავტომატურად ჩაისმება ახალ დოკუმენტში.

განყოფილებების გადაადგილება დოკუმენტის შიგნით

როგორც განყოფილებების კოპირებას არ აქვს აზრი დოკუმენტის შიგნით, ასევე განყოფილებების გადაადგილებას არ აქვს აზრი დოკუმენტებს შორის – მას ასრულებენ დოკუმენტის შიგნით, თანაც, ოპერაცია კიდევ უფრო იოლად ხორციელდება, ვიდრე კოპირება. აქ საჭიროც კი არ არის არაფრის ამოჭრა და ჩასმა. საჭიროა უბრალოდ მონიშნოთ გადასაადგილებელი განყოფილება, მერე კი ის ახალ ადგილას გადაიტანოთ ქვემოთკენ და ზემოთკენ მიმართულ ისრებიან ღილაკებზე დაწკაპუნებების სერიით.

განყოფილებების დონის შეცვლა

განყოფილების დონის შეცვლა – ეს დოკუმენტის სტრუქტურის რედაქტირების სპეციფიკური ოპერაციაა. მისი საჭიროება ჩვეულებრივ ჩნდება ორი დოკუმენტის სტრუქტურის შეთანხმებისას მათი გაერთიანების შემდეგ. მიმდინარე განყოფილების დონეს მიუთითებენ აშკარად, გაშლად სიაში მისი არჩევით, ან ცვლიან საბრძანებო ღილაკებით **Demote-დონის მომატება** ან **Promote-დონის დაქვეითება**.

თუ შესაცვლელ განყოფილებას რთული სტრუქტურა აქვს და ჩასმულ განყოფილებებს შეიცავს, ჩნდება საკითხი იმის შესახებ, რა დაემართება მათ მშობელი განყოფილების დონის შეცვლისას. მათ შეიძლება სინქრონულად აიმაღლონ დონე მშობელ განყოფილებასთან ერთად, მაგრამ შეუძლიათ ის დონეც შეინარჩუნონ, რომელიც უკვე აქვთ.

ამ საკითხის გადაწყვეტა დამოკიდებულია მშობელი განყოფილების მდგომარეობაზე – თუ ის შეკეცილია, ჩასმული განყოფილებები მასთან ერთად შეიცვლება, ხოლო თუ ის გაშლილია, შიდა განყოფილებები დამოუკიდებლად იმოქმედებენ. ამიტომ თუ გსურთ მთელი განყოფილების სტრუქტურის შეცვლა, და არა მხოლოდ სათაურის, არ დაგავიწყდეთ დარწმუნდეთ, რომ განყოფილება შეკეცილია.

გაფართოებული გაცვლის ბუფერი

გაფართოებული გაცვლის ბუფერი – ეს Microsoft Office-ის სასარგებლო ინტეგრირებული საშუალებაა, რომელიც აფართოებს სისტემური გაცვლის ბუფერის შესაძლებლობებს. შეგახსენებთ, რომ Windows-ის სტანდარტულ გაცვლის ბუფერს შეუძლია შეინახოს მხოლოდ ერთი

ობიექტი. Office-ის გაცვლის ბუფერს 24-მდე ობიექტის შენახვა შეუძლია, თანაც მასში თავსდება არა მხოლოდ პროგრამა Word-ში კოპირებადი ობიექტები, არამედ ყველაფერი, რაც კოპირდება Microsoft Office-ის პაკეტის სხვა დანართებში და Windows-ის ბევრ სხვა დანართში.

Office-ის გაცვლის ბუფერის პანელი

პროგრამა Microsoft Word-ის ფანჯარაში გაფართოებული გაცვლის ბუფერი წარმოდგენილია დამატებითი პანელით, რომლის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 6.9. ის იხსნება დამატებითი მომართვის ღილაკზე დაწკაპუნებით ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Clipboard-გაცვლის ბუფერი**.

გარდა ამისა, ეს პანელი შეიძლება გაიხსნას ორმაგი დაწკაპუნებით გაცვლის ბუფერის ნიშანზე იმ პირობით, რომ ამ ნიშნის ასახვა ინდიკაციის პანელზე ჩართულია. გაცვლის ბუფერის პანელს შეუძლია ასევე გაიხსნას ავტომატურად მონაცემების გაცვლის ბუფერში მიწოდებისას, მაგრამ ეს მომართვაც თავიდან უნდა ჩაირთოს.

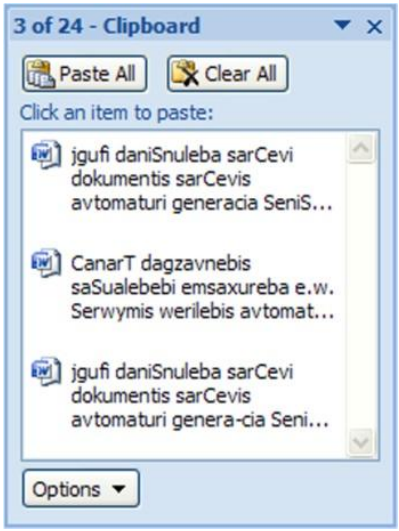
1. ყოველი კოპირებისას მონაცემების ეგზემპლარი Office-ის გაფართოებულ გაცვლის ბუფერში მიედინება. ობიექტების საერთო რაოდენობა, რომლებიც გაფართოებულ ბუფერში მდებარეობს, ჩაწერილია პანელის სათაურში (ნახ. 6.9).

2. თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას ელემენტზე, რომელიც ბუფერში ინახება, ჩნდება ღილაკი. ის ხსნის მენიუს, რომელშიც სულ ორი მოქმედებაა: **Paste-ჩასმა** და **Delete-წაშლა.** უკანასკნელ შემთხვევაში ელემენტი წაიშლება გაფართოებული ბუფერიდან.

3. ელემენტის ჩასმის ალტერნატიული მეთოდია – მის ნიშანზე დაწკაპუნება გაცვლის ბუფერში.

4. შესაძლოა აგრეგატული მოქმედებები: **Paste All-ყველაფრის ჩასმა** და **Clear All-ყველაფრის გასუფთავება**. ისინი სრულდება შესაბამისი საბრძანებო ღილაკების დახმარებით. შემადგენლობის ალტერნატიული ჩასმისას დოკუმენტში, ბუფერის ელემენტები დოკუმენტის „სხეულში“ განთავსდება მიმდევრობით, რომელიც გაფართოებული გაცვლის ბუფერის პანელზე მათი განთავსების მიმდევრობის საპირისპიროა.

5. ღილაკი **Options-პარამეტრები** ხსნის დამატებითი მომართვების მენიუს, რომლებიც უპირატესად მიეკუთვნება გაფართოებული გაცვლის ბუფერის ქცევას მასში ობიექტების მოთავსებისას.



ნახ. 6.9. გაფართოებული გაცვლის ბუფერის პანელი

გაფართოებული გაცვლის ბუფერის მომართვა

Office-ის გაფართოებული გაცვლის ბუფერის მომართვა სრულდება ალმების სიის მეშვეობით, რომელიც იხსნება ნახატზე 6.9 ნაჩვენები ღილაკით **Options-პარამეტრები**. სია სულ ხუთ ელემენტს შეიცავს, რომელთა მოქმედებების აღწერა მოყვანილია ცხრილში 6.6.

ცხრილი 6.6. გაფართოებული გაცვლის ბუფერის მომართვა

ბრძანება	მოქმედება
Show Office clipboard Automatically - Office-ის გაცვლის ბუფერის ავტომატური ასახვა	თუ ეს მომართვა ჩართულია, გაფართოებული გაცვლის ბუფერის პანელი იხსნება ავტომატურად ბუფერში მეორე ელემენტის მოთავსების შემდეგ
Show Office clipboard When Ctrl+C Pressed Twice- Office-ის გაცვლის ბუფერის გახსნა CTRL + C-ის ორჯერ დაწკაპუნებით	ეს მომართვა წინამორბედის ალტერნატიულია. სანამ მას დააყენებთ, უნდა გააუქმოთ Office-ის გაცვლის ბუფერის ავტომატური ასახვა
Collect Without Showing Office clipboard - მონაცემების	უმრავლეს შემთხვევაში, როდესაც არ არის სპეციალური ამოცანები, დაკავშირებული გაფართოებული გაცვლის ბუფერის

შეგროვება Office-ის გაცვლის ბუფერის ასახვის გარეშე	გამოყენებასთან, სწორედ ამ მომართვას იყენებენ
Show Office clipboard Icon on Taskbar - Office-ის გაცვლის ბუფერის ნიშნის ჩვენება ამოცანების პანელზე	აღნიშნული ალმის დაყენებისას გაფართოებული გაცვლის ბუფერის ნიშანი აისახება ჭინდოწს-ის ინდიკაციის პანელზე. ეს ნიშანი – გაფართოებულ გაცვლის ბუფერთან მიწვდომის მოსახერხებელი საშუალებაა. ის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, თუ ძირითადი სამუშაო მიმდინარეობს არა Microsoft Office-ის დანართთან, არამედ რომელიმე სხვა პროგრამასთან
Show Status Near Taskbar When Copying - ამოცანების პანელის სიახლოვეს მდგომარეობის ჩვენება კოპირებისას	თუ წინამორბედი მომართვა შესრულებულია, მაშინ გაცვლის ბუფერის ნიშანთან ახლოს ინდიკაციების პანელწე ჩნდება სასარგებლო შეტყობინებები. მაგალითად, ისინი საშუალებას იძლევიან შეიტყოთ, რით დასრულდა ოპერაცია

ავტორი ნიკ ლებანე

თავი-7

დოკუმენტების ფორმატირება

ისტორიულად კომპიუტერულ ტექნიკაში შეტყობინებების, დოკუმენტებისა და სხვა მონაცემების „ფორმატირებაში“ იგულისხმებოდა და იგულისხმება გამოყვანის მოწყობილობის მოთხოვნებთან მათი შესაბამება. ერთი და იგივე შეტყობინება სხვადასხვაგვარად ფორმატირდება ეკრანზე, პრინტერზე და ტელეტაიპურ ლენტზე გამოტანისას. ხოლო თუ მას მოვამზადებთ უსინათლოთათვის სპეციალურ პანელზე გამოსატანად, ეს ფორმატირების კიდევ ერთი სახე იქნება.

ტექსტების ფორმატირების საფუძვლები

გამომთვლელი ტექნიკის განვითარების შედეგად, და განსაკუთრებით, დოკუმენტების გრაფიკული წარმოდგენის საშუალებების დანერგვის შემდეგ, ფორმატირების შემადგენლობა თანდათანობით ფართოვდებოდა. დღეს ფორმატირებაში პირველ რიგში გაფორმება იგულისხმება.

Word-ის ფორმატირების სამი დონე

მონაცემთა ელემენტების გაფორმება Microsoft Word-ში – მრავალდონიანია. ქვედა დონეა სიმბოლო. ერთ სიმბოლოს ან სიმბოლოების სტრიქონს შეუძლია ჰქონდეს ინდივიდუალური გაფორმება.
საშუალო და ძირითადი დონეა აბზაცი. აბზაცები სრულფასოვანი ობიექტებია, რომლებსაც პროგრამა მართავს.

დოკუმენტების გამომხატველობის მართვის ერთ-ერთი ილეთი დაფუძნებულია ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპზე. ის ემყარება შემდეგ ვითარებებს:

- დოკუმენტის ელემენტებს, რომლებიც ერთნაირ ფუნქციებს ასრულებენ, ერთნაირი ფორმატირება უნდა ჰქონდეთ;
- რაც უფრო მნიშვნელოვანია ელემენტის ფუნქცია, მით უფრო გამომსახველობით ფორმატირება აქვს მას.

Microsoft Word-ის ტექსტურ პროცესორთან მუშაობის პრაქტიკაში ამ ვითარებებისგან განდგომა განიხილება, როგორც ფორმატირების ნაკლოვანება. ამგვარად, მართლწერისა და რედაქტირების შეცდომების გარდა, Word-ის დოკუმენტებში შეიძლება იყოს ფორმატირების შეცდომებიც.

ფუნქციური თვალსაზრისით ფორმატირება შეიძლება იყოს ძირითადი, სტრუქტურული, დამატებითი და სპეციალური. მათ სხვადასხვა მი-

ზანი და ამოცანები აქვთ, მაგრამ ფორმატირების გენერალური მიზანი ერთია: მკითხველს გაუიოლოს დოკუმენტის შესწავლა, აამაღლოს მისი აღქმის ადეკვატურობა, დაეხმაროს ეფექტურად მონიშნოს მთავარი და გააცალკევოს მეორეხარისხოვანისგან.

ძირითადი ფორმატირება. ძირითადი ფორმატირების ამოცანაა დოკუმენტის შედგენილობის ეფექტური წარმოდგენა. ძირითადი ფორმატირების პარამეტრები განისაზღვრება დოკუმენტის წარმოდგენის ფორმით (საბეჭდი დოკუმენტი, ელექტრონული დოკუმენტი, ვებ-პუბლიკაცია), ასევე მისი დანიშნულებით (ბარათი, შეტყობინება, ანგარიში, სტატია, წიგნი) და მოცულობით. ძირითადი ფორმატირების ამოცანები წყდება აბზაცებისა და სიების დონეზე.

სტრუქტურული ფორმატირება. სტრუქტურული ფორმატირება ორ ამოცანას წყვეტს: დოკუმენტის ძირითადი მდგომარეობების ეფექტურ გამოხატვას და დოკუმენტის სტრუქტურის წარმოდგენას. სტრუქტურული ფორმატირების ობიექტებს მიეკუთვნება სათაურები, ნახატის ქვეშა ხელმოწერები, ცხრილების სახელწოდებები. ამ კატეგორიას შეიძლება მივაკუთვნოთ ასევე ფორმატირებული სიები.

დამატებითი ფორმატირება. დამატებითი ფორმატირება ემსახურება მონაცემების დამატებითი და დამხმარე ელემენტების განცალკევებას, რომლებიც დოკუმენტის ძირითად შემადგენლობას განმარტავენ. დამატებითი ფორმატირების ობიექტებს მიეკუთვნება ცხრილები, ბმულები, სქოლიობი, შეჭრები, შენიშვნები და სხვა ელემენტები. დამატებითი ფორმატირება აბზაცების დონეზე რეალიზდება.

სპეციალური ფორმატირება. სპეციალური ფორმატირების დანიშვნა – მკითხველის ყურადღების აქცენტირებაა ან სხვა სპეციალური ამოცანების გადაწყვეტა. სპეციალურ ფორმატირებაში გამოიყენება პროგრამის ყველა საშუალება ყველა დონეზე. განსაკუთრებული ყურადღება სპეციალურ ფორმატირებაში ფერს ენიჭება.

სიმბოლოების ფორმატირება

ტექსტური სიმბოლოები – ეს საბეჭდი ტექსტის ნიშნებია. ისინი ქმნიან დოკუმენტის შემადგენლობას. სიმბოლოების თვისებები მჭიდროდ არის დაკავშირებული მათ ვიზუალურ წარმოდგენასთან. ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word 2007-ში გათვალისწინებულია ამ თვისებების მართვის გაფართოებული შესაძლებლობები. პირობითად ეს საშუალებები შეიძლება დაიყოს სიმბოლოების ძირითადი, დამატებითი და სპეციალური პარამეტრების მართვის საშუალებებად. პირველი კატეგო-

რიის საშუალებები წარმოდგენილია ჯგუფში **Font-შრიფტი** ჩანართზე **Home-მთავარი.** მეორე და მესამე კატეგორიის საშუალებები შეიძლება იპოვოთ დიალოგური ფანჯრის **Font-შრიფტის** ჩანართებზე, რომელიც იხსნება დამატებითი მომართვის ღილაკით ჯგუფში **Font-შრიფტი**.

სიმბოლოების თვისებები

ტექსტური სიმბოლოების ძირითადი თვისება, რომელიც მათ წარმოდგენას განსაზღვრავს, არის შრიფტი, რომლის საშუალებითაც ტექსტი ვიზუალიზირდება ეკრანზე ან ქაღალდზე. თავის მხრივ, შრიფტი ხასიათდება სამი პარამეტრი: გარნიტურული ნაკრებით (გარნიტურული კომპლექტით, გარნიტურით), ზომით და მოხაზულობით.

გარნიტურული ნაკრები განსაზღვრავს სიმბოლოების კომპლექტურობას და მათ გარეგნულ სახეს. არის გარნიტურები, რომლებიც ერთი ანბანის სიმბოლოებს შეიცავს, მაგრამ არის ასევე ნაკრებები, რომლებშიც შედის ორი ანბანის სიმბოლოები. არის გარნიტურები, რომლებიც საწარმოს სპეციფიკურ მოთხოვნებს აკმაყოფილებენ, რომლებიც თავის მხრივ ათეულობით სხვა ნიშნებს შეიცავენ, მაგრამ არის ასევე ნაკრებები, რომლებიც შეიცავენ ათობით ათას ნიშანს და აკმაყოფილებენ მსოფლიო ხალხების უამრავი დამწერლობის სისტემის მოთხოვნებს.

თეორიულად, ყველაზე მეტ სისრულეს ფლობენ გარნიტურული ნაკრებები, რომლებიც UNICODE-ის სტანდარტს შეესაბამებიან. მათში თითოეული ეროვნული სიმბოლოს უკან გამყარებულია უნიკალური სახელწოდება და უნიკალური 16-თანრიგიანი კოდი, მასთან ერთად კი უნიკალური ადგილი ნაკრებში. თუ ეს ადგილი გარნიტურაში არ არის დაკავებული, სხვა სიმბოლოს მისი დაკავების უფლება არ აქვს.

ნაკრებებში, რომლებიც არ შეესაბამებიან სტანდარტს UNICODE, სიმბოლოს ადგილსა და მის მოხაზულობას შორის კავშირი არ ფიქსირდება. ამ შემთხვევაში სიმბოლოს კოდი განისაზღვრება აღნიშნულ ნაკრებში სიმბოლოს რიგითი ნომრით, შრიფტის გარნიტურის შეცვლისას კი სიმბოლოების სახეებს შეუძლიათ რადიკალურად შეიცვალონ.

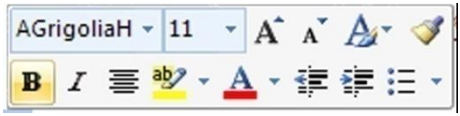
მოხაზულობა. გარნიტურული ნაკრების შედგენილობა განსაზღვრავს სიმბოლოების მხოლოდ ძირითად მოხაზულობას, მაგრამ ძირითადის გარდა არის დამატებითი მოხაზულობანი: ნახევრად მსხვილი, დახრილი და სხვა. სიმბოლოების ხაზგასმა ასევე განიხილება,

როგორც მოხაზულობა. მოხაზულობის მართვას იყენებენ სპეციალური ფორმატირებისთვის.

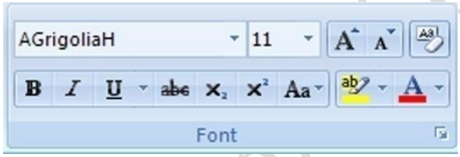
სიმბოლოების ზომა. ძველი პოლიგრაფიული ტრადიციის თანახმად, სიმბოლოების სიმაღლეს ზომავენ პოლიგრაფიულ პუნქტებში[23]. ზომვას ახორციელებენ არა ერთი სიმბოლოს, არამედ მთელი სტრიქონის მიხედვით: საბაზო ხაზიდან[24], ასომთავრული ასოების ზედა ნაპირამდე. ამ დროს სიმბოლოების ცალკეული ამომავალი ან ქვემოთ მიმავალი დეკორატიული ელემენტები, რომლებიც საბაზო ხაზის ან ზედა ნაპირის ფარგლებს სცდება, არ არის გათვალისწინებული.

სიმბოლოების ფორმატის ოპერატიული მართვა

პროგრამაში რეალიზებულია სიმბოლოების ფორმატირების მართვის ორი ოპერატიული საშუალება: ინსტრუმენტების ზედნადები პანელი (ნახ. 7.1) და ჯგუფი **Font-შრიფტი** ჩანართზე **Home-მთავარი** (ნახ. 7.2).



ნახ. 7.1. ფორმატირების ზედნადები პანელი



ნახ. 7.2. ჯგუფ „შრიფტის“ საშუალებები

გულისხმობის მიხედვით ინსტრუმენტების ზედნადები პანელი ავტომატურად იხსნება ტექსტური ფრაგმენტის მონიშვნისას. მისი სიმკვეთრე რეგულირდება თაგვის მიმანიშნებლის დახმარებით: მიმანიშნებლის დაშორების მიხედვით პანელის გამოსახულება თანდათანობით ქრება.

ზედნადები პანელი – Word 2007-ის სიახლეა, ყველაზე მოსახერხებელი სენსორულ ეკრანებთან მუშაობისას. თუ ის არ არის საჭირო, მისი გამოსახულება გამორთეთ, დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები (Office ► Word Options-Word-ის პარა-**

---

[23] *ერთი პუნქტი – მილიმეტრის მესამედზე ოდნავ მეტი*

[24] *წარმოსახვითი ხაზი, რომელზეც განთავსდება ასოების ძირითადი ელემენტები*

მეტრები ► Popular-ძირითადები) ალმის – **Show Mini Toolbar on selection - მონიშვნის დროს ინსტრუმენტების მინი-პანელის ჩვენება –** ჩამოშვებით.

სიმბოლოების ფორმატის მართვის ავტომატური საშუალებაა – ჯგუფი **Font-შრიფტი** ინსტრუმენტული ლენტის ჩანართზე **Home-მთავარი** (ნახ. 7.2). მართვის ელემენტების შედგენილობით ეს ჯგუფი ზედნადებ პანელს ჰგავს, მაგრამ თუ ზედნადები პანელის გამოყენება მოსახერხებელია სენსორულ ეკრანებზე, ჯგუფ **Font-შრიფტის** საშუალებებით უფრო მოსახერხებელია სარგებლობა მაგიდის პერსონალურ კომპიუტერებზე.

შრიფტის არჩევა ძირითადი ტექსტისთვის

გარნიტურული ნაკრები განსაზღვრავს სიმბოლოების ფორმას და ტექსტის ესთეტიკურ ხარისხს. ინფორმაციის გაცვლის სხვადასხვაგვარი ამოცანების გადასაწყვეტად შექმნილია ათობით ათასი შრიფტული გარნიტურა სხვადასხვაგვარი დეკორატიული, მხატვრული, ესთეტიკური და სხვა თვისებებით. ჩვენ კი შევჩერდებით გარნიტურების სამომხმარებლო თვისებებზე და ოთხ ყველაზე ცნობილ კატეგორიას განვიხილავთ[25]:

- შრიფტები ასოების ბოლოებზე ნაჭდევებით (ანტიკვები);
- შრიფტები ასოების ბოლოებზე ნაჭდევების გარეშე (გროტესკები);
- მონოგანივი შრიფტები;
- სპეციალური შრიფტები (სიმბოლური ნაკრებები).

საჭირო კატეგორიას მონაცემთა ფუნქციური თავისებურებების მიხედვით ირჩევენ. ასე მაგალითად, ტექსტის დიდი მასივებისთვის რეკომენდებულია ნაჭდევებიანი შრიფტების გამოყენება. ისინი ზრდიან კითხვის სიჩქარეს და თვალის დაღლას ამცირებენ. რაც უფრო მეტად გრძელია სტრიქონები, მით მეტი სარგებელია ნაჭდევებიანი შრიფტების გამოყენებისგან. ნაჭდევები თვალს ეხმარება ტალღოვანად „იცოცოს“ სტრიქონში და იოლად იპოვოს შემდეგი სტრიქონი.

ტრადიციულად Windows-ის ოპერაციულ სისტემასთან ერთად, ნაჭდევებიანი შრიფტის სახით მიეწოდება შრიფტი Times New Roman. თუმცა ოპერაციულ სისტემაში Windows Vista და Microsoft Office 2007-ის პაკეტში მომხმარებლებს მოულოდნელი საჩუქარი დახვდათ: ერთდროულად რამდენიმე ახალი მაღალხარისხიანი შრიფტი, მაგალითად შრიფტი Cambria.

---

[25] *არსებობს გარნიტურების სხვა კატეგორიებიც, მაგალითად, მხატვრული, დეკორატიული, ორნამენტული, მაგრამ ჩვენ მხოლოდ მათ განვიხილავთ, რომლებიც მიეწოდება Microsoft Office-ის პაკეტისა და Windows-ის ოპერაციული სისტემის შემადგენლობაში.*

შრიფტები, რომლებსაც არ აქვთ ნაჭდევები, სხვა სასარგებლო თვისებას ფლობენ – სიმბოლოების გაუმჯობესებულ გარჩევადობას, ამიტომ მათი გამოყენება ივარაუდება კითხვისთვის არც ისე ხელსაყრელ პირობებში: ფერადი ან თემატური ფონის ზემოდან ბეჭდვისას და მცირე ზომის სიმბოლოების გამოყენებისას. რაც ნაკლებად გრძელია სტრიქონი, მით უფრო ეფექტურია გროტესკული შრიფტების გამოყენება, ამიტომ აღნიშნული კატეგორიის შრიფტებს ფართოდ იყენებენ ცხრილების უჯრედებში და დიაგრამების ელემენტებში.

ტრადიციულად უნაჭდევო გარნიტურას, რომელიც Windows-ის ოპერაციული სისტემის შემადგენლობაში მიეწოდება, Arial ჰქვია. ეს არ არის ყველაზე დახვეწილი შრიფტი მხატვრული თვალსაზრისით[26], მაგრამ მას სხვა თავისებურება აქვს. გარნიტურული ნაკრები Arial MS სპეციალურად იქნა შემუშავებული Unicode-ის კოდირების სისტემის შესაძლებლობების რეალიზაციისთვის საერთაშორისო საინფორმაციო გაცვლის ამოცანებში. ეს მსოფლიოში ყველაზე ნაჯერი სიმბოლური ნაკრებია. ის ათი ათასობით სიმბოლოს ითვლის, ასე რომ, თუ ვინმეს დასჭირდება დოკუმენტის შედგენა 50 ენაზე, ეგზოტიკური ენების ჩათვლით, უკეთეს გარნიტურას ამ სამუშაოსთვის იოლად ვერ იპოვის.

ამასთან ერთად, Arial-ის გარდა Windows Vista-ს ოპერაციული სისტემებისა და Microsoft Office 2007-ის პაკეტის შემადგენლობაში მიეწოდება კიდევ რამდენიმე საინტერესო გროტესკული გარნიტურა: Calibri, Candara, Segoe UI და სხვები.

ახალი დოკუმენტის შემუშავებას რომ შეუდგებით, პირველ რიგში, უნდა გაერკვეთ შრიფტის სახეობაში, რომელიც ძირითადი სახით იქნება მიღებული. მიუხედავად იმისა, რომ ალტერნატივა სულ ორია: ნაჭდევებით ან მათ გარეშე, არჩევანის გაკეთება იოლი არ არის, რადგან ის მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული. ცნობისათვის ამ ფაქტორების გავლენა მოყვანილია ცხრილში 7.1.

ცხრილი 7.1. ძირითადი შრიფტის არჩევის ფაქტორები

ფაქტორი	შრიფტი ნაჭდევებით	უნაჭდევებო შრიფტი
წარმოდგენის ფორმა	საბეჭდი	ელექტრონული
დოკუმენტის ზომა	7 გვერდზე მეტი	3 გვერდზე ნაკლები
შრიფტის ზომა	10 პუნქტი და მეტი	9 პუნქტი და

[26] *შრიფტი Arial კარგად განირჩევა და ამიტომ მოსახერხებელია ეკრანიდან წასაკითხად, მაგრამ საბეჭდი სამუშაოებისთვის მისი ესთეტიკა აშკარად არ არის საკმარისი*

ფაქტორი	შრიფტი ნაჭდევებით	უნაჭდევებო შრიფტი
		ნაკლები
სტრუქტურა	რთული	მარტივი
სვეტების რაოდენობა	1–2	2 და მეტი
სტრიქონის სიგრძე	72 სიმბოლოზე მეტი	56 სიმბოლოზე ნაკლები
ტექსტის სპეციალური ფორმატირება	დაშვებულია	არასასურველია
დოკუმენტის გაჯერება ჩასმული ობეიქტებით	არ არის შეზღუდული	არასასურველია
ფონის არსებობა	არასასურველია	დაშვებულია
დამკვეთის ასაკი[27]	45 წელზე მეტი	40 წელზე ნაკლები

მონოგანივი შრიფტების თავისებურება ის არის, რომ გარნიტურული ნაკრების ყველა სიმბოლოს ერთნაირი სიგანე აქვს. ამით ისინი იმეორებენ საბეჭდი მანქანების შრიფტებს. ტექსტის მასივების ნაკრებისთვის ასეთი შრიფტები არ გამოდგება, მაგრამ მათ თავიანთი გამოყენება ჰპოვეს, როგორც სპეციალური დანიშნულების შრიფტებმა. მათი პირველი ფუნქციაა – ყველანაირად შესაძლო ფორმების შემუშავება, მეორე – პროგრამების ტექსტების წარმოდგენა (ლისტინგების) და მესამე – საბეჭდი მანქანების შრიფტის იმიტაცია. Windows-ის ოპერაციული სისტემების შემადგენლობაში ტრადიციულად შედის ერთი მონოგანივი გარნიტურული ნაკრები – Courier New.

სპეციალური სიმბოლური ნაკრებები, როგორც მათი სახელწოდებიდან ჩანს, სპეციალურ ფუნქციებს ასრულებენ. მაგალითად, არსებობს ტოპოგრაფიული ნიშნების ნაკრებები, მუსიკალური ნოტაციების ნიშნების ნაკრებები, საგზაო მოძრაობის და ა.შ. კაცობრიობის ინფორმაციის გაცვლის დღევანდელ მოთხოვნილებებს სპეციალისტები აფასებენ დაახლოებით 250 ათასი სპეციალური ნიშნით.

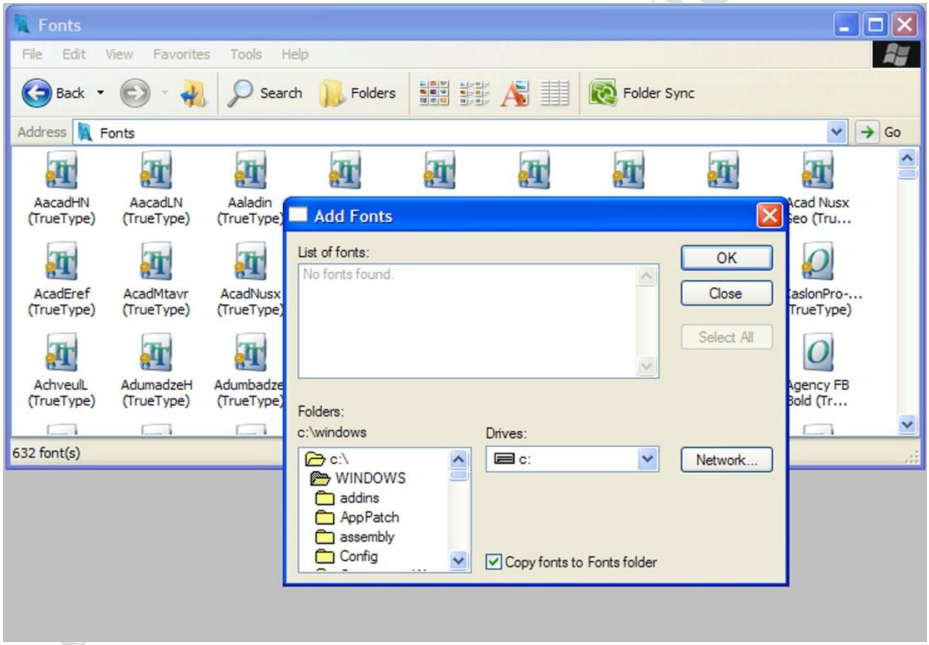
Windows-ის ოპერაციული სისტემისა და Microsoft Office-ის პაკეტის შემადგენლობაში შედის სპეციალური დანიშნულების რამდენიმე გარნიტურული ნაკრები. ჩვენ განსაკუთრებულად აღვნიშნავთ ნაკრებს, რომელსაც ეწოდება Symbol (ასე გამიყურება ამ შრიფტით აკრეფილი

[27] *ფსიქოლოგიური დაკვირვება: ვინც მიიღო განათლება კომპიუტერულ ეპოქაზე ადრე, უფრო ხშირად უპირატესობას ანიჭებენ კლასიკურ შრიფტებს ასოების ბოლოებზე ნაჭდევებით*

სიტყვა Symbol–Σψμβολ). ის მოწოდებულია სამეცნიერო მიმართულების ტექსტების შესაქმნელად და მათემატიკური ფორმულების შესაყვანად. არსებითად, სწორედ ამ ნაკრებში შეიძლება იპოვოთ ნიშნების „პლუსი“, „მინუსი“ და „ტოლობა“ კორექტული წარმოდგენა. სხვა გარნიტურების უმრავლესობაში ეს ნიშნები წარმოდგენილია არაშესაფერისი სახით.

დამატებითი შრიფტული ნაკრებების დაყენება

სხვადასხვა შრიფტის გამოყენების მარტივი საშუალება – Windows-ის უდიდესი ღირსებაა. შრიფტებთან მუშაობის ილეთებმა და მეთოდებმა თავის დროზე მნიშვნელოვანი წვლილი შეიტანეს იმ ლიდერობაში, რომელიც ამ ოპერაციულ სისტემას აქვს უახლოესი კონკურენტების წინაშე.



ნახ. 7.3. დამატებითი შრიფტების დაყენება

როგორც პროგრამებმა, შრიფტულმა ნაკრებებმაც უნდა გაიარონ რეგისტრაცია ოპერაციულ სისტემაში, რომლის შედეგად კომპიუტერის ყველა დანართი მასთან მიწვდომას მიიღებს. შრიფტების რეგისტრაციის პროცედურას მომართვა ეწოდება.

1. გახსენით ფანჯარა **Font-შრიფტები: Start-ამოქმედება ► Control Panel-მართვის პანელი ► Font-შრიფტები.**

2. გახსენით ფანჯარა **Add Font-შრიფტების დამატება: File-ფაილი ► Instal New Font-ახალი შრიფტის დაყენება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Add Font-შრიფტების დამატება**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 7.3.

3. გაშლად სიაში **Drives-დისკები** აირჩიეთ დისკი, რომელზეც მდებარეობს შრიფტების დისტრიბუტული ფაილები.

4. თუ ფაილები ლოკალური ქსელის სხვა კომპიუტერზეა, ისარგებლეთ ღილაკით **Network-ქსელი**.

5. პანელზე **Folder-საქაღალდეები** აირჩიეთ საქაღალდე, რომელშიც განთავსებულია შრიფტების ფაილები.

6. პანელზე **List of fonts-შრიფტების სია** აირჩიეთ საჭირო გარნიტურა. თუ საჭიროა რამდენიმე გარნიტურის დაყენება, აირჩიეთ ისინი ჯგუფური მონიშვნის საშუალებების დახმარებით.

7. არჩეული საქაღალდის მთელი შემადგენლობის დაყენების აუცილებლობის შემთხვევაში დააჭირეთ ღილაკს **Select All-ყველაფრის მონიშვნა**.

8. დააყენეთ ალამი **Copy fonts to Fonts folder-შრიფტების კოპირება საქაღალდეში Fonts.**

9. მომართვა შეასრულეთ ღილაკ **OK-მომართვაზე** დაჭერით.

10. შრიფტის დაყენების შემდეგ ფანჯარა ავტომატურად არ იხურება და მზად არის მუშაობის გასაგრძელებლად. ფანჯრის ხელით დასახურად გამოიყენეთ ღილაკი **Close-დახურვა**.

სიმბოლოების ზომის არჩევა

ძირითადი ტექსტის აბზაცებისთვის სიმბოლოების ზომა განისაზღვრება ინფორმაციის მატარებელის ზომით (ეკრანის ან საბეჭდი ლისტის). დოკუმენტის სხვა ელემენტებისთვის სიმბოლოების ზომა დგინდება ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპის თანახმად. დამატებითი ფორმატირება შეიძლება შესრულდეს ნაკლები ზომის შრიფტით, ვიდრე ძირითადი შრიფტის ზომაა, სტრუქტურული კი – მეტი სიდიდის სიმბოლოებით.

თუ დოკუმენტის ბეჭდვა არ ივარაუდება და დოკუმენტი მზადდება ეკრანზე გადასახედად, ძირითადი შრიფტის ზომას ირჩევენ იმ ეკრანის გადაწყვეტის შესაბამისად, რომელზეც ივარაუდება დოკუმენტის გადახედვა. რაც უფრო დიდია ის, შრიფტის სიმაღლე მით მეტია რეკომენდებული. ზოგიერთი რეკომენდაცია მოყვანილია ცხრილში 7.2.

ცხრილი 7.2. ელექტრონული დოკუმენტის შრიფტის ზომა

ეკრანის გადაწყვეტა		ძირითადი შრიფტის ზომა
4:3	16:10	
800X600	–	10 pt
1024X768	1440X900	11 pt
1280X1024	1680X1050	12 pt
1600X1200	1920X1200	14 pt

თუ დოკუმენტი დასაბეჭდად მზადდება, ძირითადი ნაკრების სიმაღლეს ირჩევენ საბეჭდი ფურცლის ფორმატის შესაბამისად: რაც უფრო მაღალია გვერდი, მით მეტია სიმბოლოების სიმაღლე. ზოგიერთი რეკომენდაცია მოყვანილია ცხრილში 7.3. დიაპაზონიდან მნიშვნელის შერჩევისას ხელმძღვანელობენ დოკუმენტის დანიშნულებით. თუ ის გულისხმობს შემდგომ რედაქტირებას ან შესწორებას, შრიფტის ზომას იღებენ დიაპაზონის ზედა საზღვრის მიხედვით. ასევე იქცევიან სასწავლო დანიშნულების დოკუმენტებთან. ხოლო თუ დოკუმენტს აქვს საანგარიშო, საცნობარო ხასიათი ან მოთხოვნამდე შესანახად არის განსაზღვრული, შრიფტის ზომას იღებენ ქვედა საზღვრის მიხედვით.

ცხრილი 7.3. საბეჭდი დოკუმენტის შრიფტის ზომა

ფორმატი	ძირითადი ნაკრების შრიფტის ზომა			
	ალბომური ორიენტაცია		პორტრეტული ორიენტაცია	
A5	8-9 pt	9-10 pt	9-10 pt	10-11 pt
A4	9-10 pt	10-11 pt	11-12 pt	12-14 pt
A3	11-12 pt	12-14 pt	12-14 pt	14-16 pt

სპეციალურ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა მონაცემთა მნიშვნელოვანი რაოდენობის მოთავსება განსაზღვრულ სივრცეში, შემდეგნაირად მოქმედებენ:

ა) იყენებენ შრიფტს, რომელსაც არ აქვს ნაჭდევები;

ბ) ამცირებენ მის ზომას 2 პუნქტით რეკომენდებულის საწინააღმდეგოდ.

ასე მაგალითად, ძალიან ფართო ცხრილის განთავსების აუცილებლობისას A4 ფორმატის ლისტზე, იყენებენ გვერდის ალბომურ ორიენტაციას, უნაჭდევებო შრიფტს და მის ზომას 7 პუნქტამდე ამცირებენ. ამ შემთხვევაში ერთი სტრიქონის ტევადობა 160-170 სიმბოლოს აღწევს.

ტექსტის მონიშვნის საშუალებები

ფუნქციური ფორმატირების საშუალებების არსენალში დიდ როლს ასრულებენ ტექსტის მონიშვნის საშუალებები. ის ემყარება ინფორმაციული გაცვლის ეფექტურობის უზრუნველყოფას დოკუმენტის გამომსახველობისა და მკითხველის დროის დაზოგვის ხარჯზე. დოკუმენტის წაკითხვისას, შეიძლება კიდევ ერთხელ სწრაფად გადახედოთ მონიშნულ ფრაგმენტებს, სანამ შემადგენლობის არსზე საბოლოო გადაწყვეტილებას მიიღებთ.

გამომსახველობის მართვის ტექნიკური საშუალებები ავტორს საშუალებას აძლევს განსახილველ თემასთან დაკავშირებით თავისი ემოციური დამოკიდებულება აჩვენოს და ხელს უწყობს მკითხველში ადეკვატური ცოდნის ფორმირებას, მაგრამ მისი ბოროტად გამოყენება არ შეიძლება. ტაქტიკურები იყავით და ნუ დაკარგავთ ზომიერების შეგრძნებას.

> 🕮 *არასდროს არ მონიშნოთ დოკუმენტური ტექსტი იმის გამო, რომ ის ლამაზი და ორიგინალური გახადოთ. დოკუმენტებს შეიმუშავებენ წაკითხვისა და ადეკვატური ინფორმაციის მიღების მიზნით, და არა ესთეტიკური მოთხოვნილებების დასაკმაყოფილებლად.*

ტექსტის ხისტად მონიშვნის საშუალებები

ტექსტის ხისტად მონიშვნის საშუალებებს პირველ რიგში მიეკუთვნება ძირითადი შრიფტული მოხაზულობანი. გონივრულად იმოქმედეთ მათით. დიდ დოზებში ისინი არც ისე სასურველ ეფექტს იძლევიან.

დახრილი მოხაზულობა. ყველაზე აკვიატებული მონიშვნა ხისტი მონიშვნების კატეგორიიდან – ეს აშკარა დახრაა. ასეთი მონიშვნა სავსებით საკმარისია, რომ მკითხველის ყურადღება მიეპყროს ახალ ტერმინს, უცხო სიტყვას, სახუმარო გამოთქმას, ირონიას, ჩანაფიქრს. დახრით მონიშვნა არ აღიქმება როგორც დაუყოვნებელი მოქმედებების მოწოდება და მცირე დოზებში არც ისე გამაღიზიანებელია.

ნახევრად მსხვილი მოხაზულობა. ნახევრად მსხვილი მოხაზულობით მონიშვნა ითვლება ძალიან ძლიერად. თუ ეს სათაური არ არის, ე.ი. ეს არის მოწოდება ან მოთხოვნა, ანუ სიგნალი, ზეპირ მეტყველებაში ხმის ამაღლების ანალოგიური. მსგავსი ილეთის გამოყენებისას გახსოვდეთ, რომ ხმის ამაღლება მხოლოდ სიჩუმეში მუშაობს კარგად. რაც ნაკლებია მსგავსი მონიშვნა, მით უფრო ეფექტურად მუშაობს ისინი.

ნახევრად მსხვილი დახრა. ნახევრად მსხვილი დახრა – ზეძლიერი მონიშვნაა, რომელიც შესაფერისია ან სათაურებში, ან

ბუნების კანონების ტიპის სრული ჭეშმარიტების გასაფორმებლად. დანარჩენი შემთხვევების უმრავლესობაში მისი გამოყენება არ არის გამართლებული არც ეთიკურად და არც ესთეტიკურად.

ხაზგასმული მოხაზულობა. მკითხველზე ზემოქმედების მიხედვით ხაზგასმული მოხაზულობა განხილვის ობიექტზე თითით პირდაპირი მინიშნების ეკვივალენტურია. წარსულში ის საბეჭდ მანქანებზე ტექსტის მონიშვნის მცირე შესაძლებლობებიდან ერთ-ერთი იყო, მაგრამ ასი წლის განმავლობაში ყველას ისე მოჰბეზრდა, რომ კიდევ დიდხანს ჩათვლიან კანცელარიზმის ნიმუშად.

ბევრს არ უყვარს, როცა რაიმეზე თითით მიუნიშნებენ. ერთადერთი გამონაკლისია – ჰიპერბმული. მისით რომ ისარგებლოთ, მასში თაგვის მიმანიშნებელი უნდა „ჩაასოთ“. ამიტომ ჰიპერბმულებს ხაზგასმულებს გამოსახავენ.

ტექსტის მოქნილი მონიშვნის საშუალებები

ტექსტის ხისტი მონიშვნის საშუალებებს მაღალი გამომსახველობა აქვთ, მაგრამ მათი გამოყენების ეფექტი ხანდახან სასურველის საპირისპიროა. ამ საშუალებებს ძალუძთ არა მხოლოდ ყურადღების მიპყრობა, არამედ მისი უკუგდებაც. გამომსახველობასა და ესთეტიკურ შეზღუდვებს შორის გონივრული კომპრომისი ხშირად მიიღწევა ტექსტის მოქნილი მონიშვნის საშუალებებით.

დაყოფა – ტექსტის მონიშვნის მოქნილი მექანიზმი, რომლის სიმძლავრე შეიძლება იმართოს. რაც მეტია დაყოფის სიდიდე, მით უფრო შესამჩნევია მონიშვნა. 1,5–2 პუნქტის მნიშვნელისას საკმაოდ მსუბუქი დაყოფა გამოდის. ასეთ დაყოფას შეიძლება შეხვდეთ მხატვრულ ლიტერატურაშიც კი. 6 პუნქტის მნიშვნელისას დაყოფა იმას უდრის, რასაც იძლევიან საბეჭდი მანქანები, თუ ასოებს პრობელებთან შეანაცვლებთ. დღეს ეს, რადა თქმა უნდა, კანცელარიზმია.

ალტერნატიული შრიფტი. თუ აბზაცის ძირითად შრიფტს ნაჭდევები აქვს, მისი ალტერნატივაა ნაჭდევების არმქონე შრიფტი. ეს მონიშვნა – ნახევრად მსხვილი მონიშვნის შესანიშნავი შენაცვლებაა. ის არ მოითხოვს მკითხველისგან დაუყოვნებლივ რეაქციას, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ არ აღიქმება, როგორც აგრესიული. მონიშვნის გამომსახველობა შრიფტის სიმაღლის არჩევით რეგულირდება. ჩვეულებრივ ალტერნატიული მოხაზულობის ზომას ადგენენ 0.5 პუნქტით ნაკლებს ძირითად ტექსტზე. ასეთი მიდგომა, არსებითად, მიღებულია აღნიშნულ წიგნში მართვის ელემენტების ჩასაწერად.

ფერით მონიშვნა. შავ-თეთრ დოკუმენტებში შეიძლება გამოიყენოთ ნაცრისფერის ტონები. ეს საშუალებას იძლევა იმართოს ნახევრად მსხვილი მოხაზულობის სიმძლავრე. ჩვენს მაგალითში გამოყენებულია ნაცრისფერის 60%-იანი ტონი.

სვეტის თავი (კერნინგი). მონიშვნის ეს უჩვეულო მეთოდი ყველა დოკუმენტს არ შეეფერება. აღნიშნული მოხაზულობა ირთვება ალმით **Small caps-მცირე ასომთავრულები** დიალოგურ ფანჯარაში **Fons-შრიფტი.** ეს მოსახერხებელია გამოიყენოთ ორგანიზაციის, დოკუმენტებისა და სხვა ნაწარმოებების სახელწოდებებისთვის.

სიმბოლოების ფორმატის ძირითადი მართვა

ტექსტური სიმბოლოების ყველა ფორმატირება, რომლებზეც ამ თავშია მოთხრობილი, განხორციელებადია იმ საშუალებების დახმარებით, რომლებიც არის დიალოგურ ფანჯარაში **Font-შრიფტი** (ნახ. 7.4).

1. მონიშნეთ ტექსტი, რომელიც უნდა დააფორმატოთ, და დამატებითი მომართვის ღილაკზე დაწკაპუნებით, ჯგუფ **Font-შრიფტის** ქვედა მარჯვენა კუთხეში გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Font-შრიფტი**.
2. სიმბოლოების ძირითადი და დამატებითი თვისებების სამართავად გახსენით ჩანართი **Font-შრიფტი.**
3. გარნიტურული ნაკრები აირჩიეთ სიაში **Font-შრიფტი**.
4. სიმბოლოების ძირითადი მოხაზულობა აირჩიეთ სიაში **Font style-მოხაზულობა**.
5. სიმბოლოების ზომა აირჩიეთ სიაში **Size-ზომა**.

გაშლად სიაში **Font color-ტექსტის ფერი** აირჩიეთ სიმბოლოების ფერი.

6. თუ ივარაუდება ტექსტის ხაზგასმა, აირჩიეთ ხაზის ტიპი გაშლად სიაში **Underline style-ხაზგასმა**.
7. ხაზის ფერი აირჩიეთ გაშლად სიაში **Underline color-ხაზგასმის ფერი**.
8. მომართეთ შრიფტის დამატებითი თვისებები საჭირო ალმების დაყენებით პანელზე **Effecs-სახეცვლილება**.
9. თუ ივარაუდება ტექსტის სპეციალური მომართვები, გააგრძელეთ მუშაობა ჩანართზე **Character Spacing-ინტერვალი**.
10. სამუშაოს დასრულების შემდეგ აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

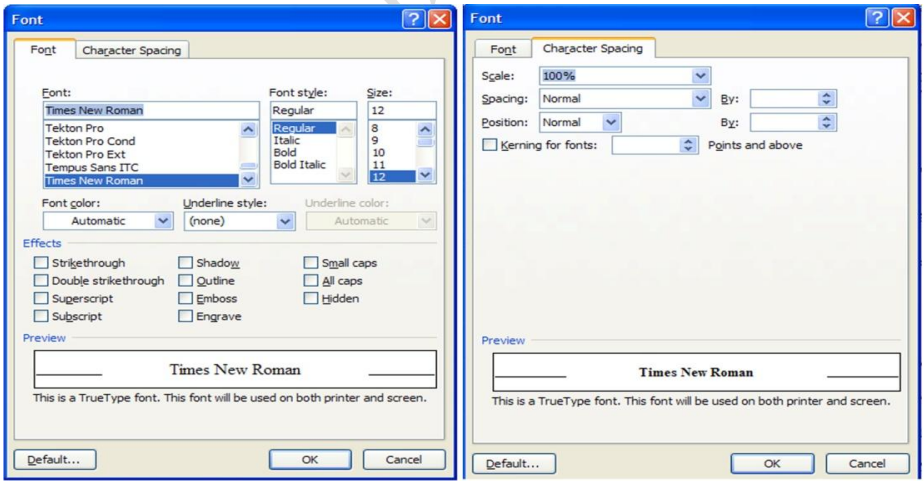
დაყოფის მომართვა

დაყოფა შეიძლება იყოს დადებითი და უარყოფითი. უკანასკნელ შემთხვევაში მას „შემჭიდროვება“ ეწოდება. დაყოფის მართვის საშუალებები მდებარეობს დიალოგური ფანჯრის **Font-შრიფტის** ჩანართზე **Character Spacing-ინტერვალი** (ნახ. 7.4). გაშლად სიაში **Spacing-ინტერვალი** აირჩიეთ რეჟიმი: **Normal-ჩვეულებრივი, Expanded-დაცალკევებული** ან **Condensed-შემჭიდროებული** და მიერთებულ მრიცხველში დაადგინეთ ფორმაცვლილების სიდიდე პუნქტებში.

სვეტის თავის (კერნინგის) მომართვა

სვეტის თავი (კერნინგი) – ეს არის სიმბოლოებს შორის ინტერვალის მართვის მექანიზმი, რომელიც საშუალებას იძლევა კომპენსირდეს ტექსტის ვიზუალური არაერთგვაროვნება. არსებობს სიმბოლოების წყვილების შეთანხმება, მაგალითად, A და G, რომელთათვისაც მუდმივი ნაპრალი არც ისე ბუნებრივი ჩანს. მცირე ზომის შრიფტებისთვის ეს შეიძლება ნაკლებ შესამჩნევი იყოს, მაგრამ რაც მეტია ზომა, მით უფრო მნიშვნელოვანია კომპენსაციის მექანიზმის მოთხოვნილება.

სვეტის თავის მოქმედებაზე პასუხს აგებს ალამი **Kerning for fonts-კერნინგი (სვეტის თავი)** ჩანართზე **Character Spacing-ინტერვალი**, ამ მოქმედების მომართვაზე კი – მიერთებული მრიცხველი. მისი დახმარებით ადგენენ სიმბოლოების ზომას, რომლის მიღწევისას ირთვება კერნინგის მექანიზმი.



ნახ. 7.4. შრიფტის პარამეტრების მომართვა

აბზაცების თვისებები

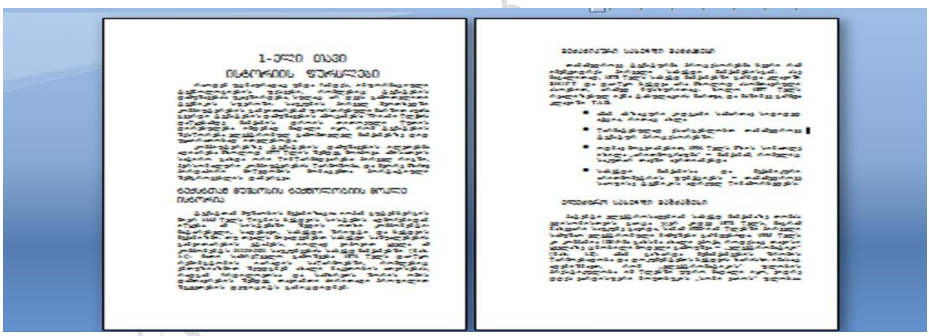
აბზაცები – დოკუმენტის ძირითადი ობიექტებია. ეს არის Word-ის ყველაზე მცირე ობიექტი, რომელიც ერთდროულად შედგენილობის თვისებებსაც ფლობს და გაფორმების თვისებებსაც. შესაბამისად, ამ თვისებების მომართვის ძირითადი ამოცანაა – ფორმისა და შინაარსის ერთიანობის უზრუნველყოფა, მაგრამ სხვადასხვა სახის აბზაცებში ეს ერთიანობა სხვადასხვაგვარად მიიღწევა.

აბზაცების ფუნქციური სახეობები

ფუნქციური თვალსაზრისით ასხვავებენ ოთხი სახის აბზაცებს:

- ძირითადი ტექსტის აბზაცებს;
- განყოფილებების სათაურებს;
- სიების ელემენტებს;
- ცხრილების უჯრედებს.

ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპის თანახმად ძირითადი ტექსტის ყველა აბზაცს, სიების ელემენტებსა და ცხრილების უჯრედებს უნდა ჰქონდეთ ერთნაირი გაფორმება დოკუმენტის ფარგლებში. და პირიქით, სხვადასხვა დონის განყოფილებების სათაურები სხვადასხვაგვარად უნდა გაფორმდეს (ნახ. 7.5).



ნახ. 7.5. აბზაცების ფუნქციური სახეობები

აბზაცისა და სათაურის შრიფტი

დოკუმენტის ძირითადი შინაარსისთვის შრიფტის არჩევის პრინციპების შესახებ უკვე გიამბეთ, აქ მხოლოდ სათაურებზე შევჩერდებით, უპირველეს ყოვლისა, ისინი უნდა იყოს გამომსახველი, თანაც, მით უფრო გამომსახველი, რაც უფრო მაღალია სათაურის დონე.

არსებობს გარნიტურების სპეციალური სახეობები, რომლებიც ემსახურება გაფორმების დროს სათაურების გამოყენებას. არსებობს თემატური გარნიტურული ნაკრებები, რომელთა გარეგნული სახე

თანხმდება დოკუმენტის თემატურ ან სტილურ შინაარსთან. მაგრამ თუ სპეციალურ ფორმატირებას არ მივმართავთ და უნივერსალური მიდგომების ფარგლებში დავრჩებით, მაშინ სათაურებისთვის რეკომენდებულია ძირითადი ტექსტის გარნიტურის ალტერნატიული გარნიტურის გამოყენება. ასე მაგალითად, თუ ძირითადი ტექსტი აკრეფილია შრიფტით ასოების ბოლოებზე ნაჭდევებით, მაშინ სათაურებისთვის იყენებენ შრიფტს, რომელსაც ასეთი ნაჭდევები არ აქვს[28], და, შესაბამისად, პირიქით.

ძირითადი ნაკრების შრიფტის ზომას ირჩევენ დოკუმენტის ფორმატის შესაბამისად. საბეჭდი დოკუმენტისთვის შრიფტის ზომას ათანხმებენ საბეჭდი გვერდის ვერტიკალურ ზომასთან, ხოლო ელექტრონული დოკუმენტისთვის – სავარაუდო გადახედვის საშუალების ვერტიკალური გადაწყვეტით.

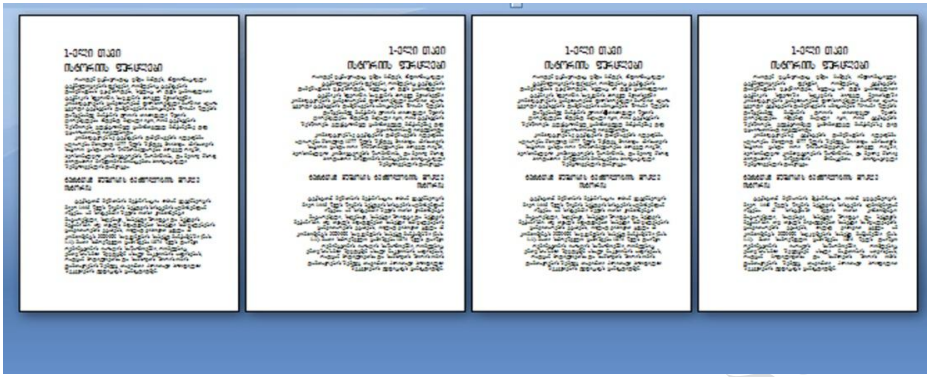
სათაურისთვის შრიფტის ზომას ირჩევენ ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპიდან გამომდინარე. რაც მეტია სათაურის დონე, მით უფრო გამომსახველი უნდა იყოს მისი წარმოდგენა. ჩვეულებრივ, აუცილებელი გამომსახველობა მიიღწევა სიმბოლოების ზომის გადიდებით, თუმცა კი, რასაკვირველია, არის სხვა ილეთებიც (ასომთავრული ასოები, მკვეთრი ფერები, ნახევრად მსხვილი და მსხვილი მოხაზულობა, დამატებითი მარკერები და ხაზები).

ტექსტის სწორება

აბზაცის ტექსტს ორი ნაპირი აქვს: მარცხენა და მარჯვენა. თითოეული მათგანი შეიძლება იყოს როგორც სწორი, ისე არასწორი (ნახ. 7.6). სულ არსებობს ოთხი შესაძლო კომბინაცია:

- სწორება მარცხენა ნაპირის მიხედვით (მარცხენა ნაპირი სწორია, მარჯვენა – არა);
- სწორება მარჯვენა ნაპირის მიხედვით (მარცხენა ნაპირი არასწორია, მარჯვენა – სწორი);
- ცენტრის მიხედვით სწორება (ორივე ნაპირი არასწორია);
- სიგანის მიხედვით სწორება (ორივე ნაპირი ერთმანეთის თანასწორია).

[28] *ასეთი მიდგომა ამ წიგნშიც არის გამოყენებული*



ნახ. 7.6. ტექსტის სწორების მეთოდები

სწორების მართვის საშუალებები მდებარეობს ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Paragrahp-აბზაცი** (პროგრამაში არის კიდევ ერთი ჯგუფი **Paragrahp-აბზაცი**, მაგრამ ის მდებარეობს ჩანართზე **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა** და ემსახურება აბზაცური კიდეკანებისა და ინტერვალების მომართვას).

სიგანის მიხედვით სწორება

სიგანის მიხედვით სწორებას ასევე უწოდებენ სწორებას ფორმატის მიხედვით. ეს სწორების ყველაზე უფრო წარმომადგენლობითი მეთოდია. მისი გამოყენებისას დოკუმენტი უფრო სრულყოფილი ჩანს, თუმცა სრულყოფილება სათუთი რამაა. სიგანის მიხედვით სწორების ბოროტად გამოყენება არ ღირს (ნახ. 7.7).

სტრიქონების სწორება ხორციელდება სიტყვებს შორის პრობელების გაჭიმვის ხარჯზე. ამ დროს შესაძლოა ტექსტის ვიზუალური ერთგვაროვნების არაესთეტიკური და უმართავი დამახინჯება. მათი გადალახვა ხდება გადატანების გამოყენების ხარჯზე, თუმცა მათი ავტომატური დაწყობის მექანიზმი ახალ პრობლემებს წარმოშობს. ისინი შეიძლება აიტანო სტუდენტურ რეფერატში, მაგრამ უფრო წარმომადგენლობით დოკუმენტში გადატანების ხელით სწორება მოგიწევთ.

სტრიქონების სწორებას ასევე უკავშირდება ადრე აღნიშნული პრობლემა – სასვენ ნიშნებთან პრობელების არათანაბარზომიერება, მაგალითად, ტირესთან. ამ პრობლემას გადალახავენ ფიქსირებული სიგანის პრობელების გამოყენებით.

ყველაფერ ზემოაღნიშნულს მარტივ დასკვნამდე მივყავართ: სიგანის მიხედვით სწორება – შრომატევადი მექანიზმია, რომელიც დოკუმენტის დიდი მოცულობის ხელით დამუშავებას მოითხოვს, რაც განსაკუთრებული აუცილებლობის გარეშე არ არის სასურველი. მაგრამ თუ

მას უკვე მიმართეთ, მაშინ გამოიყენეთ ასეთი სწორება იმ მასალებისთვის, რომლებიც შემდგომ დასამუშავებლად გადაეცემა, მაგალითად, რედაქციაში გასაგზავნი მასალებისთვის.

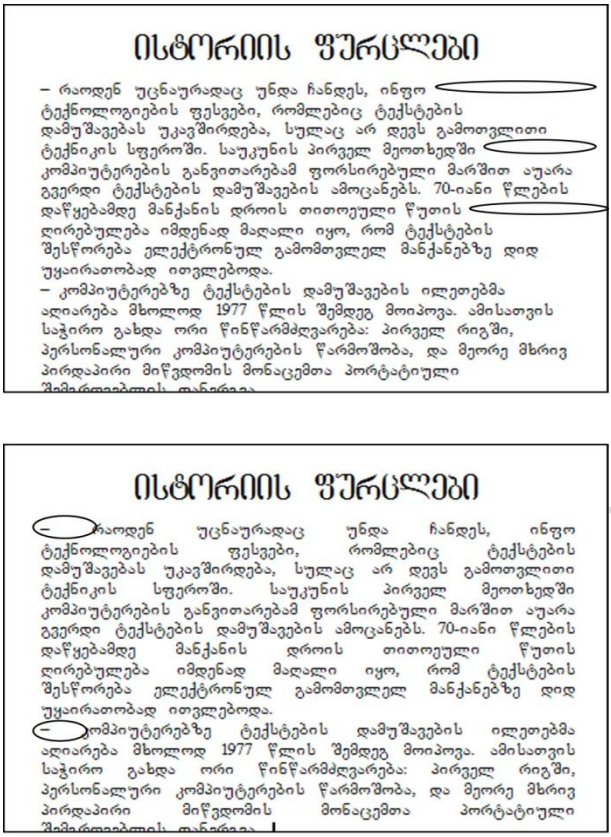
მარჯვენა ნაპირთან სწორება

ქართულ ენაზე შესრულებული დოკუმენტებისთვის მარჯვენა ნაპირთან სწორება შედარებით იშვიათი ილეთია, რომელსაც იყენებენ სპეციალური ფორმატირების მიზნებით. მისი ერთ-ერთი გამოყენებაა დამატებითი მასალების სათაურები. სწორების ამ ტიპს ასევე იყენებენ რიცხობრივი მასალის შემცველი ცხრილების უჯრედებში.

ცენტრის მიხედვით სწორება

სწორება ცენტრის მიხედვით – გამომსახველობის ამაღლების მძლავრი საშუალებაა და ამ სახით ის გამოიყენება სათაურების გასაფორმებლად (ნახ. 7.8). ზოგიერთ შემთხვევაში სწორების ეს მეთოდი გამოიყენება ცხრილებშიც. ძირითადი ტექსტის აბზაცებს, როგორც წესი, ცენტრის მიხედვით არ ასწორებენ.

აპრობირებული



ისტორიის ფურცლები

– რაოდენ უცნაურადაც უნდა ჩანდეს, ინფო ტექნოლოგიების ფესვები, რომლებიც ტექსტების დამუშავებას უკავშირდება, სულაც არ დევს გამოთვლითი ტექნიკის სფეროში. საუკუნის პირველ მეოთხედში კომპიუტერების განვითარებამ ფორსირებული მარშით აუარა გვერდი ტექსტების დამუშავების ამოცანებს. 70-იანი წლების დაწყებამდე მანქანის დროის თითოეული წუთის ღირებულება იმდენად მაღალი იყო, რომ ტექსტების შესწორება ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებზე დიდ უყაირათობად ითვლებოდა.

– კომპიუტერებზე ტექსტების დამუშავების იდეებმა ალიარება მხოლოდ 1977 წლის შემდეგ მოიპოვა. ამისათვის საჭირო გახდა ორი წინწარმძღვარება: პირველ რიგში, პერსონალური კომპიუტერების წარმოშობა, და მეორე მხრივ პირდაპირი მიწვდომის მონაცემთა პორტატიული შემგროვებლის დანერგვა.

ისტორიის ფურცლები

– რაოდენ უცნაურადაც უნდა ჩანდეს, ინფო ტექნოლოგიების ფესვები, რომლებიც ტექსტების დამუშავებას უკავშირდება, სულაც არ დევს გამოთვლითი ტექნიკის სფეროში. საუკუნის პირველ მეოთხედში კომპიუტერების განვითარებამ ფორსირებული მარშით აუარა გვერდი ტექსტების დამუშავების ამოცანებს. 70-იანი წლების დაწყებამდე მანქანის დროის თითოეული წუთის ღირებულება იმდენად მაღალი იყო, რომ ტექსტების შესწორება ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებზე დიდ უყაირათობად ითვლებოდა.

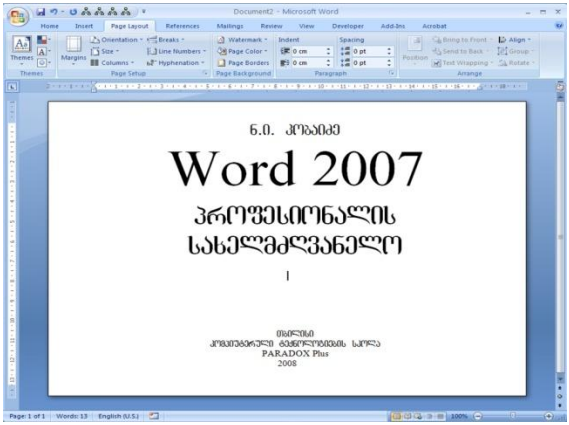
– კომპიუტერებზე ტექსტების დამუშავების იდეებმა ალიარება მხოლოდ 1977 წლის შემდეგ მოიპოვა. ამისათვის საჭირო გახდა ორი წინწარმძღვარება: პირველ რიგში, პერსონალური კომპიუტერების წარმოშობა, და მეორე მხრივ პირდაპირი მიწვდომის მონაცემთა პორტატიული შემგროვებლის დანერგვა.

ისტორიის ფურცლები

– რაოდენ უცნაურადაც უნდა ჩანდეს, ინფო ტექნოლოგიების ფესვები, რომლებიც ტექსტების დამუშავებას უკავშირდება, სულაც არ დევს გამოთვლითი ტექნიკის სფეროში. საუკუნის პირველ მეოთხედში კომპიუტერების განვითარებამ ფორსირებული მარშით აუარა გვერდი ტექსტების დამუშავების ამოცანებს. 70-იანი წლების დაწყებამდე მანქანის დროის თითოეული წუთის ღირებულება იმდენად მაღალი იყო, რომ ტექსტების შესწორება ელექტრონულ გამომთვლელ მანქანებზე დიდ უყაირათობად ითვლებოდა.

– კომპიუტერებზე ტექსტების დამუშავების იდეებმა ალიარება მხოლოდ 1977 წლის შემდეგ მოიპოვა. ამისათვის საჭირო გახდა ორი წინწარმძღვარება: პირველ რიგში, პერსონალური კომპიუტერების წარმოშობა, და მეორე მხრივ პირდაპირი მიწვდომის მონაცემთა პორტატიული შემგროვებლის დანერგვა.

ნახ. 7.7. სიგანის მიხედვით სწორება განსაკუთრებულ ყურადღებასა და ზრუნვას მოითხოვს



ნახ. 7.8. ცენტრის მიხედვით სწორებას იყენებენ სათაურების გასაფორმებლად

აბზაცური კიდეკანები

აბზაცის კიდეკანები – ეს არის პარამეტრები, რომლებიც განსაზღვრავენ აბზაცის სტრიქონების ჰორიზონტალურ მდებარეობას საბეჭდი გვერდის მარცხენა და მარჯვენა ვერტიკალურ მინდვრებთან მიმართებაში. ასხვავებენ აბზაცის კიდეკანების შემდეგ სახეებს: აბზაცის კიდეკანებს მარცხნიდან და მარჯვნიდან, ასევე აბზაცის პირველი სტრიქონის კიდეკანს (შეჭრას და შვერილს).

აბზაცის კიდეკანი – ეს არის მანძილი აბზაცის გვერდითა ნაპირსა და გვერდის შესაბამის მინდორს შორის. განარჩევენ მარცხენა და მარჯვენა კიდეკანებს. მარცხენა კიდეკანი ემსახურება გვერდზე აბზაცის გამოყოფას: ის ხაზს უსვამს დოკუმენტის სტრუქტურას. მას ნიშნავენ ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპის შესაბამისად. ჩვეულებრივი პრაქტიკაა: რაც უფრო ნაკლებია განყოფილების (სათაურის) ფუნქციური დონე, მით მეტია მარცხნივ აბზაცის კიდეკანის სიდიდე. თავის მხრივ, დოკუმენტებისთვის მარჯვენა კიდეკანი იშვიათად არის გამოყენებული და მხოლოდ მარჯვენა ნაპირთან სწორებული აბზაცებისთვის გამოიყენება.

პირველი სტრიქონის კიდეკანი. პირველი სტრიქონის კიდეკანს ტექნიკურის გარდა ესთეტიკური დანიშნულებაც აქვს და ამ სახით ფართოდ არის ცნობილი სახელწოდებით „წითელი სტრიქონი“. ეს არის აბზაცის პირველი სტრიქონის დამატებითი მარცხენა კიდეკანი. თითოეული აბზაცი დამოუკიდებელი ინფორმაციული ობიექტია, რომელიც შეტყობინებას გამოხატავს, პირველი სტრიქონის კიდეკანი კი ზრდის ამ

შეტყობინების გარჩევადობას და ამარტივებს დოკუმენტის გადახედვას მისი ძიებისას.

პირველი სტრიქონის შვერილი – ტექნიკური ელემენტია, პირველი სტრიქონის კიდეკანის საპირისპირო. ეს არის „კიდეკანი პირიქით“. ფაქტობრივად კი, ეს არის მთელი აბზაცის დამატებითი მარცხენა კიდეკანი, პირველი სტრიქონის გამორიცხვით. შვერილის დანიშნულება იგივეა, რაც კიდეკანის: აამაღლოს აბზაცში მოქცეული შეტყობინების გამორჩეულობა. ეს ელემენტი არა მხოლოდ გეხმარებათ საჭირო შეტყობინების პოვნაში, არამედ მის გამოტოვებაშიც, თუ არ გჭირდებათ. როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში პირველი სტრიქონის შვერილის შექმნა დოკუმენტბრუნვის ეფექტურობის ამაღლების ტექნიკური ილეთია.

აბზაცური კიდეკანების მომართვა

აბზაცური კიდეკანებისთვის მომართვის საბაზო საშუალებაა დიალოგური ფანჯარა **Paragrahp-აბზაცი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 7.9. ის იხსნება დამატებითი მომართვის ღილაკზე დაწკაპუნებით ჯგუფში **Paragrahp-აბზაცი** (ორიდან ნებისმიერ ჯგუფში, პროგრამაში არსებულთაგან).

1. მონიშნეთ დასაფორმატებელი ტექსტი და ჩანართზე **Home-მთავარი** ან **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა** ჯგუფში **Paragrahp-აბზაცი** დააჭირეთ დამატებითი მომართვის ღილაკს – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Paragrahp-აბზაცი** (ნახ. 7.9) თუ არანაირი ტექსტი არ არის მონიშნული, მომართვა მოქმედებს მიმდინარე აბზაცზე – იმაზე, რომლის ფარგლებშიც განთავსებულია შეყვანის კურსორი.

2. აბზაცური კიდეკანების მომართვა ხორციელდება ჩანართზე **Indents and Spacing-კიდეკანები და ინტერვალები**.

3. მარცხენა კიდეკანი მიეთითება მრიცხველის **Left-მარცხნივ** მეშვეობით პანელზე **Indenation-კიდეკანი.**

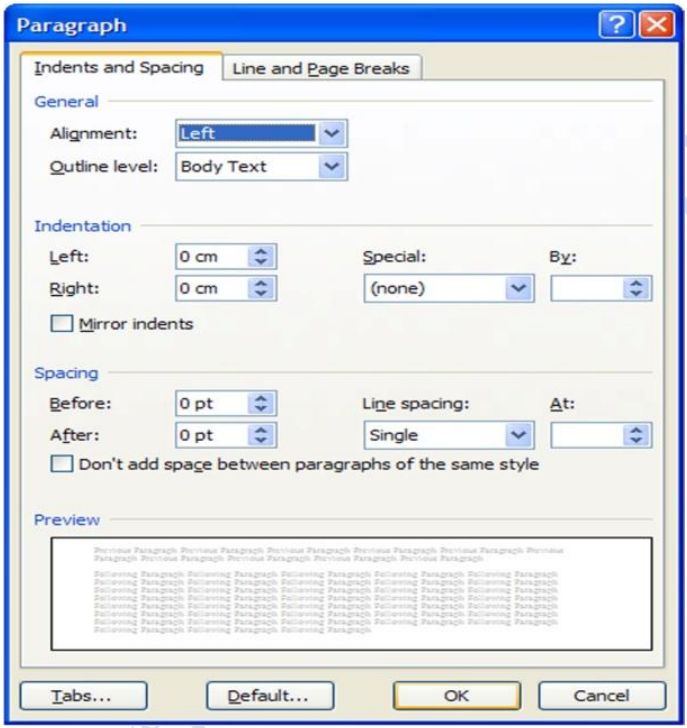
4. თუ აუცილებელია კიდეკანი მარჯვნივ, მის სიდიდეს მიუთითებენ მრიცხველით **Right-მარჯვნივ**.

5. ალამი **Mirror indents-სარკისებრი კიდეკანები** უზრუნველყოფს მოქნილ მომართვას, რომელსაც არ ფლობენ უმრავლესობა სამაგიდო საგამომცემლო სისტემებიც კი. ეს სიახლეა, რომელიც პირველად გაჩნდა 2007 წლის ვერსიაში. ის გამოყენებადია საბეჭდი გვერდების გაშლასთან და საშუალებას იძლევა სხვადასხვაგვარად მოიმართოს კიდეკანები კენტი და ლუწი გვერდებისთვის. ამ ალმის ჩართვის შემდეგ მრიცხველები **Left-მარცხნივ** და **Right-მარჯვნივ** იცვლება მრიცხველებით **Inside-შიგნით** და **Outside-გარეთ.**

6. გაშლად სიაში **Special-სპეციალური** აირჩიეთ აბზაცის პირველი სტრიქონის გაფორმების მეთოდი: **First Line-კიდეკანი** ან **Handing-შვერილი**.

7. მიერთებულ მრიცხველში მიუთითეთ პირველი სტრიქონის კიდეკანის სიდიდე.

8. მომართვები აამოქმედეთ და დიალოგური ფანჯარა **Paragrahp-აბზაცი** დახურეთ ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 7.9. აბზაცის კიდეკანების მომართვა

აბზაცური კიდეკანების ოპერატიული მომართვა

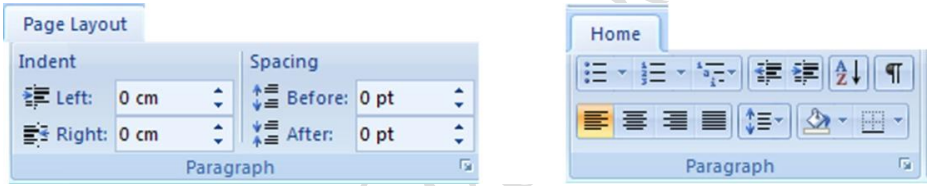
აბზაცის კიდეკანების ოპერატიულ მართვას ემსახურება საშუალებები, რომლებიც განთავსებულია ჩანართების **Home-მთავარი** და **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა** ჯგუფებში **Paragrahp-აბზაცი** (ნახ. 7.10). ისინი მოქმედებს აბზაცებზე, რომლებიც მონიშნულ ტექსტს შეიცავენ, მონიშნული ტექსტის არარსებობის შემთხვევაში კი – იმ აბზაცზე, რომელშიც კურსორი მდებარეობს.

1. რიცხობრივი ფორმით მარცხენა და მარჯვენა ნაპირიდან კიდეკანის მიუთითებენ მრიცხველების **Indent-კიდეკანის** მეშვეობით ჯგუფში **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა ► Paragrahp-აბზაცი**.

2. მარცხენა ნაპირიდან კიდეკანის სიდიდეს ამცირებენ ღილაკის **Descrease Indent-კიდეკანის შემცირების** დახმარებით. ჩვეულებრივ ის შეესაბამება აბზაცის სტრუქტურული დონის გაზრდას.

3. უკუმოქმედებას – მარცხენა მინდვრიდან კიდეკანის გაზრდას და აბზაცის სტრუქტურული დონის შემცირებას – ახორციელებენ ღილაკ **Increase Indent-კიდეკანის გაზრდაზე** დაწკაპუნებით.

4. ჯგუფებში **Paragrahp-აბზაცი** არ არის საშუალებები პირველი სტრიქონის პარამეტრების სამართავად. მისთვის კიდეკანის/შვერილის მომართვის აუცილებლობის შემთხვევაში გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Paragrahp-აბზაცი** დამატებითი მომართვის ღილაკზე დაწკაპუნებით და ისარგებლეთ საშუალებებით, რომლებიც ზემოთ ნახ. 7.9.-ზეა წარმოდგენილი.



ნახ. 7.10. კიდეკანების ოპერატიული მომართვა

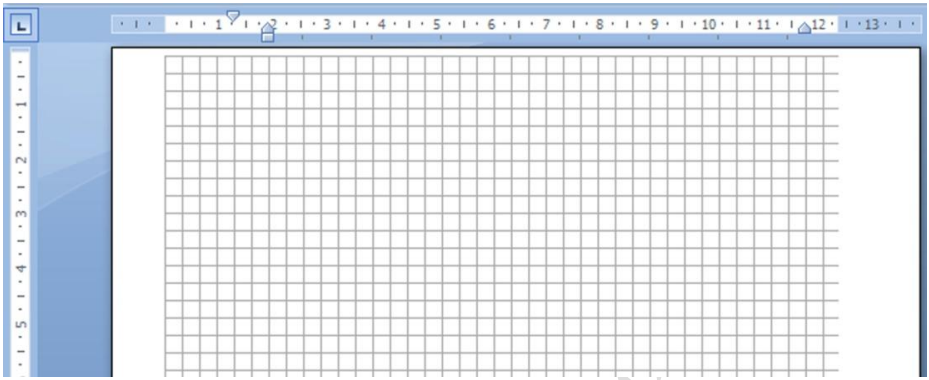
ფორმატული სახაზავით სარგებლობა

სახაზავი – ეს მართვის სპეციალური გრაფიკული ელემენტია, რომელიც საშუალებას იძლევა თვალსაჩინოდ იყოს წარმოდგენილი აბზაცის ფორმატირების პარამეტრები და იმართოს ისინი გრაფიკული მარკერების გადაადგილებით (ნახ. 7.11). სახაზავი ირთვება ალამ **Ruler-სახაზავის** დაყენებით ჯგუფში **Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა** ინსტრუმენტული ლენტის ჩანართზე **View-ხედი**.

> 🕮 *სახაზავთან უფრო მოსახერხებლად რომ იმუშაოთ, ჩართეთ დამხმარე გრაფიკული ბადის ასახვა. ის მიეთითება ალამ **Gridline-ბადის** მომართვით ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა**.*

სახაზავის შკალა თვალსაჩინოდ აწარმოებს საბეჭდი გვერდის პარამეტრებს. სახაზავის საერთო გაჭიმულობა უდრის საბეჭდი ლისტის სიგანეს. სახაზავის მარცხენა და მარჯვენა ნაწილები შემუქებულია. ასე

არის წარმოდგენილი საბეჭდი ლისტის მარცხენა და მარჯვენა მინდვრები. სახაზავის შუა ნაწილი მკაფიოდ არის მონიშნული: ის წარმოადგენს საბეჭდი გვერდის აკრეფის ზოლს (ნახ. 7.12). შკალა გრადუირებულია იმ საზომ ერთეულებში, რომლებზეც არის მომართული პროგრამა[29]. ჩვენს მაგალითში ეს არის მილიმეტრები.



ნახ. 7.11. სახაზავი და ბადე – გრაფიკული ფორმატირების დამხმარე საშუალებები

სახაზავზე მიმდინარე აბზაცის კიდეკანების სამი მარკერი მდებარეობს: მარცხენა კიდეკანის მარკერი, მარჯვენა კიდეკანის მარკერი და პირველი სტრიქონის კიდეკანის მარკერი. ერთი მხრივ, ისინი ასახავენ მიმდინარე აბზაცის მომართვებს, მეორე მხრივ კი საშუალებას იძლევიან შეიცვალოს ეს მომართვები. ეს ხდება მარკერის გადაადგილებით, თაგვის ღილაკის შეყოვნებით. თუ დოკუმენტში რამდენიმე მონიშნული აბზაცია, მათი კიდეკანების მომართვები ერთდროულად იცვლება.



ნახ. 7.12. სახაზავის ანატომია

📖 *სახაზავი – ფორმატირების მოსახერხებელი და თვალსაჩინო ინსტრუმენტია, ოღონდ, მხოლოდ ლოკალური, ადგილობრივი ფორმატირების. ნუ ეცდებით მისი მეშვეობით მთელი დოკუმენტის გაფორმებას – აქედან კარგი არაფერი გამოგივათ. ამისთვის არის*

[29] *Office ► Word Options-Word-ის პარამეტრები ► Advanced-დამატებით ► Display-ეკრანი ► Show measurements in units of -საზომი ერთეული*

მოწოდებული სტილური ფორმატირების საშუალებები, რომლებსაც განვიხილავთ მე-10 თავში. სანამ მარკერებს დაძრავთ, მონიშნეთ კონკრეტული ობიექტი: აბზაცი, სათაური, ცხრილი.

სახაზავის გამოყენების მოხერხებისთვის რეკომენდებულია დამხმარე ბადის გამოსახულების ჩართვა (**View-ხედი ► Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა ► Gridlines-ბადე**). ამ დროს გადაადგილების მარკერები მოხერხებულად ფიქსირდება ბადის კვანძებში. გულისხმობის მიხედვით ბადის ნაბიჯი გრადუირებულია არა მეტრულ ერთეულებში, არამედ დუიმის წილებში, თანაც არ ექვემდებარება კორექციას პროგრამის საბაზო მომართვის მეშვეობით დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები**. თუმცა ბადის მომართვა შეიძლება შესწორდეს სხვა მეთოდით. ჩანართზე **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** გახსენით მენიუ **Align-სწორება** და აირჩიეთ მასში ბრძანება **Grid Settings-ბადის პარამეტრები**. ის ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Drawinf Grid-ბადესთან მიერთება**, რომელშიც არის ჰორიზონტალისა და ვერტიკალის მიხედვით ბადის ნაბიჯის მოსამართი საშუალებები.

თუ გჭირდებათ მარკერების პოზიცირების მომატებული სიზუსტე, ისინი გადააადგილეთ კლავიშ ALT-ის შეყოვნებით. ამ შემთხვევაში, როგორც ნაჩვენებია ნახ. 7.13.-ზე, პოზიცირების სიზუსტე იზრდება მილიმეტრის მეათედ წილამდე (ან დუიმის მეასედ წილამდე).



ნახ. 7.13. მარკერების ზუსტი პოზიცირება

აბზაცშორისი ინტერვალები

როგორც აბზაცების კიდეკანები ქმნიან გვერდზე ტექსტური ობიექტების ჰორიზონტალურ მდებარეობას, ისევე განსაზღვრავენ აბზაცშორისი ინტერვალები ობიექტების მდებარეობას. როგორც ნებისმიერი სხვა ფორმატირება, ისინიც ემსახურებიან ტექნიკური გამომსახველობის ამოცანების გადაწყვეტას. მათი ფუნქციაა – აბზაცებისა და სათაურების გამიჯვნა დოკუმენტის სტრუქტურის ოპტიმალური წარმოდგენის მიზნით.

აბზაცშორისი ინტერვალები – აბზაცის მოსამართი თვისებაა. ასეთი თვისება ორია: ინტერვალი აბზაცის წინ და ინტერვალი მას შემდეგ. პირველი განსაზღვრავს მანძილს წინამორბედი აბზაციდან/სათაურიდან, ხოლო მეორე – მანძილს შემდეგ აბზაცამდე/სათაურამდე.

აბზაცშორისი ინტერვალების სიდიდეს ზომავენ და მიუთითებენ პოლიგრაფიულ პუნქტებში. მომართვის ძირითადი საშუალებაა –

მრიცხველები **Before-წინ** და **After-შემდეგ** პანელზე **Spacing-ინტერვალი** დიალოგურ ფანჯარაში **Paragraph-აბზაცი** (ნახ. 7.9). მომართვის ოპერატიული საშუალებაა – მრიცხველები **Before-წინ** და **After-შემდეგ** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Page Layouts-გვერდის მონიშვნა**.

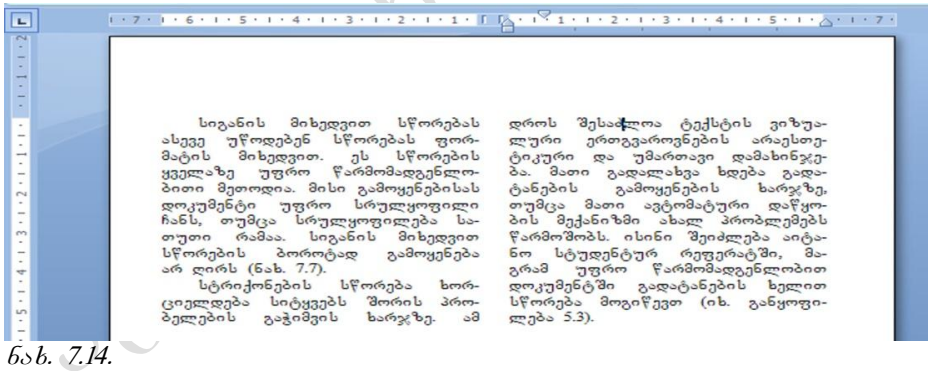
აბზაცშორის ინტერვალებს მომართავენ ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპების შესაბამისად. ამ დროს შემდეგი რეკომენდაციებით ხელმძღვანელობენ:

1. განყოფილებების სათაურებისთვის აბზაცშორისი ინტერვალების სიდიდეს მიუთითებენ სათაურის დონის გათვალისწინებით: რაც უფრო მეტია დონე, მით მეტია ინტერვალი.

2. სათაურის წინ ინტერვალის სიდიდეს მიუთითებენ 2-3-ჯერ მეტს, ვიდრე სათაურის შემდეგ ინტერვალის სიდიდეს.

3. თუ ძირითადი ტექსტის აბზაცებს აქვთ პირველი სტრიქონის კიდეკანი/შვერილი, მათ არ უნდა ჰქონდეთ აბზაცშორისი ინტერვალები. პირიქითაც შეიძლება. თუ ძირითადი ტექსტის აბზაცებს არ აქვთ პირველი სტრიქონის კიდეკანები, მათ უნდა ჰქონდეთ აბზაცშორისი ინტერვალები. წინააღმდეგ შემთხვევაში, ისინი გამორჩეულობას კარგავენ.

4. თუ დოკუმენტს რამდენიმე სვეტი აქვს, აბზაცშორისი ინტერვალების გამოყენება ძირითად ტექსტში არ არის რეკომენდებული: ისინი არღვევენ სტრიქონების სწორებას (ნახ. 7.14). სათაურების ინტერვალები, თავის მხრივ, ძალიან აკურატულად უნდა მომართოთ: პუნქტამდე სიზუსტით.


სიგანის მიხედვით სწორებას ასევე უწოდებენ სწორებას ფორმატის მიხედვით. ეს სწორების ყველაზე უფრო წარმომადგენლობითი მეთოდია. მისი გამოყენებისას დოკუმენტი უფრო სრულყოფილი ჩანს, თუმცა სრულყოფილება სათუო რამაა. სიგანის მიხედვით სწორების ბოროტად გამოყენება არ ღირს (ნახ. 7.7).

სტრიქონების სწორება ხორციელდება სიტყვებს შორის პრობელების გაჭიმვის ხარჯზე. ამ დროს შესაძლოა ტექსტის ვიზუალური ერთგვაროვნების არაესთეტიკური და უმართავი დამახინჯება. მათი გადალახვა ხდება გადატანების გამოყენების ხარჯზე, თუმცა მათი ავტომატური დაწყობის მექანიზმი ახალ პრობლემებს წარმოშობს. ისინი შეიძლება აიტანო სტუდენტურ რეფერატში, მაგრამ უფრო წარმომადგენლობით დოკუმენტში გადატანების ხელით სწორება მოგიწევთ (იხ. განყოფილება 5.3).

ნახ. 7.14.

სტრიქონშორისი ინტერვალი

სტრიქონშორისი ინტერვალი (ინტერლინიაჟი) – ეს არის მანძილი ტექსტის მეზობელი სტრიქონების საბაზო ხაზებს შორის. ეს სიდიდე იზომება შრიფტის სიმაღლის ერთეულებში. ანუ, თუ საბაზო ხაზებს შორის მანძილი შრიფტის სიმაღლის ტოლია (შეგახსენებთ, რომ ის

იზომება საბაზო ხაზიდან ასომთავრული ასოების ზედა ნაპირამდე), მაშინ სტრიქონშორისი ინტერვალი ერთია (1,0) ან 100%.

1-პუნქტიანი სტრიქონშორისი ინტერვალი არ არის საკმარისი დოკუმენტთან კომფორტული მუშაობისთვის და გამოიყენება მხოლოდ შავი სამუშაოსთვის ან ქაღალდის დაზოგვის აუცილებლობისას. კომფორტული წაკითხვისთვის სტრიქონშორისი ინტერვალის ოპტიმალური სიდიდე მდებარეობს დიაპაზონში 120%-დან (შრიფტები ასოების ბოლოებზე ნაჭდევებით) 150%-მდე (შრიფტი ნაჭდევების გარეშე). თუ დოკუმენტი მზადდება ხელით რედაქტირებისა და შესწორებისთვის, უნდა გამოიყენოთ ორმაგი ინტერლინიაჟი (200%). სტრიქონშორის ორმაგ ინტერვალს იყენებენ ასევე სასწავლო დოკუმენტებში, თუ ხელმძღვანელმა სხვა არ მიგითითათ.

ინტერლინიაჟის მომართვის ოპერატიული საშუალებაა – ღილაკი **Line spacing-სტრიქონშორისი ინტერვალი** ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი**. ამ ღილაკზე დაწკაპუნება ხსნის მენიუს, რომელიც რამდენიმე ფართოდ გავრცელებულ მნიშვნელს ხსნის. თუ ეს მნიშვნელები არ არის საკმარისი, შეიძლება ისარგებლოთ უფრო მძლავრი საშუალებებით. ისინი მდებარეობს პანელზე **Spacing-ინტერვალი** დიალოგურ ფანჯარაში **Paragraph-აბზაცი**.

1. მონიშნეთ დასაფორმატებელი ტექსტი და ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** დააჭირეთ დამატებითი მომართვის ღილაკს – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Paragraph-აბზაცი**. თუ არანაირი ტექსტი არ არის მონიშნული, მომართვა მოქმედებს მხოლოდ მიმდინარე აბზაცზე.

2. სტრიქონშორისი ინტერვალის მომართვა ხორციელდება ჩანართზე **Indents and Spacing-კიდეკანები და ინტერვალები** (ნახ. 7.15).

3. გაშლად სიაში **Line spacing-სტრიქონშორისი** აირჩიეთ სტრიქონშორისი ინტერვალის ტიპი: ერთი, ერთნახევრიანი, ორმაგი. თუ აუცილებელია განსაკუთრებული სიდიდის მითითება, მაგალითად, 1,3-ის, აირჩიეთ მნიშვნელი **Multiple-მამრავლი**.

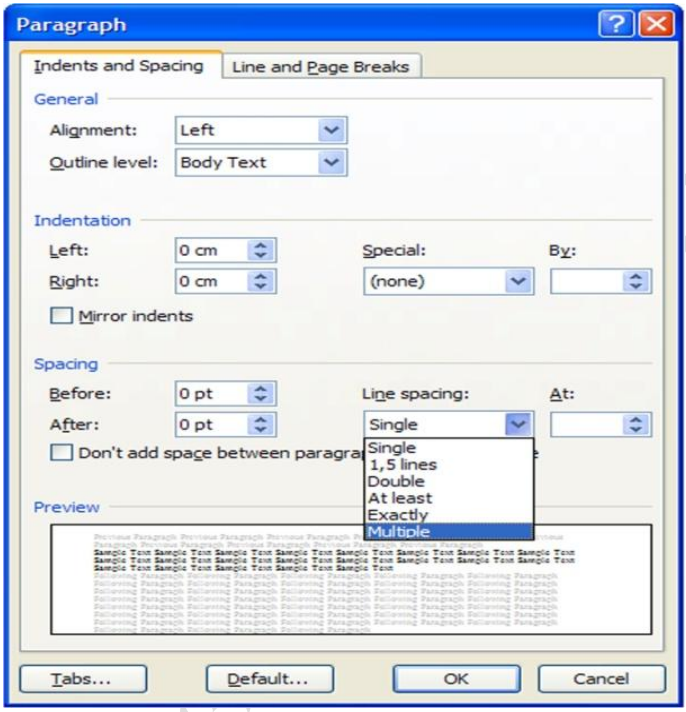
4. მამრავლის სიდიდე აირჩიეთ მრიცხველში **At-მნიშვნელი**. სიდიდე მიეთითება მრიცხველის ღილაკების დახმარებით (0,5-ის ნაბიჯის საშუალებით) ან მრიცხველის მინდორში ხელით შეყვანით.

5. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Paragraph-აბზაცი** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

მდებარეობა გვერდზე და ფორმატირების გამორიცხვა

მდებარეობის თვისება – ეს თვისებების განსაკუთრებული ჯგუფია, რომლებიც განსაზღვრავენ მიმდინარე აბზაცის სხვა აბზაცებთან და

საბეჭდი გვერდის ელემენტებთან ურთიერთქმედებას. ამ ჯგუფის თვისებების მომართვა ხორციელდება ჩვენთვის უკვე ნაცნობი დიალოგური ფანჯრის **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Line and Page Breaks-მდებარეობა გვერდზე** (ცხრილი 7.4). იმავე ჩანართზე მოყვანილია მართვის ელემენტები ფორმატირების გამორიცხვის მოსამართად (ცხრილი 7.5).



ნახ. 7.15. სტრიქონშორისი ინტერვალების მომართვა

ცხრილი 7.4. გვერდზე მდებარეობის თვისებები

პარამეტრი	**აღწერა**	**რეკომენდაცია**
Window/Orphan control-დაკიდებული სტრიქონების აკრძალვა	აბზაცის გაყოფის დროს ორ გვერდს შორის არ არის მიღებული ერთი სტრიქონის არც დატოვება და არც გადატანა. ასეთ სტრიქონებს დაკიდებულებს უწოდებენ.	მოიმართოს ყველა აბზაცისთვის

პარამეტრი	აღწერა	რეკომენდა-ცია
Keep with next-შემდეგიდან არ მოწყდეს	მომართვა უზრუნველყოფს აბზაცების წყვილის უწყვეტ კავშირს. ჩვეულებრივ, ასეთ წყვილს ქმნიან სათაური და მის შემდეგ მომავალი ძირითადი ტექსტის აბზაცი	მოიმართოს სათაურების თვის
Keep Lines together-არ გაწყდეს აბზაცი	ამ ალმის დაყენება კრძალავს აბზაცის გაყოფას გვერდებს შორის	მოიმართოს სათაურების თვის
Page Break before-ახალი გვერდიდან	აბზაცი იწყება ახალი გვერდიდან. ამ მომართვას იყენებენ მხოლოდ მაღალი დონის განყოფილებების სათაურებისთვის. ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ ეს განყოფილების გაყოფის სპეციალური ნიშნების გამოყენების საინტერესო ალტერნატივაა	მოიმართოს მაღალი დონის სათაურების თვის

ცხრილი 7.5. ფორმატირების გამორიცხვის მომართვა

პარამეტრი	აღწერა	რეკომენდაცია
Suppress line numbers-სტრიქონების ნუმერაციის აკრძალვა	სტრიქონების ნუმერაციას იყენებენ ან პროექტების მომზადებისას კოლექტიური განხილვისთვის, ან სპეციალური დოკუმენტების შექმნისას: პრაის-ლისტების, სპეციფიკაციის და ა.შ. აღნიშნული ალმის აღმართვა გამორიცხავს განსაზღვრული აბზაცების სტრიქონების ნუმერა-ციას	მოიმართოს სა-თაურებისთვის
Don't hyphen-ate-სიტყვების ავტომატური გადატანის აკრძალვა	გადატანები უადგილოა სა-თაურებსა და ცხრილებში. ხშირად მათ გაურბიან მარკირებულ და დანომრილ სიებში, ასევე ყველა სახის აბ-ზაცში, რომლებსაც სიგანის მიხედვით სწორება არ აქვთ	მოიმართოს სა-თაურებისა და სხვა აბზაც-ებისთვის საჭიროებისამებრ

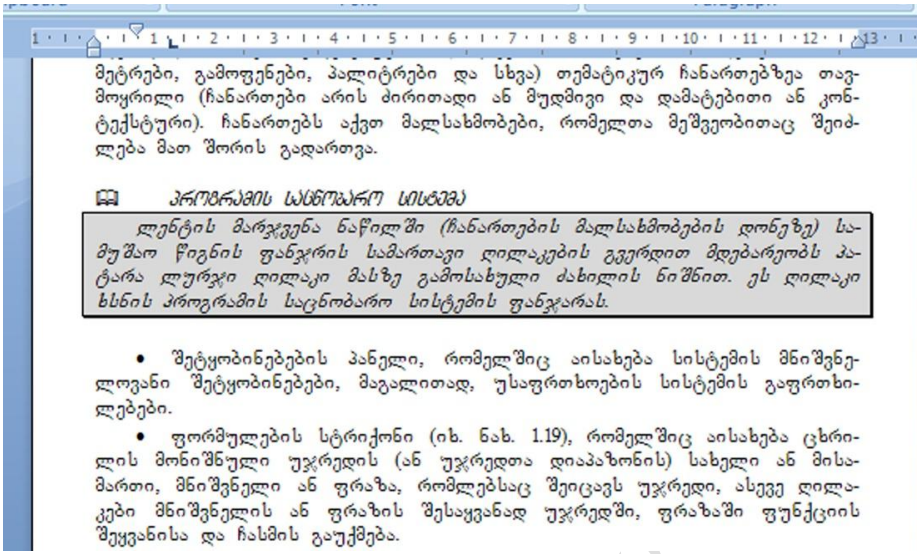
აბზაცების გრაფიკული გაფორმება

აბზაცების ყველა გაფორმება, რომელსაც ამ მომენტამდე განვიხილავდით, ტექსტური იყო. ამასთან ერთად, აბზაცები შეიძლება იყოს გაფორმებული გრაფიკული ელემენტების გამოყენებით: კონტურული ჩარჩოებისა და შიდა ფონების (ნახ. 7.16). ამ ელემენტების დანიშნულებაა აბზაცების განცალკევება მათი გამომსახველობის ამაღლების მიზნით. გამოყენების უბანი – უპირატესად ელექტრონული დოკუმენტბრუნვა, თუმცა გარნიტურული ნაკრების, შრიფტის ზომისა და მოხაზულობის არჩევის ცნობილი შეზღუდვების დაცვისას, აბზაცების გრაფიკული გაფორმება შესაბამისი რაოდენობით გვხვდება ასევე საბეჭდ დოკუმენტებში.

აბზაცების გრაფიკული გაფორმების თვისებები

მკითხველს შევახსენებთ, რომ აღნიშნულ თავში ჩვენ ვსაუბრობთ აბზაცების თვისებებზე. შესაბამისად, აბზაცების გრაფიკული გაფორმების ყველა ელემენტიც ამ აბზაცების თვისებებია, და არანაირად არ არის გრაფიკული ობიექტები. ასე მაგალითად, არ შეიძლება ჩარჩოს დახატვა ან წაშლა აბზაცის პერიმეტრის მიხედვით; არ შეიძლება მისი გაჭიმვა, შეკუმშვა, გადაადგილება. აბზაცის ჩარჩო არის არა ობიექტი, არამედ აღნიშნული აბზაცის თვისება. თუ ის ჩართულია, ჩარჩო ავტომატურად აისახება. ამ დროს მისი ასახვის საშუალება განისაზღვრება შემდეგი მომართვებით:

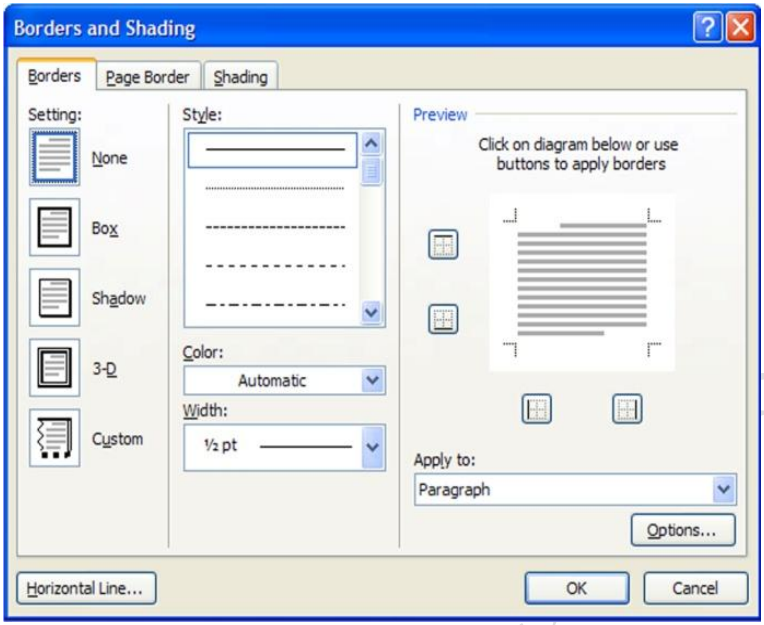
- ჩარჩოს არსებობა და სახე;
- ჩარჩოს ასასახი მხარეები;
- კონტურის ხაზის სახე;
- ხაზის ფერი;
- ხაზის სისქე;
- ფონის არსებობა და ტიპი (ფერით ან მოხატულობით შეფერვა);
- ფონის ფერი ან ფონის მოხატულობა.



ნახ. 7.16. აბზაცების გარფიკული გაფორმება ხორციელდება აბზაცის თვისებების მომართვით

აბზაცის გრაფიკული გაფორმების მომართვა

1. ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი** დააჭირეთ ღილაკს **Border and Shading-საზღვრები და ფონი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Border and Shading-საზღვარი და ფონი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 7.17.



ნახ. 7.17. აბზაცის გრაფიკული გაფორმების მომართვა

ღილაკს **Border and Shading-საზღვრები და ფონი** აქვს კონტექსტური ქმედება. მისი ფუნქცია აირჩევა მიერთებულ გაშლად სიაში. დააწკაპუნეთ გაშლად ღილაკზე და აირჩიეთ გახსნილ მენიუში პუნქტი **Border and Shading-საზღვრები და ფონი**.

ამ მომართვის შემდეგ ღილაკზე დაწკაპუნება გახსნის დიალოგურ ფანჯარას **Border and Shading-საზღვრები და ფონი**.

2. აბზაცის ჩარჩოს თვისებების მომართვაზე პასუხს აგებენ ჩანართ **Border-საზღვრის** მართვის ელემენტები.

3. სიაში **ტიპი** აირჩიეთ ჩარჩოს შესაძლო ტიპებიდან ერთ-ერთ (აბსტრაქტულ ტიპს **არა** იყენებენ, როდესაც საჭიროა ჩარჩოს ასახვის გამორთვა).

4. **Style-სტილი** აირჩიეთ ხაზის ტიპი.

5. გაშლად სიაში **Color-ფერი** აირჩიეთ ჩარჩოს ფერი.

6. ხაზის სისქე აირჩიეთ გაშლად სიაში **Width-სიგანე**.

7. ჩარჩოს თითოეული მხრის პარამეტრები შეიძლება ინდივიდუალურად მოიმართოს. მოსამართი მხარეების ჩართვა და გამორთვა ხორციელდება ღილაკების მეშვეობით პანელზე **Preview-ნიმუში**.

8. მომართვის შედეგი ნიმუშის მიხედვით აკონტროლეთ.

9. ფონის შეფერვის პარამეტრების მოსამართად გახსენით ჩანართი **Shading-ფონი**.

10. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Border and Shading-საზღვრები და ფონი** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

მარკირებული და დანომრილი სიები

სია – ეს ლოგიკურად დაკავშირებული ერთგვაროვანი ელემენტების დაცალკევებული ჯგუფი ან თანმიმდევრულობაა. Word-ის დოკუმენტებში სიების ელემენტები გამოხატავენ ინფორმაციულ შეტყობინებებს და აბზაცების სტატუსი აქვთ. შესაბამისად, სიების ელემენტები ფლობენ ფორმატირების თვისებებს, რომელიც აბზაცებისთვის, და არა მხოლოდ მათთვის არის დამახასიათებელი. როგორც სიების ელემენტები, ისინი ფორმატირების დამატებით თვისებებს იძენენ.

ფუნქციურად განსხვავდება სამი სახის სიები: მარკირებული, დანომრილი და სტრუქტურირებული (მრავალდონიანი). ეს სახეები განსხვავდება როგორც დანიშნულებით, ისე გაფორმებით. სიის თითოეული ტიპის ფორმატირებას თავისებურებები აქვს.

მარკირებული სია გამოხატავს ელემენტების კუთვნილებას საერთო ჯგუფთან და ამ ჯგუფს აცალკევებს დოკუმენტის სხვა ელემენტებისგან. ელემენტების ჯგუფური კუთვნილება გამოიხატება ერთტიპიანი ფორმატირებით და ხაზგასმულია საერთო გრაფიკული მარკერით, რომელიც სიის დასაწყისში თავსდება. როგორც წესი, მარკირებული სიის პირველი სტრიქონისთვის ნიშნავენ აბზაცურ კიდეკანს. ის მარკერს დამატებით გამომსახველობას სძენს.

დანომრილი სია განსხვავდება მარკირებულისგან იმით, რომ არა მხოლოდ გამოხატავს ელემენტების ჯგუფურ კუთვნილებას, არამედ ასევე ადგენს მათი მიმდევრობის წესრიგს. ჯგუფური კუთვნილება გამოიხატება ერთტიპიანი ფორმატირებით, მიმდევრობის წესრიგი კი გამოიხატება რიცხობრივი ან ანბანური მარკერით.

სტრუქტურირებული სია განსხვავდება რამდენიმე დონის არსებობით, რაც საშუალებას იძლევა ერთდროულად გამოიხატოს ელემენტების კუთვნილება საერთო ჯგუფებისადმი და წარმოადგინოს ამ ჯგუფების დაქვემდებარება. პროგრამის ტერმინებში სტრუქტურირებულ სიებს უწოდებენ მრავალდონიანებს. ისინი ითავსებენ მარკირებული და დანომრილი სიების რიგ თვისებებს, მაგრამ მათ ამატებენ საკუთარ თავისებურებებს. ჩვენ სიების ამ სახეს განვიხილავთ შემდეგ განყოფილებაში 7.6.

სიების შექმნის მეთოდები

არსებობს სიების შექმნის ორი მეთოდი. სია შეიძლება მიღებულ იქნას მზა ტექსტის გარდაქმნით ან მონაცემთა ავტომატური ფორმატირებით შეყვანისას. პირველი მეთოდი – უფრო უნივერსალურია. ის აბსოლუტურად გამოცნობადია (სია არ იქმნება თავისთავად სპეციალური ბრძანების გარეშე), ის შეიძლება გამოიყენოთ როგორც საკუთარი სიების შექმნისას, ასევე თანაშემწეების ან კოლეგების მიერ შექმნილი დოკუმენტების რედაქტირებისას.

მეორე მეთოდი ავტომატიკას ეყრდნობა და ხანდახან მოულოდნელ შედეგებს და შიგადაშიგ არასასურველ ცვლილებებსაც იწვევს. მათი გამოყენება რეკომენდებულია ტიპიური, დიდი ხნის წინ შემოწმებული და კარგად დაწყობილი დოკუმენტების შექმნისას, მაგალითად, სამეურნეო ხელშეკრულებების, ინსტრუქციების, ბრძანებულებების. ამ მეთოდს დაწვრილებით განვიხილავთ მე-8 თავში, რომელიც ეძღვნება მონაცემთა ეფექტური შეყვანის საშუალებებს, აქ კი შევჩერდებით ჩვეულებრივი ტექსტის მარკირებულ და დანომრილ სიებად გარდაქმნაზე.

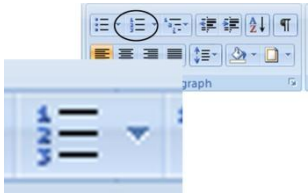
ტექსტის გარდაქმნა მარკირებულ სიად

ტექსტის აბზაცების სიის ელემენტებად ოპერატიული გარდაქმნისთვის, მოსახერხებელია ისარგებლოთ ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფ **Paragraph-აბზაცების** ღილაკებით. აქ წარმოდგენილია სამი ღილაკი: **Billet-მარკერები, Numbering-დანომვრა** და **Multilevel List-მრავალდონიანი სია** (ნახ. 7.18). ისინი შეესაბამებიან სამი სახის სიას: მარკირებულს, დანომრილსა და მრავალდონიანს.

ფორმატირების თითოეულ ღილაკთან არის მიერთებული ღილაკი, რომელიც ხსნის ნამზადების ბიბლიოთეკას. მაგალითად, ბიბლიოთეკა მარკირებული სებისთვის შეიცავს დამზადებული მარკერების კოლექციას, ხოლო დანომრილი სიებისთვის ბიბლიოთეკა შეიცავს ნუმერაციის ვარიანტებს (არაბული ციფრები, რომაული ციფრები, ანბანური ნუმერაცია და ა.შ.).

მაგალითისთვის განვიხილავთ ქალაქების მცირე სიის ფორმატირებას.

1. თავდაპირველად შეექმნათ სიის ელემენტების ნაკრები. შეიყვანეთ ქალაქების სახელწოდებები, მათი დაყოფით კლავიშ ENTER-ზე დაჭერით.



ნახ. 7.18. ტექსტური აბზაცების სიის ელემენტებად გარდაქმნის საშუალებები

2. ახლა მონიშნეთ ელემენტები ნებისმიერი მოსახერხებელი საშუალებით, მაგალითად, თაგვის მიმანიშნებლის გაჭიმვით.

3. დააწკაპუნეთ ღილაკზე **Billet-მარკერები**, და თითოეული ელემენტის წინ დადგინდება სიმბოლური მარკერი. ჩვეულებრივ გამოიყენება ის მარკერი, რომელიც უკანასკნელად გამოიყენეთ. თუ მარკერებით აქამდე არც ერთხელ არ გისარგებლიათ, დგინდება გულისხმობის მიხედვით მიღებული მარკერი.

4. აუცილებლობის შემთხვევაში სიის მარკერები შეიძლება დაიძრას ფორმატირების სახაზავის მეშვეობით. მარკერების მდებარეობას სიაში შეესაბამება სახაზავზე პირველი სტრიქონის კიდეკანის მარკერის მდებარეობა. მონიშნეთ სიის ელემენტები, რის შემდეგაც პირველი სტრიქონის მარკერი ახალ ადგილას გადაიტანეთ.

5. თუ დანიშნული მარკერი რაღაც მიზეზების გამო არ გაკმაყოფილებთ, დააჭირეთ გაშლად ღილაკს ღილაკ **Billet-მარკერების** გვერდით – გაიხსნება მარკერების გალერეა. რაც უფრო მალე იქნება სიაში მონიშნული ელემენტები, თაგვის მიმანიშნებლის გადაადგილება გალერეის ელემენტებს შორის ახალი მარკერების დემონსტრირებას გამოიწვევს. დაადასტურეთ განხორციელებული არჩევანი თაგვის ძირითადი ღილაკის დაწკაპუნებით.

გამოსახულებების მარკერების სახით გამოყენება

სურვილის მიხედვით მითითებული მარკერის ნაცვლად შეიძლება გამოიყენოთ ნებისმიერი ტექსტური სიმბოლოა ან წინასწარ შერჩეული ილუსტრაცია (ნახ. 7.19). არჩევის ვარიანტები იხსნება გაშლადი სიის მეშვეობით, რომელიც მიბმულია სიის ფორმატირების ღილაკთან.

1. მონიშნეთ ტექსტში აბზაცები, რომლებიც იქნება გამოყენებული სიის ელემენტების სახით.

2. ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი** დააჭირეთ გაშლად ღილაკს ღილაკ **Billet-მარკერების** გვერდით – გაიხსნება მარკერების ბიბლიოთეკა (ნახ. 7.20).

3. თუ ბიბლიოთეკაში წარმოდგენილთაგან არც ერთი მარკერი არ შეესაბამება თქვენს მიზნებსა და ამოცანებს, ისარგებლეთ ბრძანებით **Define New Bullet-ახალი მარკერის განსაზღვრა.**

4. ეს ბრძანება ხსნის დიალოგურ ფანჯარას ბრძანებით **Define New Bullet-ახალი მარკერის განსაზღვრა**.

5. მარკერის სახით შეგიძლიათ გამოიყენოთ ნებისმიერი გარნიტურული ნაკრების თვითნებური სიმბოლო, რომელიც კომპიუტერზეა

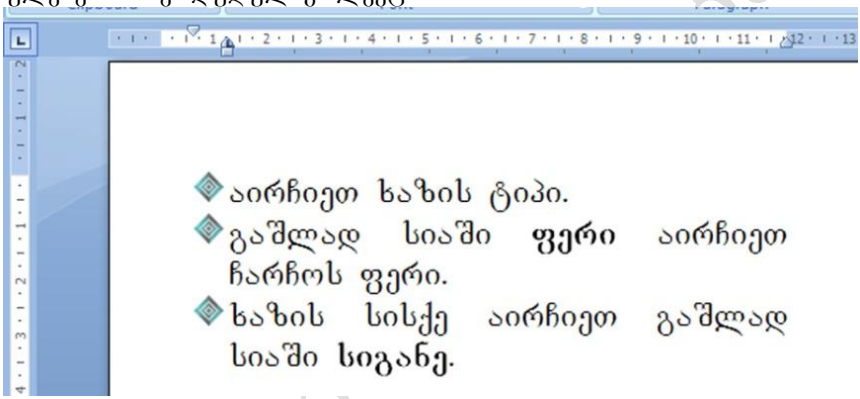
დაყენებული. ნაკრებისა და სიმბოლოს ასარჩევად დააჭირეთ ღილაკს **Symbol-სიმბოლო**.

6. თუ მარკერის სახით გამოყენებულია სიმბოლო, მისი ზომა და მოხაზულობა შეიძლება მოიმართოს. ამას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა, რომელიც იხსნება ღილაკ **Font-შრიფტზე** დაჭერით.

7. მომართვის შედეგები აკონტროლეთ წინასწარი გადახედვის უბანში.

8. მარკერის სახით შეიძლება გამოიყენოთ წინასწარ მომზადებული გრაფიკული გამოსახულება. მის ასარჩევად დააჭირეთ ღილაკს **Pictures-ნახატი**.

9. ღილაკ **Pictures-ნახატზე** დაჭერა ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Picture Bullet-დახატული მარკერი**. ის შეიცავს მომზადებული გამოსახულებების შეზღუდულ კოლექციას.



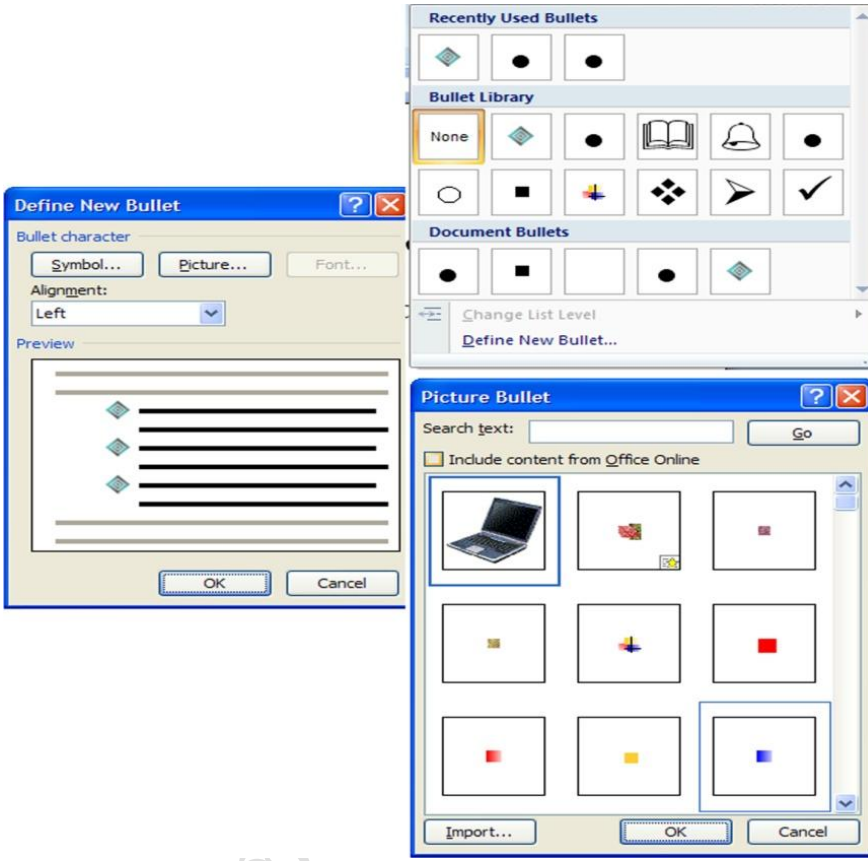
ნახ. 7.19. გამოსახულების გამოყენება მარკერის სახით

10. ორმაგი დაწკაპუნებით აირჩიეთ სასურველი გამოსახულება.

11. მარკერების სახით გამოყენებისთვის ყველაზე ბუნებრივია ვექტორული გამოსახულებები (კლიპარტები), მაგრამ გრაფიკული მარკერების კოლექცია, მოწოდებული Microsoft Office 2007-ის პაკეტის შემადგენლობაში, არ არის დიდი.

12. დამატებითი კლიპარტები შეიძლება მიღებულ იქნას ინტერნეტიდან. თუ ქსელთან კავშირი გაქვთ, დააყენეთ ალამი **Include content from Office Online-ჩაირთოს შემადგენლობა Office Online-ის ვებ-კვანძიდან**.

13. მარკერის სახით დაშვებულია ასევე წერტილოვანი გამოსახულების გამოყენება, რომელიც მითითებულ ფაილში ინახება. ფაილის ჩატვირთვის დიალოგური ფანჯარა იხსნება ღილაკ **Import-იმპორტზე** დაჭერით.



ნახ. 7.20. მარკერების ბიბლიოთეკა

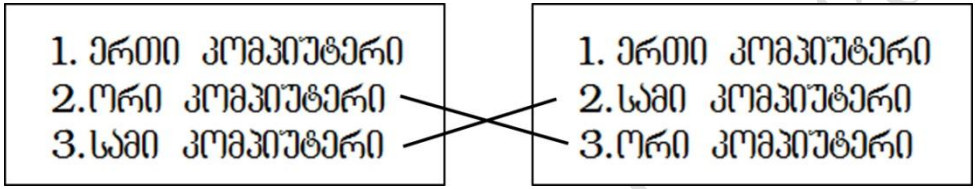
ფაილი მარკერის სახით გამოსაყენებელი გამოსახულებით, წინასწარ უნდა მოამზადოთ. გამოსახულების ზომა ასევე სასურველია სპეციალურად დააყენოთ, სხვაგვარად პროგრამას მოუწევს მასშტაბირების განხორციელება, ეს კი არაპრაქტიკული და არაეფექტურია. ამგვარად, 1012-პუნქტიანი შრიფტით აკრეფილი დოკუმენტებისთვის ყველაზე რაციონალურია გამოიყენოთ გამოსახულება 16X16 წერტილით (პიქსელით). უფრო მსხვილი სიმბოლოებისთვის გამოსახულების ზომა შეიძლება უფრო დიდიც მიეთითოს.

ტექსტის გარდაქმნა დანომრილ სიად

ფორმალურად დანომრილი სიები განსხვავდება მარკირებულთაგან იმით, რომ მათი ელემენტები იწერება არა მარკერთან სტრიქონის და-

საწყისში, არამედ ნუმერაციის ნიშნის დასაწყისიდან. ამით ფორმალური სხვაობები არ მთავრდება, და შემდგომში უფრო მნიშვნელოვანი განსხვავებები მოსდევს.

პირველ რიგში, დანომრილი სია უზრუნველყოფს მონაცემთა ორგანიზაციას ელემენტების მოწესრიგების მეშვეობით, მარკირებული სია კი – დაჯგუფების საშუალებით. მეორეც, დანომრილ სიას ავტომატურად ემსახურება პროგრამა. სცადეთ ადგილები გაუცვალოთ დანომრილი სიის ორ ელემენტს, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 7.21, და დაინახავთ, რომ მათი დანომვრა ავტომატურად შეიცვლება.



ნახ. 7.21. სიის ელემენტების გადაწყობისას მათი ნომრები ავტომატურად იცვლება

ტექსტის აბზაცები დანორმილ სიად გარდაიქმნება ზუსტად ისე, როგორც მარკირებულად. ერთადერთი სხვაობაა – სიის ელემენტების მონიშვნის შემდეგ უნდა დააჭიროთ ღილაკს **Nembering-ნუმერაცია** (ნახ. 7.18). ამ დროს გამოიყენება ნომრის ჩაწერის ის ფორმატი, რომელიც იქნა გამოყენებული ბოლოს. სხვა ფორმატები უნდა აირჩიოთ ნამზადების კოლექციაში, რომელიც იხსნება მიერთებული ღილაკით (ნახ. 7.22).

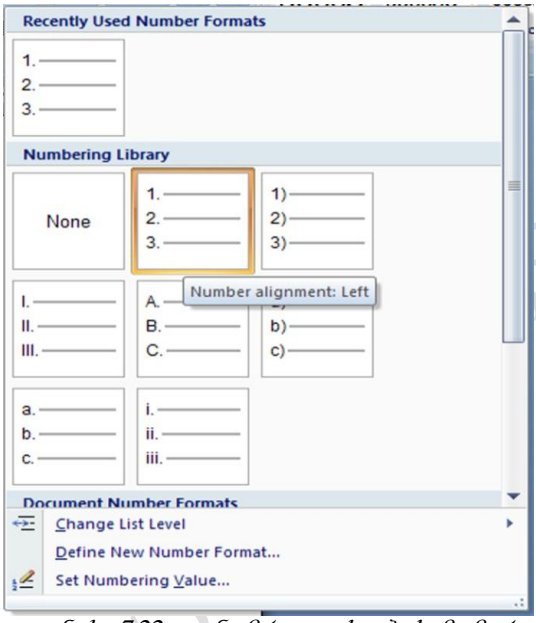
დამატებითი ბრძანებები, რომლებიც განთავსებულია ფორმატების კოლექციის შემდეგ, საშუალებას იძლევიან მიუთითოთ საწყისი მნიშვნელი (სიის პირველი ელემენტის მნიშვნელი), შეცვალოთ დანომვრის ფორმატი (აირჩიოთ შრიფტი, ზომა, მოხაზულობა), შეცვალოთ დონე სიის მონიშნული ელემენტებისთვის.

სტრუქტურირებული სიები

პროგრამის ტერმინოლოგიაში სტრუქტურირებულ სიებს მრავალდონიანებს უწოდებენ. მათი გამოყენების სახასიათო უბანია – სამართლებრივი დოკუმენტები, სტატიების კრებულები, მოცულობითი ნაშრომები, რომლებსაც სტრუქტურული ჩანართები აქვთ, მაგალითად, დანომრილი ნახატები, ცხრილები, სქემები, დიაგრამები, ლისტინგები და სხვა ჩასმული ობიექტები.

თუ დოკუმენტს რთული სტრუქტურა აქვს, რომლის უმნიშვნელო შეცვლა შემადგენლობის მნიშვნელოვან გადალაგებას იწვევს, ე.ი. მოცე-

მულ შემთხვევაში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოთ სტრუქტურირებული სიების გამოყენების შესაძლებლობას. მაგალითად, თუ სამუშაო ათასობით ილუსტრაციას შეიცავს, რომლებიც ერთმანეთის მიმდევრობით არის დანომრილი, მაშინ ახალი ნახატის ჩასმის შემდეგ სადღაც დოკუმენტის დასაწყისში, საჭირო გახდება მთელი ნაშრომის გადამუშავება, ასეულობით ნახატის ქვეშა ხელმოწერის შეცვლა, ასობით გვერდის გადახედვა, ნახატზე ათასობით ბმულის მოძებნა და შესწორება. ყურადღება გაამახვილეთ უამრავ შეცდომაზე, რომელიც გაჩნდება ასეთი შესწორების შემდეგ, და სამუშაოს ნაწილი დახარჯეთ მათ ლიკვიდაციაზე, მხოლოდ ამის შემდეგ შეაფასებთ სტრუქტურირებული სიების მნიშვნელოვან როლს.



ნახ. 7.22. დანომრილი სიების მომართვის საშუალებები

ძირითადი ცნებები

მრავალდონიანი სიები – ეს სტრუქტურირებული სიების კერძო შემთხვევაა. თუ სია სტრუქტურირებულია, მაგრამ არ შეიცავს დოკუმენტის სტრუქტურის ელემენტებს, ასეთ გამარტივებულ სიას მრავალდონიანს უწოდებენ. მრავალდონიანი სია აერთიანებს შემადგენლობის ელემენტებს.

კომბინირებული სიები. სტრუქტურირებული სიების ელემენტები შეიძლება იყოს როგორც დანომრილი, ისე მარკირებული. თუ სია ათავსებს სხვადასხვა ტიპის ელემენტებს, მას ასევე უწოდებენ კომბინირებულ სიას.

ელემენტის დონე. სტრუქტურირებული სიების ელემენტები რიგითი ნომრის გარდა დამატებით თვისებას ფლობენ – დონეს. ელემენტის დონე განსაზღვრავს მონაცემთა ამ ელემენტის წილის სიღრმეს საერთო სტრუქტურაში. სიის ელემენტების წილის დონეების მაქსიმალური რაოდენობაა–9.

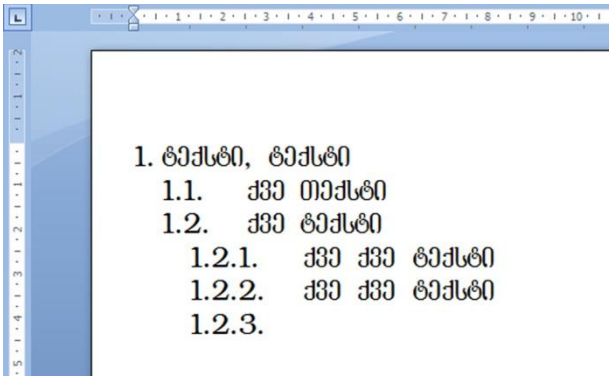
დონის წარმოდგენა. ელემენტის წილის გრაფიკული დონე წარმოდგენილია აბზაცის კიდეკანით, პირველი სტრიქონის შვერილით, მარკერით ან ნომრით და ფორმატირების სხვა ილეთებით. ელემენტების ფორმატირების ილეთები ინიშნება ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპის შესაბამისად: რაც მეტია ელემენტის მნიშვნელობა, მით უფრო გამომსახველია ფორმატირება.

მარკირება და ნუმერაცია. ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპის შესაბამისად ერთი დონის ელემენტები ერთტიპიანად ფორმდება. მოუწესრიგებელი ელემენტები მარკირდება ერთნაირი მარკერებით. მოწესრიგებული ელემენტები აღინიშნება ერთი ფორმატის სანომრე აღნიშვნებით მატების მიმდევრობით.

სტრუქტურირებული სიების შექმნა

ზუსტად ისევე, როგორც მარკირებული და დანომრილი სიებისთვის, ტექსტის გარდაქმნა სტრუქტურირებულ ან მრავალდონიან სიად ხორციელდება ერთი დაჭერით ღილაკზე ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **PAragraph-აბზაცი.** ჩვეულებრივ, მონიშნულ აბზაცთან გამოიყენება ის ფორმატი, რომელიც ბოლოს იყო გამოყენებული. თუმცა სტრუქტურირებულ სიებს მნიშვნელოვანი სხვაობა აქვთ: მათი ელემენტები ფლობენ პარამეტრს, რომელიც არ აქვს არც მარკირებულ და არც დანომრილ სიებს. ეს პარამეტრია დონე. დონეზეა დამოკიდებული ელემენტის გაფორმება. სხვადასხვა დონის ელემენტები სხვადასხვაგვარად ფორმდება.

ელემენტის დონე სასურველია მიუთითოთ ჯერ კიდევ ტექსტის შეყვანის ეტაპზე. ეს ხდება სტრიქონის დასაწყისში კლავიშ TAB-ზე დაჭერით. ამ დროს სტრიქონში შეიყვანება ტაბულაციის უხილავი კოდი. თითოეული დამატებითი დაჭერა დამატებით კოდს შეიყვანს და ზრდის ელემენტის წილის სიღრმეს ერთეულში. მოსახერხებელია, თუ ამ დროს ჩართულია უხილავი კოდების ასახვის რეჟიმი (CTRL + SHIFT + 8), როგორც ეს ნაჩვენებია ჩვენს მაგალითში ნახატზე 7.23.



ნახ. 7.23. სტრუქტურირებული სიების ფორმატირება

მონიშნეთ შეყვანილი ტექსტი და დააჭირეთ ღილაკს **Multilevel List-მრავალდონიანი სია**. შედეგი ავტომატურად იქნება ფორმირებული (ნახ. 7.23).

თუ აუცილებელია, შეგიძლიათ აირჩიოთ სიის ფორმატი ბიბლიოთეკიდან. ის იხსნება გაშლადი ღილაკის დაჭერით, რომელიც მიერთებულია ღილაკთან **Multilevel List-მრავალდონიანი სია**.

> 🕮
> *ერთი ფორმატის შემოწმებისას ნუ იჩქარებთ მეორის შემოწმებას. თავდაპირველად უნდა გააუქმოთ პირველი ფორმატირების შედეგი (CTRL + Z). გადასვლები A ► B ► C და A ► C ყოველთვის როდია ერთმანეთის შემცვლელი.*

მრავალდონიანი სიების მომართვა

მრავალდონიანი სიების მომართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯრის **Define new Multilevel List-ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრის** საშუალებები.

1. შექმენით მარტივი მრავალდონიანი სია, რომელიც არ შეიცავს შემადგენლობის სტრუქტურის ელემენტებს, და დააჭირეთ ღილაკს **Multilevel List-მრავალდონიანი სია** ჯგუფში **Paragrahp-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი** – გაიხსნება სათაურების კოლექცია სტრუქტურირებული და მრავალდონიანი სიებისთვის.

2. მენიუში, რომელიც მდებარეობს სიების კოლექციის შემდეგ, აირჩიეთ ბრძანება **Define new Multilevel List-ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრა**.

3. მითითებული ბრძანება ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Define new Multilevel List- ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 7.24.

4. სიის მომართვა უმჯობესია დაიწყოთ თვისებების მომართვით, რომლებიც საერთოა ყველა ელემენტისთვის, მათი დონის მიუხედავად. ამისათვის დააჭირეთ ღილაკს **Set for All Levels-ყველა დონისთვის**. ის ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Set for All Levels-პარამეტრები ყველა დონისთვის**.

5. პირველი დონე საბაზოა. დანარჩენი დონეების მომართვები მისგან ითვლება. მარკერის ან ნომრის მდებარეობა პირველი დონისთვის გამოითვლება გვერდის მარცხენა საბეჭდი მინდვრიდან. მიუთითეთ მისი მდებარეობა მრიცხველით **Bullet/Number position for first level-მარკერის ან ნომრის მდებარეობა პირველი დონისთვის.**

6. მრიცხველი **Test position for each level-ტექსტის მდებარეობა პირველი დონისთვის** განსაზღვრავს აბზაცური შვერილის სიდიდეს პირველი დონის ელემენტებისთვის.

7. შემდეგი დონეების ელემენტების ავტომატური კიდეკანის სიდიდე მიეთითება მრიცხველით **Additional indent for each level-დამატებითი კიდეკანი თითოეული დონისთვის.**

8. დახურეთ დამატებითი დიალოგური ფანჯარა ღილაკით OK.

9. საერთო მომართვების შეყვანის შემდეგ, სიის ყველა დონისთვის თითოეული დონის ცალ-ცალკე ინდივიდუალურ მომართვას შევუდგეთ. მოსამართი დონის ნომერს ვირჩევთ სიაში **Click level to modify-აირჩიეთ დონე ცვლილებებისთვის**.

10. არჩეული დონისთვის ვირჩევთ დანომვრის საშუალებას გაშლად სიაში **Number style for this level-დანომვრა ამ დონისთვის**. თუ ნუმერაცია არ არის საჭირო, აირჩიეთ მნიშვნელი **None-არა.**

11. ელემენტის დანომვრის ან მარკირების საშუალება აკონტროლეთ მინდორში **Enter Formatting for number-ნომრის ფორმატი**.

12. გარნიტურის, სიმბოლოს, ნომრის ან მარკერის ზომის ან მოხაზულობის შეცვლის აუცილებლობის შემთხვევაში გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Font-შრიფტი** ამავე სახელწოდების ღილაკზე დაწკაპუნებით.

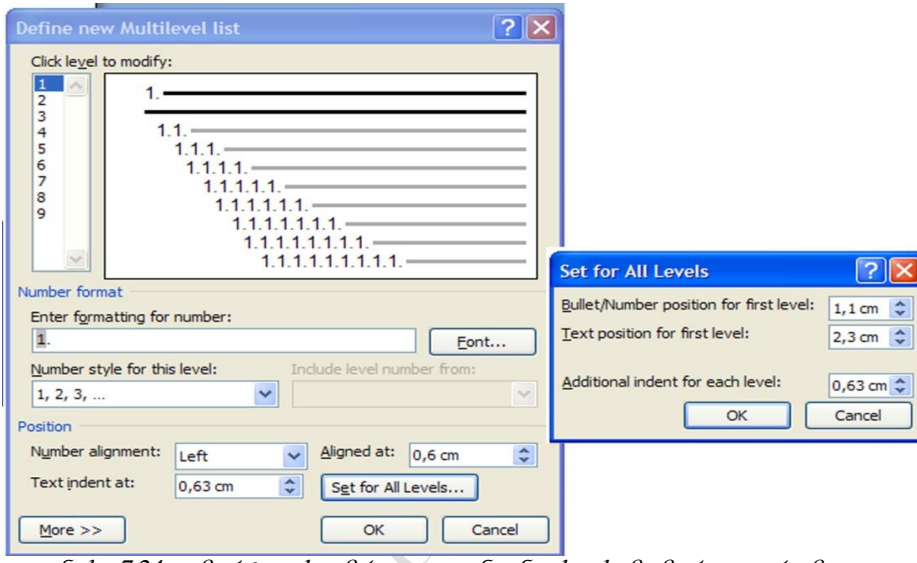
13. თუ აბზაცური შვერილის სიდიდე აღნიშნული დონის ელემენტებისთვის კორექტირებას ითხოვს, საჭირო მნიშვნელი მიუთითეთ მრიცხველის **Number alignment-ნომრის სწორება ...-ზე** მინდორში.

14. თუ კორექციას მოითხოვს აბზაცური კიდეკანის სიდიდე, აუცილებელი მნიშვნელი მიუთითეთ მინდორში **Text indent at-ტექსტის კიდეკანი**.

15. თუ აუცილებელია სიაში დოკუმენტის სტრუქტურის ელემენტების ჩართვა და ამავდროულად მრავალდონიანი სიის გაფართოება

სტრუქტურირებულ სიამდე, დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **More-მეტი** – მიიღებთ დამატებით მართვის ელემენტებს, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 7.25.

16. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 7.24. უმარტივესი მრავალდონიანი სიის მომართვა, რომელიც არ შეიცავს დოკუმენტის სტრუქტურის ელემენტებს

სტრუქტურირებული სიების მომართვა

სტრუქტურირებული სიები – ფორმატირებისთვის სიების ყველაზე რთული სახეობაა. ასეთი სიის სტრუქტურის ელემენტები შეიცავს დოკუმენტის სტრუქტურის ელემენტებს: სხვადასხვა დონის სათაურებს, ნახატის ქვეშა ხელმოწერებს და სხვა დანომრილ ან მარკირებულ ელემენტებს.

სტრუქტურული სიების განსაკუთრებული სირთულის გათვალისწინებით, მათთან მუშაობა ხელით არ არის სასურველი და არ ივარაუდება. ეს სიები უნდა შეიქმნას ავტომატურად. ავტომატიკის მოქმედების საფუძველში დევს დოკუმენტის განყოფილებების სტილური გაფორმება, რომელსაც გავეცნობით მე-10 თავში. მომხმარებელი თვითონ ნიშნავს სტილურ გადაწყვეტილებებს სხვადასხვა განყოფილებისთვის, ხოლო პროგრამა ამ დანიშვნის მიხედვით განსაზღვრავს, სიის რომელ დონეს უნდა მიაკუთვნოს ესა თუ ის სათაური, რის შემდეგაც მიღებული

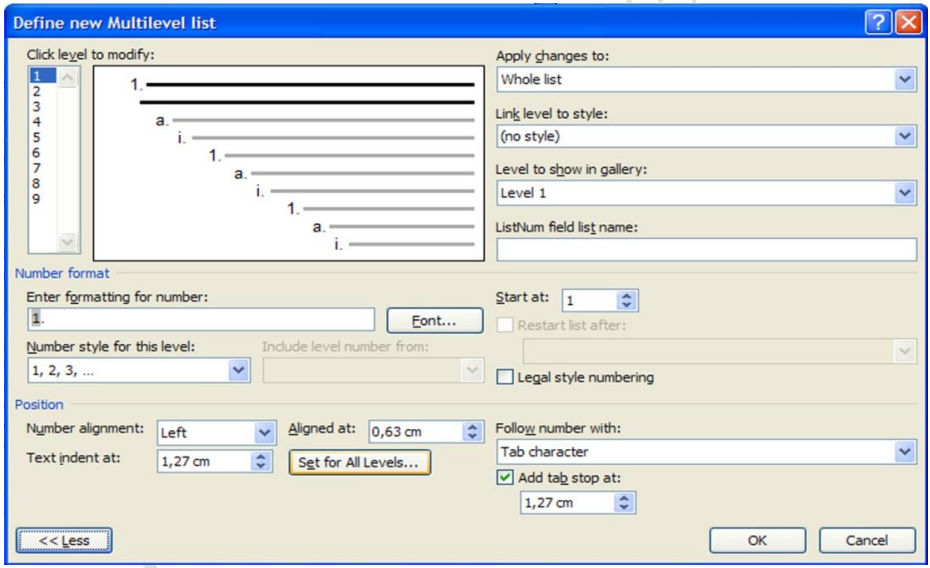
გადაწყვეტილების შესაბამისად აფორმებს მას, მაგალითად, ისე, როგორც ნაჩვენებია მაგალითში ნახატზე 7.23.

სტრუქტურირებული სიების მომართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯრის **Define new Multilevel List-ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრის** გაფართოებული ფორმა.

1. დააჭირეთ ღილაკს **Multilevel List-მრავალდონიანი სია** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი** – გაიხსნება ნამზადების კოლექცია სტრუქტურული და მრავალდონიანი სიებისთვის.

2. მენიუში, რომელიც მდებარეობს სიების კოლექციის შემდეგ, აირჩიეთ ბრძანება **Define new Multilevel List-ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Define new Multilevel List-ახალი ახალი მრავალდონიანი სიის განსაზღვრა**.

3. ამ ფანჯრის გაფართოებული ფორმა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 7.25, იხსნება ღილაკ **More-მეტზე** დაჭერით.



ნახ. 7.25. დოკუმენტის სტილური გაფორმების ელემენტებთან სტრუქტურირებული სიის ელემენტების შეკავშირების საშუალებები

დამატებითი საშუალებები, რომლებიც წარმოდგენილია გაფართოებულ ფანჯარაში, საშუალებას იძლევა შეკავშირდეს სიის ელემენტების დონეები დოკუმენტის სტილური გაფორმების ელემენტებთან, რაც შესაძლებელს ხდის რეალიზდეს დოკუმენტის ნებისმიერი სტრუქტურული ელემენტის (თავების, პარაგრაფების, ცხრილების, ნახატების და ა.შ.) ავტომატური დანომვრა ან მარკირება. სამწუხაროდ, ამ

წუთას ამ საკითხის უფრო ღრმად განხილვა არ შეგვიძლია, რადგან ჯერ არ გვაქვს შემოღებული დოკუმენტების სტილური დაფორმატების ძირითადი ცნებები და კონცეფციები. ამ საკითხს დავუბრუნდებით განყოფილებაში 10.3, სადაც მას დაწვრილებით განვიხილავთ.

აჭრილი ნიკა კობაიძე

თავი-8

მონაცემთა ეფექტურად შეყვანის საშუალებები

ტექსტურ პროცესორთან მუშაობის ეფექტურობა ავტომატიზაციას ეყრდნობა. თუმცა როგორ სამწუხაროც არ უნდა იყოს, ყველაზე ცუდად ავტომატიზირდება ყველაზე აუცილებელი ოპერაციები, მაგალითად ტექსტის შეყვანა. შესანიშნავად ავტომატიზირდება ინფორმაციის წარმოება მონაცემთა შეყვანის დროს. კარგად ავტომატიზირდება მონაცემთა დამუშავება და გარდაქმნა. მაგრამ როგორც კი საქმე მიდის უშუალოდ ტექსტის შეყვანამდე, ერთი ერთზე ვრჩებით კლავიატურასთან და ტექნიკურ მხარდაჭერას ვერსაიდან მივიღებთ. მხოლოდ საკუთარი ხელების მოხერხებულობას უნდა დავეყრდნოთ და რაც შეიძლება სწრაფად გადავიდეთ ორი თითით მუშაობიდან შეყვანის ათთითიან ბრმა სისტემაზე[30].

რაკი კლავიატურაზე უარის თქმა არანაირად არ შეიძლება, ტექსტურ პროცესორ Microsoft Word-ში შეყვანის ეფექტურობა უზრუნველყოფილია სხვა მეთოდით: მონაცემთა განმეორებითი გამოყენების პრინციპზე დაყრდნობით. „ერთხელ შექმენი – შვიდჯერ გამოიყენე“, – ასე ფორმულირდება ეს პრინციპი. მისი რეალიზაციისთვის პროგრამაში ორი მექანიზმი მოქმედებს: სტანდარტული ნამზადების, ე.წ. მრავალჯერადი გამოყენების სტანდარტული ბლოკების შეყვანის მექანიზმი, და ავტოშეცვლის მექანიზმი. საჭირო პრაქტიკის არსებობისას ორივე მექანიზმი დამაკმაყოფილებელი ეფექტურობის დემონსტრირებას ახდენს, რომელიც მით უფრო მაღალია, რაც უფრო ხშირად მეორდება ერთი და იმავე მონაცემების შეყვანა სამუშაო ადგილას.

სტანდარტული ბლოკების შეყვანის მექანიზაცია

შორეულ 1997 წელს Microsoft Word-ის მომხმარებლებს მოულოდნელი სიხარული ეწვიათ – ტექსტურ პროცესორში გაჩნდა შეყვანის

---

[30] *სკანირებისა და ტექსტის ამოცნობის ტექნოლოგიას ჩვენ არ მივაკუთვნებთ შეყვანის საშუალებებს, რადგან ის არ ქმნის პირველად დოკუმენტს: რაღაც რომ დაასკანირო, ეს რაღაც ჯერ უნდა შეიქმნას. ჩვენ ასევე გამოვტოვებთ ზეპირი შეყვანის საშუალებებს. ქართული მეტყველების ამოცნობის ტექნიკური საშუალებები წიგნის დაწერის მომენტში არ არსებობს, არაპრაქტიკული საშუალებების რეკლამირებას კი არ დავიწყებთ.*

ავტოდასრულების სასარგებლო საშუალება, რომელსაც ავტოტექსტის ზუსტი სახელწოდება მიენიჭა. ის შემდეგნაირად მოქმედებდა: პროგრამაში იქმნებოდა ავტოტექსტის ელემენტების სია, რომელიც ინახებოდა შაბლონებში შემდგომი გამოყენებისთვის. როდესაც იწყებოდა ფრაზის შეყვანა, რომელიც წინასწარ იყო შეტანილი ავტოტექსტის სიაში, უკვე რამდენიმე სიმბოლოს აკრეფის შემდეგ ჩნდებოდა მოტივტივე მოკარნახე ფრაზის სრული შინაარსით. ამ მომენტში კლავიშ Enter-ზე ერთი დაჭერაც საკმარისი იყო მთელი ფრაზის შესაყვანად.

სიახლე, პირველ რიგში, მედიცინის მუშაკებმა შეაფასეს. მათ წინ გაიხსნა საშუალება, სწრაფად მოეხდინათ ანამნეზებისა და ეპიკრიზების ფორმირება, შეუცდომლად შეეყვანათ წამლების, დაავადებებისა და პროცედურების თავსამტვრევი სახელწოდებები. უფრო მეტიც, ბევრისთვის აღმოჩენად იქცა, რომ ქაღალდების პირველადი მომზადება შეიძლებოდა გადაებარებინათ ახალგაზრდა კოლეგებისთვის, რომლებიც უკეთ ერკვევიან კომპიუტერებში.

შეყვანის ავტოდასრულების საშუალებამ მკვეთრი ცვლილებების გარეშე იარსება პროგრამაში მთელი ათი წელი, მაგრამ 2007 წლის ახალ ვერსიაში ის შეცვალა სტანდარტული ბლოკების ჩასმის უფრო მძლავრმა მექანიზმმა. იგი საშუალებას იძლევა, ოპერატიულად ჩაისვას დოკუმენტში არა მხოლოდ სიტყვები და ფრაზები, არამედ ყველაფერი, რაც გინდათ: მზა ტექსტის აბზაცები, ილუსტრაციები, კოლონტიტულები, ობიექტების ჯგუფები და მთელი დოკუმენტები. ამ მექანიზმში ავტოტექსტის ელემენტების სია წარმოადგენს მხოლოდ კერძო კოლექციას, სხვათაგან ერთ-ერთს.

ამავდროულად, ფუნქციურობის ასეთი გაფართოება აისახა ავტომატიზაციაზე. ახლა არაფერი არ ხდება ავტომატურად. ავტოტექსტის ელემენტის ჩასასმელად მისი სახელი უნდა შეიყვანოთ და დააჭიროთ კლავიშს F3. ნათელია, პროგრამის შემქმნელები ვარაუდობენ, რომ ვიღაც და ისწავლის ავტოტექსტის ყველაზე საჭირო ელემენტების სახელებს. ჩვენ ამ საკითხთან დაკავშირებით სკეპტიკური მოსაზრება გვაქვს, მაგრამ ჭეშმარიტების კრიტერიუმი – პრაქტიკაა. ის უჩვენებს, რამდენად ეწყობა სიახლე ფართო მასებს.

სტანდარტული ბლოკების გადახედვა

სტანდარტულ ბლოკებთან მუშაობას ემსახურება სპეციალური ჩასმული საშუალება – **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი**. ის ამოქმედდება ჩანართ **Insert-ჩასმის** საშუალებებით.

1. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

2. ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკები** – გაიხსნება სტანდარტული ელემენტების ჩასმის მენიუ.

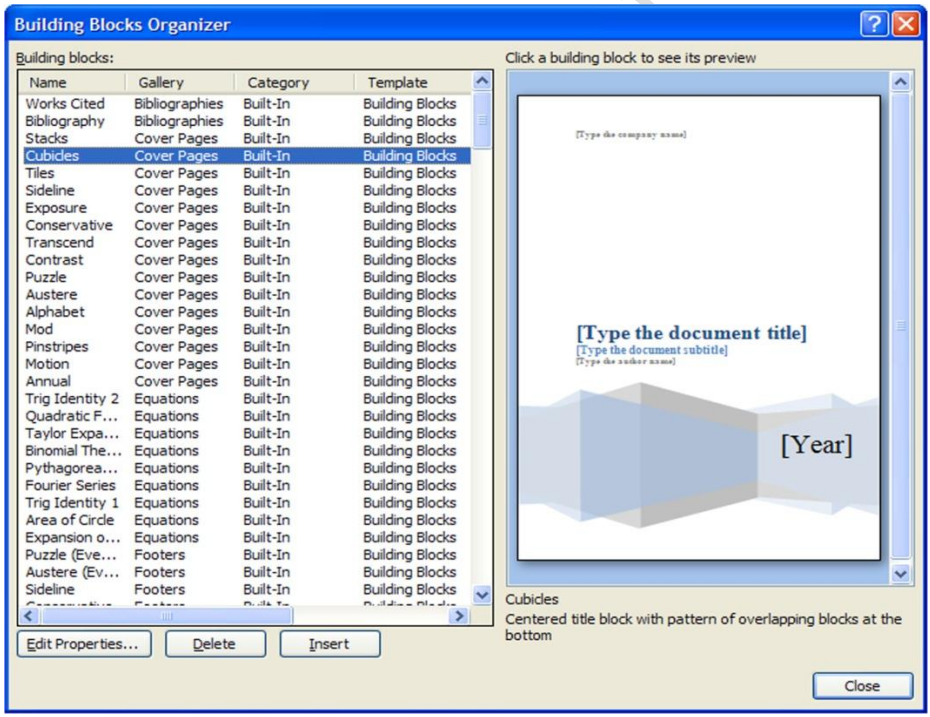
3. ამ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი** – ის გახსნის ამავე სახელწოდების ფანჯარას, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 8.1.

4. ფანჯარაში **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი** მოყვანილია დამზადებული ელემენტების ცხრილი. ცხრილს ექვსი მინდორი აქვს – სტანდარტული ბლოკების მოსამართი თვისებების რაოდენობის მიხედვით. რაკი ყველა მინდორი არ თავსდება ფანჯარაში ერთდროულად, გამოიყენეთ გადახვევის ჰორიზონტალური ზოლი დაფარული მინდვრების გადასახედად.

5. სტანდარტული ბლოკების სია მოაწესრიგეთ მინდვრის სათაურზე დაწკაპუნებით.

6. სიის არჩეული ელემენტი წარმოდგენილია წინასწარი გადახედვის პანელზე.

7. ელემენტის თვისებების უფრო დაწვრილებით შესასწავლად აირჩიეთ ის სიაში და დააჭირეთ ღილაკს **Edit Properties-თვისებების შეცვლა**.

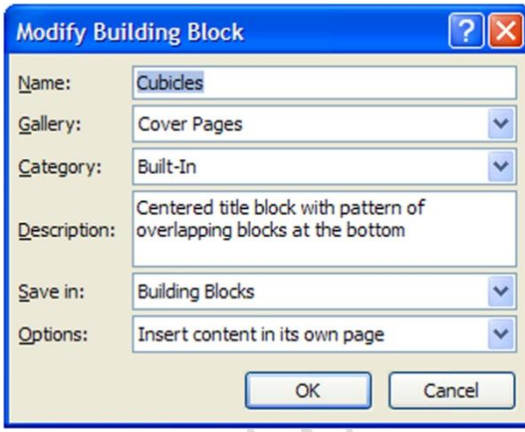


ნახ. 8.1. სტანდარტული ბლოკების გადახედვა ორგანიზატორის ფანჯარაში

სტანდარტული ბლოკების თვისებები

სტანდარტულ ბლოკს ექვსი თვისება აქვს: **Name-სახელი, Category-კატეგორია, Gallery-კოლექცია, Options-ქცევა, Save in-შაბლონი** და **Description-აღწერა.** ამ თვისებების სწრაფად გადახედვა შეიძლება ფანჯარაში **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი** (ნახ. 8.1).

უფრო დაწვრილებით ისინი წარმოდგენილია დიალოგურ ფანჯარაში **Modify Building Block-სტანდარტული ბლოკების თვისებები** (ნახ. 8.2).



ნახ. 8.2. სტანდარტული ბლოკების თვისებები

Name-სახელი. სტანდარტული ბლოკის სახელი – ეს საკვანძო თვისებაა. ერთი კოლექციის ფარგლებში სახელი უნიკალური უნდა იყოს, ანუ ერთ კოლექციაში არ უნდა იყოს ორი სტანდარტული ბლოკი ერთი სახელით. განსაკუთრებული მნიშვნელობა სახელს აქვს ავტოტექსტის ელემენტებისთვის (სტანდარტული ბლოკებისთვის, რომლებიც შედის კოლექციაში **AutoText-ავტოტექსტი** ან **Custom AutoText-მოსამართი ავტოტექსტი**), რადგან ავტოტექსტის ელემენტები მათი სახელის შეყვანით გამოიძახება.

Category-კატეგორია. კატეგორია – ეს არის ლოგიკური კონტეინერი, რომელიც რამდენიმე სტანდარტულ ბლოკს აერთიანებს მომხმარებლის მიერ განზრახული გარკვეული ნიშნით. ბლოკებისთვის კატეგორიები იმავე როლს თამაშობენ, რასაც საქაღალდეები ფაილებისთვის. ეს არის საშუალება ობიექტების მოსაწესრიგებლად. როდესაც სტანდარტული ბლოკი იმდენად ბევრი ხდება, რომ მათთან

მუშაობა მოსახერხებელი აღარ არის, შექმნით დამატებითი კატეგორია და გაიმარტივეთ ცხოვრება. არსებითად, სხვადასხვა კატეგორიაში განთავსებულ სტანდარტულ ბლოკებს შეიძლება ერთნაირი სახელები ჰქონდეთ.

Gallery-კოლექცია. კოლექცია, როგორც კატეგორია, ასევე ლოგიკური კონტეინერია. ის ასევე აერთიანებს სტანდარტული ბლოკების ჯგუფს, მაგრამ არა თვითნებური ნიშნით, არამედ პროგრამაში განსაზღვრული ფუნქციური ნიშნით. მომხმარებელი არ ქმნის კოლექციებს, მაგრამ ირჩევს მათ. ამგვარად, კოლონტიტულებისთვის აირჩევა ერთი კოლექცია, ავტოტექსტის ელემენტებისთვის კი – სხვა. ამა თუ იმ ფუნქციური კოლექციის კუთვნილება შეიძლება განსაზღვროს სტანდარტული ბლოკის ქცევამ და მისი ჩასმის მექანიზმმა. ასე მაგალითად, აბზაცის ჩასასმელად, ზუსტად უნდა მიანიშნოთ მისი ადგილი დოკუმენტში, ხოლო კოლონტიტულის ჩასასმელად, ამის გაკეთება არ არის საჭირო.

Options-ქცევა. ეს თვისება განსაზღვრავს, კონკრეტულად როგორ ხორციელდება დოკუმენტში სტანდარტული ბლოკის ჩასმა. აღნიშნული თვისებისთვის არსებობს სამი შესაძლო პარამეტრი:

- **Insert content only-მხოლოდ შინაარსის ჩასმა;**
- **Insert content in its own paragraph-შინაარსის ჩასმა იმავე აბზაცში;**
- **Insert content in its own Page-შინაარსის ჩასმა იმავე გვერდში**.

პირველ შემთხვევაში დოკუმენტში ჩაისმება მხოლოდ სტანდარტული ბლოკის შინაარსი. ჩასმა ხორციელდება შეყვანის კურსორის მიმდინარე პოზიციაში. ასეთი ქცევა ტიპიურია ავტოტექსტის ელემენტებისთვის. ჩასმული ელემენტი იმ აბზაცის ფორმატირებას იძენს, რომელშიც ჩაისვა. ექიმებს, მაგალითად, ასეთი მეთოდით შეუძლიათ თავიანთ დოკუმენტებში ჩასვან წამლების, დაავადებების, პროცედურების სახელწოდებები და სხვა ძნელად წარმოსათქმელი ტერმინები.

მეორე შემთხვევაში შინაარსი მთლიანად ჩაისმება, როგორც ავტონომიური აბზაცი. ეს სასარგებლოა, როდესაც ჩასმის დროს საჭიროა სტანდარტული ბლოკის სპეციფიკური ფორმატირების შენახვა. სამდივნოების მუშაკები, მაგალითად, ასეთი მეთოდით სვამენ საქმიანი წერილების, სამუშაო ბარათების და სხვა დოკუმენტების რეკვიზიტულ ელემენტებს.

მესამე მეთოდი გამოიყენება, როდესაც ელემენტი მთლიანად უნდა იყოს მიბმული საბეჭდ გვერდთან. კარგი მაგალითია კოლონტიტული. თუ ცნობილია, რომ ეს კოლონტიტული ზედაა ან ქვედა, მისი ჩასმა არანაირად არ არის დამოკიდებული მიმდინარე გვერდზე კურსორის მდებარეობაზე. ინჟინრები ამ მეთოდით ქმნიან ანგარიშების სატიტულე

გვერდებს, ბუღალტერის თანამშრომლები კი – საგადასახადო დავალებებს, აქტებსა და სხვა დოკუმენტებს.

Save in-შაბლონი. შექმნილი სტანდარტული ბლოკები სადღაც უნდა შეინახოთ, თანაც არა დოკუმენტში, არამედ კომპიუტერში. შაბლონები მომავალი დოკუმენტების ნამზადებია, რომლებიც შესანიშნავად ემსახურებიან ამ მიზნებს. მათზე საუბრისას, რამდენადმე წინ გავურბივართ მოვლენებს: ამ წიგნში შაბლონებთან მუშაობას ეძღვნება მე-11 თავი. თუმცა რაღაცის თქმა მაინც აუცილებელია. თუ ჯერ არ გაქვთ შაბლონების გამოყენების პრაქტიკა, სტანდარტული ბლოკები შეინახეთ ამისათვის სპეციალურად განკუთვნილ შაბლონში Building Block.dotx. ამ შემთხვევაში ყველაფერი, რასაც საკუთარი ხელით გააკეთებთ, ხელმისაწვდომი იქნება თქვენთვის ნებისმიერ ახალ დოკუმენტთან მუშაობისას. მოგვიანებით, როდესაც თქვენ მიერ შემუშავებული სტანდარტული ბლოკების გავრცელების საჭიროება გაჩნდება კოლეგებს ან ქვეშევრდომებს შორის, გაეცნობით მე-11 თავის შინაარსს, რის შემდეგაც შექმნით საკუთარ შაბლონებს და განკარგავთ თქვენი შეხედულებისამებრ.

Description-აღწერა. ეს მინდორი ემსახურება მასში შაბლონის არაფორმარული აღწერის განთავსებას. სანამ პროგრამასთან ექსპერიმენტებითა და სხვა გასართობით ხართ დაკავებული, ის შეგიძლიათ ცარიელი დატოვოთ, მაგრამ როდესაც ეფექტურად დაიწყებთ მუშაობას, ის გამოიყენეთ თქვენი ნამუშევრის მოკლე ანოტირებისთვის. იგი დაეხმარება თქვენს კოლეგებს, რომ თქვენი კოლექციების გამოყენებაში გაერკვნენ, თქვენთვისაც გარკვეული დროის შემდეგ მკაფიო განმარტება არ იქნება ზედმეტი.

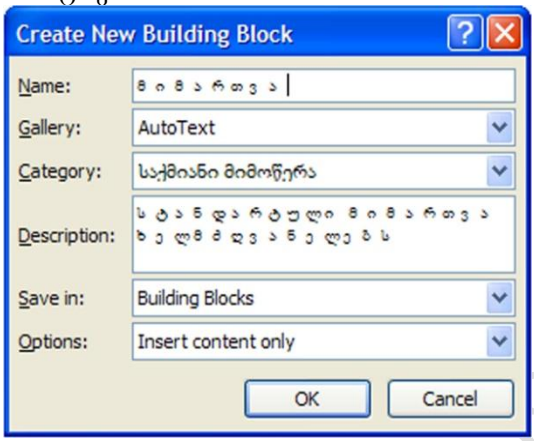
სტანდარტული ბლოკების შექმნა

მონაცემთა ნებისმიერი ელემენტი ან დოკუმენტის ობიექტი შეიძლება დაინიშნოს სტანდარტულ ბლოკად და მოგვიანებით დოკუმენტების შექმნისას იქნას გამოყენებული. სტანდარტული ბლოკების შექმნა იწყება ობიექტის მონიშვნით. თუ ივარაუდება ტექსტური მონაცემების გამოყენება მათი ფორმატირების შენარჩუნებით, მაშინ მონიშვნის დროს მნიშვნელოვანია აბზაცის ნიშნის წამოვლება, რომელიც მონიშნული უბნის უკანასკნელი აბზაცის შემდეგ არის განთავსებული. კონტროლისთვის ჩართეთ ფორმატირების ნიშნების ასახვა (CTRL + SHIFT + 8).

1. მონაცემთა ელემენტის ან ობიექტის მომზადებისას, რომელიც გსურთ შეინახოთ სტანდარტული ბლოკის სახით, გაეცით ბრძანება **In-**

sert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკები – გაიხსნება სტანდარტული ელემენტების ჩასმის მენიუ.

2. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Save Selection to Quick Part Gallery -მონიშნული ფრაგმენტის შენახვა ექსპრეს-ბლოკების კოლექციაში** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Create New Building Block-ახალი სტანდარტული ბლოკის შექმნა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 8.3.



ნახ. 8.3. სტანდარტული ბლოკის შექმნა

3. სტანდარტული ბლოკის ფუნქციური დანიშნულების მიხედვით აირჩიეთ კოლექცია, რომელშიც ის იქნება წარმოდგენილი. ჩვენს მაგალითში გამოყენებულია კოლექცია **AutoText-ავტოტექსტი**. ამ კოლექციის ელემენტებისთვის ჩასმის მექანიზმი გამარტივებულია (იხ. ქვემოთ).

4. აირჩიეთ საჭირო კატეგორია. თუ აუცილებელია, შექმენით ახალი კატეგორია.

5. კატეგორიის არჩევისას, შეიყვანეთ სტანდარტული ბლოკის სახელი. ის უნიკალური უნდა იყოს. თუ ის ემთხვევა სხვა ელემენტის სახელს, რომელიც იმავე კატეგორიაშია, პროგრამა ჩათვლის, რომ რედაქტირება ან ადრე შექმნილი ელემენტის შეცვლა ხდება და დადასტურებას მოითხოვს.



ეცადეთ, სტანდარტულ ბლოკებს იმდენად მოკლე სახელები მიანიჭოთ, რამდენადაც ეს შესაძლებელია, ოღონდ შინაარსის დაკარგვის გარეშე. სიმოკლე გამოგადგებათ, როდესაც ელემენტს გამოიძახებთ მისი სახელის შეყვანით კლავიატურიდან.

6. შეიყვანეთ სტანდარტული ბლოკის აღწერა.

7. მიუთითეთ შაბლონი, რომელშიც სტანდარტული ბლოკი იქნება შენახული. სპეციალური უპირატესობების არარსებობისას აირჩიეთ გულისხმობის მიხედვით მიღებული შაბლონი Building Blocks.dotx.

8. გაშლად სიაში **Options-პარამეტრები** აირჩიეთ სტანდარტული ბლოკის ქცევის მექანიზმი წინამორბედ დოკუმენტში.

9. დაასრულეთ ოპერაცია ღილაკით OK.

ოპერატიული შექმნა

თუ გამოიყენებთ კლავიატურულ კომბინაციას ALT + F3. ეს საშუალებას იძლევა დაჩქარდეს ოპერაცია და სამუშაო გამარტივდეს.

1. მონიშნეთ ელემენტი, რომელიც უნდა გამოიყენოთ სტანდარტული ბლოკის სახით.

2. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას ALT + F3 – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Create New Building Block-ახალი სტანდარტული ბლოკის შექმნა** (ნახ. 8.3).

3. შეავსეთ ბლოკის თვისებების მინდორი და შეინახეთ.

სტანდარტული ბლოკების ჩასმა

კურსორი დააყენეთ სტანდარტული ბლოკის ჩასმის მექანიზმის შესაბამისად. თუ ბლოკი გვერდს უკავშირდება (კოლონტიტულები და მათი ელემენტები, სასათაურე ლისტები, წარწერები და ა.შ.), გახსენით საჭირო გვერდი და დააწკაპუნეთ მასზე ნებისმიერ ადგილას. თუ ელემენტი უნდა ჩაისვას როგორც აბზაცი (ავტონომიური აბზაცები, ნახატები, ცხრილები, დიაგრამები, სქემები და ა.შ.), შექმენით გვერდზე ახალი აბზაცი და დააყენეთ კურსორი მის დასაწყისში. თუ ისმება მხოლოდ ტექსტური შემადგენლობა, ფორმატირების გარეშე. კურსორი იქ მოათავსეთ, სადაც უნდა განთავსდეს ტექსტი.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

2. ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკები**.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების ფანჯარა, რომელიც ადრე აგვიხილეთ (ნახ. 8.1).

4. დაახარისხეთ სტანდარტული ბლოკების სია კატეგორიების მიხედვით.

5. საჭირო კატეგორიაში აირჩიეთ სტანდარტული ბლოკი მისი სახელის მიხედვით.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Insert-ჩასმა**.

ოპერატიული ჩასმა

თუ კარგი მეხსიერება გაქვთ და შეგიძლიათ რამდენიმე ყველაზე სასარგებლო სტანდარტული ბლოკის სახელის დამახსოვრება, შეგიძლიათ მუშაობის ეფექტურობა აამაღლოთ სტანდარტული ბლოკების გამოძახებით კლავიატურიდან მათი სახელის შეყვანით.

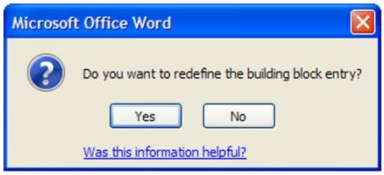
1. დააყენეთ კურსორი იქ, სადაც ბლოკი უნდა ჩაისვას.
2. ბლოკის სახელი სრულად შეიყვანეთ (ასოს რეგისტრს მნიშვნელობა არ აქვს).
3. დააჭირეთ კლავიშს F3. ბლოკი, რომელსაც მითითებული სახელი აქვს, მაშინვე ჩაისმება.

> 🕮 *სხვადასხვა ელემენტს შეიძლება ერთნაირი სახელი ჰქონდეს იმ პირობით, რომ ისინი სხვადასხვა კოლექციისა და კატეგორიის კუთვნილება იქნება. ამ შემთხვევაში სტანდარტული ბლოკის გამოძახებისას მისი სახელის მიხედვით, ამავე სახელწოდების ბლოკებიდან ის ჩაისმება, რომელიც უფრო ადრე შეიქმნა. სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორის ფანჯარაში ის უფრო მაღალ მდგომარეობას იკავებს, თუ სია ელემენტების სახელების მიხედვით არის დახარისხებული.*

სტანდარტული ბლოკების შესწორება

უნდა განვასხვავოთ სტანდარტული ბლოკების თვისებების შესწორება და მათი შემადგენლობის შესწორება. პირველ შემთხვევაში საკმარისია გახსნათ ფანჯარა **Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი** (**Insert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკები ► Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი**), აირჩიოთ მასში საჭირო ბლოკი და ღილაკით **Edit Properties-თვისებების შეცვლა** გახსნათ ფანჯარა **Modify Building Block-სტანდარტული ბლოკის თვისებების შეცვლა** (ნახ. 8.2). არსებითად, სწორედ ასე უნდა შესრულდეს სტანდარტული ბლოკის სახელის გადარქმევის გავრცელებული ოპერაცია.

მეორე შემთხვევაში მოქმედებების თანმიმდევრულობა უფრო რთულია. ჯერ სტანდარტული ბლოკი უნდა გამოიყენოთ, დოკუმენტში მისი ჩასმით, მერე კი ცვლილებები შეიტანოთ შემადგენლობაში, რის შემდეგაც ისევ შეინახოთ სტანდარტული ბლოკი იმავე კატეგორიაში და იმავე სახელით. თუ ყველაფერი სწორად არის გაკეთებული, პროგრამა ოპერაციის დადასტურებას მოგთხოვთ (ნახ. 8.4). უპასუხეთ თანხმობით: **Yes-დიახ**.

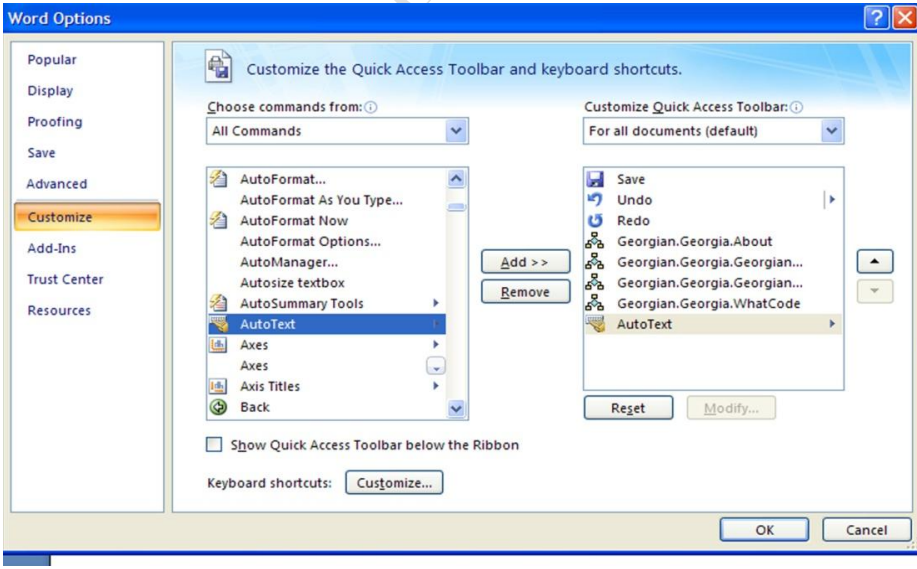


ნახ. 8.4. სტანდარტული ბლოკის შემადგენლობაში შესწორების შეტანის დადასტურება

ავტოტექსტის შექმნა სწრაფი მიწვდომის პანელის დახმარებით

ავტოტექსტი – ეს სტანდარტული ბლოკების ერთ-ერთი კოლექციაა მხოლოდ, მაგრამ მას ათწლიანი ისტორია აქვს და პროგრამის შემმუშავებლებმა სამართლიანად გაითვალისწინეს მასთან სამუშაოდ სპეციალური მექანიზმი, რომელიც ავტოტექსტის მართვის ღილაკის სწრაფი მიწვდომის პანელზე გამოტანას ეფუძნება. ვინც ნამდვილ ავტოტექსტს მისტირის, ეს დაეხმარება ნოსტალგიის გადალახვაში.

1. სწრაფი მიწვდომის პანელის გვერდით დააჭირეთ გაშლად ღილაკს **Customize Quick Access Toolbar-სწრაფი მიწვდომის პანელის მომართვა** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **More Commands-სხვა ბრძანებები** – გაიხსნება ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები** (ნახ. 8.5).



ნახ. 8.5. დამატებითი ღილაკის შექმნა სწრაფი მიწვდომის პანელზე

2. ამ ფანჯარაში მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელი) ავტომატურად გაიხსნება კატეგორია **Customize-მომართვა**.

3. მარჯვენა პანელზე (პარამეტრების პანელი) გაშლად სიაში **Choose command from-ბრძანებების არჩევა ...-დან** აირჩიეთ პუნქტი **All Command-ყველა ბრძანება**.

4. ბრძანებების სიაში აირჩიეთ პუნქტი **Auto Text-ავტოტექსტი**.

5. დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება**.

6. დარწმუნდით, რომ ღილაკი **Auto Text-ავტოტექსტი** დამატებული იქნა სწრაფი მიწვდომის პანელის ღილაკების სიაში და დახურეთ ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

ამიერიდან შეძლებთ ამ ღილაკით ოპერატიულად გახსნათ ავტოტექსტის ელემენტების სია და აირჩიოთ იქიდან საჭირო მათგანი. საბაზო საშუალება, რომელიც დაფუძნებულია ელემენტის სახელის შეყვანაზე, ამ დროს თადარიგში დარჩება. ყურადღება მიაქციეთ ასევე იმას, რომ ავტოტექსტის ელემენტების სიაში მუშაობს თაგვის მარჯვენა ღილაკი. ის ხსნის კონტექსტურ მენიუს, რომელიც საშუალებას იძლევა აირჩიოთ ავტოტექსტის ჩასმის ვარიანტი.

ამ მენიუს ერთ-ერთი ყველაზე ფასეული ბრძანებაა – ბრძანება **Edit Properties-თვისებების შეცვლა**. ის ხსნის სტანდარტული ბლოკების თვისებების მომართვის დიალოგურ ფანჯარა. ეს ბრძანება სასარგებლო საქმეს აკეთებს – ხსნის ფანჯარას **Modify Building Block-სტანდარტული ბლოკების თვისება.**

შეყვანის ავტომატიზაცია ავტოშეცვლის საშუალებების დახმარებით

ინგლისური ენისთვის, რომელსაც არ აქვს ბრუნვის ნიშნები ბოლოში, ავტოტექსტი – საკმაოდ მოხერხებული ფუნქციაა. ქართულ ენასთან საქმე ოდნავ უფრო რთულადაა. მაშინაც კი, თუ მოვმართავთ გამოთქმის „გამომთვლელი ტექნიკის საშუალება“ ავტომატურ შეყვანას შემოკლების გტს-ის ნაცვლად, ვერ გავაიოლებთ ისეთი ფრაზების შეყვანას, როგორებიცაა „გამომთვლელი ტექნიკის საშუალებები“, „გამომთვლელი ტექნიკის საშუალებებს“ და ა.შ. ავტოტექსტს ასეთი გმირობების ჩადენა არ შეუძლია. ერთი და იმავე ფორმის ყველგან განთავსება კი, რათა შემდეგ ის ხელით შესწორდეს – არც ისე მოსახერხებელი საშუალებაა. ასეთ შემთხვევაში ჯობია ხელით შეყვანა არჩიოთ ყოველგვარი ხრიკების გარეშე.

დაგეხმარებათ კიდევ ერთი მოხერხებული საშუალება – ავტოშეცვლა. მისი საწყისი სახელწოდება იყო შეცდომების ავტომატური

შესწორება, მაგრამ მალე აღმოჩნდა, რომ ის შეიძლება უფრო ეფექტურად იქნას გამოყენებული. არსებითად, ის საშუალებას იძლევა გრძელი გამოთქმის შეყვანა შეცვალოს სიმბოლოების იოლი თანმიმდევრულობით, რომელიც ავტომატურად გადაიქცევა იმად, რაც საჭიროა. მაგალითად, ჩვენ ვარჩევთ, ასეთი სიმბოლური თანმიმდევრულობა წერტილით დავიწყოთ:

- .გტს – გამომთვლელი ტექნიკის საშუალება;
- .გტსები – გამომთვლელი ტექნიკის საშუალებები;
- .გტსს – გამომთვლელი ტექნიკის საშუალებას;
- .ტპ – ტექნიკური პროცესორი Microsoft Word 2007;
- .ტპში – ტექნიკურ პროცესორ Microsoft Word 2007-ში.

წერტილის არჩევა მოსახერხებელია, რადგან ეს ნიშანი ყოველთვის ხელთაა და მას ვერაფერში აურევ. პროგრამა ყოველთვის განარჩევს ფიქტიურ წერტილს რეალურისგან, რადგან რეალური წერტილის შემდეგ ყოველთვის უნდა იდგეს ან პრობელი, ან აბზაცის ბოლო, ჩვენს ჩანაწერში კი ისინი არ არის. წერტილის ნაცვლად შეიძლება გამოიყენოთ ნებისმიერი სხვა სპეციალური სიმბოლო, მაგალითად სლეში (/), ჰეში (#), ამპერსანდი (&) ან ასტერისკი (*).

ავტოშეცვლის საშუალება

Microsoft Word 2007-ის ახალი ვერსიის შემქმნელები ეცადნენ ავტოშეცვლის საშუალება ღრმად მიემალათ. მასთან მიწვდომა ღილაკ Office-ზე და პროგრამის პარამეტრების მოსამართ ფანჯარაზე გადის.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office და გახსნილ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც პროგრამის მომართვას ემსახურება.

2. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Proofing-მართლწერა**.

3. მარჯვენა პანელზე განყოფილებაში **AutoCorrect options-ავტოშეცვლის პარამეტრები** დააჭირეთ ღილაკს **AutoCorrect Options-ავტოშეცვლის პარამეტრები** – გაიხსნება ფანჯარა **AutoCorrect-ავტოშეცვლა**, რომელიც ნაჩვენებია ნახატზე 8.6. სწორედ ეს არის Microsoft Word-ის ავტოშეცვლის საშუალება.

ფანჯრის ძირითადი შემადგენლობა ავსებს ე.წ. ავტოშეცვლის სიას. ის ცხრილის სახით არის წარმოდგენილი (იხ. ნახ. 8.6). მარცხენა სვეტში ჩაწერილია შეყვანის კომბინაციები, ხოლო მარჯვენაში – ავტოშეცვლის კომბინაციები. კომბინაციის შეყვანისას, რომელიც მარცხენა სვეტშია ჩაწერილი, პროგრამა ავტომატურად ცვლის მას შესაბამისი ნიშნით ან გამოთქმით, რომელიც მარჯვენა სვეტიდანაა

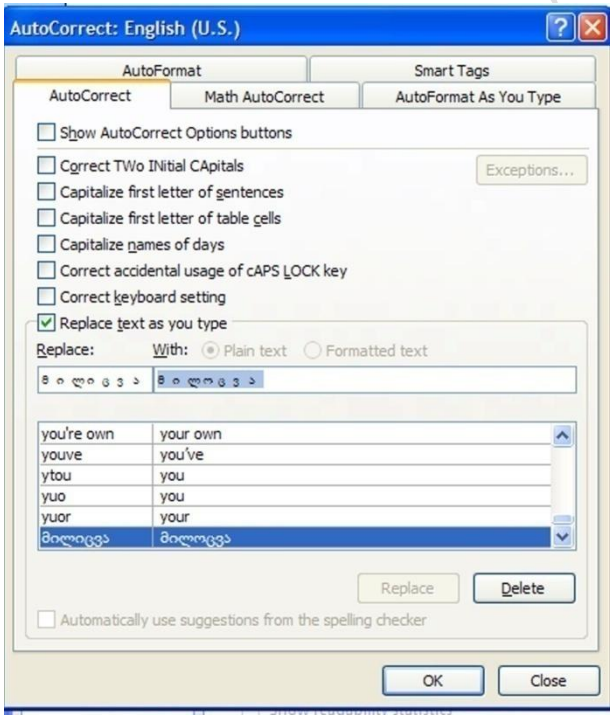
აღებული. მაგალითად, თუ შეიყვანთ სიტყვას *მილდცვა* ის შეიცვლება სიტყვით *მილოცვა*.

ავტოშეცვლის გამორთვა

ყოველთვის არა და ავტოშეცვლის ყველა ელემენტი არ არის სასარგებლო. ასე მაგალითად, ფანჯრის ზედა ნაწილში განთავსებული ალმების უმრავლესობას ჩამოვუშვებთ. ისინი დაკავებულნი არიან არა იმდენად ავტოშეცვლით, როგორც ტექსტის ავტოკორექციით, ეს კი უმრავლეს შემთხვევაში უადგილოა.

ავტოშეცვლის სიის ელემენტები ასევე თამაშობენ ორმაგ როლს. ზოგიერთი მათგანი ავტოკორექციას უზრუნველყოფს, ზოგიერთები კი ავტოშეცვლის მიზნებს ემსახურებიან. რომელიმე ელემენტის მოქმედების გამოსართველად, უნდა მონიშნოთ სტრიქონი, რის შემდეგაც დააჭიროთ ღილაკს **Delete-წაშლა** (ნახ. 8.6).

ავტოშეცვლის მექანიზმის სრულად გამოსართველად ჩამოუშვით ალამი **Replace text as you type-შეყვანისას შენაცვლება**, რის შემდეგაც დააჭირეთ ღილაკს OK.



ნახ. 8.6. ავტოშეცვლის საშუალება

ავტოშეცვლის ტექსტური ელემენტის შექმნა

ყურადღება – სიახლე! ჩვენ მიერ განსახილველ 2007 წლის ნიმუშის პროგრამაში გაჩნდა სასარგებლო სიახლე – ავტოშეცვლის სიის ახალი ელემენტების შენახვის შესაძლებლობა მათ მიმდინარე ფორმატირებასთან ერთად (ნახ. 8.7).

1. გახსენით დოკუმენტი, რომელიც შეიცავს ავტოშეცვლისთვის გამოსაყენებელ მონაცემებს.

2. მონიშნეთ მონაცემთა ელემენტი ავტოშეცვლის სიისთვის (აუცილებელი არ არის გაცვლის ბუფერში კოპირება). თუ ელემენტმა თავისი ფორმატი უნდა შეინარჩუნოს, მონიშნეთ ის აბზაცის ბოლოს ნიშანთან ერთად. თვალსაჩინოებისთვის ჩართეთ უჩინარი ნიშნების ასახვის რეჟიმი (CTRL + SHIFT + 8).

3. გახსენით ავტოშეცვლის საშუალების ფანჯარა: **Office ► Word Options-Word-ის პარამეტრები ► Proofing-მართლწერა ► AutoCorrect options ავტოშეცვლის პარამეტრები**.

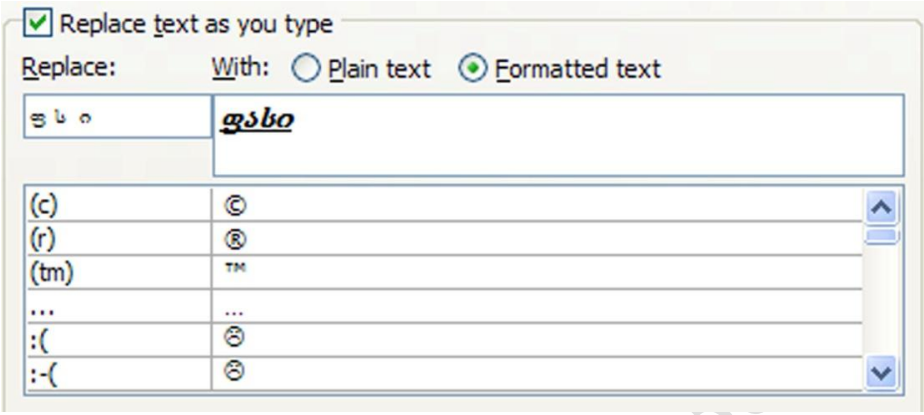
4. დარწმუნდით, რომ ალამი **Replace text as you type-შეყვანისას შეცვლა** დადგენილია.

5. ჩართეთ გადამრთველი **Plan text-ჩვეულებრივი ტექსტი** ან **Formatted text-ფორმატირებული ტექსტი**.

6. თუ არჩეულია ფორმატირებული ტექსტის შენახვის რეჟიმი, ავტოშეცვლის ელემენტის ნიმუში ფორმატირებული სახით წარმოდგება.

7. მინდორში **With-შეცვლა** შეიყვანეთ ავტოშეცლის სიმბოლოების კომბინაცია.

8. შექმნილი ელემენტი შეიყვანეთ ავტოშეცვლის სიაში ღილაკ **Add-დამატებაზე** დაჭერით.



ნახ. 8.7. ავტოშეცვლის ახალი ელემენტის შექმნა

ავტოშეცვლის სიმბოლური ელემენტის შექმნა

ავტოშეცვლის საშუალება ძალიან მოსახერხებელია სპეციალური სიმბოლოების შესაყვანად, განსაკუთრებით თუ მას სიმბოლოების შეყვანის საშუალებასთან ერთად გამოიყენებთ, რომელიც ადრე განვიხილეთ განყოფილებაში 5.4.

დავუშვათ, მუდმივად გვაქვს საჭიროება გამოვიყენოთ ნიშანი § (პარაგრაფი), მაგრამ ვერ ვპოულობთ მას კლავიატურაზე. არსებობს არც ისე ცოტა საშუალება, მიიღოთ საჭირო ნიშანი და ავტოშეცვლა მათ შორის ერთ-ერთი ყველაზე ეფექტურია. დავუშვათ, რომ ვაპირებთ მის შეყვანას კომბინაციით *პ.

1. თავდაპირველად გავხსნათ თვითნებური სიმბოლოების შეყვანის საშუალებების ფანჯარა.

გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

ჯგუფში **Symbols-სიმბოლოები** დააჭირეთ ღილაკს **Symbol-სიმბოლო** – გაიხსნება ადრე გამოყენებული სიმბოლოების გალერეა.

ბრძანებით **More Symbols-სხვა სიმბოლოები** გახსენით ფანჯარა **Symbol-სიმბოლო**.

2. სიმბოლოების ცხრილში აირჩიეთ საჭირო სიმბოლო,

გაშლად სიაში **Font-შრიფტი** აირჩიეთ გარნიტურული ნაკრები, რომელიც შეიცავს საჭირო სიმბოლოს.

იპოვეთ და აირჩიეთ საჭირო სიმბოლო ცხრილში. თუ გარნიტურული ნაკრები არ შეიცავს საძიებო სიმბოლოს, შეცვალეთ გარნიტურული ნაკრები[31].

სიმბოლოს არჩევის შემდეგ დააჭირეთ ღილაკს **AutoCorrect-ავტოშეცვლა** – გაიხსნება ავტოშეცვლის საშუალებების ფანჯარა.

3. ავტოშეცვლის საშუალებაში ნიშანი § ავტომატურად შეიყვანება ავტოშეცვლის ელემენტის მინდორში, და იქ მხოლოდ მინდორ **Replace-შეცვლის** შევსებაღა გრჩებათ. მასში შეიყვანეთ შესაცვლელი კომბინაცია *პ და შეიყვანეთ შექმნილი ელემენტი ავტოშეცვლის სიაში, ღილაკ **Add-დამატებაზე** დაჭერით[32].

ავტომატური სიმბოლოების შეყვანა ავტოშეცვლის მეშვეობით

ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word 2007 ინტეგრირებულია ახალი მძლავრი საშუალება მათემატიკური ფორმულების შესაყვანად[33]. ის შესაძლებლობას იძლევა დოკუმენტში ჩაისვას როგორც ძალიან რთული ფორმულა, ისე უბრალოდ ცალკეული სიმბოლო.

თუმცა ამგვარად ჩასმულ სიმბოლოებს სახასიათო ნაკლოვანება აქვს – ისინი ავტონომიური ობიექტებია, ეს კი ყოველთვის არ არის კარგი. ჯერ ერთი, როგორც ჩასმული ობიექტები ისინი სახასიათო თვისებებს ფლობენ, რომლის მდგომარეობასაც განსაკუთრებულად უნდა მიადევნოთ თვალი, მეორეც, ამ სიმბოლოების ფორმატირება (გაფორმება) წყდება აბზაცის ფორმატირებას.

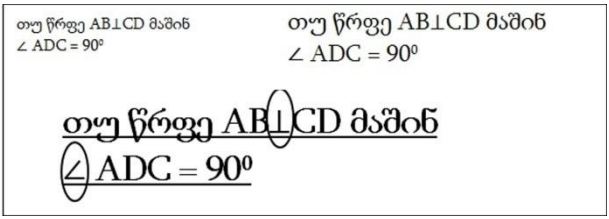
ამავდროულად, ავტოშეცვლის მექანიზმი საშუალებას იძლევა შეიყვანოთ მათემატიკური სიმბოლოები სწორედ როგორც სიმბოლოები, და არა როგორც ფორმულები. ამ შემთხვევაში სიმბოლო აბზაცში ხვდება და აბზაცის შეცვლის შესაბამისად იცვლება (ნახ. 8.8).

---

[31] *ნიშანი „§“ სპეციალური ნიშანია და ის შეიძლება სწრაფად იპოვოთ დიალოგური ფანჯრის* **Symbols-სიმბოლო** *ჩანართზე* ***pecial Characters-სპეციალური ნიშნები.*** *თუმცა ჩვენ მაინც გვყურდნობით სიმბოლოების ცხრილს, რადგან ყველაზე ზოგად შემთხვევაში მუშაობის დემონსტრირებას ვახდენთ.*

[32] *ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ აღნიშნულ შემთხვევაში ჩვენ არ წარმოგიდგენთ ფორმატირების შენახვის არჩევას. ლაპარაკია ცალკეულ ნიშანზე, რომელიც ჩასმის შემდეგ იმ აბზაცის ფორმატირებას მიიღებს, რომელშიც მოხვდება.*

[33] *მათემატიკურ ფრაზებთან მუშაობას ამ წიგნში ეძღვნება მე-15 თავი.*



ნახ. 8.8. მათემატიკური სიმბოლოები, რომლებიც ჩასმულია აბზაცში ფორმულიდან განცალკევებულად, აბზაცის ფორმატირებას ექვემდებარებიან

ავტოშეცვლის მეთოდით მათემატიკური სიმბოლოების შესაყვანად, ფანჯარაში **AutoCorrect-ავტოშეცვლა** არის სპეციალური ჩანართი **Math AutoCorrect-ავტოშეცვლა მათემატიკური სიმბოლოებით.** აქ პირველ რიგში, შეამოწმეთ ალამ **Replace text as you type-შეყვანისას შეცვლის** მომართვა. მას არ აქვს არაფერი საერთო ჩანართ **AutoCorrect-ავტოშეცვლის** ამავე სახელწოდების ალამთან. ერთის დაყენება არ ნიშნავს მეორის ავტომატურ დაყენებას.

გადახედეთ ავტოშეცვლის სიას მათემატიკური სიმბოლოებისთვის. მათი შეყვანა იწყება ნიშნით „\“ (უკუ ირიბი ხაზი) სიმბოლოს შემდგომი შეყვანით ინგლისურ ენაზე, მაგალითად:

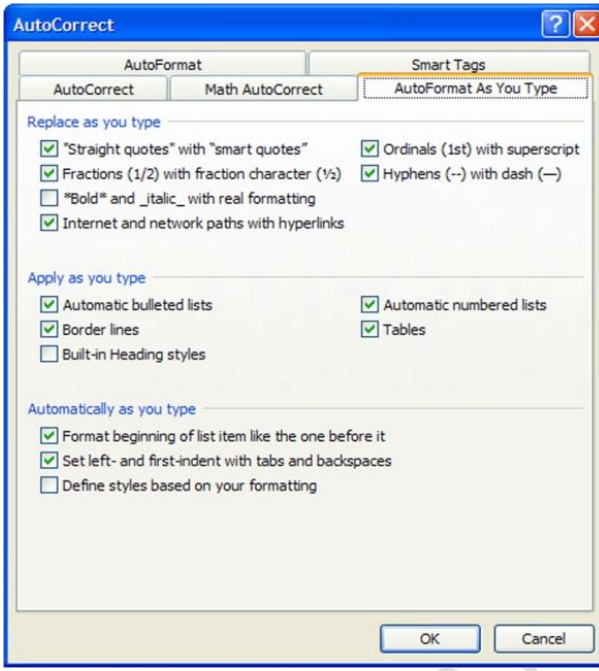
𝔄 – \alpha 𝔐 – \beta 𝔊 – \gamma O – \angle



*ავტოშეცვლის კომბინაცია მათემატიკური სიმბოლოების შესაყვანად – დოგმა არ არის. თუ გსურთ, შეგიძლიათ ისინი ისე გაამარტივოთ, როგორც საჭიროდ მიგაჩნიათ. მონიშნეთ საჭირო ელემენტი, შეცვალეთ და შეიყვანეთ ის ავტოშეცვლის სიაში ღილაკით **Add-დამატება**.*

ავტოფორმატი შეყვანისას

ავტოშეცვლას მჭიდროდ უკავშირდება პროგრამის სხვა ავტომატური ფუნქცია – ავტოფორმატი შეყვანისას. ფაქტობრივად, აქ ლაპარაკია სიმბოლურ ფორმატირებაზე, რომელიც ასევე ხორციელდება ერთი სიმბოლოების სხვებით შეცვლის გზით. მომართვა სრულდება იმავე დიალოგურ ფანჯარაში, სადაც ავტოშეცვლა, მაგრამ სხვა ჩანართზე: **AutoFormat As You Type-ავტოფორმატი შეყვანისას** (ნახ. 8.9).



ნახ. 8.9. მოულოდნელობების თავიდან ასაცილებლად, დაიწყეთ უმრავლესობა ალმების ჩამოშვებით და გამოცდილების დაგროვების მიხედვით ისინი თანდათანობით ჩართეთ

შეყვანისას ავტოფორმატის ჩვეული მომართვა

ავტოფორმატი შეყვანისას – სასარგებლო ფუნქცია, მაგრამ მას უნდა მიეჩვიოთ. მასთან პირველი გაცნობა ჩვეულებრივ გაუგებრობას და უხერხულობას იწვევს. ამიტომ თავდაპირველად ყველა ალამი ჩამოუშვით, რომლებიც არის ჩანართზე **AutoFormat As You Type-ავტოფორმატი შეყვანისას**, გარდა ალმისა **Straight quotes with smart quotes-შეყვანისას სწორი ბრჭყალები შეიცვალოს წყვილებით**. ქართულ ენაზე ტექსტებში ბრჭყალები ყოველთვის წყვილი უნდა იყოს. ერთადერთი გამონაკლისია – კომპიუტერული პროგრამის ტექსტები. მათში ბრჭყალები განისაზღვრება სინტაქსის წესებით. ასე რომ, თუ პროგრამული კოდის შესწორებას გეგმავთ, წინასწარ ჩამოუშვით ეს ალამი.

შეყვანისას ავტოფორმატის მომართვის საშუალებები წარმოდგენილია სამ ჯგუფში: **Replace as you type-შეყვანისას შეცვლა, Apply as you type-შეყვანისას გამოყენება** და **Automatically as you type-ავტომატურად**. ჯგუფის **Replace as you type-შეყვანისას შეცვლა** ალმების უმრავლესობა

სასარგებლოა. ისინი დააყენეთ თქვენი შეხედულებების მიხედვით. მათთან მუშაობის დამატებითი ცნობები მოყვანილია ცხრილში 8.1.

სამწუხაროდ, არ შეგვიძლია იგივე ვთქვათ ჯგუფების **Apply as you type-შეყვანისას გამოყენება** და **Automatically as you type-ავტომატურად** ალმებზე. არაფერი, იმედგაცრუების გარდა, მათ მომხმარებლებისთვის არ მოაქვთ. იმ ფორმატირების შესრულება, რომელსაც ისინი ახორციელებენ, კატეგორიულად არ ღირს, სტილების გამოყენების გარეშე. ძალიან მალე (მე-10 თავში) გავეცნობით სტილური ფორმატირების ილეთებს, მანამდე კი ეს ალმები ჩამოუშვით და ისინი აღარ გაიხსენოთ.

ცხრილი 8.1. შეყვანისას ფორმატირების ზოგიერთი მომართვა

ალამი	მოქმედების აღწერა
Straight quotes with smart quotes-სწორი ბრჭყალები წყვილებით	სწორი ბრჭყალები, რომლებიც დამახასიათებელია კომპიუტერული პროგრამების ტექსტებისთვის, ავტომატურად იცვლება ბრჭყალებით, რომლებიც უფრო კორექტულია პოლიგრაფიული თვალსაზრისით
Fraction (1/2) with fraction character (1/2)-წილადები (1\2) შესაბამისი ნიშნებით	საბეჭდ დოკუმენტში სპეციალური ნიშნები, რომლებიც ჩვეულებრივ წილადებს გამოხატავს, უფრო დახვეწილი ჩანს, მაგრამ ასეთი შენაცვლება არღვევს დოკუმენტის ინფორმაციულ მთლიანობას: სამი ნიშნის ნაცვლად ერთი ჩაისმება. თუ დოკუმენტი კომპიუტერული პროგრამების მიერ შემდგომი დამუშავებისთვის არის განკუთვნილი, ამ მომართვაზე უარი თქვით
Bold and italic width real ormatting-„ნახევრად მსხვილი“ და _დახრილი_	ასეთი მომართვა საშუალებას იძლევა იმართოს ტექსტის მოხაზულობა თაგვის გამოყენებისა და წინასწარი მონიშვნის გარეშე. პროფესიონალების ხელში ეს საკმაოდ ეფექტური ილეთია
Internet and network paths with hperlinks-ინტერნეტის მისამართები და ქსელური გზები ჰიპერბმულებით	ამ მომართვას აქვს როგორც ღირსებები, ისე ნაკლოვანებები. თუ მუშაობთ კორპორტაიულ წრეში, მას ისე მოექცით, როგორც ეს მიღებულია საწარმოში, პირად კომპიუტერზე კი უმჯობესია ის ჩამოუშვათ, სანამ არ დაგჭირდებათ
Ordinals (1st) width superscript-ინგლისური	ქართული ენისთვის ეს მომართვა არ არის აქტუალური. ინგლისური ენისთვის დამკვეთის ან ხელმძღვანელის მოთხოვნებით იხელმძღვანელეთ

ალამი	მოქმედების აღწერა
რიგითები (1st) სტრიქონზედა ნიშნებით	
Hyphens (--) width dash (–)-დეფისები (--) ტირეთი (–)	ეს არის გრძელი (პოლიგრაფიული) ტირეს შეყვანის ერთ-ერთი ილეთი. როგორც უკვე ვიცით, ამ სპეციალური ნიშნის შეყვანის სხვა ეფექტური ილეთებიც არის, მაგრამ ისინი, ჩვეულებრივ, კლავიატურის რიცხობრივ პანელს ეყრდნობიან, რომელიც ყველას არ აქვს. არსებითად, ის არ აქვთ ნოუთბუქების მომხმარებლებს, და ამჯობინებენ გრძელი ტირე შეიყვანონ წყვილი დეფისის შეცვლით

როგორ ვისარგებლოთ ავტოფორმატით?

დავუშვათ, მოვმართეთ ავტომატური ფორმატირება შეყვანისას იმგვარად, რომ სწორი ბრჭყალები წყვილებით შეიცვალოს. მაგრამ რა გავუკეთოთ დოკუმენტს, რომელიც მივიღეთ სხვა ქალაქში მცხოვრები კოლეგისგან, თუ მან მცდარი ბრჭყალები გამოიყენა? როგორ გამოვასწოროთ ეს, თუ შეყვანა უკვე მოხდა?

მსგავსი სიტუაციებისთვის პროგრამაში ძველთაგანვე არსებობს ავტომატური ფორმატირების კიდევ ერთი საშუალება, რომელსაც **AutoFormat-ავტოფორმატი** ჰქვია. იგი მდებარეობს ჩანართზე **AutoFormat-ავტოფორმატი** ჩვენ მიერ უკვე განხილული დიალოგური ფანჯრისა **AutoCorrect-ავტოშეცვლა**. მართვის ელემენტების შემადგენლობით ეს ჩანართი ჰგავს ჩანართს **AutoFormat As You Type-ავტოფორმატი შეყვანისას,** მაგრამ მათ სხვადასხვაგვარი ფუნქცია აქვთ. თუ ავტოფორმატი შეყვანისას მხოლოდ მონაცემთა შეყვანისას მუშაობს და სწორედ მათი შეყვანისას, მარტივი ავტოფორმატი უნდა ამოქმედდეს მონაცემთა შეყვანის გარეშე, პირდაპირი ბრძანების მიღებისას ან მოვლენის დადგომისას, მაგალითად, ფაილის გახსნისას.

ჩვენ არ ვსაუბრობთ, რომ ავტოფორმატი ამუშავდება, არამედ ვამბობთ, რომ ის „უნდა ამუშავდეს“, რადგან სინამდვილეში 2007 წლის ვერსიაში მას არ შეუძლია ამუშავება. მიზეზი ის არის, რომ ახალ ვერსიაში ავტომატური ფორმატირების ფუნქცია გამორთულია, თანაც სავსებით დამსახურებულად, იმიტომ, რომ ეს მანკიერი პრაქტიკაა და ბევრი უსიამოვნების მიზეზი. ფორმატირება უნდა იყოს მხოლოდ სტილური.

მაგრამ რა ვუყოთ შორეული ქალაქიდან მიღებულ სტატიას? როგორ შევცვალოთ სწორი ბრჭყალები წყვილებით? როგორც აღმოჩნდა, ამის

გაკეთება მაინც შეიძლება, თუ ავტოფორმატის ასამოქმედებელ ღილაკს თქვენივე ხელით გააკეთებთ.

1. გახსენით დოკუმენტი, რომელთანაც უნდა გამოიყენოთ ავტომატური ფორმატირება.

2. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს სწრაფი მიწვდომის პანელის გვერდით და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **More Commands-სხვა ბრძანებები** – გაიხსნება კატეგორია **Customize-მომართვა** ფანჯრის **Word Options-Word -ის პარამეტრების მომართვები** (ნახ. 8.5).

3. გაშლად სიაში **Choose command from-ბრძანებების არჩევა ...-დან** გახსენით პუნქტი **Command Not in the Ribbon-ბრძანებები არა ლენტზე**.

4. ბრძანებების სიაში იპოვეთ და აირჩიეთ ბრძანება **ავტოფორმატი (AutoFormat)**[34].

5. დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება** და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები**. ამიერიდან სწრაფი მიწვდომის პანელზე გაჩნდება ღილაკი – **AutoFormat-ავტოფორმატი**.

6. თუ სწორად შექმენით ღილაკი **AutoFormat-ავტოფორმატი**, მასზე დაწკაპუნება გახსნის დიალოგურ ფანჯარას **AutoFormat-ავტოფორმატი**.

7. ჩართეთ გადამრთველი **Autoormat and review each change-თითოეული ცვლილების გადახედვით**.

8. დოკუმენტის ტიპის სახით აირჩიეთ **General document-ჩვეულებრივი დოკუმენტი**.

9. დააჭირეთ ღილაკს **Options-პარამეტრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯრის **AutoCorrect-ავტოშეცვლის** ჩანართი **AutoFormat-ავტოფორმატი**.

10. დააყენეთ ალმები, რომლებიც შეესაბამება ავტომატურ ფორმატირებას დაქვემდებარებულ ელემენტებს. ჩვენს მაგალითში უნდა დააყენოთ ალამი **Straight quotes with smart quotes-სწორი ბრჭყალების წყვილებით შეცვლა**.

11. დახურე დიალოგური ფანჯარა **AutoCorrect-ავტოშეცვლა**.

12. დიალოგურ ფანჯარაში **AutoFormat-ავტოფორმატი** დააჭირეთ ღილაკს OK – დაიწყება დოკუმენტის ავტომატური დამუშავების პროცედურა, რომელიც დასრულდება შეტანილი ცვლილებების მიღების წინადადებით.

13. დააჭირეთ ღილაკს **Accept All-ყველაფრის მიღება** – ბრჭყალები დოკუმენტში შეიცვლება.

---

[34] *ამ სიაში არის ორი ბრძანება **AutoFormat-ავტოფორმატი**. უნდა აირჩიოთ მეორე, რადგან პირველი ცხრილების ავტომატურ ფორმატირება ეხება.*

თავი-9

ეფექტური რედაქტირების საშუალებები

რედაქტირების უმარტივესი საშუალებები მე-6 თავში განვიხილეთ. ისინი შეიცავენ დოკუმენტში ნავიგაციის საშუალებებს, მონიშვნის საშუალებებსა და შესწორების მექანიზმებს, ამ თავში განვიხილავთ რედაქტირების გაფართოებულ საშუალებებს, რომლებსაც მიეკუთვნება მონაცემთა ძიებისა და შეცვლის საშუალებები, ასევე ორთოგრაფიისა და გრამატიკის შესწორების ავჭომატიზირებული მექანიზმი. ამის შემდეგ ჩვენ ისღა დაგვრჩენია, რედაქტირების სპეციალური საშუალებები განვიხილოთ, რომლებიც კორპორატიულ წრეში დოკუმენტებთან ჯგუფურ მუშაობას ემსახურება. ეს გაკეთდება 31-ე თავის განყოფილებებში.

მონაცემთა ძიება Word-ის დოკუმენტებში

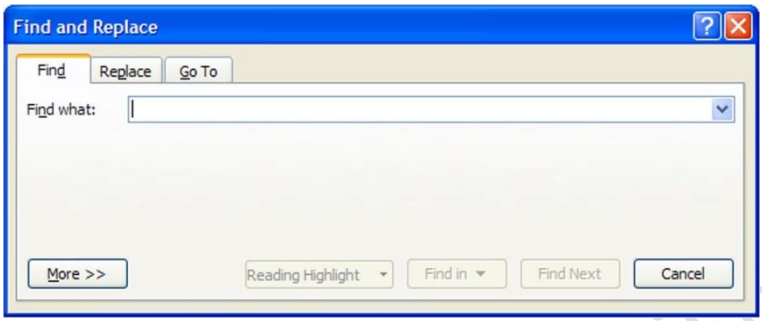
ძიებისა და შეცვლის საშუალებები ტექსტურ პროცესორებსა და რედაქტორებში მათი პირველი გამოჩენის მომენტიდან არსებობს. ალბათ არ იქნება გადამეტებული იმის თქმა, რომ ეს პირველი ავტომატური მექანიზმია, პროგრამაში ტექსტთან სამუშაოდ დანერგილი. მას მერე ათწლეულები გავიდა, მაგრამ ძიებისა და შეცვლის საშუალებები ძირითად ავტომატიზაციად რჩება დოკუმენტების რედაქტირებისას.

ძიების რეჟიმები

პროგრამაში ძიების ოთხი რეჟიმია რეალიზებული: ძირითადი რეჟიმი, გაფართოებული რეჟიმი, სპეციალური რეჟიმი და ჩასმული ობეიქტების ძიების რეჟიმი. პირველი სამი რეჟიმი ფორმირებული საძიებო დავალების საფუძველზე მოქმედებს. მისი თვისებები შედარდება დოკუმენტის ტექსტური ელემენტების თვისებებთან და თანხვედრის შემთხვევაში შეტყობინება გამოდის. მეოთხე რეჟიმი – ჩასმული ობიექტების ძიების რეჟიმი – რეალიზდება საბრძანებო მექანიზმით.

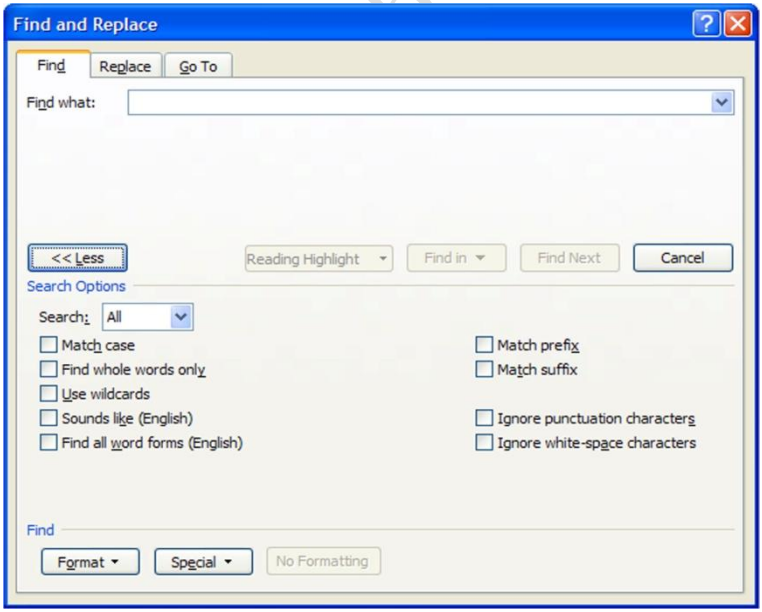
ძიების ძირითადი რეჟიმი ემსახურება დოკუმენტის ტექსტში სიმბოლოების მითითებული თანმიმდევრულობის ძიებას. საძიებო დავალების ფორმირებას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა **Find and Re-**

place-ძიება და შეცვლა (ნახ. 9.1), რომელიც იხსნება ღილაკით **Find-პოვნა** ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Editing-რედაქტირება**.



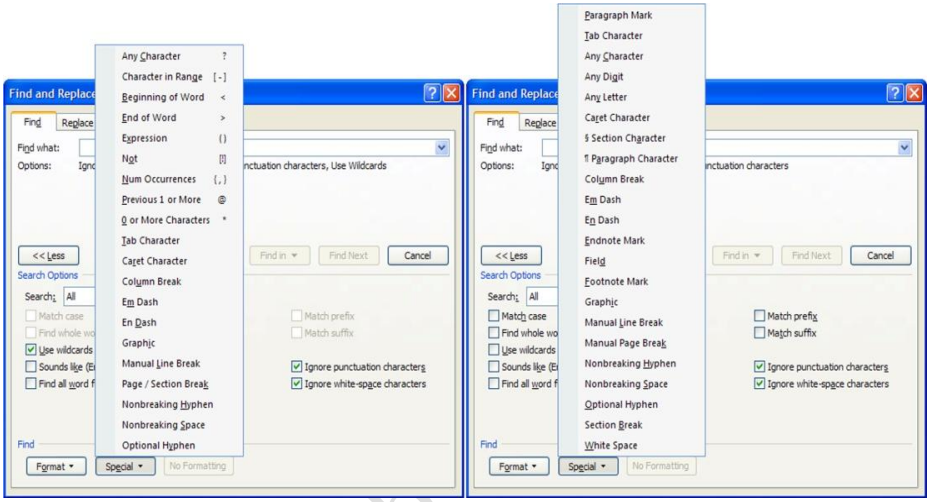
ნახ. 9.1. ტექსტის ძიების საშუალება

ძიების გაფართოებული რეჟიმი წარმოადგენს საძიებო დავალების მოქნილი ფორმირების შესაძლებლობებს. ამ დროს გათვალისწინებულია დამატებითი ინფორმაცია, მაგალითად ცნობები მონაცემთა საძიებო ელემენტის ფორმატირების შესახებ. საძიებო დავალება ფორმირდება გაფართოებული ფანჯრის მეშვეობით – **Find and Replace-ძიება და შეცვლა** (ნახ. 9.2). ძიების საშუალების ფანჯარა ფართოვდება ღილაკ **More-მეტზე** დაწკაპუნებით, რომელიც გაფართოების შემდეგ იცვლება ღილაკით **Less-ნაკლები**.



ნახ. 9.2. გაფართოებული ძიების მართვის ელემენტები

ძიების სპეციალური რეჟიმი ემსახურება სპეციალური სიმბოლოების ძიებას, მაგალითად გაუყოფელი პრობელების და ფიქსირებული სიგანის პრობელების. სპეციალური სიმბოლოების ჩასასმელად საძიებო დავალებაში გამოიყენება მენიუ, რომელიც იხსნება ღილაკით **Special-სპეციალური** (ნახ. 9.3).



ნახ. 9.3. სპეციალური ნიშნების არჩევა საძიებო დავალებაში ჩასასმელად

ამ რეჟიმს დამოუკიდებელი ნავიგაციური მნიშვნელობა არ აქვს, მაგრამ მნიშვნელოვანია, როგორც ავტომატური შეცვლითურთ ძიების ძირითადი ნაწილი. მას ეყრდნობა რედაქტირების მოქნილი ავტომატიზაციის ილეთები, რომელთა მაგალითებს ქვემოთ განვიხილავთ.

ობიექტების ძიების რეჟიმი ემსახურება დოკუმენტში ჩასმული ობიექტების ძიებას: ნახატების, ცხრილების, ფორმულების, ბმულების. ის ასევე საშუალებას იძლევა იპოვოთ განყოფილებები, გვერდები, სტრიქონები და დოკუმენტის სხვა სტრუქტურული ან ტექნიკური ელემენტები. მითითებული ობიექტის ძიების ბრძანება ფორმირდება იმავე დიალოგური ფანჯრის **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა** ჩანართზე **Go To-გადასვლა.** მისი გახსნის უმარტივესი საშუალებაა – კლავიშ F5-ის დაჭერა.

ტექსტის ძიების ძირითადი რეჟიმი

უფრო ზუსტად რომ ვთქვათ, ტექსტური სიმბოლოების მითითებული კომბინაციის ძიება არ მიეკუთვნება დოკუმენტების რედაქტირებას. ეს არის დოკუმენტის სივრცეში ნავიგაციის ტიპიური ილეთი. თუმცა რჩეული ფრაგმენტის ავტომატური ძიება – ეს არის ტექსტის ავტომატური შენაცვლების საფუძველი, ანუ რედაქტირების. ძიება და შეცვლა ურთიერთდაკავშირებულია: ეს არის ერთი პროგრამული საშუალების ორი ფუნქცია.

ძიების საშუალების ამოქმედება ხორციელდება ღილაკ **Find-პოვნაზე** დაჭერით ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Editing-რედაქტირება**. ამ ღილაკზე დაწკაპუნება ხსნის დიალოგური ფანჯრის **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა** ჩანართს **Find-პოვნა** (ნახ. 9.1). მათ კი, ვინც კლავიატურით სარგებლობას ამჯობინებს, ვურჩევთ დაიმახსოვრონ კლავიში F5. ის ხსნის იმავე დიალოგურ ფანჯარას **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**, თუმცა სხვა ჩანართზე – **Go To-გადასვლა**. შემდგომში გამოიყენეთ თაგვი ან კლავიშთა კომბინაცია Ctrl + F[35].

ძიების საშუალება შემდეგნაირად მუშაობს.

1. მინდორში **Find what-პოვნა** ვახდენთ ტექსტური სტრიქონის ძიების დავალების ფორმირებას: შევიყვანთ სიმბოლოების საძიებო თანმიმდევრულობას. ასევე მოსახერხებელია საძიებო დავალების ფორმირება საძიებო სტრიქონის ჩასმით გაცვლის ბუფერიდან.

2. თუ აღნიშნული სტრიქონი ადრე უკვე იძებნებოდა, ის შეიძლება არ შეიყვანოთ, არამედ აირჩიოთ მიერთებულ სიაში (გახსენით ის გაშლად ღილაკზე დაწკაპუნებით).

3. ჩვეულებრივ, საძიებო ელემენტები რიგრიგობით იძებნება. თუმცა აუცილებლობის შემთხვევაში შეიძლება იპოვოთ და მაშინვე წარმოადგინოთ ყველა საძიებო ელემენტი. ასეთი აგრეგირებული ძიება სრულდება ღილაკით **Find in-პოვნა ...-ში**. ამ დროს იხსნება ძიების უბნის არჩევის სია. უმრავლეს შემთხვევაში ძიების უბანი ძირითადი დოკუმენტია, მაგრამ თუ დოკუმენტში დამატებითი უბნებია, მაგალითად კოლონტიტულები, სქოლიოები და სხვა ელემენტები, ისინი ასევე შეიძლება გამოცხადდეს ძიების უბნად. არსებითად, თუ დოკუმენტში მონიშნული ტექსტია, მონიშვნის უბანი წარმოდგება ძიების უბნების სიაში როგორც **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი**.

4. თუ აუცილებელია, ნაპოვნი ელემენტები ფონური ფერით ინიშნება. ეს რეჟიმი ირთვება ღილაკით **Reading Highlight-წაკითხვის დროს მონიშვნა**. ოპერაციის აზრია – ტექსტის წინასწარი რეფერირება

[35] *აქ ინგლისური ასო F არის სიტყვიდან Find (პოვნა)*

წაკითხვამდე. საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად დაიზოგოს დრო კითხვის დროს, განსაკუთრებით გრძელი დოკუმენტების.

5. ძიების პროცედურა ამოქმედდება ღილაკით **Find Next-შემდგომში პოვნა**.

ტექსტის გაფართოებული ძიება

გაფართოებული ძიების საშუალებები შესაძლებელს ხდიან განისაზღვროს არა მხოლოდ ის, რის პოვნაც არის საჭირო, არამედ ისიც, როგორ უნდა იპოვოთ (ნახ. 9.2). ამ საშუალებებთან მიწვდომა ხსნის ღილაკს **More-მეტი** ძიების ძირითადი საშუალების ფანჯარაში.

გაფართოებული ძიების მართვის ელემენტები წარმოდგენილია ალმების ჯგუფით, რომლებიც მდებარეობს ფანჯრის **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა** ქვედა ნაწილში. ალმების გარდა იქ არის გაშლადი სია **Search-ძიების მიმართულება** და საბრძანებო ღილაკები **Format-ფორმატი** და **Special-სპეციალური**.

ძიების მიმართულება **Ud-წინ, Down-უკან** ან **All-ყველგან** გამოითვლება კურსორის მიმდინარე მდებარეობიდან. იმ მიმართულებით ისარგებლეთ, რომელიც უფრო სწრაფ შედეგს გაპირდებათ. ხოლო თუ უპირატესობები არ გაქვთ, ნებისმიერი მიმართულებით ისარგებლეთ: დოკუმენტის დასრულების შესახებ შეტყობინებასთან ერთად პროგრამა მაინც გამოიტანს წინადადებას, გააგრძელოს ძიება მეორე ბოლოდან.

ინფორმაციული თვალსაზრისით, საძიებო დავალება – ეს პროგრამული ობიექტია, ისეთივე, მაგალითად, როგორიცაა აბზაცი ან სათაური. როგორც ობიექტი, ის ფლობს თვისებებს, მათ შორის ფორმატირების თვისებებსაც. ძიების საშუალებებთან მიწვდომა, ფორმატირების პარამეტრებითურთ, ხსნის ღილაკს **Format-ფორმატი**. თავის მხრივ, ღილაკი **Special-სპეციალური** ხსნის მენიუს სპეციალური ნიშნების შესაყვანად, მაგალითად გაუყოფელი პრობელების და ფიქსირებული სიგანის პრობელების.

გაფართოებული ძიების მართვა

გაფართოებულ ძიებას მართავენ ალმების სისტემის მეშვეობით გაფართოებული ფანჯრის **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა** ქვედა ნაწილში. ამ ალმების დანიშნულება და მათი მოქმედება მოყვანილია ცხრილში 9.1.

ცხრილი 9.1. გაფართოებული ძიების მართვის საშუალებები

ალამი	მოქმედება	შენიშვნა

ალამი	მოქმედება	შენიშვნა
Match case-რეგისტრის გათვალისწინება	თუ ჩამოშვებულია, სხვადასხვა რეგისტრის ამავე სახელწოდების სიმბოლოები ერთნაირებად ითვლება	დავალება: **ვირუსი** შედეგი: **ვირუსი, ვირუსი, ვირუსი**
Find whole words only-მხოლოდ სიტყვა მთლიანად	თუ ჩამოშვებულია, ნებადართულია საძიებო სტრიქონის გამოჩენა სიტყვების შიგნით	დავალება: **ვირუსი** შედეგი: ანტი**ვირუსი, ვირუს**ები, **ვირუს**ული
Use wildcards-ჩანაცვლებადი ნიშნები	ნებას რთავს გამოყენებულ იქნას ჩანაცვლებადი ნიშნები მოთხოვნის ფორმირებისას	ჩანაცვლებადი ნიშნების გამოყენების წესები მოყვანილია ცხრილში 9.2
Sound like (English)-წარმოითქმება როგორც	იძებნება სიტყვები მიახლოებული წარმოთქმით	მხოლოდ ინგლისურ ენაზე მოყვანილი ტექსტებისთვის
Sind all word forms (Emglish)-ყველა სიტყვაფორმები	იძებნება სიტყვაფორმები, მოთხოვნაში მითითებული სიტყვიდან წარმოებული	მხოლოდ ინგლისურ ენაზე მოყვანილი ტექსტებისთვის
Match prefix-პრეფიქსის გათვალისწინება	საძიებო სტრიქონი იძებნება მხოლოდ სიტყვის დასაწყისში	დავალება: **ვი** შედეგი: **ვი**რუსი, **ვი**დეო
Match suffix-სუფიქსის გათვალისწინება	საძიებო სტრიქონი იძებნება მხოლოდ სიტყვის ბოლოში	დავალება: **უსი** შედეგი: ვირ**უსი,** ბონ**უსი**
Ignore punctuation characters-არ იქნას გათვალისწინებული სასვენი ნიშნები	იგნორირდება სასვენი ნიშნები, მაგრამ არა ყველა, არამედ მხოლოდ დეფისები და აპოსტროფები	დავალები: **ვირუსი** შედეგი: **ვი-რუსი, ვი'რუსი**
Ignore White-space characters-არ იქნას გათვალისწინებული პრობელები	იგნორირდება პრობელები	დავალება: **ნიმო** შედეგი: სტრიქო**ნი მო**ძებნილია

ჩანაცვლებადი ნიშნების გამოყენება

ძიების საშუალების მოქნილობა იმას ემყარება, რომ საძიებო ტექსტი აუცილებელი არ არის, რომ ერთმნიშვნელოვნად იყოს განსაზღვრული. ისეც ხდება, რომ საძიებო სტრიქონის ზუსტი ფორმა არ არის გარკვეული. ხანდახან საჭიროა ნებისმიერი სტრიქონის პოვნა, რომელიც ნაწილობრივ ჰგავს მითითებულს. მსგავს შემთხვევაში საძიებო დავალება ფორმირდება ჩანაცვლებადი სიმბოლოების გამოყენებით (ცხრილი 9.2).

ცხრილი 9.2. ჩანაცვლებადი ნიშნები, რომლებიც ძიებისა და შეცვლის დროს გამოიყენება

ნიშანი	აღნიშვნა	მაგალითი
კითხვის ნიშანი	ერთი თვითნებური სიმბოლო	დავალება: ბ?რი შედეგი: ბარი, ბერი, ბორი
ასტერიქსი (ვარსკვლავი)	სიმბოლოების თვითნებური თანმიმდევრობა პრობელების გარეშე	დავალება: ს*ნი შედეგი: **სენი, სუნი, სალონი**
ნიშანი „ნაკლებია“	სიტყვის დასაწყისი	დავალება: <დედა შედეგი: დედა**ქალაქი**, დედა**მიწა**, დედა**ბოძი**
ნიშანი „მეტია“	სიტყვის დასასრული	დავალება: >ადა შედეგი: **ბალ**ადა, **კარ**ადა
კვადრატული ბრჭყალები	ერთ-ერთი მითითებული ნიშანი	დავალება: ლი[**გრ**]ა შედეგი: ლი**გ**ა, ლი**რ**ა, მაგრამ არა ლი**კ**ა
	დიაპაზონის ნიშნებიდან ერთ-ერთი	დავალება: ლი[**კ-უ**]ა შედეგი: ლი**კ**ა, ლი**რ**ა, მაგრამ არა ლი**გ**ა
	დიაპაზონის ნიშნების აკრძალვა	დავალება: ლი[**!რ-ჰ**]ა შედეგი: ლი**გ**ა, ლი**კ**ა, მაგრამ არა ლი**რ**ა ან ლი**ც**ა
ფიგურული ბრჭყალები	ნიშანი ბრჭყალებამდე, გამეორებული მითითებული რაოდენობით	დავალება: **2{3}** შედეგი: **222**
	მითითებულია განმეორებების მინიმალური და მაქსიმალური რიცხვი	დავალება: **23{1,3}** შედეგი: **23, 233, 2333**

ნიშანი	აღნიშვნა	მაგალითი
	განმეორებების მაქსიმალური რაოდენობა არ არის მითითებული	დავალება: **31{2,}** შედეგი: **311, 3111, 3111** და ასე შემდეგ
ნიშანი „@“	წინამორბედი ნიშანი, გამეორებული თვითნებური რაოდენობით	დავალება: **5@** შედეგი: **5, 55, 555** და ასე შემდეგ
მრგვალი ბრჭყალები	მართავენ სხვა ნიშნების დაჯგუფებასა და მოქმედებების თანმიმდევრობას	დავალება: **<(ბა)*(ან)>** შედეგი: **ბანანი, ბარაბანი, ბალაგანი**

ფორმატის მიხედვით ძიება

ფორმატის მიხედვით ძიების მექანიზმი საშუალებას იძლევა მოძებნოთ ტექსტური მონაცემების ელემენტები, რომლებიც ფორმატირების გარკვეულ თვისებებს ფლობენ. ამ თვისებების სრულ სიას შეგიძლიათ გაეცნოთ მენიუში, რომელიც იხსნება ღილაკ **Format-ფორმატზე** დაჭერით. ამ მენიუში არის ისეთი ეგზოტიკური თვისებებიც კი, როგორიცაა ტექსტის ჩარჩოში ჩასმის პარამეტრები და ფერადი გაფორმების მომართვები, მაგრამ პრაქტიკაში, ჩვეულებრივ, შემოიფარგლებიან ტექსტის ძიებით, რომელსაც შრიფტის სახასიათო თვისებები აქვს: განსაზღვრული გარნიტურული ნაკრები, მითითებული მოხაზულობა ან მითითებული ზომა. ფორმატის მიხედვით ძიების მოთხოვნად ფუნქციებს ასევე მიეკუთვნება ტექსტის ძიება უცხოურ (ან არაგანსაზღვრულ) ენაზე. ძიების ეს მექანიზმი გამოიყენება მაშინ, როდესაც საჭიროა ტექსტის უცხოენოვანი ელემენტების მონიშვნა განსაკუთრებული ფორმატირებით, მაგალითად დახრილი მოხაზულობით.

ფორმატის მიხედვით ძიებისას საძიებო დავალებას მაქსიმალურად ფართოდ ქმნიან: აყენებენ ალამს **Use wildcards-ჩანაცვლებადი ნიშნები** და ძიების სტრიქონში შეჰყავთ ნიშანი „*“.

არ დაგავიწყდეთ ფორმატის მიხედვით ძიების რეჟიმის გამორთვა ძიების დასრულების შემდეგ, თორემ ჩვეულებრივი ძიების შემდგომი მოთხოვნები არაკორექტულად იმუშავებენ. გამორთვა ხორციელდება ღილაკით ***No Formatting-ფორმატირების მოხსნა*** *ფანჯრის* ***Find and Replace-ძიება და შეცვლა*** *გაფართოებულ ნაწილში.*

სპეციალური ნიშნების შემცვანა საძიებო დავალების სტრიქონში

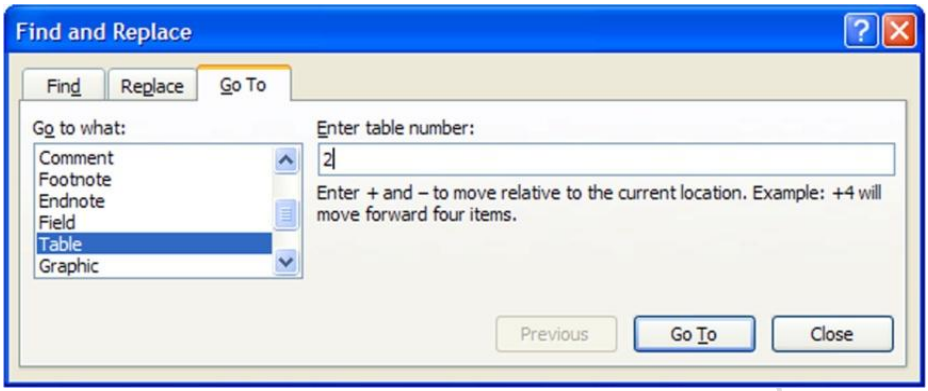
სპეციალურ ნიშნებს, ერთი მხრივ, მიეკუთვნება ჩანაცვლებადი ნიშნები, რომელთა გამოყენება ზემოთ განვიხილეთ, ხოლო მეორე მხრივ – სპეციალური სიმბოლოები, რომლებიც დოკუმენტის ფორმატირებაში მონაწილეობენ, მაგალითად, დაუყოფელი პრობელი, მსუბუქი გადატანა, განყოფილების წყვეტა. ჩანაცვლებადი ნიშნების შეყვანა არ არის რთული მოთხოვნის ფორმირების სტრიქონში კლავიატურული აკრეფით, მაგრამ სპეციალურ ნიშნებთან ოდნავ უფრო რთულადაა საქმე. მათი შეყვანა ხორციელდება საბრძანებო მექანიზმით: სიმბოლოს არჩევით მენიუში, რომელიც იხსნება ღილაკ **Special-სპეციალურზე** დაჭერით.

ამ დროს ყურადღებით იყავით. ელემენტების შემადგენლობა სპეციალური სიმბოლოების სიაში დამოკიდებულია იმაზე, არის თუ არა დაყენებული ალამი **Use wildcards-ჩანაცვლებადი ნიშნები**. თუ ეს ალამი დაყენებულია, სიაში არის ჩანაცვლებადი ნიშნების ნიმუშები, მაგრამ თვით სია მოკლეა. როდესაც ალამი **Use wildcards-ჩანაცვლებადი ნიშნები** ჩამოშვებულია, სპეციალური სიმბოლოების სია უფრო წარმომადგენლობითია (ნახ. 9.3).

ჩასმული ობიექტების ძიება

ძიების საშუალებები ყველაზე უფრო ხშირად გამოიყენება ტექსტის საძიებლად, თუმცა პროგრამას შეუძლია დოკუმენტის სხვა ელემენტების პოვნაც. გაეცით ბრძანება **Home-მთავარი ► Editing-რედაქტირება ► Find-პოვნა ► Go To-გადასვლა** ან დააჭირეთ კლავიშს F5 ან კლავიშთა კომბინაციას CTRL + G – გაიხსნება ჩანართი **Go To-გადასვლა** დიალოგური ფანჯრისა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 9.4. აირჩიეთ დოკუმენტის ელემენტი სიაში **Go to what-გადასვლის ობიექტი**. ეს შეიძლება იყოს სტრიქონი, გვერდი, ილუსტრაცია, შენიშვნა. იმავე კატეგორიის შემდეგ ობიექტთან გადასასვლელად დააჭირეთ ღილაკს **Go To-შემდეგ**, წინამორბედთან გადასასვლელად – ღილაკს **Previous-უკან**.

პროგრამა ობიექტების შიდა ნუმერაციას ახდენს. ობიექტის ასარჩევად მისი ნომრის მიხედვით, საჭირო რიცხვი შეიყვანეთ მინდორში **Enter table number-შეიყვანეთ ნომერი** და დააჭირეთ ღილაკს **Go To-გადასვლა**. კონკრეტული ობიექტის ნომრის გარკვევა შეიძლება მხოლოდ თანმიმდევრული გადათვლით, ამიტომ ნომრის მიხედვით ხელმისაწვდომია მხოლოდ ყველაზე პირველი ობიექტი, ზოგიერთ შემთხვევაში კი უკანასკნელიც (ნახ. 9.4).



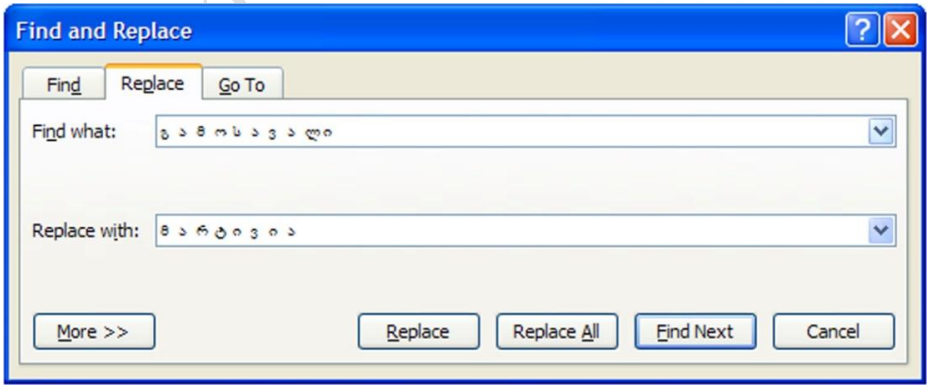
ნახ. 9.4. ობიექტთან გადასვლა მისი ნომრის მიხედვით მოსახერხებელი გამოსაყენებელია მაკროსების ჩასაწერად

ძიებისა და შეცვლის მექანიზმი

მონაცემთა ავტომატური შენაცვლება – რედაქტირების ეფექტური ილეთია. ის ეფუძნება მონაცემთა ძიების ზემოთ განხილულ მექანიზმს. პირველ ეტაპზე სრულდება მონაცემთა ძიება, მეორეზე – შეცვლა.

შეცვლის ძირითადი მექანიზმი

ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა იხსნება ღილაკით **Replace-შეცვლა** ჯგუფში **Editing-რედაქტირება** ჩანართზე **Home-მთავარი**. ეს იგივე ფანჯარაა, როგორიცაა ძიების საშუალების ფანჯარა, მაგრამ იხსნება სხვა ჩანართზე – **Replace-შეცვლა**. (ნახ. 9.5)



ნახ. 9.5. ტექსტის ძიებისა და შეცვლის მექანიზმის მომართვა

1. შესაცვლელ სიმბოლურ სტრიქონს შეიყვანენ მინდორში **Find what-პოვნა**.

2. თუ აღნიშნული სტრიქონი ადრე უკვე იძებნებოდა, ის შეგიძლიათ არ შეიყვანოთ, არამედ აირჩიოთ მიერთებულ სიაში, რომელიც გაშლად ღილაკზე დაწკაპუნებით იხსნება.

3. შემცვლელ სტრიქონს შეიყვანენ მინდორში **Replace with-შეიცვალოს ...-ით**.

4. ძიების პროცედურა ამოქმედდება ღილაკით **Find Next-შემდგომში ძიება**.

5. საძიებო სტრიქონის ნაპოვნი ეგზემპლარი მზადდება შესაცვლელად. შეცვლას ვახორციელებთ ღილაკ **Replace-შეცვლაზე** დაჭერით. თუ აღნიშნული ეგზემპლარი შეცვლას არ საჭიროებს, კიდევ ერთხელ დააჭირეთ ღილაკს **Find Next-შემდგომში ძიება.**

6. შეცვლა შეიძლება ავტომატურად განხორციელდეს, საძიებო სტრიქონის თითოეულ ეგზემპლართან გადაწყვეტილების მიღების აუცილებლობის გარეშე. ავტომატური შეცვლის მექანიზმი ამოქმედდება ღილაკ **Replace All-ყველაფრის შეცვლაზე** დაჭერით.

1-ელი მაგალითი. განმეორებადი პრობელების მოცილება

სწორი ფორმატირების დროს დოკუმენტში არ უნდა იყოს განმეორებადი პრობელები. ნაკლებ გამოცდილი მომხმარებლები ასეთ გამეორებებს იყენებენ აბზაცური კიდეკანების შესაქმნელად, განსაკუთრებით პირველი სტრიქონის კიდეკანების. თუმცა გამოცდილების მქონე მომხმარებლებთანაც შეხვდებით ორმაგ პრობელებს, რომლებიც დოკუმენტის არააკურატული შესწორებისას წარმოიქმნება. კიდევ, უზარმაზარი რაოდენობის განმეორებადი პრობელები Word-ის დოკუმენტებში ჩნდება ტექსტური ფრაგმენტების იმპორტირებისას .TXT ფორმატში, რადგან პრობელების ჩასმა – ეს მარტივი ტექსტის სიმბოლური ფორმატირების ლამის ერთადერთი საშუალებაა.

პირველადი მიზეზის დამოუკიდებლად, განმეორებადი პრობელები დოკუმენტში არ უნდა იყოს. ეს ეხება ყველა სახისა და კატეგორიის დოკუმენტებს. ამ წესიდან გამონაკლისი არ არის. საბეჭდი სახით პრობელების განმეორება შეიძლება არც ისე შესამჩნევი იყოს, მაგრამ ვინმესთვის ელექტრონული დოკუმენტის გაგზავნისას, რომელშიც განმეორებადი პრობელებია, შემსრულებელი ტექსტურ პროცესორთან მუშაობის ილეთების არასაკმარის ცოდნას ამჟღავნებს.

თუ დოკუმენტი ელექტრონული ფორმით გადაგზავნისთვის ივარაუდება, არ დაგავიწყდეთ მუშაობის დასრულებისას გამოავლინოთ და ამოშალოთ განმეორებადი პრობელები.

1. კურსორი დააყენეთ დოკუმენტის დასაწყისში (CTRL + HOME).
2. გახსენით ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა (**Home-მთავარი ► Editing-რედაქტირება ► Replace-შეცვლა**).
3. დარწმუნდით, რომ მინდორი **Find what-პოვნა** გასუფთავებულია. ეს შეიძლება გააკეთოთ თაგვის გაჭიმვით. შეიყვანეთ ამ მინდორში ორი პრობელი.
4. დარწმუნდით, რომ მინდორი **Replace with-შეცვლა** გასუფთავებულია. შეიყვანეთ ამ მინდორში ერთი პრობელი.
5. ღილაკით **Replace All-ყველაფრის შეცვლა** აამოქმედეთ შეცვლის პროცედურა. ოპერაციის დასრულებისას პროგრამა გამოიტანს შეტყობინებას შეცვლების რაოდენობის შესახებ. თუ შეცვლების რაოდენობა ნულოვანი არ არის, არ დახუროთ ფანჯარა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**.
6. კიდევ ერთხელ დააჭირეთ ღილაკს **Replace All-ყველაფრის შეცვლა** და მიიღებთ შეტყობინებას შემდგარი შეცვლების რაოდენობის შესახებ. ამ ღილაკს მანამდე აჭირეთ, სანამ ყველა განმეორებადი პრობელი არ მოსცილდება და შეცვლების რაოდენობა ნულს არ გაუტოლდება.
7. დახურეთ ფანჯარა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**.

ძიებისა და შეცვლის გაფართოებული მექანიზმი

გაფართოებული ძიებისა და შეცვლის ოპერაციებში გამოიყენება ჩანაცვლებადი სიმბოლოები და ცნობები ელემენტების ფორმატირების შესახებ. მათი გამოყენების პრინციპები დაწვრილებით განვიხილეთ განყოფილებაში 9.1, რომელიც დოკუმენტში მონაცემთა ძიების ყოველგვარ საშუალებას ეძღვნებოდა, აქ კი პრაქტიკულ მაგალითებზე შევჩერდებით.

მე-2 მაგალითი. ტექსტის მონიშვნა ალტერნატიული შრიფტით

ალტერნატიულად მიიჩნევენ შრიფტს, რომლის ელემენტები კონსტრუქციულად მიეკუთვნებიან ძირითადი ნაკრების გარნიტურის ალტერნატიული გარნიტურების ჯგუფს. შრიფტებისთვის, რომლებსაც ასოების ელემენტების ბოლოებზე ნაჭდევები აქვს, ალტერნატიულია

შრიფტები, რომლებსაც ასეთი ნაჭდევები არ აქვს. მართებულია საპირისპირო ვითარებაც.

ტექსტის ელემენტების მონიშვნა ალტერნატიული შრიფტით უზრუნველყოფს შედარებით მსუბუქ, მაგრამ საკმაო გამომხატველობას. მსგავსი მეთოდით მონიშნული ელემენტები ნაკლებად გხვდებათ თვალში, ვიდრე დახრილი ან ნახევრად მსხვილი მოხაზულობის მქონე ტექსტი. ამავდროულად ვინც ყურადღებით კითხულობს ტექსტს ინსტრუქციული ინფორმაციის საძიებლად, მონიშნული ფრაგმენტები დაეხმარება, ყურადღება საჭირო ადგილებში გაამახვილოს.

თუმცა ამ იდეას მნიშვნელოვანი ნაკლოვანება აქვს. შრიფტის შეცვლა ტექსტის აკრეფის მსვლელობისას არც ისე იოლია, როგორც, მაგალითად, ძირითადი მოხაზულობიდან დახრილზე გადასვლა ან პირიქით[36]. ამ უხერხულობის გადალახვა შეიძლება ძიებისა და შეცვლის დახმარებით. არსებითად, ამ წიგნის ტექსტის აკრეფისას გამოყენებული იყო შემდეგი ილეთი:

- მართვის ელემენტების სახელწოდებების შეყვანამდე ირთვებოდა ხაზგასმული მოხაზულობა კლავიშთა კომბინაციით CTRL + SHIFT + U;
- მართვის ელემენტების სახელწოდებების შეყვანის დასრულებისას ხაზგასმული მოხაზულობა იმავე კომბინაციით გამოირთვებოდა.
- ფაილთან მუშაობის დასრულებისას ხაზგასმული ტექსტი დოკუმენტში იცვლებოდა ალტერნატიული შრიფტით გაფორმებული ტექსტით.

მსგავსი შეცვლა შემდეგნაირად მოიმართება:

1. დააყენეთ კურსორი დოკუმენტის დასაწყისში (CTRL + HOME).
2. გახსენით ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა (**Home-მთავარი ► Editing-რედაქტირება ► Replace-შეცვლა**).
3. შეავსეთ საძიებო დავალების მინდორი.

ღილაკ **More-მეტზე** დაჭერით გააფართოვეთ ძიებისა და შეცვლის ფანჯარა.

დარწმუნდით, რომ მინდორი **Find what-პოვნა** გასუფთავებულია და მასში დააყენეთ კურსორი.

გახსენით მენიუ **Format-ფორმატი** და მიეცით ბრძანება **Font-შრიფტი** – გაიხსნება ფანჯარა **Find Font-შრიფტის პოვნა**.

გაშლად სიაში **Underline Style-ხაზგასმა** აირჩიეთ ვიწრო მთლიანი ზოლი.

დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Find Font-შრიფტის პოვნა** და დარწმუნდით, რომ მინდორ **Find what-პოვნის** ისახლოვეს გაჩნდა ფორმატის აღწერა: **Underline-ხაზგასმა**.

---

[36] *აღნიშნული ამოცანა შეიძლება გადაწყვიტოთ მაკროსების მეშვეობით, თუმცა ამ ტექნოლოგიას მოგვიანებით განვიხილავთ.*

4. შეავსეთ შეცვლის მინდორი.

დარწმუნდით, რომ მინდორი **Replace with-შეცვლა ...-ით** გასუფთავებულია და მასში კურსორი დააყენეთ.

გახსენით ფანჯარა **Find Font-შრიფტის პოვნა (Format-ფორმატი ► Font-შრიფტი)**.

სიაში **Font-შრიფტი** აირჩიეთ საჭირო გარნიტურა..

სიაში **Size-ზომა** აირჩიეთ შრიფტის საჭირო ზომა.

დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Find Font-შრიფტის პოვნა** და დარწმუნდით, რომ მინდორთან **Replace with-შეცვლა ...-ით** გაჩნდა ფორმატის აღწერა: **Font-შრიფტი: 12 pt.**

5. აამოქმედეთ შეცვლის პროცედურა ღილაკით **ყველაფრის შეცვლა**.

6. ოპერაციის დასრულების შემდეგ დახურეთ ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა.

ძიებისა და შეცვლის სპეციალური ოლეთები

ფიქსირებული სიგანის პრობელებისა და სხვა სპეციალური სიმბოლოების გამოყენების წესების შესახებ საუბრისას არ გაგვიმახვილებია ყურადღება იმ ფაქტზე, რომ ამ სპეცსიმბოლოების შეყვანა ყოველთვის არ არის მოსახერხებლად ორგანიზებული. ხოლო თუ დოკუმენტი გარეგანი წყაროდან მოდის მზა სახით, მათი შეყვანის საკითხის განხილვა საერთოდ არ ღირს. მსგავს შემთხვევებში აუცილებელია რაიმე მეთოდით ავტომატიზირდეს მათი განთავსება. ასე მაგალითად, ფორმატირების რამდენიმე სახასიათო შეცდომა, რომლებიც სპეციალური სიმბოლოების არაკორექტულ გამოყენებას უკავშირდება (ან გამოყენებაზე უარს):

- ცარიელი სტრიქონები აბზაცებს შორის;
- დეფისის გამოყენება გრძელი ტირეს ნაცვლად;
- პრობელების არაკორექტულად გამოყენება ტირეს წინ და მის შემდეგ;
- ინიციალების არაკორექტული გამოყენება.

მე-3 მაბალითი. ცარიელი სტრიქონების მოცილება

ცარიელი სტრიქონები წარმოიქმნება, როდესაც მომხმარებელი ზედმეტად დააჭერს კლავიშს ENTER, ამგვარად აბზაცების გამიჯვნის სურვილით. სინამდვილეში აბზაცები უნდა გაიმიჯნოს ან პირველი სტრიქონის კიდეკანით, ან აბზაცშორისი კიდეკანებით. ორივე სიდიდე აბზაცების თვისებებია და მოიმართება აბზაცის ფორმატირების მომართვისას (განყოფილება 7.3). არავითარი დამატებით დაჭერა კლავიშზე ENTER არ

არის საჭირო, იმ ერთადერთი გამონაკლისის გარდა, როდესაც ერთი აბზაცი სრულდება და მეორე იქმნება.

ცარიელი სტრიქონები – ეს უწესრიგობაა, განსაკუთრებით დოკუმენტებში, რომლებიც სხვა პროგრამების მიერ დასამუშავებლად არიან მოწოდებულნი. მათ გამოავლენენ და იცილებენ ძიებითა და ლიკვიდაციით განმეორებადი ნიშნებისა „აბზაცის ბოლო“. ამ დროს მოქმედებების თანმიმდევრობა იმას ჰგავს, რომლის მეშვეობითაც ლიკვიდირდა ორმაგი პრობელები.

1. დააყენეთ კურსორი დოკუმენტის დასაწყისში (CTRL + HOME).
2. გახსენით ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა (**Home-მთავარი ► Editing-რედაქტირება ► Replace-შეცვლა**).
3. შეავსეთ საძიებო დავალების მინდორი.

ღილაკ **More-მეტზე** დაჭერით გააფართოვეთ ძიებისა და შეცვლის ფანჯარა.

დარწმუნდით, რომ მინდორი **Find what-პოვნა** გასუფთავებულია და მასში დააყენეთ კურსორი.

გახსენით მენიუ **Special-სპეციალური** და ორჯერ დააწკაპუნეთ პუნქტზე **Paragraph Mark-აბზაცის ნიშანი** – საძიებო დავალებაში შევა აბზაცის ბოლოს ორი კოდი – ^p^p.

> 🕮
>
> *თუ სპეციალური ნიშნების სიაში არ არის აბზაცის ბოლო, ე.ი. დაყენებულია ალამი **Use wildcards-ჩანაცვლებადი ნიშნები**. ჩამოუშვით ის.*

4. შეცვლის მინდორში შეიყვანეთ აბზაცის ბოლოს ერთი კოდი (^p).
5. აამოქმედეთ შეცვლის პროცედურა ღილაკით **Replace All-ყველაფრის შეცვლა**. ოპერაციის დასრულების შემდეგ პროგრამა გამოიტანს შეტყობინებას შესრულებული შეცვლების რაოდენობის შესახებ.
6. თუ შეცვლების რაოდენობა ნულოვანი არ არის, ღილაკს იქამდე აჭირეთ, სანამ ყველა ცარიელი სტრიქონი არ მოსცილდება და შეცვლების რაოდენობა არ გახდება ნულის ტოლი.
7. დახურეთ ფანჯარა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**.

მე-4 მაგალითი. მსუბუქი გადატანების გაუქმება

მსუბუქი გადატანების ლიკვიდაცია – ეს კიდევ ერთი გავრცელებული ოპერაციაა, რომელიც ძიებისა და შეცვლის საშუალების სპეციალური შესაძლებლობების გამოყენებაზეა დაფუძნებული. ჩვენს მკითხველს შევახსენებთ, რომ მსუბუქი გადატანა – ეს სპეციალური

კოდია, რომელიც სიტყვაში ნებადართული გადატანის ადგილს აღნიშნავს. თუ ეს კოდი გადატანის ზონაში აღმოჩნდება, სტრიქონის მარჯვენა ნაპირში, გადატანა შემდგარად ითვლება და ეს კოდი გადატანის ნამდვილი ნიშნით – დეფისით იცვლება.

აღნიშნულ ტექნოლოგიას მნიშვნელოვანი ნაკლოვანება აქვს. მსუბუქი გადატანების განლაგება დოკუმენტში ერთ-ერთი ბოლო ოპერაცია უნდა იყოს. თუ მის მერე გაგრძელდება ტექსტის რედაქტირება, „შემდგარი დეფისი“ შეიძლება გამოვიდეს გადატანის ზონიდან და თავხედურად განთავსდეს სადღაც გვერდის შუაში. მსგავსი არეულობის თავიდან ასაცილებლად, ან უარი უნდა თქვათ მსუბუქ გადატანებზე, ან არ შეასწოროთ ტექსტი მათი დაწყობის შემდეგ, ან გააუქმოთ ყველა გადატანა რედაქტირებამდე. ეს ხდება ძიებისა და შეცვლის საშუალების დახმარებით.

1. დააყენეთ კურსორი დოკუმენტის დასაწყისში (CTRL + HOME).
2. გახსენით ძიებისა და შეცვლის საშუალების ფანჯარა (**Home-მთავარი ► Editing-რედაქტირება ► Replace-შეცვლა**).
3. გაასუფთავეთ მინდორი **Find wath-პოვნა** და დააყენეთ მასში შეყვანის კურსორი.
4. ფანჯრის გაფართოებულ ნაწილში გახსენით სპეციალური ნიშნების სია (ღილაკი **Special-სპეციალური**) და აირჩიეთ მასში პუნქტი **Optional Hyphen-მსუბუქი გადატანა** – შეყვანის მინდორში შევა მსუბუქი გადატანის კოდი – ^-.
5. გაასუფთავეთ მინდორი **Replace with-შეცვლა ...-ით**. ის ცარიელი უნდა დარჩეს.
6. აამოქმედეთ მსუბუქი გადატანების გაუქმების პროცედურა ღილაკით **Peplace All-ყველაფრის შეცვლა**.
7. დახურეთ ფანჯარა **Find and Replace-პოვნა და შეცვლა**.

მე-5 მაბალითი. ინიციალების შესწორება გვარის ჩაწერისას

ინიციალები დოკუმენტებში ძალიან ხშირად გვხვდება, თუმცა ცოტას თუ შეუძლია მათი სწორად ჩაწერა. არსებობს ორი უკიდურესობა: ინიციალების ჩაწერა პრობელის გარეშე, ან ჩვეულებრივი პრობელით. როგორც ერთი, ისე მეორე – მცდარია.

პირველ შემთხვევაში ხედი არაფაქიზი გამოდის, მეორე შემთხვევაში კი შესაძლოა ინიციალების მოწყვეტა გვარისგან სტრიქონის ან გვერდის გადატანისას.

სინამდვილეში ინიციალები უნდა გაიმიჯნოს ფაქიზი (დახვეწილი) პრობელებით, მაგრამ რაკი ჩვეულებრივ მომხმარებლის განკარგულებაში არ არის ხოლმე შესაბამისი კლავიში, ამ სპეციალური

ნიშნის შეყვანა გარკვეულ პრობლემებს უკავშირდება ხოლმე. მათ გადაწყვეტაში ძიებისა და შეცვლის საშუალებები გეხმარებათ.

ერთი შეხედვით სიმარტივის მიუხედავად, ამ ამოცანის შესასრულებლად საჭიროა არა ერთი და ორი, არამედ მთელი სამი მოქმედება. ჯერ ერთი, წინასწარ არ არის ცნობილი, კონკრეტულად რა გააკეთა ავტორმა: ინიციალებს შორის არასწორი პრობელი ჩასვა თუ არავითარი პრობელი არ ჩაუსვამს. მეორეც, პროგრამას რაღაცნაირად უნდა აუხსნათ, რომ არის სხვაობა წინადადების ბოლოს წერტილსა და ინიციალის შემდეგ წერტილს შორის.

პირველი მოქმედება. გამოვავლენთ წერტილებს, რომლებიც ინიციალების შემდეგ დგას და მათ რაიმე მეთოდით აღვნიშნავთ, მაგალითად, მათ მერე ვსვამთ სიმბოლოს §.

საძიებო კომბინაცია: **ნებისმიერი ასო + წერტილი.**
შემცვლელი კომბინაცია: **საძიებო ტექსტი + $.**

მეორე მოქმედება. ივარაუდება, რომ მომხმარებელმა ინიციალებს შორის ჩვეულებრივი პრობელი დასვა. მოქმედების დაწყებამდე გაცვლის ბუფერში ვგზავნით თხელ პრობელს.

საძიებო კომბინაცია: **წერტილი + $ + ჩვეულებრივი პრობელი.**
შემცვლელი კომბინაცია: **წერტილი + გაცვლის ბუფერის შემადგენელი.**

მესამე მოქმედება. ივარაუდება, რომ მომხმარებელმა ინიციალებს შორის არავითარი პრობელი არ დასვა. მოქმედების დაწყებამდე გაცვლის ბუფერში ვგზავნით თხელ პრობელს.

საძიებო კომბინაცია: **წერტილი + $.**
შემცვლელი კომბინაცია: **წერტილი + გაცვლის ბუფერის შემადგენელი.**

მე-6 მაგალითი. პოლიგრაფიული ტირეების განთავსება

არ შეიძლება დეფისის გამოყენება ტირეს ნაცვლად, მაგრამ ეს ყველამ არ იცის, ამიტომ კვლავაც ჩნდება დოკუმენტები, რომლებიც სავსეა დეფისებით, მაგრამ არც ერთი კორექტული ტირე არ არის. საბედნიეროდ, ძიებისა და შეცვლის საშუალების გამოყენებით საქმის გამოსწორება იოლია. ამ დროს მხოლოდ ორი პრობლემა იჩენს თავს: ლეგალური დეფისის გარჩევა ტირეს ჩამნაცვლებელი არალეგალურისგან, ასევე წინადადების დასაწყისში დასმული ტირეს გარჩევა წინადადების შუაში დასმულისგან.

ნამდვილი დეფისი იმით განსხვავდება, რომ არ იმიჯნება პრობელებით, ამიტომ თუ დეფისის მარცხნივ და მარჯვნივ პრობელებია, ე.ი. ეს არალეგალური დეფისია. ის უნდა მოიძებნოს და შეიცვალოს, თანაც მისი შეცვლა პრობელებთან ერთად არის საჭირო.

საძიებო ოპერაცია: **პრობელი + დეფისი + პრობელი.**

შემცვლელი კომბინაცია: **გაუყოფელი პრობელი + გრძელი ტირე + პრობელი**.

მთელი შემცვლელი კომბინაცია წინასწარ უნდა ჩაიტვირთოს გაცვლის ბუფერში, მერე კი გამოიყენოთ ის ბრძანებით **გაცვლის ბუფერის შემადგენელი** სპეციალური სიმბოლოების სიიდან.

თუ ტირე წინადადების დასაწყისში დგას, ის დიალოგების გამფორმებელია. ამ შემთხვევაში ის პრობელით იმიჯნება მხოლოდ მარჯვნიდან. მის მარცხნივ კი არის აბზაცის ბოლოს ნიშანი. ამ შემთხვევაში ძიებისა და შეცვლის კომბინაცია შემდეგნაირად გამოიყურება:

საძიებო კომბინაცია: **აბზაცის ნიშანი + დეფისი + პრობელი**.

შემცვლელი კომბინაცია: **აბზაცის ნიშანი + გრძელი ტირე + გრძელი პრობელი**.

გრძელი პრობელის საჭიროება გამოწვეულია დიალოგებში ტექსტის სწორების სურვილით. როგორც წინა შემთხვევაში, შემცვლელი კომბინაცია წინასწარ უნდა ჩაიტვირთოს გაცვლის ბუფერში, მერე კი ის ჩაისვას კოდის **გაცვლის ბუფერის შემადგენელის** სახით.

მართლწერის შემოწმების რეჟიმები

ყველა ადამიანი უშვებს შეცდომებს. ზოგიერთებს ეს უყურადღებობით მოსდით, სხვებს კი ენის არასაკმარისი ცოდნის გამო, სხვებთან შეცდომების ძირითადი მიზეზია – ბეჭდვითი შეცდომა. საბედნიეროდ, ნებისმიერ ამ შემთხვევაში პროგრამას ძალუძს დაგვაზღვიოს და დროულად მიგვითითოს საეჭვო ჩანაწერზე. თუმცაღა ვერ ვიტყვით, რომ მართლწერის შემოწმების ჩასმული საშუალებები – ეს ყველა შეცდომის პანაცეაა. ასე არ არის. პროგრამას შეუძლია როგორც გაატაროს გაკეთებული შეცდომა, ისე პირიქითაც, მიუნიშნოს შეცდომაზე, რომელიც სინამდვილეში არ არის. საბოლოო გადაწყვეტილებას მაინც იღებს არა პროგრამა, არამედ ადამიანი. პროგრამას შეუძლია მხოლოდ სიგნალი მისცეს შესაძლო შეცდომის შესახებ, მის სიგნალებზე რეაგირება ან მათი უყურადღებოდ დატოვება – ეს მომხმარებლის საქმეა.

როგორც უკვე ვიცით, პროგრამაში არსებობს მართლწერის ავტომატური შემოწმების მექანიზმი – ავტოშეცვლა, მაგრამ მისი გამოყენება

შეიძლება მხოლოდ უმარტივეს შემთხვევებში, რომლებიც ეჭვს არ იწვევს.

ფონური და შეკვეთილი შემოწმება

პროგრამა მართლწერის შემოწმების ორ რეჟიმს წარმოადგენს: ავტომატურს და ხელის. ხანდახან მათ კიდევ უწოდებენ ფონური შემოწმების რეჟიმსა და შეკვეთით (მოთხოვნით) შემოწმების რეჟიმს. სრული სურათისთვის ასევე აღვნიშნავთ, რომ კიდევ არსებობს არჩევითი შემოწმების შესაძლებლობა, მაგრამ ეს არ არის დამოუკიდებელი რეჟიმი, არამედ შემოწმების კერძო შემთხვევა მოთხოვნის მიხედვით. უბრალოდ, ამოქმედებამდე უნდა აირჩიოთ (მონიშნოთ) შესამოწმებელი ფრაგმენტი.

ფონურ რეჟიმში შემოწმება მოქმედებს უწყვეტად და ინტერაქტიულად. პოტენციური შეცდომის ინდიკატორი ხაზგასმაა. თუ სიტყვაში ივარაუდება ორთოგრაფიული შეცდომა, ის წითელი ტალღოვანი ხაზით გამოიყოფა. მწვანე ხაზით გამოიყოფა ფრაზები, რომლებიც საეჭვოა გრამატიკის თვალსაზრისით.

ბევრი ჩივის, რომ ხაზგასმა მუშაობისგან აცდენს და ხელს უშლის შინაარსთან მუშაობაზე ყურადღების კონცენტრირებაში. ბევრი ამტკიცებს, რომ გრამატიკული შეცდომის ან ბეჭდვის შეცდომის თითოეული გამოსწორების შემდეგ დიდხანს უწევთ დაკარგული აზრის აღდგენა. მსგავს შემთხვევებში ფონური შემოწმება ჯობია გამორთოთ და მოთხოვნის მიხედვით შემოწმებით ისარგებლოთ. მთავარია, არ დაგავიწყდეთ ამის გაკეთება.



ჩვენ გირჩევთ, ფონური შემოწმების რეჟიმი გამოიყენოთ საქმიანი წერილების, სამსახურებრივი ბარათების, ალრიცხვების და სხვა ოპერატიული დოკუმენტების მომზადებისას, რომლებიც შექმნისთანავე იბეჭდება. სტატიების, რეფერატების, ანგარიშების, წიგნების და სხვა პროექტების მომზადებისას, რომლებიც ყურადღების კონცენტრირებას მოითხოვენ, ფონური შემოწმება ჯობს გამორთოთ, მისი შეცვლით მართლწერის ვითარებითი შემოწმებით დოკუმენტთან მუშაობის დასრულების შემდეგ.

მართლწერის შემოწმების მართვა

Microsoft Office-ის დანართებში მართლწერის შეცდომების ორ სახეობას განარჩევენ: ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომები. პროგრამის ტერმინოლოგიაში ორთოგრაფიულ შეცდომად ითვლება

სიტყვა, რომელიც არ არის იმ ენის ლექსიკონში, რა ენაზეც ტექსტია ჩაწერილი. ორთოგრაფიულ შეცდომებს ავლენენ ტექსტის სიტყვების ლექსიკონთან შედარებით. როდესაც პროგრამა ხვდება სიტყვას, რომელიც ლექსიკონში არ არის, ის მას მონიშნავს, როგორც საეჭვოს.

ორთოგრაფიის შემოწმება შეიძლება მართოთ ტექსტის შესაბამისი ლექსიკონის ჩართვით. თუ ტექსტი სპეციალურ საგნობრივ სფეროს მიეკუთვნება, სპეციალიზებული ლექსიკონი ჩართეთ, თორემ მთელ სპეციალურ ტერმინოლოგიას პროგრამა მონიშნავს როგორც საეჭვოს. ამაში არაფერია საგანგაშო, მაგრამ შრომის წარმოებადობა ზარალობს, რადგან თითოეულ გაფრთხილებაზე გიწევთ რეაგირება და რაღაც გადაწყვეტილებების მიღება.

შეცდომების ყველა სხვა კატეგორია გრამატიკულად ითვლება. მათ მიეკუთვნება პუნქტუაციისა და მეტყველების ნაწილების შეთანხმების დარღვევები, სტილისა და კეთილხმოვანების შეცდომები, ასევე მართლწერის ნორმებიდან სხვა გადახრები. გრამატიკული შეცდომები ვლინდება ევრისტიკული ალგორითმების დახმარებით, რომლებიც მოიმართება წესების გარკვეული სისტემების ფორმირებით. წესები ჩაირთვება და გამოირთვება შესაბამისი ალმების დაყენებით.

მართლწერის ავტომატური შემოწმების გამორთვა

გულისხმობის მიხედვით პროგრამაში ჩართულია ავტომატური შემოწმების რეჟიმი, ეს კი ყველას როდი მოსწონს. არის მრავალი მიზეზი, რომელთა გამოც ადამიანებს მუშაობის შეწყვეტა და შეცდომებისთვის ყურადღების მიპყრობა მაშინ კი არ სურთ, როცა ამას პროგრამა მოითხოვს, არამედ მაშინ, როცა ეს თვითონ სჭირდებათ. ამიტომ ბევრისთვის ავტომატური შემოწმების რეჟიმის გამორთვა ლამის უპირველესი ამოცანაა.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ (ნახ. 9.6).

2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

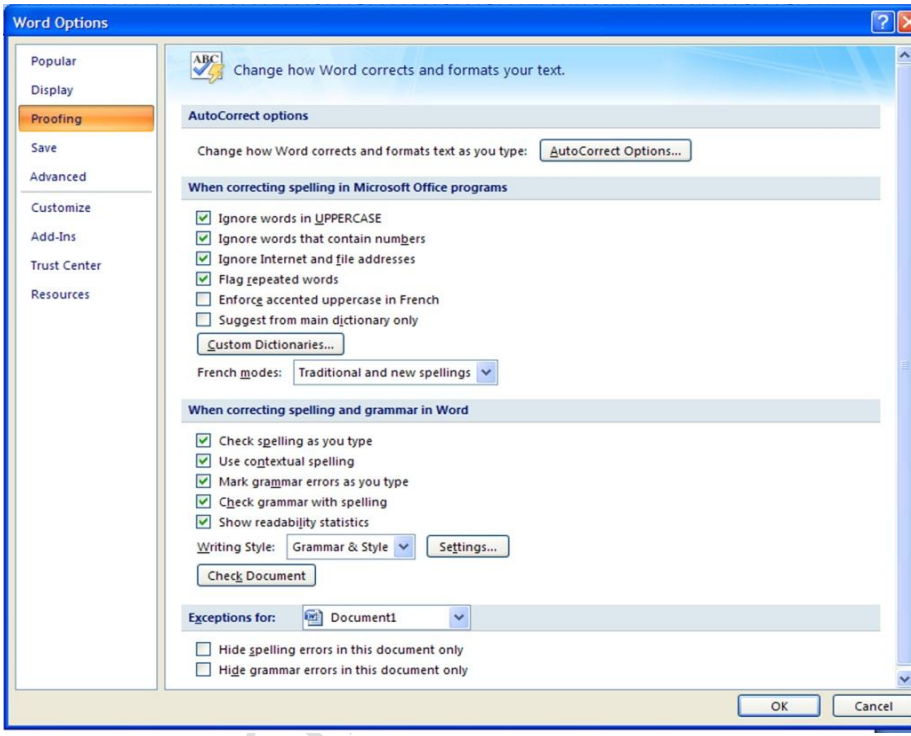
3. კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Proofing-მართლწერა**.

4. მარჯვენა პანელზე გაშალეთ განყოფილება **When correcting apelling and gramma in Word-მართლწერის შესწორებისას Word-ში**.

5. ჩამოუშვით ალამი **Check spelling as you type-ორთოგრაფიის ავტომატური შემოწმება**.

6. ჩამოუშვით ალამი **Mark gramar errors as you type-გრამატიკის ავტომატური შემოწმება**.

7. ღილაკ OK-ზე დაჭერით აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.



ნახ. 9.6. მართლწერის შემოწმების გამორთვის მიმდევრობა

მართლწერის ავტომატური შემოწმების ჩართვა

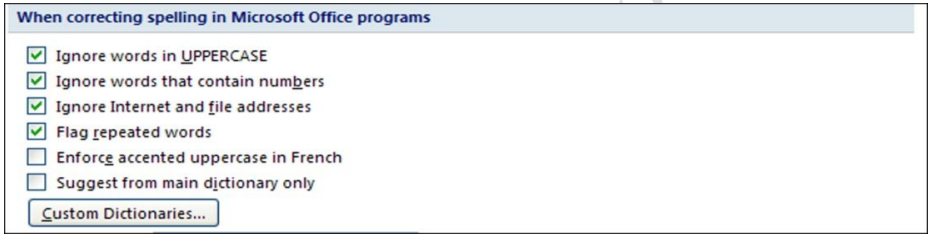
ორთოგრაფიისა და გრამატიკის ავტომატური შემოწმების ჩართვის შეკუ ოპერაცია სრულდება ალმების **Check spelling as you type-ორთოგრაფიის ავტომატური შემოწმება** და **Mark gramar errors as you type-გრამატიკის ავტომატური შემოწმება** დაყენებით დიალოგური ფანჯრის **Word Options-Word-ის პარამეტრების** გვერდზე **Proofing-მართლწერა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 9.6.

ასევე სცადეთ დააყენოთ ალამი **Use contextual spelling-ორთოგრაფიის კონტექსტური შემოწმების გამოყენება**. როდესაც ჩაირთვება კონტექსტური შემოწმება, პროგრამა ლექსიკონში სიტყვის არსებობას არ უნდა დასჯერდეს, არამედ დამატებითი შემოწმება შესრულდეს. კონტე-

ქსტურმა შემოწმებამ უნდა გაანადგუროს პანკ-ლექსიკის შემთხვევებიც. თუმცა სამწუხაროდ, ეს ჯერ არ ხდება. ვვარაუდობთ, რომ ქართულ ენაზე ორთოგრაფიის შემოწმებისას კონტექსტი ჯერ არ არის გათვალისწინებული.

მართლწერის შემოწმების საშუალებების გლობალური მომართვები

ამ კატეგორიის მომართვებს „გლობალურს“ ვუწოდებთ, რადგან ისინი მიეკუთვნება არა მხოლოდ ჩვენ მიერ განსახილველ ტექსტურ პროცესორს Microsoft Word 2007-ს, ასევე Microsoft Office-ის პაკეტის ყველა დანართს. გარდა ამისა, ისინი ერთნაირად ეხება როგორც ავტომატური შემოწმების რეჟიმს, ისე მოთხოვნის მიხედვით შემოწმების ხელის რეჟიმს. ეს მომართვები ხორციელდება განყოფილებაში **When correcting spelling in Microsoft Office programs-ორთოგრაფიის გამოსწორებისას Microsoft Office-ის პროგრამებში** (ნახ. 9.7).



ნახ. 9.7. მართლწერის შემოწმების გლობალური მომართვები

აქ წარმოდგენილი ალმები პირადი შეხედულებებისა და ამოსახსნელი ამოცანების ხასიათის მიხედვით დააყენეთ. მათი უმრავლესობა შემოწმებიდან ტერმინების, სახელწოდებების, შემოკლებების, მისამართებისა და სპეციალური დანიშნულების სხვა მონაცემების გამორიცხვას ემსახურება.

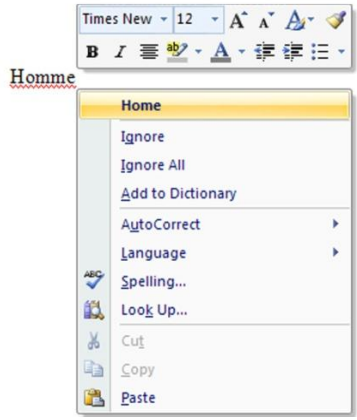
მართლწერის ავტომატური შემოწმება

თუ ავტომატური შემოწმება ჩართულია, პროგრამა უწყვეტად ადევნებს თვალს მართლწერას. შემოწმება ხორციელდება შეყვანილი სიტყვების ლექსიკონთან შედარებით. ორთოგრაფიის შემოწმების ბრძანება პრობელის შეყვანაა, რომელიც სიტყვას ამთავრებს, გრამატიკის შემოწმების კი – სასვენი ნიშნის შეყვანა, რომელიც წინადადებას ამთავრებს. სავარაუდო შეცდომებს ხაზი გაესმება. ორთოგრაფიულს – წითელი ტალღოვანი ხაზი, გრამატიკულს – მწვანე.

ორთოგრაფიის ავტომატური შემოწმება

სიტყვაში შეცდომის აღმოჩენისას ტექსტური პროცესორი ახალ ობიექტს ქმნის – სავარაუდო შეცდომას. ეს ობიექტი სახასიათო თვისებებსა და მეთოდებს ფლობს. მათთან მიწვდომა კონტექსტური მენიუს საშუალებით იხსნება.

1. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ სიტყვაზე, რომელიც წითელი ტალღოვანი ხაზით არის გამოყოფილი და თაგვის მარჯვენა ღილაკს დააჭირეთ – გაიხსნება ორთოგრაფიის შემოწმების კონტექსტური მენიუ, რომელიც ნახატზე 9.8 არის წარმოდგენილი.



ნახ. 9.8. ორთოგრაფიული შეცდომის კონტექსტური მენიუ

2. კონტექსტური მენიუს ზედა ნაწილს შეცვლის განყოფილება იკავებს. აქ წარმოდგენილია შესაძლო შეცდომის სავარაუდო შესწორებების სია. თუ მასში არის სიტყვის მართებული დაწერილობა, აირჩიეთ.

შეცვლების სია წარმოდგენილია იმ მიმდევრობით, რომელიც შესწორების ალბათობას შეესაბამება. ყველაზე სავარაუდო შესწორება, ჩვეულებრივ, სიის თავში განთავსდება. ამავდროულად უნდა აღინიშნოს, რომ შეცდომის ხასიათი გავლენას ახდენს შეცვლის სიის ფორმირებაზე. არსებითად, თუ სიტყვაში რამდენიმე შეცდომაა დაშვებული, სავარაუდო შეცვლების სია ცარიელი იქნება. ამ შემთხვევაში შესწორებების ნაცვლად სიაში კომენტარების სტრიქონი იქნება (**No spelling Suggestions-არ არის შესწორებები).**

3. პროგრამის მიერ მონიშნული ყოველი სიტყვა როდია სინამდვილეში მცდარი. შესაძლოა, ეს იყოს სპეციალური ტერმინი, რომელიც არ არის გენერალურ ლექსიკონში, ან შეიძლება სპეციფიკური

სიტყვაფორმაა ან სიტყვა, დაწერილი სხვა ენაზე (მაგალითად ქართული). თუ სიტყვა შესწორებას არ საჭიროებს, მიეცით ბრძანება **Ignore-გატარება**. ამ შემთხვევაში ის ჩაიწერება იმ სიტყვების კოლექციაში, რომლებიც შემოწმებიდან იქნებიან გამორიცხული.

4. თუ შემოწმებიდან გამორიცხული სიტყვა დოკუმენტში ბევრჯერ გხვდებათ, ბრძანება **Ignore All-ყველას გატარება** საშუალებას იძლევა გამორიცხული სიტყვების კოლექციაში მისი ყველა ეგზემპლარი ჩართოთ. ყურადღებით იყავით ამ მძლავრი ბრძანების გამოყენებისას. გაითვალისწინეთ, რომ ის მოქმედებს არა მხოლოდ აქტიურ დოკუმენტზე, არამედ ყველა დოკუმენტზეც, რომლებიც დროის მიმდინარე მომენტში ტექსტურ პროცესორშია გახსნილი[37].



*თუ ბრძანება **Ignore All-ყველას გატარება** შეცდომით იქნა გაცემული, მოგიწევთ, გამორიცხული სიტყვების კოლექცია გაასუფთავოთ და შემოწმება გაიმეოროთ. ეს ხდება ღილაკით **Rechek Document-განმეორებითი შემოწმება (Office ► Word Options-Word-ის პარამეტრები ► Proofing-მართლწერა ► When correcting apelling and gramma in Word-მართლწერის შესწორებისას Word- ში)**.*

5. ბრძანება **Add to Diconary-ლექსიკონში დამატება** მონიშნულ სიტყვას პროგრამის ლექსიკონში შეიტანს. ამ მომენტიდან ის შეცდომად არ ითვლება. უნდა აღინიშნოს, რომ გენერალური ლექსიკონი, რომელსაც ეფუძნება მართლწერის შემოწმების საშუალება, ცვლილებებისგან დაცულია. ახალი სიტყვები შედის არა მასში, არამედ მიერთებულ სამომხმარებლო ლექსიკონში, უფრო ზუსტად რომ ითქვას, მიერთებული ლექსიკონებიდან იმაში, რომელიც გულისხმობის მიხედვით მიღებული ლექსიკონის მიერ არის დანიშნული.

---

[37] *პირიქით, გამორიცხვების სიის გასუფთავება მოქმედებს მხოლოდ აქტიურ დოკუმენტზე, და არა ყველა დოკუმენტზე, რომლებიც მოცემულ მომენტშია გახსნილი. ანუ სიტყვის შეცდომით გამორიცხვისას შემოწმებიდან ბრძანებით **Ignore All-ყველას გატარება**, მერე კი გადაწყვეტილების გაუქმებით ღილაკით ღილაკით **Rechek Document-განმეორებითი შემოწმება**, შეიძლება გაატაროთ შეცდომები სხვა დოკუმენტებში, რომლებიც მოცემულ მომენტში პროგრამაშია გახსნილი. ალბათ ეს შემშუშაებლების შეცდომაა. ეს კიდევ ერთი საფუძველია, რომ შესაფერისი სიფრთხილით ისარგებლოთ ბრძანებით **Ignore All-ყველას გატარება**.*

თუ სიტყვა ლექსიკონში მცდარად არის შეტანილი, ის შეიძლება იქიდან წაიშალოს. ლექსიკონებთან მუშაობას და მათ მომსახურებას შემდეგ განყოფილებაში განვიხილავთ.

6. ბრძანება **AutoCorrect-ავტოშეცვლა** ხსნის ჩასმულ მენიუს, რომელიც შემოთავაზებული შეცვლის სიტყვების სიას შეიცავს. შემადგენლობით ეს იგივე სიაა, როგორიცაა სიტყვების სია ჩვენ მიერ ზემოთ განხილულ შეცვლის განყოფილებაში. სიტყვები ამ სიიდან, რომლებიც ამოირჩევა, შევა არა მხოლოდ დოკუმენტში შეცდომის შემცვლელად, არამედ ავტოშეცვლის სიაშიც, ანუ მომავალში ასეთივე შეცდომას თუ შეხვდება, პროგრამა მას ავტომატურად შეასწორებს.

7. ბრძანება **Language-ენა** საშუალებას იძლევა აშკარად მიეთითოს, რა ენაზე არის ჩაწერილი საჭირო სიტყვა. ხანდახან ეს საკმარისი ხდება ხოლმე, რომ სიტყვიდან მცდარი დაწერილობის ყველა ეჭვი მოიხსნას.

8. ბრძანება **Spelling-ორთოგრაფია** ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას. ჩვენ მას მოგვიანებით განვიხილავთ, როდესაც ვისაუბრებთ მართლწერის შემოწმების არა ავტომატურ, არამედ შეკვეთილ მექანიზმს.

გრამატიკის ავტომატური შემოწმება

ყველა შეცდომას, რომელიც ორთოგრაფიულია, პროგრამა პირობითად მიაკუთვნებს გრამატიკულის კატეგორიებს. გრამატიკული შეცდომები ვლინდება არა ლექსიკონის მიხედვით შემოწმებით, არამედ წინადადების სტრუქტურის შემოწმებით წინასწარ მითითებული წესების სისტემის შესაბამისად. წესის აღმოჩენისას, რომელიც არ სრულდება, პროგრამა მწვანე ფერის ტალღოვანი ხაზით მონიშნავს ტექსტის ფრაგმენტს გრამატიკული შეცდომით.

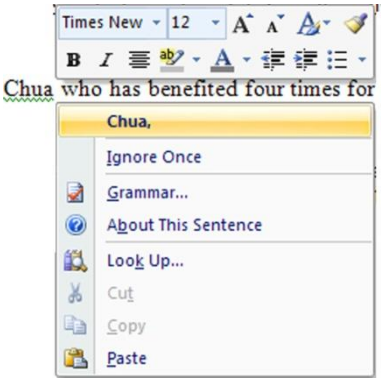
როგორც ორთოგრაფიული შეცდომისთვის, გრამატიკული შეცდომისთვისაც პროგრამა დროებით ობიექტს ქმნის. მის თვისებებთან და მეთოდებთან მიწვდომა იხსნება ნახატზე 9.9 წარმოდგენილი კონტექსტური მენიუს საშუალებით.

1. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ მწვანე ტალღოვანი ხაზით მონიშნულ ფრაგმენტზე, და თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააჭირეთ – გაიხსნება გრამატიკის შემოწმების კონტექსტური მენიუ.

2. მენიუს ზედა განყოფილებაში არის შეცდომის მოკლე აღწერა. გაეცანით მას. თუ ეთანხმებით შენიშვნას, რომელიც პროგრამის მიერ არის მიღებული, ჩააქრეთ კონტექსტური მენიუ და დეფექტი მოიცილეთ. არ არის გამორიცხული, რომ ერთ წინადადებაში მართლწერის რამდენიმე წესის დარღვევა იყოს. ამ შემთხვევაში განმეორებით გაეცანით პროგრამის შენიშვნას და შესაბამისი ზომები მიიღეთ,

3. თუ დარწმუნებული ხართ, რომ პროგრამა არაადეკვატურ სიგნალებს იძლევა და სინამდვილეში არანაირი შეცდომა არ არის, გაეცით ბრძანება **Ignore Once-წინადადების გატარება.**

4. საჭვო შემთხვევებში გაეცით ბრძანება **Grammar-გრამატიკა**. ის ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას, რომელშიც შეგიძლიათ გაეცნოთ შეცდომის უფრო დაწვრილებით აღწერას და დამატებითი განმარტებები მიიღოთ.



ნახ. 9.9. გრამატიკული შეცდომის კონტექსტური მენიუ

მართლწერის შეკვეთილი შემოწმება

ვისაც დიდ და არაფორმალურ დოკუმენტებთან მუშაობა უწევს, ამჯობინებენ ავტომატური შემოწმების გამორთვას. ბევრს თავისთვის უფრო ეფექტურად მიაჩნია, ყურადღება არ მიაქციოს შეცდომებს და ისინი დოკუმენტთან მუშაობის დასრულების შემდეგ სპეციალური ოპერაციის მსვლელობისას მოიცილოს.

მოთხოვნის მიხედვით შემოწმების მომართვა

ხელით შემოწმების რეჟიმის მომართვა ხორციელდება დიალოგური ფანჯრის **Word Options-Wor-ის პარამეტრების** იმავე განყოფილებაში, როგორც ავტომატური შემოწმების რეჟიმის მომართვა (ნახ. 9.6). პირველ ყოვლისა, სასურველია ინიციალიზირდეს მართლწერის შემოწმების საშუალებების მდგომარეობა, ღილაკ **Rechek Document-განმეორებით შემოწმებაზე** დაჭერით. ეს ხდება იმისთვის, რომ წინამორბედი შემოწმების დროს მიღებული გადაწყვეტილებები უკუიგდოს, თუ ისინი იქნა მიღებული. ღილაკ **Rechek Document-განმეორებით შემოწმებაზე**

დაჭერა ასუფთავებს მონაცემთა ბუფერს და საშუალებას იძლევა შესრულდეს შემოწმება „სუფთა ფურცლიდან“.

აქვე უნდა განაგოთ ალამი **Check grammar with spelling- ორთოგრაფიასთან ერთად გრამატიკაც შემოწმდეს.** თუ ეს ალამი გამორთულია, ხელით შემოწმებისას მხოლოდ ორთოგრაფია მოწმდება. ხოლო თუ ის ჩართულია, ორთოგრაფიასთან ერთად გრამატიკაც მოწმდება.

მოთხოვნის მიხედვით შემოწმების ამოქმედება

მართლწერის ხელით შემოწმებამდე სასურველია (თუმცა კი არა აუცილებელი) კურსორის დაყენება დოკუმენტის დასაწყისში (CTRL + HOME). ამოქმედდება ხელით შემოწმება კლავიშ F7-ზე დაჭერით ან ღილაკ **Spelling & Grammar-მართლწერაზე** დაწკაპუნებით ჩანართ **Review-რეცენზირების** ჯგუფში **Proofing-მართლწერა**.

შეკვეთილი შემოწმებისას ორთოგრაფია ყოველთვის მოწმდება, ხოლო შემომწდება თუ არა გრამატიკა, ზემოთ განხილული ალმის **Check grammar with spelling- ორთოგრაფიასთან ერთად გრამატიკაც შემოწმდეს** მდგომარეობაზეა დამოკიდებული. თუ ეს ალამი ჩამოშვებულია, გრამატიკა არ შემოწმდება, მაგრამ ამის გამოსწორება ადვილია: როდესაც ორთოგრაფიული შეცდომების აღმოჩენისას ეკრანზე გამოჩნდება დიალოგური ფანჯარა **Spelling & Grammar-მართლწერა**, მასში შეგიძლიათ დააყენოთ ალამი **Chek Grammar-გრამატიკა** (ნახატი 9.10).

ორთოგრაფიული შეცდომების ხელით შესწორება

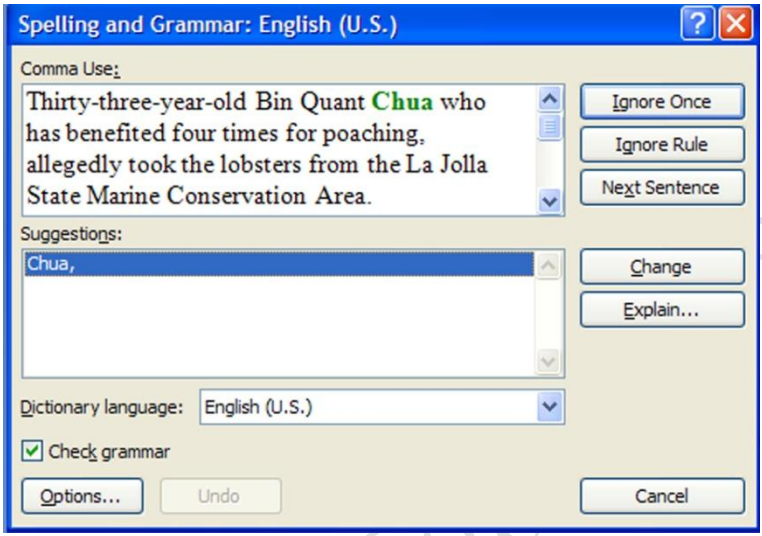
დიალოგური ფანჯრის **Spelling & Grammar-მართლწერის** შემადგენლობა იმაზეა დამოკიდებული, რომელი შეცდომაა ნაპოვნი: ორთოგრაფიული თუ გრამატიკული. შესაბამისად, ორჯერ განვიხილავთ მომხმარებლის მოქმედებებს მართლწერის შეკვეთილი შემოწმებისას: ცალ-ცალკე მოქმედებებს ორთოგრაფიული და გრამატიკული შეცდომების აღმოჩენისას. დავიწყოთ ორთოგრაფიული შეცდომებით.

1. ორთოგრაფიული შეცდომების აღმოჩენისას მართლწერის შემოწმების სისტემა ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Spelling & Grammar-მართლწერა**, რომლის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 9.10.

2. სიტყვა, რომელიც სავარაუდო შეცდომას შეიცავს, მონიშნულია წითელი ფერით პანელზე **Comma Use-არ არის ლექსიკონში**.

3. პირველ რიგში დარწმუნდით, რომ პროგრამამ სწორად მოახდინა იმ ენის იდენტიფიცირება, რომელზეც ჩაწერილია პრობლემური სიტყვა. მაგალითად, თუ ის ქართულ სიტყვას ინგლისურად მიიღებს, მაშინ რასაკვირველია, ვერ იპოვის მას ინგლისურ ლექსიკონში და მონიშნავს,

როგორც მცდარს. ტექსტებში, რომლებიც უცხო ენაზე ჩაწერილ ბევრ სიტყვას შეიცავს, პროგრამა არაიშვიათად დეზორიენტირდება. შეყვანის ენის სწორი მითითება ასეთ შემთხვევებში ეხმარება სწრაფად გამოასწორონ უწესრიგობა.



ნახ. 9.10. ქმედებების მიმდევრობა ორთოგრაფიის ხელით შემოწმებისას

4. თუ ენასთან დაკავშირებით ყველაფერი წესრიგშია, მაგრამ არ ეთანხმებით შენიშვნას, რომელიც პროგრამამ გააკეთა, დააჭირეთ ღილაკს **Ingore Once-გატარება**. თუ ამ შენიშვნას სისტემატური ხასიათი აქვს, დააჭირეთ ღილაკს **Ignore All--ყველას გატარება**.

5. თუ აბსოლუტურად დარწმუნებულნი ხართ სიტყვის მართლწერაში და შემდგომშიც აპირებთ მის ფართო მოხმარებას, მაგალითად, თუ ეს ტერმინია, გონივრულია მისი ჩართვა მოქმედ ლექსიკონში – მაშინ მართლწერის შემოწმების სიტემა შეწყვეტს სიგნალის მოცემას ამ სიტყვაში შეცდომის შესახებ.

6. თუ სიტყვაში მაინც არის შეცდომა, გაეცანით მისი გამოსწორების შემოთავაზებულ ვარიანტებს. თუ საჭირო ვარიანტი მათ შორის არ არის, შეგიძლიათ შესწორება ხელით შეიტანეთ უშუალოდ პანელზე **Comma Use-არ არის ლექსიკონში**.

7. სიტყვის დაწერილობის მართებული ვარიანტის არჩევის შემდეგ, დააჭირეთ ღილაკს **Change-შეცვლა** ან ღილაკს **Change All-ყველას შეცვლა**, თუ შეცდომას სისტემატური ხასიათი აქვს და მრავალჯერადად მეორდება.

8. დამატებითი მომართვების გასატარებლად, მაგალითად, ჩართული სამომხმარებლო ლექსიკონის შესაცვლელად, დააჭირეთ ღილაკს **Options-პარამეტრები**. ის ხსნის კატეგორიას **Proofing-მართლწერა** ჩვენთვის უკვე ნაცნობი პროგრამის მომართვების ფანჯრისა **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

9. თუ ორთოგრაფიის შემოწმების გარდა საჭიროა ასევე გრამატიკის შემოწმების შესრულება, დააყენეთ ალამი **Chek Grammar-გრამატიკა**.

ორთოგრაფიული ლექსიკონის შესწორება

გენერალური ლექსიკონი, რომელიც ორთოგრაფიის შესამოწმებლად გამოიყენება, პროგრამასთან ერთად არის მოწოდებული და ცვლილებებს არ ექვემდებარება. ორთოგრაფიის შემოწმების სისტემის აუცილებელი მომართვა ხორციელდება სამომხმარებლო ლექსიკონების ჩართვისა და შესწორების საშუალებით. ეს ოპერაციები სრულდება დიალოგური ფანჯრის **Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონების** საშუალებების დახმარებით (ნახ. 9.11).

1. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონები**.

დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

გაეცით ბრძანება **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

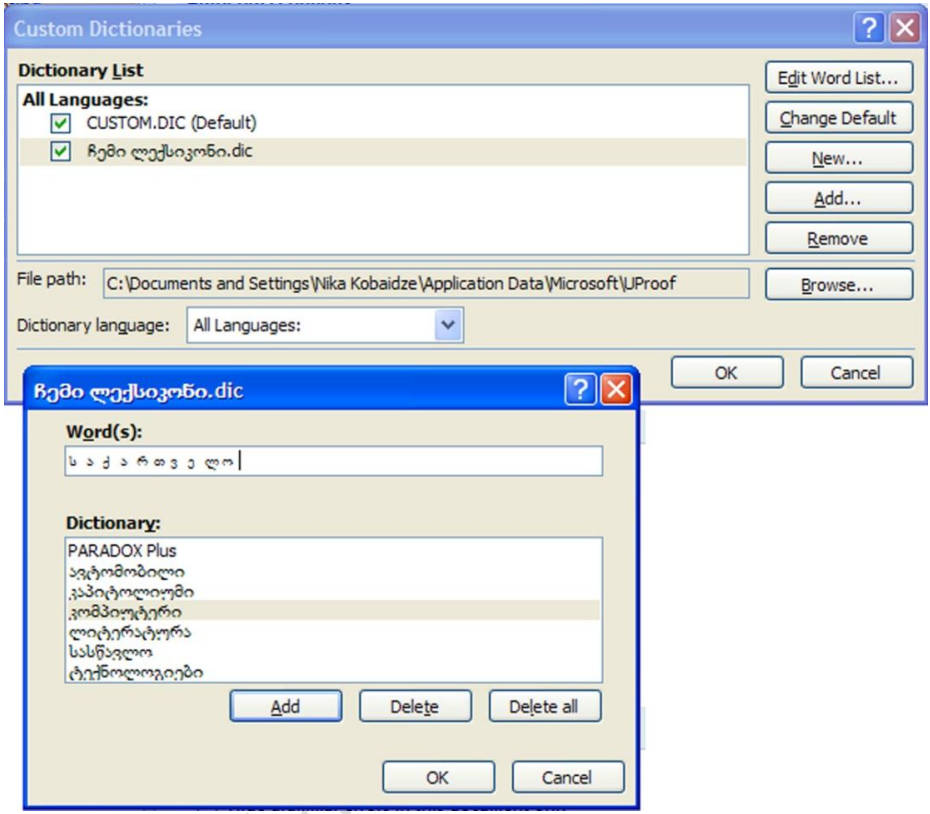
კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Proofing-მართლწერა**.

მარჯვენა პანელზე დააჭირეთ ღილაკს **Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

2. პანელზე **Dictionary List-ლექსიკონების სია** გაეცანით, რომელი სამომხმარებლო ლექსიკონებია მიერთებული პროგრამასთან მოცემულ მომენტში.

3. მიერთებული ლექსიკონებიდან ერთ-ერთი აქტიურია – ის მონიშნულია როგორც ლექსიკონი, მიღებული გულისხმობის მიხედვით. სწორედ მასში მიედინება ახალი სიტყვები, როდესაც შეგვაქვს ისინი მართლწერის შემოწმებისას.

4. სამომხმარებლო ლექსიკონები, გენერალურისგან განსხვავებით, შეიძლება რედაქტირდეს. თუ ლექსიკონში შეტანილი სიტყვა შეცდომას შეიცავს, ის უნდა გასწორდეს. თავდაპირველად წაშალეთ მცდარი სიტყვა, მერე კი შეიყვანეთ იგი სწორად.



ნახ. 9.11. ორთოგრაფიის ლექსიკონის მომსახურების საშუალებები

მონიშნეთ შესასწორებელი ლექსიკონი.

დააჭირეთ ღილაკს **Edit Word List-სიტყვების სიის შეცვლა**. ამ დროს გაიხსნება ახალი დიალოგური ფანჯარა, რომელიც ლექსიკონის შემადგენლობას წარმოადგენს.

პანელზე **Dictionary-ლექსიკონი** მონიშნეთ სიტყვა, რომელიც შეცდომას შეიცავს და დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა**.

მონიშნეთ სიტყვის მართებული ჩანაწერი მინდორში **Word(s)-სიტყვები**.

დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება**.

დახურეთ ლექსიკონი ღილაკით OK.

5. თუ ხშირად გიწევთ ისეთ ტექსტებთან მუშაობა, რომლებსაც მკვეთრად გამოხატული თემატური შეფერილობა აქვთ, შეიძლება დაგჭირდეთ სპეციალიზებული ლექსიკონები. ახალი ლექსიკონის შესაქმნელად დააჭირეთ ღილაკს **New-შექმნა** და შეიყვანეთ ლექსიკონის სახ-

ელი სტანდარტულ დიალოგურ ფანჯარაში **Create Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონის შექმნა**.

6. ბრძანება **Add-დამატება** ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Add Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონის დამატება**, რომელიც საშუალებას იძლევა აირჩიოთ და ასახოთ ადრე შექმნილი დამხმარე ლექსიკონები, თუ ასეთები არსებობს. სამომხმარებლო ლექსიკონების შენახვის სტანდარტული ადგილი, გულისხმობის მიხედვით მიღებული, არის – საქაღალდე C:\მომხმარებლები\{მომხმარებლის სახელი}\AppData\Roaming\Microsoft\UProof.

7. ადრე შექმნილი ლექსიკონები უქმდება ღილაკით **Remove-წაშლა**. ლექსიკონი წაიშლება მხოლოდ სიიდან ფანჯარაში **Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონები**. ლექსიკონის ფაილი კომპიუტერზე რჩება ზემოაღნიშნულ საქაღალდეში \UProof და სურვილის მიხედვით შეგიძლიათ კვლავ აღადგინოთ სიაში ბრძანებით **Add-დამატება**.

სამომხმარებლო ლექსიკონის ცვლა

თუ სამუშაო ადგილას მუშაობა გიწევთ სხვადასხვა თემატური მიმართულების ტექსტებთან, გონივრულია რამდენიმე სპეციალიზებული ლექსიკონის შექმნა და მათი გამოყენება აუცილებლობის მიხედვით. ეს დაკავშირებულია იმასთან, რომ ცოდნის სხვადასხვა სფერო სხვადასხვა ტერმინოლოგიას იყენებს და სიტყვები ტექსტებიდან ბიოლოგიის დარგში წყვილწლიქოსანი ძუძუმწოვრების შესახებ შეიძლება არც ისე ადეკვატური იყოს საქმიან წერილებში.

1. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Custom Dictionaries-დამხმარე ლექსიკონები**, როგორც მითითებულია წინამორბედ განყოფილებაში.

2. პანელზე **Dictionary List-ლექსიკონების სია** აირჩიეთ საჭირო სამომხმარებლო ლექსიკონი. თუ იქ ის არ არის, გახსენით ლექსიკონების სია ღილაკით **Add-დამატება**. თუ ასეთი ლექსიკონი საერთოდ არ არის კომპიუტერზე, შექმენით ის ღილაკით **New-შექმნა**.

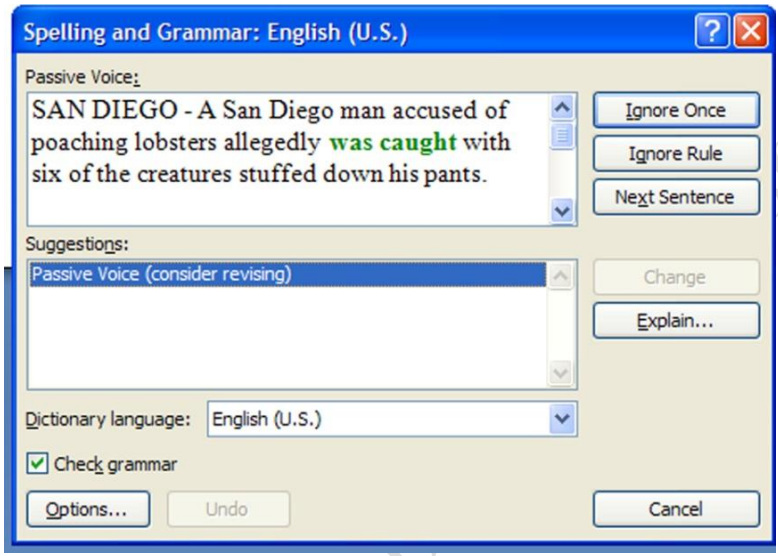
3. გააქტიურეთ არჩეული ლექსიკონი. ეს ხდება ღილაკით **Change Default-გულისხმობის მიხედვით** (ნახატი 9.11). ლექსიკონი, რომელიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული, გადაინაცვლებს მოქმედი ლექსიკონების სიის თავში.

გრამატიკის ხელით შესწორება

მოქმედებების მიმდევრობა გრამატიკული შეცდომების აღმოჩენისას ბევრით ჰგავს მოქმედებების მიმდევრობას ორთოგრაფიის შეცდომების გამოსწორებისას. ძირითადი სხვაობა მხოლოდ იმაში მდგომარეობს, რომ

გრამატიკის შემოწმება არ ეყრდნობა ლექსიკონს, ე.ი. არ არის საშუალებების საჭიროება მისი კორექტირებისა და მომსახურებისთვის.

1. გარამტიკული შეცდომების აღმოჩენისას მართლწერის შემოწმების სისტემა ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Spelling & Grammar-მართლწერას**, რომლის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 9.12.



ნახ. 9.12. მოქმედებების მიმდევრობა გრამატიკის ხელით შემოწმებისას

2. ფანჯრის ზედა ნაწილში წარმოდგენილია საეჭვო წინადადება. მისი ფრაგმენტი, რომელშიც შეცდომის არსებობა ივარაუდება, მონიშნულია ნახევრად მსხვილი მოხაზულობით.

3. უპირველეს ყოვლისა, შეამოწმეთ, სწორად არის თუ არა იდენტიფიცირებული ტექსტის ენა. თუ არ არის სწორად, მიუთითეთ შეცვანის მართებული ენა.

4. თუ ენა სწორად არის შერჩეული, გაეცანით შეცდომის აღწერას ქვედა პანელზე.

5. შეამოწმეთ, რა ინფორმაციას იძლევა ბრძანება **Explain-განმარტება**. გრამატიკის ზოგიერთი წესის დარღვევისას ის იძლევა სასარგებლო დამატებით ცნობებს.

6. თუ დარწმუნებული ხართ, რომ სინამდვილეში არავითარი შეცდომა არ არის, დააჭირეთ ღილაკს **Ignore Once-გატარება**. ხოლო თუ შენიშვნა სისტემატურ ხასიათს ატარებს, ისარგებლეთ ღილაკით **Ignore All(Ignore Rule) -ყველას გატარება**.

7. თუ შეცდომა სინამდვილეში არ არის, შესწორება შეიძლება შევიდეს უშუალოდ ფანჯრის **Spelling & Grammar-მართლწერის** ზედა პანელზე. შესწორების შემდეგ დააჭირეთ ღილაკს **Change-შეცვლა**. სხვა ვარიანტია – შესწორების შეტანა არა ფანჯარაში **Spelling & Grammar-მართლწერა,** არამედ უშუალოდ დოკუმენტში. ამგვარად მოქმედება უფრო მოსახერხებელია, თუ შეცდომის შესწორება ტექსტის მნიშვნელოვან ცვლილებებს ითხოვს. როგორც კი შეყვანის კურსორი დადგინდება დოკუმენტის მინდორში, ფანჯარაში **Spelling & Grammar-მართლწერა** გაჩნდება მართვის ახალი ელემენტი – ღილაკი **Resume-განახლება**. ტექსტის შესწორების დასრულებისთანავე, დააჭირეთ მას შემოწმების გასაგრძელებლად.

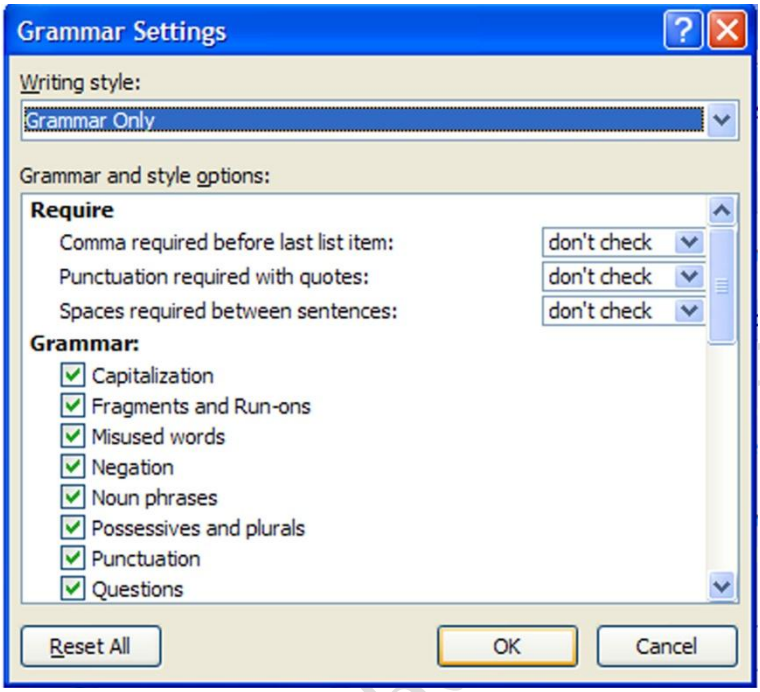
8. დამატებითი მომართვების გასატარებლად, მაგალითად, წესების სისტემის მომართვების შესაცვლელად, დააჭირეთ ღილაკს **Options-პარამეტრები**. ის ხსნის კატეგორიას **Proofing-მართლწერა** ჩვენთვის უკვე ნაცნობი პროგრამის მომართვების ფანჯრისა **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

გრამატიკისა და სტილისტიკის შემოწმების წესების სისტემის მომართვა

იმ დროს როდესაც ორთოგრაფიის შემოწმება სიტყვების მართლწერის ლექსიკონს ეყრდნობა, გრამატიკის, სტილისტიკის, კეთილხმოვანებისა და მართლწერის სხვა ელემენტების შემოწმება წესების, ე.წ. ევრისტიკების სისტემას ეყრდნობა. ამ ევრისტიკების მოქმედების არსი ორი სიტყვით გამოიხატება პრინციპით **If-თუ... Or-მაშინ...** . თუ გარკვეულ წესთან წინადადების შესაბამისობის შემოწმებისას შეცდომის ნიშნები აღმოჩნდება, ფორმირდება ობიექტი „გრამატიკული შეცდომა“ და წარმოდგენილია საშუალებები მასთან სამუშაოდ. ხოლო თუ ასეთი ნიშნები არ აღმოჩნდება, მართლწერის შემოწმების საშუალება მორიგ წესთან გადადის.

წესების სისტემა მომართვადია. წესების საერთო რაოდენობა ასზე მეტია. ისინი შეიძლება ჩაირთოს და გამოირთოს, ზოგიერთი კი – მოდიფიცირდეს. ასე მაგალითად, წინადადებაში სიტყვების ზღვრული რაოდენობა – მოსამართი სიდიდე. ზღვარი საქმიანი მიმოწერისთვის – 50 სიტყვა, პირადისთვის კი – 55 სიტყვა. ხოლო თუ ჩართულია წესების ყველაზე მკაცრი ნაკრები, მრავალსიტყვიანობის დასაშვები ზღვარია – 45 სიტყვა.

1. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Grammar Settings-გრამატიკული შემოწმების მომართვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 9.13.



ნახ. 9.13. გრამატიკისა და სტილის შემოწმების პარამეტრების მომართვა

დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

გაეცით ბრძანება **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Proofing-მართლწერა**.

მარჯვენა პანელზე დააჭირეთ ღილაკს **Settings-მომართვა** განყოფილებაში **When correcting spelling an grammar in Word-Word-ში მართლწერის შესწორებისას** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Grammar Settings-გრამატიკული შემოწმების მომართვა**.

2. მომართვის უმარტივესი ილეთი იმაში მდგომარეობს, რომ მოსამზადებელი დოკუმენტის დანიშვნასთან შესაბამისად აირჩეს წესების დამზადებული ნაკრები გაშლად სიაში **Writing style-წესების გამოყენებადი ნაკრები**.

3. დააყენეთ ალმები იმ წესებისთვის, რომლებიც შემოწმებას ექვემდებარებიან.

4. ზოგიერთი წესი მოითხოვს დამატებითი პარამეტრების მომართვებს. მომართეთ ეს პარამეტრები გაშლად სიებში პანელზე **Require-შემოწმდეს**.

5. მართლწერის შემოწმების სისტემის საწყის მდგომარეობასთან დაბრუნების საშუალებას იძლევა ღილაკ **Reset All-საწყისი დაყენების** დაჭერა. გამოიყენეთ ის შეცდომის შემთხვევაში.

6. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით.

რედაქტირების ტექნიკური მხარდაჭერა

რედაქტირების პროცესში ფართოდ არის გავრცელებული რამდენიმე დოკუმენტთან ერთდროულად მუშაობის პრაქტიკა. რასაკვირველია, როგორც Windows-ის დანართების უმრავლესობა, ტექსტური პროცესორი Microsoft Word საშუალებას იძლევა ოპერატიულ მეხსიერებაში გაიხსნას ერთდროულად რამდენიმე დოკუმენტი და გადაერთოთ მათ შორის ბრძანებით **View-ხედი ► Switch Windows-სხვა ფანჯარაში გადასვლა**, მაგრამ ეს ყოველთვისა არ არის საკმარისი.

მაგალითად, თუ აუცილებელია ორი დოკუმენტის ერთმანეთთან შედარება, სასურველია, რომ ისინი ერთდროულად გაიხსნას არა მხოლოდ მეხსიერებაში, არამედ ეკრანზეც. ეკრანზე ერთდროულად ორი დოკუმენტის ან ერთი დოკუმენტის ორი ფრაგმენტის არსებობა აუცილებელია ასევე მასალების ურთიერთ შეთანხმებისას.

პროგრამაში რეალიზებულია ორი მექანიზმი, რომლებიც რამდენიმე დოკუმენტთან პარალელურ მუშაობას უჭერს მხარს: ფანჯრის გაყოფის მექანიზმი და ფანჯრების ურთიერთქმედების მექანიზმი.

პირველი მექანიზმი საშუალებას იძლევა მოგვარდეს ერთი დოკუმენტის ორ ადგილას პარალელური მუშაობა.

მეორე მექანიზმი ამის გარდა საშუალებას იძლევა ორგანიზდეს რამდენიმე დოკუმენტთან მუშაობა. ეს მექანიზმი ირთვება ჯგუფ **Window-ფანჯრის** საშუალებების დახმარებით, რომელიც წარმოდგენილი ჩანართზე ინსტრუმენტული ლენტის **View-ხედი** (ნახ. 9.14).

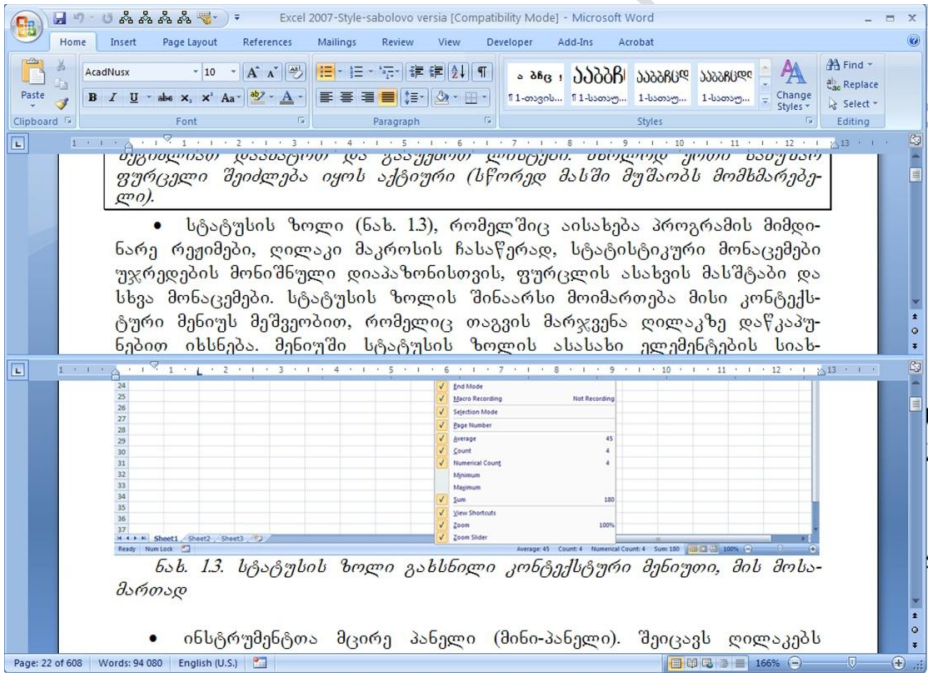


ნახ. 9.14. რედაქტირების მხარდაჭერის ტექნიკური საშუალებები

ფანჯრის ოპერატიული გაყოფა

ვერტიკალური გადახვევის თავზე მდებარეობს სახაზავის მართვის ღილაკი. კიდევ ოდნავ ზემოთ განთავსებულია ნაკლებ შესამჩნევი მარკერი მოკლე ჰორიზონტალური ხაზის სახით. ეს ე.წ. ფანჯრის გაყოფის მარკერია. ის საშუალებას იძლევა ერთი მოქმედებით გაიყოს სამუშაო ფანჯარა ორ პანელად, რომელთაგან თითოეულს თავისი წყვილი გადახვევის ზოლი აქვს და დოკუმენტის საკუთარ ნაწილს ასახავს, იმისგან დამოუკიდებლად, რა არის გამოსახული მომიჯნავე პანელზე.

ამ მარკერზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას ეს უკანასკნელი ფორმას იცვლის. თუ ამ მომენტში თაგვის ძირითად ღილაკს დააჭერთ და ქვემოთ გაჭიმავთ, მიმანიშნებელთან ერთად გაიჭიმება მთლიანი ნაცრისფერი ხაზი – ფანჯრის გაყოფის ხაზი. იქ, სადაც ამ ხაზს დააყენებთ, თაგვის ღილაკისთვის ხელის აშვებისას, მოხდება ფანჯრის გაყოფა ვერტიკალურად ორ პანელად, რომელიც ზოგად შემთხვევებში არათანაბარია (ნახ. 9.15).



ნახ. 9.15. ფანჯრის გაყოფის მექანიზმის მუშაობა

ფანჯრის ორივე პანელზე წარმოდგენილია ერთი და იგივე დოკუმენტი. არა ერთი დოკუმენტის ორი ეგზემპლარი, არამედ სწორედ ერთი

და იგივე დოკუმენტი. რომელ პანელშიც არ უნდა ხდებოდეს შესწორება, ცვლილებები ერთ მიმდინარე დოკუმენტში აისახება. თუმცა უნდა ითქვას, რომ ფანჯარას ორ პანელად სულაც არ ყოფენ იმისთვის, რომ თითოეულ მათგანში დოკუმენტის შესწორება განახორციელონ. ჩვეულებრივ ერთ პანელს დოკუმენტის ერთი ნაწილის გადასახედად იყენებენ, იმ დროს, როდესაც მეორე პანელი მისი მეორე ნაწილის შესასწორებლად არის მოწოდებული.

გაყოფის მოსახსნელად, თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ გამყოფ საზღვარზე და როდესაც ის ფორმას შეიცვლის, ძირითად ღილაკს დააჭირეთ და ხაზი წაიღეთ ზემოთ ზღვრამდე. როდესაც მიმანიშნებელი დოკუმენტის უბანს დატოვებს, შეგიძლიათ ღილაკს ხელი აუშვათ. მიმანიშნებელთან ერთად დოკუმენტს ტოვებს გამყოფი საზღვარიც. ის აღარ არის, თუმცა აუცილებლობის შემთხვევაში იოლად აღდგება ფანჯრის გაყოფის მარკერის დახმარებით.

ფანჯრის გაყოფის ძირითადი მექანიზმი

ფანჯრის გაყოფის ოპერატიული მექანიზმის გარდა, რომელიც სულ ახლახან განვიხილეთ, არსებობს ძირითადი მექანიზმი, რომელიც ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებებს ეყრდნობა.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **View-ხედი**.

2. ჯგუფში **Window-ფანჯარა** დააჭირეთ ღილაკს **Split-გამყოფი** – დოკუმენტის მინდორში გაჩნდება გამყოფი ხაზი.

3. ვერტიკალის მიხედვით გადატანით გადააადგილეთ გამყოფი ხაზი დოკუმენტის საჭირო ადგილას და დააყენეთ დაწკაპუნებით. ამ დროს ღილაკი **Split-გაყოფა** შეიცვლება ღილაკით **Remove Split-გაყოფის მოხსნა**.

4. დოკუმენტთან მუშაობის დასრულებისას გაყოფა მოხსენით ღილაკ **Remove Split-გაყოფის მოხსნაზე** დაწკაპუნებით. გაყოფა შეიძლება ასევე მოიხსნას გამყოფი ხაზის გადატანით დოკუმენტის სამუშაო უბნის ფარგლებს გარეთ.

დოკუმენტების დამატებითი ფანჯრები

ფანჯრის გაყოფის რეჟიმის ერთადერთი შეზღუდვა იმაში მდგომარეობს, რომ ის საშუალებას იძლევა, მხოლოდ ერთ დოკუმენტთან იმუშაოთ, თუმცა კი მის სხვადასხვა უბანთან. ხოლო თუ აუცილებელია ორ დოკუმენტთან პარალელურად მუშაობა, ეს რეჟიმი არ გამოდგება. ასეთ შემთხვევაში უნდა გახსნათ მეორე ფანჯარა, რაც ხდება ბრძანებით **View-ხედი ► Window-ფანჯარა ► New Window-ახალი ფანჯარა.**

თავდაპირველად დამატებითი ფანჯარა იხსნება: ა) მთელ ეკრანზე და ბ) მიმდინარე დოკუმენტთან. თუ ყურადღებას არ მიაქცევთ იმას, რომ სათაურის სტრიქონში მიმდინარე დოკუმენტის სახელწოდება შეიცვალა (იყო: name.docx, გახდა: name.docx1 და name.docx2), მაშინ შეიძლება საერთოდ არ შეამჩნიოთ, რომ რაღაც მოხდა. ხოლო ზუსტად რომ დარწმუნდეთ, პროგრამის რამდენი ფანჯარაა გახსნილი მოცემულ მომენტში, მათში რომელი დოკუმენტებია წარმოდგენილი და რომელი ფანჯარაა აქტიური, დააჭირეთ ღილაკს **Switch Windows-სხვა ფანჯარაში გადავსლა** ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **ფანჯარა**. ამ ღილაკზე დაწკაპუნება ხსნის მიმდინარე ფანჯრის არჩევის მენიუს. აქტიური ფანჯარა ამ მენიუში მონიშნულია.

რამდენიმე ფანჯრის ერთდროული წარმოდგენა

ერთ-ერთ ეკრანზე შეიძლება ერთდროულად გამოისახოს დოკუმენტების რამდენიმე გახსნილი ფანჯარა. ეს ხდება ღილაკ **Arrange All-ყველას მოწესრიგებაზე** დაჭერით ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Window-ფანჯარა.** გულისხმობის მიხედვით ეკრანი ჰორიზონტალურად იყოფა თანაბარ უბნებად – ერთდროულად გახსნილი ფანჯრების რაოდენობის მიხედვით.

> 🕮
>
> *სანამ ერთ ეკრანზე რამდენიმე ფანჯარას განათავსებდეთ, ინსტრუმენტული ლენტი შეკეცეთ. მართვის ეს გრაფიკული ელემენტი მეტისმეტად ბევრ ადგილს იკავებს ვერტიკალურად.*

უკუმოქმედებაა – დოკუმენტების ფანჯრების სრულეკრანული ზომის აღდგენა სრულდება Windows-ის სტანდარტული საშუალებებით – ფანჯრის ზომის მართვის ღილაკებით ზედა მარჯვენა კუთხეში.

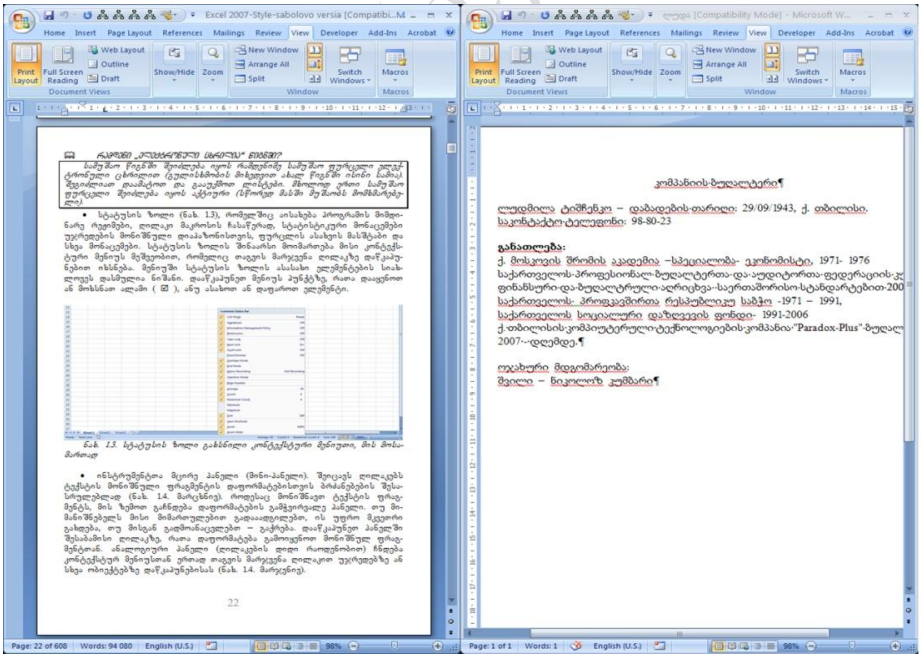
ორი ფანჯრის პარალელური წარმოდგენა

სულ რამდენიმე წლის წინ სრულიად უეჭველი იყო ის საკითხი, თუ როგორ უნდა გაიყოს სწორად ეკრანი ორ ფანჯარას შორის. თავისთავად ივარაუდებოდა, რომ მხოლოდ ჰორიზონტალურად: სწორედ ასეთ გაყოფას ვიღებთ ბრძანებით **Arrange All-ყველას მოწესრიგება**. მართლაც, ძველი დროიდან ცივილიზაცია მიეჩვია სრული სტრიქონის შეფასებას სიგანის მიხედვით და მოთმინებით მოკიდებას გრძელი ხვეულების ვერტიკალური გადახვევისადმი. თუმცა ბოლო წლებში მონიტორების ბაზარი წალეკა ფართოფორმატიანმა თხევად-კრისტალურმა პანელებმა, და ახლა ეკრანის გაყოფის საკითხი ახლებურად შეიძლება გადაწყდეს.

არსებითად, ეკრანი 1920X1200 გადაწყვეტით (გაფართოებით) უფრო მოსახერხებელია გაიყოს არა ჰორიზონტალურად, არამედ ვერტიკალურად. ეს საშუალებას იძლევა ერთად განთავსდეს Word-ის ორი სრულფორმატიანი დოკუმენტი და თითოეულ მათგანში სტრიქონის კომფორტული სიგრძე იქნას მიღებული.

> 🕮
>
> *თუ გსურთ ორ დოკუმენტთან პარალელური მუშაობის ორგანიზება, მაგრამ ეკრანის არასაკმარისი სიგანე არ გაძლევთ საშუალებას ეს კომფორტულად გააკეთოთ, გადაიყვანეთ დოკუმენტები ვებ-გვერდის წარმოდგენის რეჟიმში, და სტრიქონის სიგრძე თქვენს შესაძლებლობებს აღარ შეზღუდავს.*

ფანჯრების პარალელური წარმოდგენა ირთვება ღილაკით **View Side by Side-გვერდიგვერდ** ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Window-ფანჯარა.** თუ პროგრამაში ამ მომენტში ორი ფანჯარაა გახსნილი, ისინი ისე განთავსდება, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 9.16. ხოლო თუ გახსნილია დიდი რაოდენობის ფანჯრები, გამოჩნდება დიალოგური ფანჯარა დამაზუსტებელი მოთხოვნით, თუ კონკრეტულად რომელი წყვილი ფანჯარა უნდა განთავსდეს გვერდიგვერდ.



ნახ. 9.16. ერთი დოკუმენტის ორ ეგზემპლართან პარალელური მუშაობა

ორი ფანჯრის შემადგენლობის სინქრონული გადახვევა

სინქრონულ გადახვევას იყენებენ ორი დოკუმენტის ან დოკუმენტის ორი ვერსიის შესადარებლად. საბრძანებო ღილაკით **View Side by Side-გვერდიგვერდ** დოკუმენტების ფანჯრების პარალელური განთავსებისას, სინქრონული გადახვევა ავტომატურად ირთვება. ყველა დანარჩენ შემთხვევაში ის შეიძლება ჩაირთოს საბრძანებო ღილაკით **Synchronous Scroolling-სინქრონული გადახვევა** ჩანართ **View-ხედის** ჯგუფში **Window-ფანჯარა**. ამავე ღილაკით ხორციელდება სინქრონული გადახვევის რეჟიმის გამორთვა.

ავტორი ნიკა კორძაია

თავი-10

სტილური ფორმატირება

პროგრამა Microsoft Word-ში ადრიდანვე არსებობს ფორმატირების ორი მიდგომა: პირდაპირი ფორმატირების ტექნოლოგია და სტილური ფორმატირების ტექნოლოგია. პირდაპირ ფორმატირებას მე-7 თავში გავეცანით. მას ასევე საბრძანებოს, იძულებითს ან მიმდინარე ფორმატირებას უწოდებენ. როგორც ხედავთ, სახელწოდება არც ისე ცოტაა, მათ შორის საერთო კი ის არის, რომ ხაზი ესმება ტექსტის გაფორმების იძულებით, მაგრამ არასტაბილურ გაფორმებას. ჩვენ ვნიშნავთ ფორმატირებად უბანს, მერე კი საბრძანებო ზემოქმედებას ვახდენთ: ვცვლით გარნიტურულ ნაკრებს, ვზრდით ან ვამცირებთ შრიფტს და ა.შ. ამ დროს არ არის გარანტიები, რომ სხვა მონიშნულ უბანში ყველაფერი ზუსტად ასე იქნება გაკეთებული.

საბრძანებო ფორმატირების ალტერნატივა სტილური ფორმატირებაა. მას აქვს არა პირდაპირი, არამედ შუამავლობითი მოქმედება, სტილის საშუალებით. თავდაპირველად ფორმატირების ყველა აუცილებელ პარამეტრს მივუთითებთ და მათ ვინახავთ ფორმატირების სტილების სახით, მერე კი ვიყენებთ მომართულ სტილებს დოკუმენტთან.

არ იქნება გადამეტებული იმის თქმა, რომ სტილური ფორმატირება – ეს არის ყველაზე მთავარი ტექსტური პროცესორის მახასიათებლებიდან. წაართვით მას დოკუმენტების ფორმატირების უნარი სტილების მეშვეობით, და ის ყველაზე ჩვეულებრივ ტექსტურ რედაქტორად გადაიქცევა. იმ დროს, როდესაც ტექსტური რედაქტორი საშუალებას იძლევა შეიქმნას შეტყობინებები და იმართოს ასოები, სიტყვები და წინადადებები, ტექსტური პროცესორები საშუალებას იძლევიან შეიქმნას დოკუმენტები და იმართოს საზოგადოებრივი ურთიერთობები. ეს კი, დაგვეთანხმებით, სულ სხვა საქმეა.

სტილების დანიშნულება. სტილების ძირითადი დანიშნულებაა მუშაობის ეფექტურობის მომატება. ჩვენ ვიცით, ფორმატირების რამდენად ბევრი პარამეტრი აქვთ, მაგალითად, აბზაცებს (იხ. ცხრილი 10.1). სტილების მეშვეობით ეს ყველა პარამეტრი შეიძლება ერთი ბრძანებით დაინიშნოს. სტილების წყალობით ასევე წარმატებით რეალიზდება ფორმატირების ფუნქციურობის პრინციპი, რომელიც Word-ის საფუძველში დევს: ინფორმაციული ობიექტები, რომლებიც ერთსა და იმავე ფუნქციებს ასრულებენ, ერთნაირი სტილებით ფორმდება.

სტილის განსაზღვრა. ობიექტის ფორმატირების სტილი – ეს აღნიშნული ობიექტის ფორმატირების პარამეტრების ერთობლიობაა, რომელსაც საკუთარი სახელი აქვს.

სტილების სახეები. ფორმატირების ობიექტების სახით Microsoft Word-ში გამოდიან სიმბოლოები, აბზაცები, სიები და ცხრილები. შესაბამისად, განასხვავებენ სიმბოლოებისა და აბზაცების სტილებს, ასევე სიების სტილებს და ცხრილურ სტილებს. მათი სახასიათო პარამეტრები წარმოდგენილია ცხრილში 10.1. სტილური გაფორმების თითოეული შემდეგი სახეობა შეიცავს წინამორბედი სახეობების ყველა პარამეტრს. ასე მაგალითად, აბზაცების სტილები შეიცავენ სიმბოლური სტილების ყველა პარამეტრს, ამას მიმატებული ზოგიერთ პარამეტრს, რომლებიც მხოლოდ აბზაცებისთვის არის დამახასიათებელი. შესაბამისად, სიების სტილები შეიცავს სიმბოლური სტილების პარამეტრებსაც, აბზაცების სტილების პარამეტრებსაც, და ასევე პარამეტრებს, რომლებიც მხოლოდ სიებისთვის არის დამახასიათებელი.

სტილის სახელი. კომპიუტერული პროგრამები განასხვავებენ სტილებს მათი სახელების მიხედვით. სახელის დახმარებით ორგანიზდება სტილების მოწესრიგებული შენახვა, მათი არჩევა და გამოყენება. სტილს სახელს მისი შემქმნელი ანიჭებს. როგორც წესი, ის სტილის ფუნქციურ დანიშნულებას შეესაბამება. ასე მაგალითად, ზედა დონეების სათაურების სტილებს ანიჭებენ სახელებს **სათაური 1, სათაური 2, სათაური 3**, ხოლო ძირითადი ტექსტის სტილს – სახელს **ჩვეულებრივი**. თუმცა იმავე წარმატებით სათაურების სტილებს შეიძლება ეწოდოს **ნაწილის სათაური, თავის სათაური, პარაგრაფის სათაური** და კიდევ უფრო იოლად: **ნაწილი, თავი, პარაგრაფი**. კიდევ ერთხელ გავიმეორებთ: სახელის არჩევა – შემქმნელის საქმეა.

ცხრილი 10.1. Word-ის ობიექტების სტილური ფორმატირების პარამეტრები

პარამეტრი (თვისება)	შენიშვნა
გარნიტურული ნაკრები	განსაზღვრავს ტექსტის ესთეტიკურ თვისებებს
სიმბოლოს ზომა	იზომება ასომთავრული ასოებით
მოხაზულობა	დახრილი, ნახევრად მსხვილი
ხაზგასმა	ხაზის ჩრდილი და მისი ფერი
სახეცვლილება	ჩრდილი, სიმბოლოების ანიმაცია, ხაზგასმა და სხვა
ტექსტის ფერი	სიმბოლოების ფერი
ტექსტის მონიშვნის ფერი	სტრიქონის ფონური ფერი
დაყოფა/შემჭიდროვება	იზომება პოლიგრაფიულ პუნქტებში
კერნინგი	მნიშვნელოვანია დიდი ზომის სიმბოლოებისთვის, მაგალითად,

პარამეტრი (თვისება)	შენიშვნა
	სათაურებში
წანაცვლება	სიმბოლოს წანაცვლება ზემოთ ან ქვემოთ საბაზო ხაზიდან
ტექსტის სწორება	მარცხნივ, მარჯვნივ, ცენტრის მიხედვით, სიგანის მიხედვით
დონე	განსაზღვრავს აბზაცის ფუნქციურ მნიშვნელობას დოკუმენტის სტრუქტურაში
კიდეკანი მარცხნივ/მარჯვნივ	კიდეკანი გვერდის შესაბამისი მინდვრიდან (მმ)
პირველი სტრიქონის შეწევა	დამატებითი კიდეკანი (შეწევა) პირველი სტრიქონისთვის – „წითელი სტრიქონი“ („ფანარი“)
ინტერვალი წინ/შემდეგ	კიდეკანი ვერტიკალის მიხედვით წინამორბედი/შემდეგი აბზაციდან (პტ)
ინტერლინიაჟი	სტრიქონშორისი ინტერვალი (პტ)
მდგომარეობის პარამეტრები	ყველანაირი სტრიქონის აკრძალვა, კავშირი შემდეგ აბზაცთან და ა.შ.
ტაბულაციის პარამეტრები	ტაბულაციის პოზიციის სია, მათი კოორდინატები და სწორების მექანიზმი
ჩარჩოს პარამეტრები	ჩარჩოს სახე, ხაზის ტიპი, მისი სიგანე და ფერი
ფონის პარამეტრები	ფონის სახე, ფერი, ტექსტურა და სხვა
კლავიშთა შეთანხმება	კლავიშთა კომბინაცია, რომელზე ერთი დაჭერითაც ფორმატირდება მიმდინარე აბზაცი
მარკერის სახე	მარკირებული სიებისთვის
ნუმერაციის საშუალება	დანომრილი სიებისთვის
ნუმერაციის დასაწყისი	დანომრილი სიებისთვის
დონე	სტრუქტურირებული სიებისთვის
მდგომარეობის პარამეტრები	გვერდზე სწორების მექანიზმი
საზღვრისა და ფონის პარამეტრები	საზღვრის ტიპი, ფერი, სისქე, ფონის ტიპი და მისი პარამეტრები
სტრიქონის პარამეტრები	სტრიქონის სიმაღლე, ფონის მონაცვლეობა
სვეტის პარამეტრები	სვეტის სიგანე, ფონის მონაცვლეობა
უჯრედის პარამეტრები	ტექსტის სწორება, საზღვრისა და ფონის თვისებები

ექსპრეს-ფორმატირება

ეს წიგნი რომ Microsoft Word-ის ერთ-ერთ წინა ვერსიას ეძღვნებოდეს, დავიწყებდით თხრობას იმის შესახებ, როგორ უნდა შეიქმნას სტილები და როგორ უნდა მოიმართოს. განვიხილავდით სტილების შექმნის რამდენიმე მეთოდს და გავაანალიზებდით, რა ვითარებებშია თითოეული მათგანი ყველაზე მოსახერხებელი. მაგრამ რაკი ჩვენი წიგნი ეძღვნება 2007 წლის გამოშვების Microsoft Word-ს, სხვაგვარად მოვიქცევით და დავიწყებთ სტილების გამოყენებიდან, და კიდევ უფრო მაღლაც – მზა სტილური გადაწყვეტილებებიდან.

რა არის სტილური გადაწყვეტა?

თუ ოდესმე მოგიწიათ სასტუმრო ოთახისთვის „შპალიერის“ შერჩევა, ე.ი. იცით, რა ძნელია საბოლოო არჩევანის გაკეთება. ნახატების, შეფერილობების და მასალების მრავალფეროვნებისგან თვალები გიჭრელდება, მაგრამ მდიდარი ასორტიმენტი, სამწუხაროდ, არ ნიშნავს არჩევანის სიმარტივეს. იოლი არ არის იმის პოვნა, რომელიც ოჯახის ყველა წევრს დააკმაყოფილებს, და კიდევ – ჰარმონიულად შეუთანხმდება ავეჯს. ხოლო არჩევანის გაკეთებისთანავე, უკვე ხვდებით, რომ მოვიდა დრო, შეცვალოთ ფარდები და იატაკი, განათების სისტემაც არ იწვევს უკვე თქვენს აღფრთოვანებას. მოკლედ, თუ დროზე არ შეჩერდებით, საქმე შეიძლება კედლების გადატანამდე და ახალი კარების დაყენებამდე მივიდეს. ამ დროს დარწმუნებული იყავით: თითოეული კარის სახელურის შერჩევა აუცილებლად გადაიქცევა სტილის რთულ შეთანხმებად დიზაინის სხვა ელემენტებთან.

მსგავსი სირთულეების გადალახვის საშუალებას იძლევა ე.წ. მზა გადაწყვეტილებები. არსებითად, ოთახისთვის ინტერიერული გადაწყვეტა გულისხმობს ყველაფერს, რაც გავლენას ახდენს ოთახის სახეზე: „შპალიერი“, იატაკის საფარი, ფარდები, კარნიზები, ავეჯის გადასაკრავი და ოთახის ფლოსტების ფასონიც კი. გადაუჭრელი რჩება მხოლოდ ერთი საკითხი: სად ავიღოთ ასეთი გადაწყვეტა?

ვინც თავისუფალ სახსრებს ფლობს, არქიტექტორს ან დიზაინერებს ქირაობს. ვისაც თავისუფალი დრო ბლომად აქვს, მზა გადაწყვეტებს ჟურნალებსა და კატალოგებში ეძებს, მერე კი გატაცებით დარბიან მაღაზიებში თავიანთი ოცნების ელექტრო შესაერთებლის ძიებაში. მაგრამ ყველაზე ეფექტური იდეაა – დაათვალიეროთ გამოფენა ან სალონი, სადაც ინტერიერული გადაწყვეტა შეიძლება უკვე ნატურით იხილოთ, მერე კი იქვე შეიძინოთ ყველაფერი, რაც გჭირდებათ. ამ შემთხვევაში, დიზაინერული უნარჩვევების სრული უქონლობის შემთხვევაშიც კი ღირსეულ შედეგს მიიღებთ, რომლის წარდგენაც არ შეგრცხვებათ გარშემო მყოფთათვის.

დოკუმენტის დიზაინი – ნაკლებ ხარჯიანი საქმიანობაა, ვიდრე ინტერიერის დიზაინი, მაგრამ არანაკლებად საზრუნავი. ტექსტური პროცესორი ასოებსა და ციფრებს სრულიად უფასოდ განალაგებს, ფასონის, ფერისა და ზომის მიუხედავად, მაგრამ დოკუმენტი რომ საოფისე-გამოყენებითი ხელოვნების ნაწარმად იქცეს, აუცილებელია ან მრავალწლიანი გამოცდილება, ან ხანგრძლივი ექსპერიმენტები. სამართავი პარამეტრების რაოდენობა ტექსტის გაფორმებისას იმდენად დიდია, რომ იმედი არ გქონდეთ, შემთხვევით შეხვდებით ოპტიმალურ მოძართვას. ან უნდა იცოდეთ, რა მიმართულებით იპოვოთ თქვენი სტილი, ან გამოიყენოთ მზა სტილური გადაწყვეტა. საბედნიეროდ, Microsoft Office 2007-ის პაკეტი – ეს მზა სტილური გადაწყვეტების მთელი სალონია. მასში არის რამდენიმე გალერეა, რომლებშიც შეგიძლიათ შეათვალიეროთ და შეარჩიოთ რაიმე თქვენი გემოვნებით.

სტილური ფორმატირების საშუალებები

სტილური ფორმატირების საშუალებებმა Microsoft Word-ის ახალ ვერსიაში იმდენად მნიშვნელოვანი განახლება განიცადეს, რომ მათი წყალობით შეიცვალა დოკუმენტებთან მუშაობის მიმდევრობაც კი. წინა ვერსიებში მოქმედებდა სამი ეტაპის ჩვეულებრივი წესი: ჯერ ტექსტის შეყვანა, მერე მისი შესწორება (რედაქტირება) და, ბოლოს, ფორმატირება. შედეგად ფორმატირებისთვის ყველას არ რჩებოდა დრო, ვიღაცას კი უბრალოდ ავიწყდებოდა ამის გაკეთება ან არ მიაჩნდა აუცილებლად ამაზე დაფიქრება.

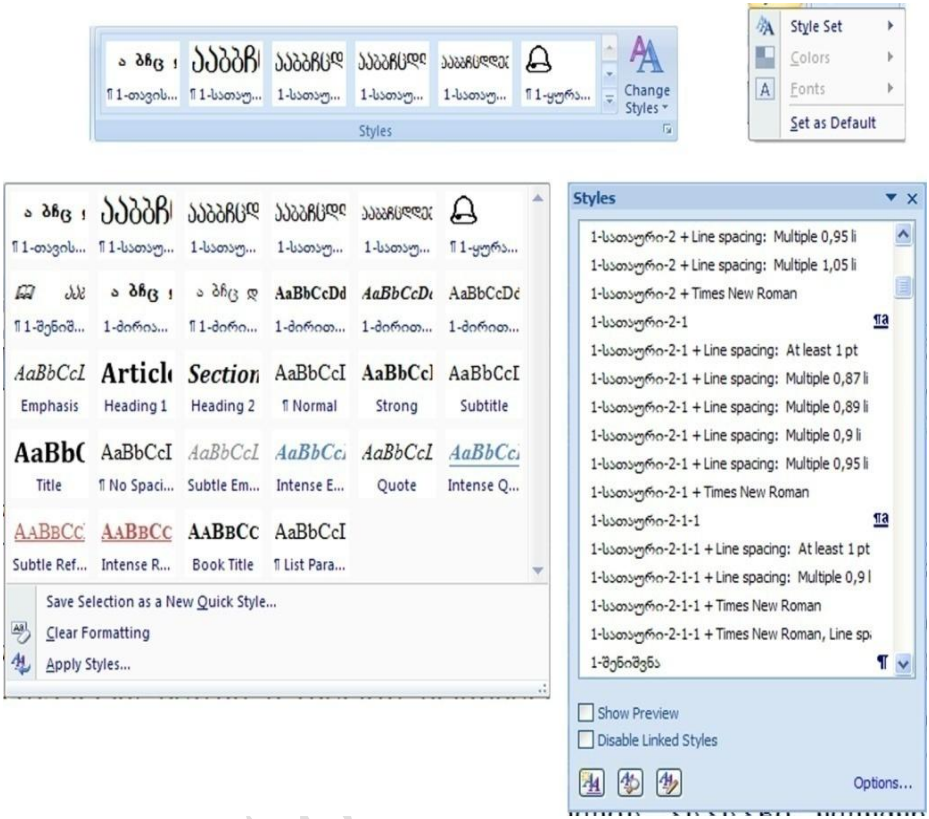
Microsoft Office 2007-ის გამოსვლასთან ერთად მსოფლიო შეიცვალა. ახლა Office-ის მზა სტილური გადაწყვეტები[38] საშუალებას იძლევა მოიმართოს ყველა აუცილებელი ფორმატირება ჯერ კიდევ მანამდე, სანამ დოკუმენტში პირველი ასო გაჩნდება. უკვე ტექსტის შეყვანისა და რედაქტირების ეტაპზე დოკუმენტის შემქმნელს სრული უფლება აქვს, გამომხატველ წარმოდგენასთან იმუშაოს, რაც ამაღლებს მუშაობის ეფექტურობას და შრომის ნაყოფიერებას. სტილური გადაწყვეტის არჩევა

[38] *ჩვენ შემთხვევით როდი ვუსვამთ ხაზს, რომ საუბარია Microsoft Office-ის პაკეტის სტილურ გადაწყვეტებზე, და არა უბრალოდ ტექსტური პროცესორის Microsoft Word-ის. ეს გადაწყვეტები საერთოა პაკეტის დანართების უმრავლესობისთვის. ის შეიძლება გამოიყენოთ საკუთარი კორპორატიული სტილის შესამუშავებლად, რომელიც ერთნაირად გაჩნდება Word-ის დოკუმენტებში, Excel-ის ელექტრონულ ცხრილებსა და Power Point-ის პრეზენტაციებში, რომელიც შეიძლება ჰქონდეს რგორც საბეჭდ დოკუმენტებს, ისე ვებ-პუბლიკაციებს.*

წამებს იკავებს და არაფერს გავალდებულებთ, მაგრამ თვით სამუშაო პროცესი მისი წყალობით შემოქმედებითი და კომფორტული ხდება.

თუმცა საბოლოო ფორმატირების გაუქმებას არავინ აპირებს. როდესაც ტექსტთან მუშაობა დასრულებული იქნება, შეძლებთ ლამის ერთ წუთში შეამოწმოთ ათობით სხვა სტილური გადაწყვეტა და აირჩიოთ მათ შორის ის, რომელიც სხვებზე უკეთ უთანხმდება დოკუმენტის დანიშნულებას, შინაარსს, ფორმასა და არსს. თუ ხელმძღვანელობა გყავთ, შეგიძლიათ ვარიანტები მას წარუდგინოთ ასარჩევად. და, რაღა თქმა უნდა, არავინ გიშლით საბოლოო გადაწყვეტილების ალებას საფუძვლად, რათა ხელით მიიყვანოთ ის სასურველ სახემდე.

სტილური გაფორმების ძირითადი საშუალებები განთავსებულია ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Style-სტილები**. ამ საშუალებებს მიეკუთვნება: სტილების გალერეა, სტილური ნაკრებების კოლექცია, ფერითი და შრიფტული გადაწყვეტების კოლექციები, ასევე პანელი **Style-სტილები**, რომელიც სტილებთან ხელით მუშაობისთვის არის მოწოდებული. ეს საშუალებები წარმოდგენილია ნახატზე 10.1.



ნახ. 101. სტილებთან მუშაობის საშუალებები

ექსპრეს-სტილების გალერეა

გალერეა – Windows-ის მართვის ელემენტის ახალი ტიპია, რომელიც პირველად არის რეალიზებული Microsoft Office 2007-ის პაკეტში. ინსტრუმენტული პალიტრიდან გალერეა თავისი ინტერაქტიულობით გამოირჩევა. უბრალოდ გაატარეთ თაგვის მიმანიშნებელი გალერეაზე, მისი შეყოვნებით თითოეული ელემენტის თავზე ერთი-ორი წამით, და დაინახავთ, როგორ იცვლება მიმდინარე აბზაცის ფორმირება. საჭირო ფორმატის არჩევის შემდეგ, უბრალოდ დააფიქსირეთ ის თაგვის დაწკაპუნებით.

გალერეის შემადგენლობა იხსნება ღილაკ **More-დამატებით პარამეტრებზე** დაწკაპუნებით (ნახ. 10.1). გალერეაში წარმოდგენილია არა ყველა სტილი, რომელიც პროგრამაშია. მიწოდების მდგომარეობაში ისინი ასზე მეტია, და ყველასთვის ეკრანზე ადგილი არ რჩება.

ჩვეულებრივ, გალერეაში ათავსებენ ყველაზე აუცილებლებს, ყველაზე ხშირად გამოსაყენებელ სტილებს. მათ ექსპრეს-სტილები ეწოდება.

ექსპრეს-სტილების გალერეა მომართვის შესაძლებლობას ფლობს. შეგიძლიათ როგორც წაშალოთ სტილი გალერეიდან, ასევე განათავსოთ იქ ახალი სტილი. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, ოდნავ მოგვიანებით გიამბობთ.

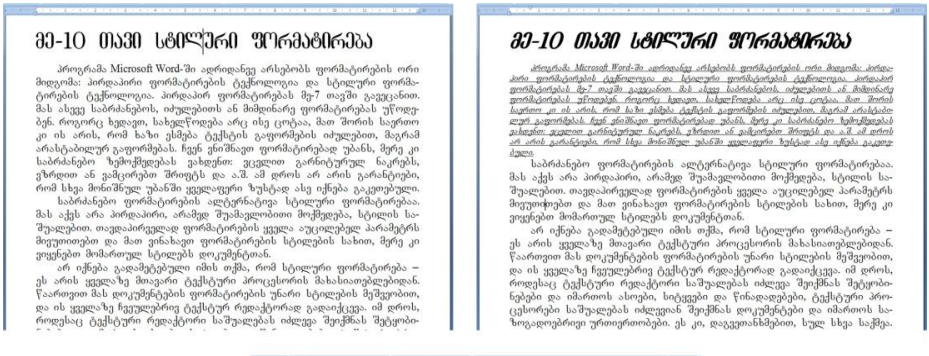
სტილური ექსპრეს-გადაწყვეტა

სტილური ნაკრებები – ეს მზა სტილური გადაწყვეტებია. ექსპრეს-სტილებისგან განსხვავებით, რომლებიც მხოლოდ მიმდინარე აბზაცზე ან მონიშნულ ფრაგმენტზე მოქმედებენ, სტილური ნაკრების მოქმედება ვრცელდება მთელ დოკუმენტზე.

სტილური ნაკრებების კოლექციასთან მიწვდომა წარმოდგება ღილაკის **Change Style-სტილების შეცვლის** დახმარებით. მასზე დაწკაპუნება ხსნის მენიუს, რომლის პირველი პუნქტი – **Style Set-სტილების ნაკრებია**. როგორც სტილების გალერეა, სტილური გადაწყვეტების სია ინტერაქტიულობის თვისებას ფლობს. იმის მიხედვით, თაგვის მიმანიშნებელი როგორ გადაადგილდება სიის ელემენტებს შორის, დოკუმენტი გადაფორმატდება რეალური დროის რეჟიმში (ნახ. 10.2). აირჩიეთ საჭირო ვარიანტი და დააფიქსირეთ ის შესაბამის პუნქტზე დაწკაპუნებით.

ყველაზე მთავარია, რა განასხვავებს სტილურ ნაკრებებს – ეს ძირითადი ტექსტის სტილების, სათაურებისა და დოკუმენტის სხვა ელემენტების შეთანხმებული გამოყენებაა. მომართვები, რომლებსაც ჩვეულებრივ საათები სჭირდება, ახლა შეიძლება წამებში გაკეთდეს.

სტილური ნაკრების არჩევა რეკომენდებულია დოკუმენტთან მუშაობის დასაწყისში, მაგრამ ის არ უნდა იქცეს დოგმად. ნებისმიერ მომენტში მუშაობის მსვლელობისას ან დასრულებისას სტილური ნაკრები შეიძლება შეიცვალოს ან შენაცვლდეს. არ არის გამორიცხული, რომ საქმესთან შემოქმედებითი მიდგომით, საკუთარ სტილურ გადაწყვეტას შეიმუშავებთ, და არა ერთს, რომლებითაც წლები ისარგებლებთ. ეს გადაწყვეტები ასევე შეიძლება იქნას შენახული სტილური ნაკრებების სახით. ეს როგორ კეთდება, ოდნავ მოგვიანებით შევიტყობთ.



მე-10 თავი სტილური ფორმატირება

პროგრამა Microsoft Word-ში ადრიდანვე არსებობს ფორმატირების ორი მიდგომა: პირდაპირი ფორმატირების ტექნოლოგია და სტილური ფორმატირების ტექნოლოგია. პირდაპირ ფორმატირებას მე-7 თავში გავეცანით. მას ასევე საბრძანების, იმუალებრივ ან მიმდინარე ფორმატირებას უწოდებენ. როგორც ხედავთ, სახელწოდება არც ისე ცოტაა, მაო შორის საერთო კი ის არის, რომ ზაზი ესმება ტექსტის გაფორმების იმუალებით, მაგრამ არასტაბილურ გაფორმებას. ჩვენ ვნიშავთ ფორმატირებად უნასს, მერე კი საბრძანებო ზემოქმედებას ვახდენთ: ვცვლით გარნიტურულ ნაკრებს, ზზრდით ან ვამცირებთ შრიფტს და ა.შ. ამ დროს არ არის გარანტირებული, რომ სხვა მონიშნულ უბანში ყველაფერი ზუსტად ასე იქნება გაკეთებული.

საბრძანებო ფორმატირების ალტერნატივა სტილური ფორმატირებაა. მას აქვს არა პირდაპირი, არამედ შუამავლობითი მოქმედება, სტილის საშუალებით. თავდაპირველად ფორმატირების ყველა ატრიბუტებად პარამეტრს მიეუთვნებით და მათ ვინახავთ სტილის სახით, მერე კი ვიყენებთ მომართულ სტილებს დოკუმენტთან.

არ იქნება გადამეტებული იმის თქმა, რომ სტილური ფორმატირება – ეს არის ყველაზე მთავარი ტექსტური პროცესორის მახასიათებლებიდან. წაართვით მას დოკუმენტების ფორმატირების უნარი სტილების მეშვეობით, და ის ყველაზე ჩვეულებრივ ტექსტურ რედაქტორად გადაიქცევა. იმ დროს, როდესაც ტექსტური რედაქტორი საშუალებას იძლევა შეიქმნას შეტყობინებები და იმართოს ასოები, სიტყვები და წინადადებები, ტექსტური პროცესორები საშუალებას იძლევიან შეიქმნას დოკუმენტები და იმართოს სხვადასხვა ურთიერთობები. ეს კი, დაეუვანნმებით, სულ სხვა საქმეა.

მე-10 თავი სტილური ფორმატირება

პროგრამა Microsoft Word-ში ადრიდანვე არსებობს ფორმატირების ორი მიდგომა: პირდაპირი ფორმატირების ტექნოლოგია და სტილური ფორმატირების ტექნოლოგია. პირდაპირ ფორმატირებას მე-7 თავში გავეცანით. მას ასევე საბრძანების, იმუალებრივ ან მიმდინარე ფორმატირებას უწოდებენ. როგორც ხედავთ, სახელწოდება არც ისე ცოტაა, მაო შორის საერთო კი ის არის, რომ ზაზი ესმება ტექსტის გაფორმების იმუალებით, მაგრამ არასტაბილურ გაფორმებას. ჩვენ ვნიშავთ ფორმატირებად უნასს, მერე კი საბრძანებო ზემოქმედებას ვახდენთ: ვცვლით გარნიტურულ ნაკრებს, ზზრდით ან ვამცირებთ შრიფტს და ა.შ. ამ დროს არ არის გარანტირებული, რომ სხვა მონიშნულ უბანში ყველაფერი ზუსტად ასე იქნება გაკეთებული.

საბრძანებო ფორმატირების ალტერნატივა სტილური ფორმატირებაა. მას აქვს არა პირდაპირი, არამედ შუამავლობითი მოქმედება, სტილის საშუალებით. თავდაპირველად ფორმატირების ყველა ატრიბუტებად პარამეტრს მიეუთვნებით და მათ ვინახავთ სტილის სახით, მერე კი ვიყენებთ მომართულ სტილებს დოკუმენტთან.

არ იქნება გადამეტებული იმის თქმა, რომ სტილური ფორმატირება – ეს არის ყველაზე მთავარი ტექსტური პროცესორის მახასიათებლებიდან. წაართვით მას დოკუმენტების ფორმატირების უნარი სტილების მეშვეობით, და ის ყველაზე ჩვეულებრივ ტექსტურ რედაქტორად გადაიქცევა. იმ დროს, როდესაც ტექსტური რედაქტორი საშუალებას იძლევა შეიქმნას შეტყობინებები და იმართოს ასოები, სიტყვები და წინადადებები, ტექსტური პროცესორები საშუალებას იძლევიან შეიქმნას დოკუმენტები და იმართოს სხვადასხვა ურთიერთობები. ეს კი, დაეუვანნმებით, სულ სხვა საქმეა.

ნახ. 10.2. ახალი სტილური ნაკრების არჩევისას, შეთანხმებულად ვცვლით ტექსტური ელემენტების უმრავლესობის ფორმატირებას

კოლორიტული ექსპრეს-გადაწყვეტები

ნაკადებად ბეჭდვის ტექნოლოგიის განვითარების წყალობით, რომელიც ბოლო წლებში გახდა შესაძლებელი, ფერადი პრინტერი აღარ არის ძვირფასი და ეგზოტიკური მოვლენა. მისი იგნორირება რომ არ გაეგრძელებინათ, თანამედროვე ოფისში მას არც ისე ცოტა სამუშაო გამოუჩნდებოდა. მაგრამ დღეს, როგორც ასი წლის წინ, საოფისე დოკუმენტების 99 პროცენტი კვლავაც სრულდება კლასიკურ შავ-თეთრ გამაში. და საქმე აქ აშკარად არ არის ოფის-მენეჯერების კონსერვატიზმი. ბევრი მათგანი სიამოვნებით უპოვიდა ფერს ღირსეულ გამოყენებას, მათი მართვის მოსახერხებელი საშუალებები რომ ჰქონდეს. ასეთი საშუალებები კი საქმიან ოფისებში არასდროს არ იყო, თუ არ მივიღებთ მხედველობაში არტ-სტუდიებსა და დიზაინ-ბიუროებს. Microsoft Office 2007 – პირველი საოფისე პაკეტია, რომელიც არა მხოლოდ საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნას ფერი, არამედ შემსრულებლებსაც უბიძგებს ამ ნაბიჯისკენ.

ამავდროულად, კორექტული ფერადი კომპოზიციის შექმნა – არც ისე მარტივი საქმეა, როგორც გაუთვითცნობიერებელ ადამიანს შეიძლება მოეჩვენოს. შავ-თეთრი ფერითი სივრცის ფარგლებს გარეთ გასვლა ითხოვს ფერადი ჰარმონიის კანონების ცოდნას, ან მზა გადაწყვეტების ცოდნას. Microsoft Word 2007-ში ასეთი მზა კოლორიტული გადაწყვეტები წარმოდგენილია ინტერაქტიულ სიაში **Colors-ფერები (Home-მთავარი ► Styles-სტილები ► Change style-სტილების შეცვლა ► Color-ფერები)**. თაგვის მიმანიშნებელი გაატარეთ სიის ელემენტებზე, და დაინახავთ, ამ მოძრაობებთან ერთად როგორ სინქრონულად შეიცვლება გაფორმების ელემენტები, რომლებსაც ფერი აქვთ (თუ ეს ფერი სტილშია მითითებული, და არ არის რაიმე სხვა საშუალებით დადებული).

შრიფტული ექსპრეს-გადაწყვეტები

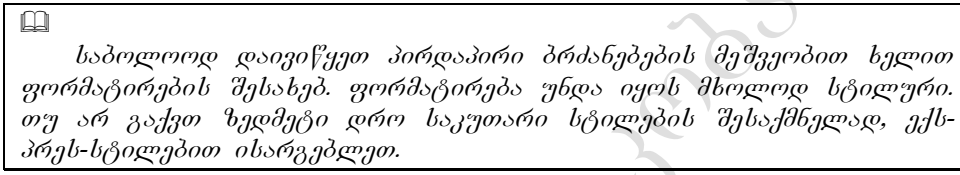
ფერადი გაფორმების ანალოგიურად შეიძლება მოიმართოს შრიფტული გაფორმებაც. პროგრამას რამდენიმე მზა შრიფტული გადაწყვეტა აქვს. მათი საქმეში გამოცდა – თითქმის ერთი წუთის საქმეა. ჯგუფში **Styles-სტილები** ჩანართზე **Home-მთავარი** დააჭირეთ ღილაკს **Change style-სტილების შეცვლა** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Fonts-შრიფტები**. შრიფტების სია ჩვენთვის უკვე ნაცნობი ინტერაქტიულობის თვისებას ფლობს. უბრალოდ გაატარეთ თაგვის მიმანიშნებელი სიის ელემენტებზე და აირჩიეთ შრიფტების ისეთი კომბინაცია, რომელიც ყველაზე უკეთ შეეფერება თქვენს მიზნებსა და ამოცანებს.

ექსპრეს-ტექნოლოგიების თავისებურებები

მიმდინარე განყოფილების დასასრულ გვსურს მკითხველის ყურადღება მივაპყროთ იმაზე, რომ ფორმატირების ყველა ექსპრეს-ტექნოლოგიას არ აქვს პირდაპირი ზემოქმედება დოკუმენტზე. ამა თუ იმ ექსპრეს-გადაწყვეტის მიღებისას, ფერის მიხედვით თუ შრიფტების მიხედვით, ჩვენ ზემოქმედებას ვახდენთ არა დოკუმენტის ტექსტზე, არამედ სტილებზე. სტილები იცვლება ჩვენი არჩევანის შესაბამისად, ხოლო მათზე გავლით იცვლება დოკუმენტის წარმოდგენა, მაგრამ მხოლოდ იმ ზომით, რომელშიც ეს სტილები დანიშნული აქვთ დოკუმენტის ელემენტებს. ასე მაგალითად, თუ დოკუმენტში არ არის გამოყენებული არავითარი ფერი, შავისა და თეთრის გარდა, ყველაზე მკვეთრი ფერითი გადაწყვეტების გამოყენება არანაირ თვალსაჩინო შედეგს არ მოგცემთ. თუ დოკუმენტში არ არის სათაურები, მზა შრიფტული გადაწყვეტების გამომხატველობა უმრავლესობა შემთხვევაში არარეალიზებული დარჩება.

და კიდევ, რას უნდა მიაქციოთ ყურადღება. თუ დოკუმენტი გაფორმებულია პირდაპირი ბრძანებებით, სტილების გამოუყენებლად, ექსპრეს-ტექნოლოგიები ასეთი გაფორმებისთვის უძლურია. შეგიძლიათ „თქვენთვის“ ჩათვალოთ რომელიმე სტრიქონი სათაურად და ხელით ფორმატირების საშუალებებით გააფორმოთ ის მკვეთრად და გამომსახველად.

თუ არანაირად არ მისცემთ ინფორმაციას პროგრამას იმის შესახებ, რომ ეს სტრიქონი სათაურია, პროგრამა თვითონ ვერ მიხვდება და ამ „სათაურს“ ექსპრეს-ფორმატირება არ შეეხება. აქედან დასკვნა: ექსპრეს-ფორმატირების ყველა უპირატესობით რომ ისარგებლოთ, გამოიყენეთ მხოლოდ სტილური ფორმატირება.



საბოლოოდ დაივიწყეთ პირდაპირი ბრძანებების მეშვეობით ხელით ფორმატირების შესახებ. ფორმატირება უნდა იყოს მხოლოდ სტილური. თუ არ გაქვთ ზედმეტი დრო საკუთარი სტილების შესაქმნელად, ექსპრეს-სტილებით ისარგებლეთ.

ფორმატირების უნივერსალური საშუალება

ფორმატირების ყველაზე უნივერსალური საშუალება – პანელი **Styles-სტილები**. პროგრამის ახლანდელმა ვერსიამ ეს პანელი Word 2002 და Word 2003-ის ვერსიებისგან იმემკვიდრევა, სადაც მას „ამოცანების უბანი“ ეწოდებოდა. ამ პანელის საშუალებები შესაძლებლობას იძლევა სტილური ფორმატირების ნებისმიერი ამოცანა გადაწყდეს, ოღონდაც ხელით.

სტილების პანელი

პანელი **Styles-სტილები** დამატებითი პარამეტრების ღილაკზე დაწკაპუნებით იხსნება, ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Styles-სტილები,** როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 10.1. გულისხმობის მიხედვით ეს პანელი პროგრამის ფანჯრის მარჯვენა საზღვართან თავსდება. ფართოეკრანულ მონიტორებზე (16:10) ის უფრო მოსახერხებელია მუდმივად გახსნილი გქონდეთ.

პანელ **Styles-სტილების** ძირითად შემადგენლობას სტილების სია შეადგენს, რომელიც ყოველთვის არ არის სავსე. მისი სისავსე დამოკიდებულია ფილტრაციის სისტემის მომართვაზე. მიწოდების მდგომარეობაში პროგრამას 100-ზე მეტი სხვადასხვა სტილი აქვს, და ისინი თუ არ გაიფილტრა, ყველაზე საჭირო სტილების პოვნა

მოუხერხებელი იქნება. ფილტრაციის სისტემის მომართვა ხორციელდება სტილების უბნის დიალოგურ ფანჯარაში **Options-პარამეტრები,** რომელიც იხსნება ბმულზე **Options-პარამეტრები** დაწკაპუნებით.

სტილები შეიძლება იყოს წარმოდგენილი ან თავისი სახელწოდებებით, ან ნიმუშებით. თუ კარგად იცნობთ იმ სტილებს, რომლებთანაც ჩვეულებრივ მუშაობთ, მათი სახელწოდებები თქვენთვის საკმარისი იქნება. ხოლო თუ სტილების სისტემას ცუდად იცნობთ, მოსახერხებელია ნიმუშების ასახვის ჩართვა. ეს ხდება ალმის **Show Preview-წინასწარი გადახედვის** დაყენებით. სწორედ ეს რეჟიმია ჩართული გულისხმობის მიხედვით, რაც არ არის გასაკვირი, რადგან პირველად პროგრამასთან მუშაობის დაწყებისას მომხმარებელი, ბუნებრივია, კარგად არ არის გათვითცნობიერებული მასში ჩასმულ სტილებში.

გარდა ამისა, გულისხმობის მიხედვით პროგრამა ისეა დაყენებული, რომ სტილების სიაში აისახება არა მხოლოდ სტილები, არამედ მათი მოდიფიკაციებიც (სახეცვლილებები). დავუშვათ, ჩვენ გვაქვს სტილი სახელად **სათაური 4,** რომელიც არ ვარაუდობს ტექსტის ხაზგასმას. მაგრამ თუ ხელით (ანუ იძულებით) ხაზს გავუსმავთ რაღაცას სათაურში, მაშინ პროგრამა ასახავს შესრულებულ სახეცვლილებებს როგორც აღმოჩენილ ახალ სტილს **სათაური 4 + Underline-სათაური 4 + ხაზგასმა**. კარგია თუ არა ეს, ეს არის შეკითხვა, რომელზე პასუხიც დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე.

ერთი მხრივ, სტილების მრავალფეროვნება სხვადასხვა მოდიფიკაციით, ძლიერად ტვირთავს სტილების პანელს და მასთან მუშაობას ართულებს.

ამიტომ ბევრი ამჯობინებს მიმდინარე ფორმატირების ასახვის გამორთვას. მეორე მხრივ, თუ მას გამორთავთ, შეიძლება ვერ შენიშნოთ გამიზნული ფორმატიდან გაუმართლებელი გადაცდენის მრავალრიცხოვანი შემთხვევები.

ჩვენი რეკომენდაცია ასეთია. არ ღირს სახეცვლილებების წარმოდგენის გამორთვა საკუთარი სტილის შემუშავებისას. ეს დაგეხმარებათ სწრაფად მიეჩვიოთ ფორმატს და აიცილოთ თავიდან ჭარბი ფორმატირება. მოგვიანებით, როდესაც სტილური გადაწყვეტა საბოლოოდ იქნება დამტკიცებული და შეწყვეტთ მისგან გადახრას, სახეცვლილებების წარმოდგენა შეგიძლიათ გამორთოთ. ეს კეთდება ალმების, ჯგუფში **Select formatting to show as styles-ტექსტის ფორმატირება აისახოს როგორც სტილები** ჩამოშვებით დიალოგურ ფანჯარაში **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები**, რომელიც იხსნება ბმულ **Options-პარამეტრებზე** დაწკაპუნებით.

სტილების ფილტრაცია გადახედვისას

როგორც უკვე ვთქვით, მიწოდების მდგომარეობაში (ვითარებაში) პროგრამას ასზე მეტი მომართული სტილი აქვს, მათ ვუწოდებთ „ჩასმულ სტილებს“. გარდა ამისა, სტილების ნაწილს დოკუმენტი ავტომატურად იღებს იმ შაბლონიდან[39], რომლის ბაზაზეც მას ქმნიან, და უნდა ითქვას, რომ ნებისმიერი დოკუმენტი იქმნება შაბლონის ბაზაზე: თუ შაბლონი აშკარად არ აირჩიეთ, პროგრამა მას არააშკარად დანიშნავს, გულისხმობის მიხედვით. და ბოლოს, დოკუმენტში შეიძლება იყოს დოკუმენტთან მუშაობისას ხელით შექმნილი სტილები.

სტილების მთელი ეს მრავალფეროვნება იოლად შეავსებდა სტილების პანელს, რომ არა ფილტრაცია. ის ხორციელდება ასასახი სტილების კატეგორიის არჩევით სტილების უბნის დიალოგურ ფანჯარაში **პარამეტრები**. ამას შემდეგნაირად აკეთებენ.

1. გახსენით პანელი **Styles-სტილები** ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Styles-სტილები** ღილაკ **Styles-სტილები** დაწკაპუნებით. როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 10.1.

2. დააწკაპუნეთ ბმულზე **Options-პარამეტრები** პანელ **Styles-სტილების** ქვედა ნაწილში – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები** (ნახ. 10.3.).



[39] *შაბლონები საკუთარი ხელით შექმნილი სტილების შესანახად ყველაზე ბუნებრივი ადგილია. ჩვენ Word-ის შაბლონებს შემდეგ თავში გავეცნობით.*

ნახ. 10.3. სტილების პანელის პარამეტრების მომართვა

3. გაშლად სიაში **Select style to show-ასასახი სტილები** აირჩიეთ საჭირო კატეგორია. თითოეული კატეგორიის დახასიათება ქვემოთ არის მოცემული.

4. დაადგინეთ სტილების სიის წარმოდგენის თანმიმდევრობა გაშლად სიაში **Select how list is sorted-სიის დახარისხების მიმდევრობა**.

5. თქვენი შეხედულებისამებრ აირჩიეთ განხორციელებული მომართვის შენახვის ადგილი: ან დოკუმენტში (გადამრთველი **Only this document-მხოლოდ ამ დოკუმენტში**), ან შაბლონში (გადამრთველი **New documents bassed on this template-ახალ დოკუმენტებში, რომლებიც ამ შაბლონს იყენებენ**).

6. დააფიქსირეთ შესრულებული მომართვები და დახურეთ ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

ასასახი სტილები

გაშლადი სია **Select style to show-ასასახი სტილები** (ნახ. 10.3) საშუალებას იძლევა აირჩიოთ სტილების კატეგორია, რომლებიც წარმოდგენილია სიაში სტილების პანელზე. ასარჩევად ხელმისაწვდომია შემდეგი კატეგორიები: **Recommended-რეკომენდებადი სტილები, In use-გამოსაყენებელი სტილები, In current document-მიმდინარე დოკუმენტში** და **All style-ყველა**.

გამოსაყენებელი სტილები. ეს ყველაზე ვიწრო კატეგორიაა. მისი არჩევისას სიაში აისახება მხოლოდ ის სტილები, რომლებიც გამოყენებულია მიმდინარე დოკუმენტში. ამ მომართვას არ იყენებენ დოკუმენტების შექმნისას, მაგრამ დოკუმენტების შემოწმებისა და რედაქტირების დროს ეს ყველაზე სახასიათო მომართვაა. ის განსაკუთრებით სასარგებლოა, როდესაც დოკუმენტი სხვა მხრიდან არის მიღებული. არსებითად, ის საშუალებას იძლევა პრაქტიკულად წამიერად გამოვლინდეს ჭარბი, არათანმიმდევრული, უსისტემო ფორმატირება.

გამოსაყენებელი სტილების გადახედვისას სასარგებლოა ჩართოთ სტილური მოდიფიკაციების ასახვა (ალამები ჯგუფ **Select formatting to show as styles-ტექსტის ფორმატირება აისახოს როგორც სტილები** დიალოგურ ფანჯარაში **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები**). თუ უცხო დოკუმენტში დაინახავთ, რომ სამ-ოთხ გამოსაყენებელ სტილზე ორი ათეული მოდიფიკაცია მოდის, შეგიძლიათ დარწმუნებული იყოთ, რომ აღნიშნული დოკუმენტის შემქმნელს წარმოდგენა არა აქვს

სტილურ ფორმატირებაზე. შესაბამისად, შეამოწმეთ, ჭარბი ფორმატირებით ხომ არ არიან თქვენგან გამავალი დოკუმენტები.



თუ დოკუმენტი გადაიცემა ელექტრონული სახით, არ დაგავიწყდეთ, მასთან მუშაობის დასრულებისას ფორმატირების ოპტიმიზაცია გაატაროთ, ყველა სტილისა და მათი მოდიფიკაციების წაშლით, რომელთა გარეშეც შეიძლება იოლად გახვიდეთ. ამ ოპერაციის გაკეთებაში დაგეხმარებათ გამოსაყენებელი სტილების ასახვა.

დოკუმენტის სტილები. ამ კატეგორიის სტილებს პროგრამის წარსულ ვერსიებში „ხელმისაწვდომ სტილებს“ უწოდებდნენ. აღნიშნულ რეჟიმს იყენებენ ახალი დოკუმენტების შემუშავებისას.

დოკუმენტების სტილებში აღნიშნულ შემთხვევაში იგულისხმება, პირველ რიგში ის სტილები, რომლებიც ხელით იყო შექმნილი მოცემული დოკუმენტისთვის, და მეორეც, სტილები, რომლებიც არის შაბლონში და რომლებზეც ბაზირებულია დოკუმენტი. გამოსაყენებელ სტილებთან სხვაობა მაშინ ჩნდება, თუ შაბლონის ყველა სტილი არ არის გამოყენებული. ეს სხვაობა ყველაზე ნათლად ვლინდება დოკუმენტთან მუშაობის დაწყებისას, როდესაც ხელმისაწვდომი სტილები უკვე არსებობს, გამოსაყენებლები კი ჯერ არა. აი, რატომ არის ეს რეჟიმი ძირითადი „ნულიდან“ დოკუმენტების შემუშავებისას.

ყველა სტილი. აღნიშნულ შემთხვევაში დოკუმენტში გამოყენებული და შაბლონში ხელმისაწვდომი სტილების გარდა, აისახება ასევე სტილები, რომლებიც ჩასმულია პროგრამაში. ეს სტილები იმდენად ბევრია, რომ ძნელია ეფექტურად მუშაობა, როცა ჩართულია ყველა შესაძლო სტილის ასახვა. თუმცა ცალკეულ შემთხვევებში, როდესაც რომელიმე სპეციალური სტილის მოთხოვნილება არსებობს, მაგალითად, ციტატის ან, ვთქვათ, ჰიპერბმულის გასაფორმებლად, დროებით რთავენ ასახვის ამ რეჟიმს.

რეკომენდებული სტილები. ეს ყველაზე მოქნილი სტილია, რომლის მუშაობა სრულიად განისაზღვრება მომხმარებლის მიერ. ის თვით ახდენს რეკომენდებული სტილების სიის ფორმირებას პროგრამაში ხელმისაწვდომი და შაბლონში ხელმისაწვდომი სტილების სიიდან.

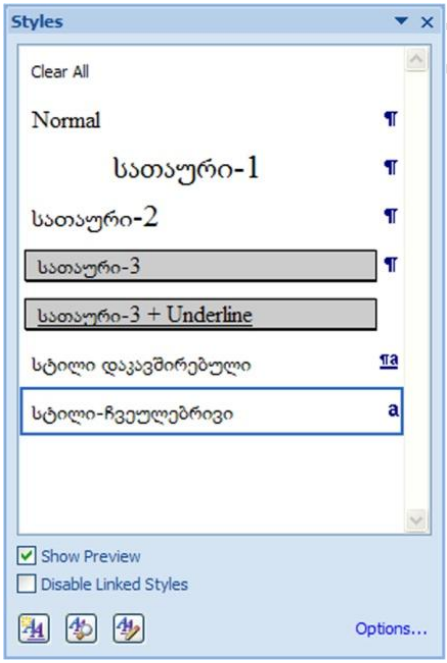
ოპერაციები სტილებთან

სტილების პანელი – ყველაზე უნივერსალური საშუალებაა სტილებთან სამუშაოდ. ის საშუალებას იძლევა სტილებთან გაკეთდეს აბსოლუტურად ყველაფერი, რაც პროგრამით არის გათვალისწინებული.

სტილის არჩევა და გამოყენება

თუ ფორმატირებას ექვემდებარება ტექსტური აბზაცი, მასში დააყენეთ კურსორი. თუ ივარაუდება სხვა ტექსტური ობიექტის ფორმატირება, ის მონიშნეთ. შემდეგ გახსენით პანელი **Styles-სტილები**, აირჩიეთ სიაში სასურველი ფორმატირების სტილი და დაწკაპუნებით გამოიყენეთ ის მონიშნულ ტექსტთან.

სტილის არჩევისას განასხვავეთ აბზაცების სტილები, სიმბოლური სტილები და შეკავშირებული სტილები. აბზაცების სტილები მიეკუთვნება ან აბზაცებს ან აბზაცთა ჯგუფებს, ან მათ ანალოგებს: სიების ელემენტებს და ცხრილების სტრიქონებს. პირიქით, სიმბოლური სტილები მიეკუთვნება ცალკეულ სიმბოლოებს ან მათ თანმიმდევრულობებს (სიმბოლურ სტრიქონებს). სტილების მესამე კატეგორიაა – ე.წ. შეკავშირებული სტილები. ისინი თავს ავლენენ როგორც აბზაცების სტილები და როგორც სიმბოლური სტილები.



ნახ. 10.4. სტილის არჩევისას ყურადღება მიაქციეთ მის ფუნქციურობას

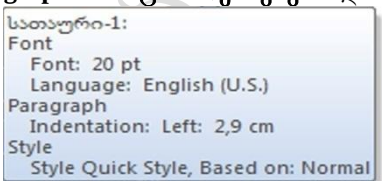
სტილების საერთო სიაში, რომელიც პანელზე **Styles-სტილი** არის წარმოდგენილი, ფუნქციური კატეგორიები გამოირჩევა ნიშან-მარკერით (ნახ. 10.4). მასზე გააკეთეთ ორიენტაცია, როდესაც გამოსაყენებლად ირჩევთ სტილს. აბზაცებთან ან მათ ჯგუფებთან შეიძლება გამოიყენოთ ან აბზაცების სტილები, ან შეკავშირებული სტილები. თავის მხრივ, ცალკეულ სიმბოლოებთან ან სიმბოლოების თანმიმდევრულობასთან შეგიძლიათ გამოიყენოთ როგორც სიმბოლოების სტილები, ისე იგივე შეკავშირებული სტილები.



*სტილების სიის ერთ-ერთ ელემენტს ეწოდება **Clear All-ყველაფრის გასუფთავება**. ეს არის არა სტილი, არამედ ბრძანება, რომელიც აუქმებს მონიშნული ელემენტის მიმდინარე ფორმატირებას და მას აბრუნებს დოკუმენტის ძირითადი ტექსტის გაფორმების სტილთან. რეკომენდებულია მისი გამოყენება ფორმატის რადიკალური ცვლილებისას: ჯერ უქმდება მიმდინარე ფორმატირება და შემდეგ ინიშნება ახალი.*

სტილების თვისებების გადახედვა

თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას სტილების სიის ელემენტზე ორი მოვლენა ხდება: ჯერ ერთი, ელემენტის მარჯვენა ნაპირზე დგინდება გაშლადი ღილაკი, და მეორეც, იხსნება მოტივტივე პანელი, რომელზეც მოყვანილია აღნიშნული სტილის ყველა თვისება. პანელის განყოფილებების შემადგენლობა სტილის ფუნქციურობით განისაზღვრება. არსებითად, აბზაცების სტილებს აქვთ შემდეგი განყოფილებები: **სტილის სახელწოდება, Font-შრიფტის თვისებები Paragraph-აბზაცის თვისებები** და **Styles-სტილის თვისებები** (ნახ. 10.5).



ნახ. 10.5. აბზაცის სტილის თვისებები

თავის მხრივ, სიმბოლურ სტილებს აბზაცის თვისებების განყოფილების ნაცვლად აქვთ შრიფტის თვისებების განყოფილება (ნახ. 10.6).



ნახ. 10.6. სიმბოლური სტილის თვისებები

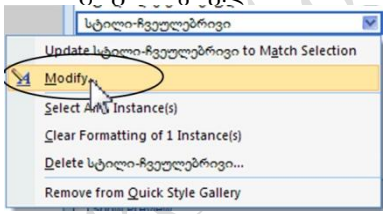
ყველაზე მეტი ნაკრები აქვს შეკავშირებულ სტილებს: ისინი ავლენენ როგორც სიმბოლური სტილების თვისებებს, ისე აბზაცის სტილების თვისებებს (ნახ. 10.7).



ნახ. 10.7. შეკავშირებული სტილის თვისებები

სტილის მართვის მენიუ

სიის ელემენტის მარჯვენა ნაპირას არსებული ღილაკი, რომელიც ჩნდება მასზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას, ხსნის სტილის მართვის მენიუს. ამ მენიუს მაგალითი წარმოდგენილია ნახატზე 10.8. პირველ ყოვლისა, ის საშუალებას იძლევა მოინიშნოს და წარმოდგენილ იქნას დოკუმენტის ყველა ელემენტი, რომელიც აღნიშნული სტილით არის გაფორმებული.



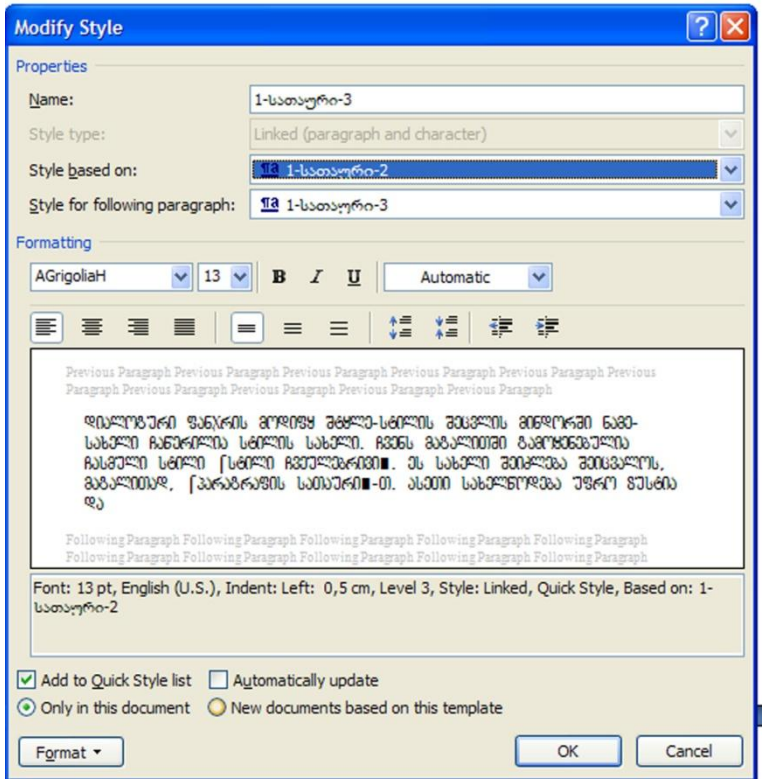
ნახ. 10.8. სტილის მართვის მენიუ

სტილების შესწორება

ღილაკი, რომელიც ჩნდება სიის ელემენტის მარჯვენა ნაპირზე მასზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას, ხსნის სტილის მართვის მენიუს. ამ მენიუს მაგალითი წარმოდგენილია ნახატზე 10.8. პირველ ყოვლისა, ის საშუალებას იძლევა მოინიშნოს და წარმოდგინდეს დოკუმენტის ყველა ელემენტი, რომელიც აღნიშნული სტილით არის გა-

ფორმებული. მაგრამ მისი მთავარი დანიშნულებაა – სტილში შეიტანოს აუცილებელი ცვლილებები. ამას აკეთებენ ბრძანებით **Modify-შეცვლა**, რომელიც ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Modify Style-სტილის შეცვლა** (ნახ. 10.9).

1. დიალოგური ფანჯრის **Modify Style-სტილის შეცვლის** მინდორში **Name-სახელი** ჩაწერილია სტილის სახელი. ჩვენს მაგალითში გამოყენებულია ჩასმული სტილი **"1-სათაური-3"**. ეს სახელი შეიძლება შეიცვალოს, მაგალითად, **"პარაგრაფის სათაური"-თ**. ასეთი სახელწოდება უფრო ზუსტია და უკეთ ახასიათებს სტილს, თუმცა კი ასეთი შეცვლით სტილი კვლავ ჩასმული სტილი იქნება და არც მეოთხე დონის სტილობაზე იტყვის უარს. თუ უფრო ზუსტად ვიტყვით, იცვლება მხოლოდ ასასახი სახელი, შიდა სახელი კი ასეთი გახდება: **1-სათაური33, პარაგრაფის სათაური**. ამაში ძნელი არ არის დარწმუნება, სტილის თვისებებს თუ გადახედავთ.



ნახ. 10.9 სტილის რედაქტირების მიმდევრობა

2. მინდორში **Style type-სტილი** მინიშნებულია აღნიშნული სტილის ფუნქციური კატეგორია. ზოგიერთ შემთხვევაში ის ასევე შეიძლება შეიცვალოს. ასე მაგალითად, სიმბოლური სტილი შეიძლება გარდაიქმნას შეკავშირებულ სტილად (ნიშნის და აბზაცის სტილი). აბზაცის სტილი ასევე შეიძლება გარდაიქმნას შეკავშირებულ სტილად, ოღონდ შეკავშირებულ სტილს ვერც სიმბოლურად გარდაქმნით და ვერც აბზაცურ სტილად. შეკავშირებული სტილისთვის მინდორი **Style type-სტილი** დეაქტივირებულია, რაც ნაჩვენებია ნახატზე 10.9.

3. სანამ სტილის შესწორებას შეუდგებოდეთ, გაეცანით მისი თვისებების წერილობით აღწერას. (Font: 13pt, English (U.S.), Indent: Left: 0.5cm, .Level 3, ……და ა.შ. ნახატი 10.9)

4. სტილის წერილობითი აღწერა შევსებულია ვიზუალური წარმოდგენით წინასწარი გადახედვის უბანში.

5. **Style for folowing paragraph-შემდეგი აბზაცის სტილის მომართვა** – ეს მუშაობის ამაღლებული ეფექტურობის საშუალებაა. მიმდინარე აბზაცის დამთავრებისას ავტომატურად იქმნება აქ მითითებული სტილის ახალი აბზაცი.

6. შრიფტის ძირითადი თვისებები (გარნიტურული ნაკრები, ზომა, მოხაზულობა, ფერი) მოიმართება პანელზე **Formatting-ფორმატირება**.

7. აქვე, პანელზე **Formatting-ფორმატირება**, მოიმართება აბზაცის ძირითადი თვისებები (სწორება, ინტერლინიაჟი, აბზაცური კიდეკანები და ინტერვალები).

8. თუ საჭიროა ფორმატის უფრო ღრმა მომართვები, ვიდრე ისინია, რომლებსაც უზრუნველყოფს პანელ **Formatting-ფორმატირების** საშუალებები, მათთან მიწვდომას წარმოადგენს მენიუ, რომელიც იხსნება ღილაკ **Format-ფორმატზე** დაწკაპუნებით. არსებითად, ის საშუალებას იძლევა მოიმართოს შრიფტის სახეცვლილება, აბზაცის მდგომარეობა გვერდზე, ტაბულაციის პოზიციები, საზღვრების გაფორმების პარამეტრები და ბევრი სხვა რამ.

9. მიღებული სტილი შეიძლება შეყვანილ იქნას ექსპრეს-სტილების სიაში. მაშინ ის აისახება სტილების გალერეაში (ჯგუფი **Styles-სტილები** ჩანართზე **Home-მთავარი**). ეს ხდება, თუ დააყენებთ ალამს **Add to Quick Style list-ექსპრეს-სტილების სიაში დამატება**.

10. ალამს **Automatically update-ავტომატურად განახლება** ჩვეულებრივ არ აღმართავენ. თუ ის დაყენებულია, პირდაპირი ფორმატირების ბრძანებების მოქმედება (რომლებიც არ უნდა იყოს, მაგრამ მაინც არის) აისახება არა მხოლოდ მიმდინარე ფრაგმენტზე, არამედ აისახება სტილზეც, მისი საშუალებით კი ტრანსლირდება მთელ დოკუმენტზე. ხშირად ეს იწვევს გაუგებრობას და გაურკვევლობას. ერთადერთი შემთხვევა, როდესაც ამ ალმის დაყენება სასარგებლოა – სტილების გადადებაა. სტილური გადაწყვეტების ძიებაში ექსპერიმენტების ჩატარებისას

მოსახერხებელია, ხელით ფორმატირება სტილურად მოაჩვენოთ. მაგრამ ფორმატის გამოკვლევის დასრულების შემდეგ ნუ დაგავიწყდებათ ამ ალმის ჩამოშვება.

11. მომართული სტილის შენახვის ადგილის სახით შეგიძლიათ გამოიყენოთ როგორც თვით დოკუმენტი, ისე შაბლონიც, რომელსაც ის ეყრდნობა. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში სტილის მომართვაზე დახარჯული ენერგია უაზროდ არ დაიკარგება და, შესაძლოა, კიდევ არაერთხელ იქნება მათზე მოთხოვნა ახალი დოკუმენტების შემუშავებისას. თუ სტილის შენახვის ადგილის სახით არჩეულია თვით დოკუმენტი, ჩართეთ გადამრთველი **Only in this document-მხოლოდ ამ დოკუმენტში**. ხოლო თუ მომართული სტილი შაბლონში უნდა შეინახოთ, ჩართეთ გადამრთველი **New documents based on this template-ახალ დოკუმენტებში, რომლებიც ამ შაბლონს იყენებენ**.

12. დაასრულეთ მუშაობა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

სტილების შესწორება განახლების მეთოდით ნიმუშის თანახმად

სულ ახლახან განვიხილეთ მოქმედებების მიმდევრობა სტილების შესწორებისას. ეს უნივერსალური ილეთია. ის საშუალებას იძლევა, სირთულის ნებისმიერი დონის ცვლილებები იქნას შეტანილი. თუმცა იმ შემთხვევებში, როდესაც საჭირო ცვლილებები მინიმალურია, მოსახერხებელია სხვა, უფრო ოპერატიული ილეთით სარგებლობა. მის საფუძველში დევს სტილების შესწორება წინასწარ შექმნილი ნიმუშის მიხედვით. ამ ილეთის არსი იმაშია, რომ ჩვენ ჯერ ცვლილებები შეგვაქვს იძულებითი ფორმატირების რეჟიმში, მერე კი გავცემთ ბრძანებას, ეს ცვლილებები სტილებში გავითვალისწინოთ.

მაგალითის სახით განვიხილავთ დახრილი მოხაზულობის ოპერატიულ მომართვას მითითებული დონის სათაურებისთვის, მაგალითად, მეოთხე დონისთვის.

1. მონიშნეთ დოკუმენტში ტექსტის ფრაგმენტი, რომელიც მეოთხე დონის ნებისმიერ სათაურს ეკუთვნის.

2. ხელით, კლავიატურის ან ჯგუფ **Font-შრიფტის** საშუალებების დახმარებით (ჩანართიდან **Home-მთავარი**) გამოიყენეთ მონიშნულ ტექსტთან დახრილი მოხაზულობა. ფრაგმენტის მონიშვნა არ მოხსნათ.

3. გახსენით პანელი **Style-სტილები** და თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ მეოთხე დონის (***Heading-4***) სათაურის სტილზე. დაელოდეთ მარჯვნივ გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.

4. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება სტილთან ოპერაციის მენიუ.

5. გაეცით ბრძანება **Uodate Heading 4 to Match Selection-განახლდეს სათაური 4 მონიშნულ ფრაგმენტთან შესაბამისად**. მისი მოქმედების შედეგად შეიცვლება სტილი **Heading 4-სათაური 4,** მასთან ერთად კი შეიცვლება დოკუმენტში ამ სტილის იმპლემენტაციის ყველა ეგზემპლარი.

სტილების ოპტიმიზაცია

დოკუმენტში არ უნდა იყოს ჭარბი ფორმატირება. თუ დოკუმენტთან მუშაობის დასასრულ გაირკვევა, რომ მასში არის სტილები, რომლებიც მინიმალურად გამოიყენება, განიხილეთ მათი აუცილებლობისა და გონივრულობის საკითხი. ნაკლებგამოყენებადი სტილები, შეიძლება, შესაცვლელი იყოს, გამოუყენებლები კი – წაიშალოს.

1. გახსენით პანელი **Style-სტილები** და ბმულ **Options-პარამეტრების** დახმარებით ჩართეთ გამოყენებული სტილების წარმოდგენის ფილტრი (მნიშვნელი **In use-გამოყენებადები** მინდორში **Select Style to show-ასასახი სტილები** დიალოგური ფანჯრისა **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები**).

2. თანმიმდევრულად შეამოწმეთ თითოეული სტილის გამოყენების სიხშირე.

თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ სტილის სახელზე და დაელოდეთ მარჯვენა ნაპირას გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.

დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება სტილთან ოპერაციის მენიუ.

ოპერაციის მენიუში იპოვეთ სტრიქონი **Select All NN Instance(s)-ყველა შეღწევის მონიშვნა: NN**. რიცხვი NN, რომელიც ორწერტილის შემდეგ დგას, მიანიშნებს, აღნიშნული სტილი რამდენჯერ გვხვდება დოკუმენტში. თუ დოკუმენტში შემთხვევითი სტილებია, არაგამიზნულად წარმოქმნილი, მათი შემჩნევა, ჩვეულებრივ, არ არის რთული.

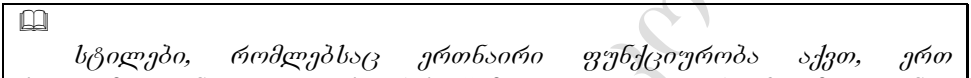
3. ჭარბი სტილები უნდა შეიცვალოს ან წაიშალოს.

სტილების შეცვლა

ფორმატირების სიჭარბის შემცირების ერთ-ერთი ილეთია – სტილების შეცვლა. დამწყებ მომხმარებლებს დოკუმენტებში ხშირად ხვდებათ ფორმატირების ნაკლებ მნიშვნელოვანი ვარიაციები, რომლებიც ერთსა და იმავე ფუნქციებს ასრულებენ. მაგალითად, ტექსტის მონიშვნაში უსისტემობა იმას იწვევს, რომ რიგ შემთხვევებში ტექსტს ხაზს უსვამენ, სხვებში კი – დახრილი შრიფტით ჩაწერენ ან ალტერნატიული შრიფტით, ხანდახან იყენებენ მთავრულ ასოებს ან სხვა სახეცვლილებებს.

მსგავსი დეფექტები აღინიშნება აბზაცების გაფორმებაშიც (შრიფტი, ზომა, ინტერლინიაჟი) და სათაურებში (შრიფტი, ზომა, ფერი, მოხაზულობა, კიდეკანები, ინტერვალები), განსაკუთრებით სიების გაფორმებაში. სტუდენტური რეფერატების სახასიათო თვისებაა – თითოეული სიის ორიგინალური გაფორმება, და მით უმეტეს, ცხრილები.

მსგავსი არათანმიმდევრულობა დამანგრეველად მოქმედებს დოკუმენტზე. მკითხველისთვის ეს არის სიგნალი იმის შესახებ, რომ დოკუმენტის ავტორი ბოლომდე არ არის დარწმუნებული თავის დასკვნებში, არ აქვს საბოლოო გადაწყვეტილება იმ საკითხების შესახებ, რომლებსაც აყალიბებს, ან შესაძლოა, არც ჩათვალა საჭიროდ, მათთვის ჯეროვანი ყურადღება მიექცია. უფრო სავარაუდოა, რომ ავტორს დაუგეგმავს, გადაწყვიტოს თავისი გარკვეული ამოცანები უმოკლესი გზით, მინიმალური ძალისხმევით.



სტილები, რომლებსაც ერთნაირი ფუნქციურობა აქვთ, ერთ სტილამდე უნდა დავიდეს, რის შემდეგაც ყველაფერი ზედმეტი უნდა ლიკვიდირდეს. სტილები, რომლებსაც ერთმანეთთან მიახლოებული ფუნქციურობა აქვთ, ყურადღებით უნდა გაანალიზდეს.

სტილების შენაცვლება ეფუძნება პროგრამის შესაძლებლობებს, იპოვოს და მონიშნოს მითითებული სტილების ყველა იმპლემენტაციები (შეღწევები). როდესაც ისინი მონიშნულია, ახალი სტილი ერთი დაწკაპუნებით ინიშნება.

1. გახსენით პანელი **Style-სტილები** და ბმულ **Options-პარამეტრების** მეშვეობით ჩართეთ გამოყენებული სტილების ფილტრის წარმოდგენა (მნიშვნელი **In use-გამოყენებადები** დიალოგური ფანჯრის **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები** მინდორში **Select Style to show-ასასახი სტილები**).

2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ შესანაცვლებელ სტილის სახელზე და დაელოდეთ მარჯვენა ნაპირში გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.

3. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება სტილთან ოპერაციის მენიუ.

4. ოპერაციის მენიუში გაეცით ბრძანება **Select All NN Instance(s)-ყველა შეღწევის მონიშვნა** – ფორმატირების ყველა ეგზემპლარი დოკუმენტში მოინიშნება.

5. მონიშვნის გაუუქმებლად, დააწკაპუნეთ სტილების სიაში შემნაცვლებელი სტილის სახელზე.

სტილების წაშლა

სტილები, რომლებიც არასაჭირო გახდა, შეგიძლიათ წაშალოთ. წაშლა სრულდება ბრძანებით **Delete {style name}-წაშლა {სტილის სახელი}** სტილებთან ოპერაციის მენიუში. სტილების წაშლისას შემდეგი წესებით იხელმძღვანელეთ.

1. წაშლას არ ექვემდებარება პროგრამის ჩასმული სტილები. თუ ამ კატეგორიის რომელიმე სტილი არ გამოიყენება (ან არ უნდა იყოს გამოყენებული), ის შეგიძლიათ დაფაროთ.

2. არ ღირს სამომხმარებლო სტილების წაშლა, თუ ისინი მოქმედებაშია (დოკუმენტში არის მათი იმპლემენტაცია). სტილების გამოყვანა მუშაობიდან ხორციელდება სხვა სტილებით მათი ჩანაცვლებით.

> 🕮
>
> *სამუშაო სტილის წაშლისას ყველა ობიექტი, რომელიც აღნიშნული სტილით არის გაფორმებული, იმ ფორმატირებას მიიღებს, რომელიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული – სტილს* ***Normal-ჩვეულებრივი****.*

ექსპრეს-სტილების კოლექციების მომსახურება

თითოეულ ექსპრეს-სტილს აქვს ასახვა სტილების სიაში პანელზე **Style-სტილი**. შესაბამისად, იქვე შეიძლება მისი მომსახურება, მაგალითად, რედაქტირება. ხოლო თუ პანელი **Style-სტილი** არ არის გახსნილი და მისი გახსნა არ გსურთ, სტილთან ოპერაციის მენიუ შეგიძლიათ მიიღოთ თაგვის მარჯვენა ღილაკის დაწკაპუნებით სტილის უჯრედზე ექსპრეს-სტილების გალერეაში. ამ მენიუში არის პუნქტი **Remove from Quick Stylle Galery-ექსპრეს-სტილების კოლექციიდან წალშა**. უკუ ოპერაცია – სტილის მოთავსება ექსპრეს-სტილების კოლექციაში – ხორციელდება სტილების პანელზე.

1. გახსენით პანელი **Style-სტილები** და ბმულ **Options-პარამეტრების** მეშვეობით ჩართეთ იმ სტილის ასახვა, რომელი გსურთ შეიყვანოთ ექსპრეს-სტილების კოლექციაში.

2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ამ სტილის სახელზე და დაელოდეთ მარჯვენა ნაპირში გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.

3. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება სტილთან ოპერაციის მენიუ.

4. ოპერაციის მენიუში გაეცით ბრძანება **Add to Quick Stylle Galery-ექსპრეს-სტილების კოლექციაში დამატება**.

ექსპრეს-სტილების ნაკრების შენახვა

ექსპრეს-სტილების მომართულ კოლექციას გარკვეული ფასეულობა აქვს მისი შემქმნელისთვის. მისი ფორმატირებისთვის დახარჯული ძალისხმევა რომ ფუჭად არ დაიკარგოს და გამოყენებული იქნას მომავალ სამუშაოებში, ექსპრეს-სტილების შენახვა რეკომენდებულია სტილების ნაკრების სახით. შენახვა ხორციელდება მიმდინარე შაბლონში.

1. დააჭირეთ ღილაკს **Shange Styles-სტილების შეცვლა** ჩანართ **Home-მთავარის** ჯგუფში **Styles-სტილები**.

2. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Styles Set-სტილების ნაკრები** – გაიხსნება ნაკრების არჩევის მენიუ.

3. აღნიშნული მენიუს უკანასკნელ პუნქტს ჰქვია **Save as Stylle Set--ექსპრეს-სტილების ნაკრების სახით შენახვა**. ეს ბრძანებაა. ის ინახავს ექსპრეს-სტილების მიმდინარე ნაკრებს მითითებული სახელით. შენახვა ხდება შაბლონის ფაილის სახით (ფაილი გაფართოებით სახელად .dotx). შემდეგში ახალი ნაკრები შეიძლება დაინახოთ ხელმისაწვდომი ექსპრეს-ნაკრებების სიაში.

სტილების შექმნა

როგორც ჩვეულებრივ ხდება ხოლმე კომპანია Microsoft-ის პროდუქტებში, ერთი და იგივე ოპერაცია შეიძლება შესრულდეს მრავალი სხვადასხვა მეთოდით. თითოეული ირჩევს თავისთვის იმ გადაწყვეტილებას, რომელიც მოცემულ ვითარებებში ყველაზე ეფექტურია.

სტილების შექმნა თვისებების მემკვიდრეობის მეთოდით

მათთვის, ვინც ფლობს სტილების შესწორების ილეთებს, არ არის და არც შეიძლება იყოს არანაირი პრობლემა ახალი სტილის შექმნასთან დაკავშირებით. უნდა აიღოთ ნებისმიერი მზა სტილი, შექმნათ მისი ასლი, მიანიჭოთ მას ახალი სტილის სახელი და სტილის თვისებები ისე შეასწოროთ, როგორც საჭიროა. რასაკვირველია, რაც უფრო ახლოს არის სტილი, საფუძვლის სახით მიღებული, იმასთან, რაც უნდა იქნას მიღებული შედეგად, მით ნაკლები ზრუნვა მოგიწევთ რედაქტირებისას. მთლიანობაში კი მოქმედებების შემდეგ თანმიმდევრულობას მისდიეთ.

1. დოკუმენტში დააყენეთ კურსორი ცარიელ სტრიქონში. ეს საჭიროა, რომ მუშაობის მსვლელობისას შემთხვევით არ გააფუჭოთ რაიმე მზა ტექსტიდან.

2. გახსენით პანელი **Style-სტილები**.

3. ბმულ **Options-პარამეტრების** მეშვეობით გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები** და ასასახი სტილების სიაში მიუთითეთ კატეგორია **All styles-ყველა**.

4. სტილების გაფართოებულ სიაში მონიშნეთ სტილი, რომელიც ყველაზე ახლოს არის თქვენთვის საჭირო სტილთან.

5. დააჭირეთ ღილაკს **New Style-სტილის შექმნა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Create New Style from Formatting-სტილის შექმნა**. მართვის ელემენტების შემადგენლობით ის არაფრით არ განსხვავდება ჩვენ მიერ ადრე განხილული სტილის რედაქტირების ფანჯრისგან, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 10.9.

6. მიანიჭეთ სტილს ახალი სახელი.

7. შეინახეთ სტილი ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

სტილების შექმნა ნიმუშის მიხედვით

ეს ახალი სტილების შექმნის ყველაზე მარტივი ილეთია. მას ჩვეულებრივ იყენებენ დოკუმენტების სტილური გაფორმების ექსპერიმენტული დამუშავებისას. ამ ილეთის არსი ის არის, რომ თავდაპირველად ფორმატირება ხელით ხდება (პირდაპირი ბრძანებებით), რის შემდეგაც გაფორმებული ტექსტი მიიღება ნიმუშად სტილის შექმნისთვის.

1. დოკუმენტში მონიშნეთ ტექსტის ფრაგმენტი ფორმატირებისთვის.

2. დააფორმატეთ მონიშნული ფრაგმენტი პირდაპირი ფორმატირების საშუალებების დახმარებით (**Home-მთავარი ► Font-შრიფტი** და **Home-მთავარი ► Paragraph-აბზაცი**).

3. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მონიშნულ ფრაგმენტზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

4. კონტექსტურ მენიუში გაშალეთ პუნქტი **Styles-სტილები** და აირჩიეთ ბრძანება **Save selection as a New Quick Style-მონიშნული ფრაგმენტის შენახვა ახალი ექსპრეს-სტილის სახით**.

5. გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში მიუთითეთ ახალი სტილის სახელი.

როგორც ხედავთ, ამ ილეთით შექმნილი სტილები ექსპრეს-სტილების კოლექციაში ხვდება. მაგრამ როგორც უკვე ითქვა, ყველა ექსპრეს-სტილს აქვს თავისი წარმოდგენა სტილების სიაში პანელზე

Styles-სტილები. თუ აუცილებელია, შეგიძლიათ გააგრძელოთ ახალი სტილის მომართვა ამ პანელზე.

სტილების გამოყენება კლავიატურის დახმარებით

კლავიატურა – ეს პროგრამის მართვის ყველაზე ეფექტური საშუალებაა, და თუ რომელიმე სტილის გამოყენება განსაკუთრებით ხშირად გიწევთ, აზრი აქვს მომართოთ მათი გამოძახება კლავიშთა კომბინაციის დახმარებით. ამ სტრიქონების ავტორი, მაგალითად, ამჯობინებს განყოფილებების სათაურები დააფორმატოს კომბინაციით ALT+N, სადაც N – ციფრული კლავიშია, რომელიც სათაურის დონეს შეესაბამება.

1. აირჩიეთ დოკუმენტში აბზაცი, რომელიც იმ სტილით არის გაფორმებული, რომლისთვისაც იმართება კლავიატურული კომბინაცია, და დააყენეთ კურსორი.

2. გახსენით პანელი **Styles-სტილები** (ALT + CTRL + SHIFT + S).

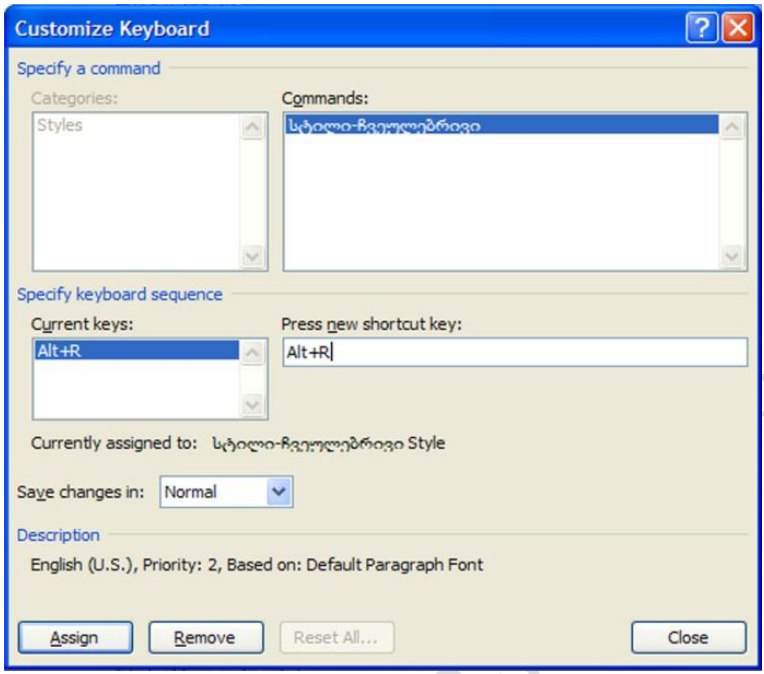
3. პანელზე **Styles-სტილები** თაგვის მიმანიშნებელი დააყენეთ მოსამართი სტილის ჩანაწერზე – ჩანაწერის მარჯვენა ნაპირზე გაჩნდება გაშლადი ღილაკი.

4. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება სტილის მართვის მენიუ.

5. სტილის მართვის მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Modify-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Modify Styles-სტილის შეცვლა**, რომელიც ადრე იყო წარმოდგენილი ნახატზე 10.9.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Format-ფორმატი** – გაიხსნება დამატებითი ფორმატირების მენიუ.

7. დამატებითი ფორმატირების მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Shortcut key-კლავიშთა შეთანხმება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 10.10.



ნახ. 10.10. კლავიატურული კომბინაციების მომართვა სტილების შესაყვანად

8. მინდორში **Commands-ბრძანებები** ჩაწერილია მოსამართი სტილის სახელწოდება. დარწმუნდით, რომ სტილი სწორად არის შერჩეული.

9. მინდორში **Current keys-მიმდინარე შეთანხმება** შეიძლება იყოს ჩაწერილი კლავიშთა მიმდინარე კომბინაცია, რომელიც მოთხოვნილ მოქმედებას ასრულებს. დარწმუნდით, რომ ის ცარიელია.

10. თუ მინდორი **Current keys-მიმდინარე შეთანხმება** არ არის ცარიელი, მონიშნეთ მიმდინარე კომბინაცია და წაშალეთ ის ღილაკით **Delete-წაშლა**.

11. დააფიქსირეთ ახალი კლავიშთა კომბინაცია. დააყენეთ კურსორი მინდორში **Press new shortkut keys-კლავიშთა ახალი შეთანხმება**, რის შემდეგაც დააჭირეთ კომბინაციას კლავიატურაზე. დარწმუნდით, რომ კომბინაცია სწორად არის ჩაწერილი.

12. სიაში **Save shanges in-ცვლილებების შენახვა ...-ში** მიუნიშნეთ, სად უნდა იქნას შენახული განხორციელებული მომართვა. გონივრული ადგილი ორია: მიმდინარე დოკუმენტი ან დოკუმენტის შაბლონი, მაგრამ მხოლოდ არა გლობალური შაბლონი Normal.dotx.

13. აამოქმედეთ მომართვა ღილაკ **Assign-დანიშვნაზე** დაჭერით.

14. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა** ღილაკ **Close-დახურვაზე** დაჭერით.

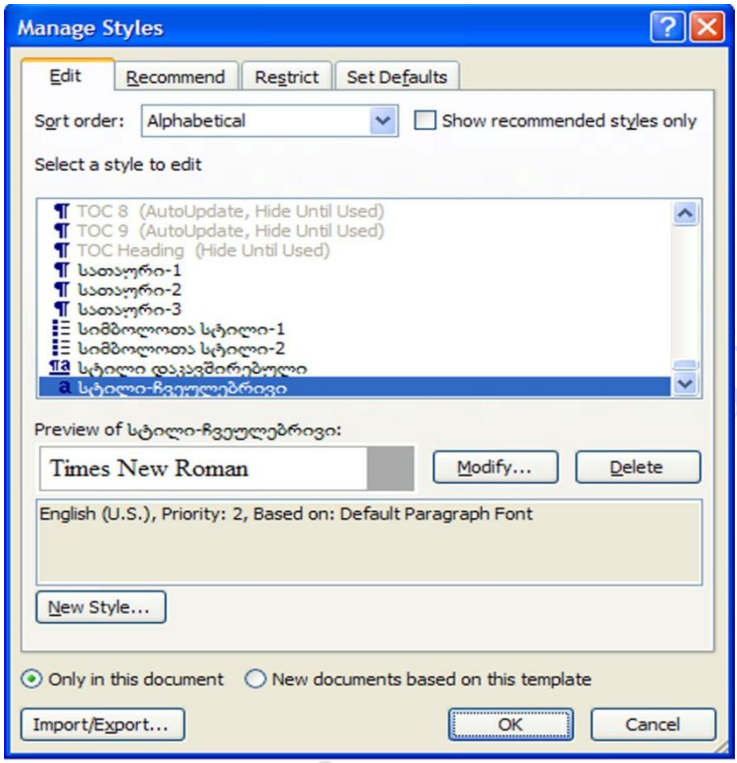
სტილების მართვა

სტილების მართვის ცენტრი მდებარეობს დიალოგურ ფანჯარაში **Manage Styles-სტილების მართვა,** რომელიც იხსნება ამავე სახელწოდების ღილაკით პანელზე **Styles-სტილები** (მის ქვედა ნაწილში). ამ ფანჯრის საშუალებებით შეიძლება სტილებთან ყველაფერი გაკეთდეს, რაც ზემოთ იყო განხილული: შექმნა, რედაქტირება და წაშლა (ნახ. 10.11), ასევე ბევრი სხვა რამ, მაგალითად სტილების იმპორტი სხვა დოკუმენტებიდან ან შაბლონებიდან.

სტილების იმპორტი

თუ ცნობილია, რომ რომელიმე დოკუმენტში (ან შაბლონში) არის თქვენთვის საჭირო სტილი, ის იქიდან შეიძლება გამოითხოვოთ, უფრო ზუსტად კი – მისი იმპორტირება მოახდინოთ. რასაკვირველია, სტილის იმპორტი – ეს იგივე არ არის, რაც სტილის შექმნა, მაგრამ შედეგით ეს ოპერაციები ერთმანეთს ჰგავს. ორივე შემთხვევაში დოკუმენტში ახალი სტილი ჩნდება, რომელიც იქ არ იყო. ხოლო თუ ეფექტურობას შევაფასებთ, იმპორტი კონკურენციის გარეშეა. ეს ოპერაცია სრულდება სპეციალური პროგრამული საშუალების დახმარებით, რომელსაც სტილების ორგანიზატორი ეწოდება.

1. გახსენით პანელი **Styles-სტილები**.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Manage Styles-სტილების მართვა** (მდებარეობს პანელის ქვედა ნაწილში). ეს ღილაკი ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას.
3. დიალოგური ფანჯრის **Manage Styles-სტილების მართვის** ნებისმიერ ჩანართზე დააჭირეთ ღილაკს **Import/Export-იმპორტი/ექსპორტი** – ის გახსნის ფანჯარას **Organizer-ორგანიზატორი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 10.12.
4. სტილების იმპორტზე ამ ფანჯარაში პასუხს აგებენ ჩანართ **Styles-სტილების** საშუალებები.
5. სტილების ორგანიზატორის ფანჯარას აქვს ორი სიმეტრიული პანელი. ერთი პანელი (ჩვეულებრივ, მარცხენა) მიმდების ფუნქციებს ასრულებს. აქ სიით არის წარმოდგენილი მიმდინარე დოკუმენტის სტილები.
6. მეორე პანელი (მოცემულ შემთხვევაში მარჯვენა) ასრულებს წყაროს ფუნქციას. მასზე წარმოდგენილია იმ სტილების სია, რომლებიც შეიძლება იყოს ნასესხები წყაროს ფაილში.



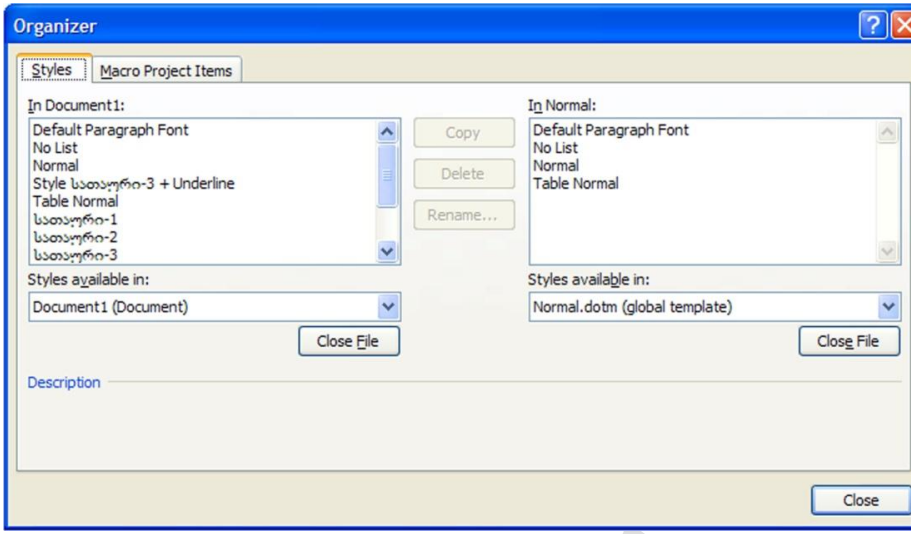
ნახ. 10.11. ამ მართვის ცენტრში თავმოყრილია სტილების სამართავი ყველა საშუალება

7. სტილების წყაროს სახით შეიძლება გამოვიდეს რომელიმე სხვა დოკუმენტი ან შაბლონი. გულისხმობის მიხედვით მარჯვენა პანელზე იხსნება გლობალური შაბლონის Normal.dotx-ის სრულიად უინტერესო სტილები. მოიცილეთ ისინი ღილაკ **Close File-ფაილის დახურვაზე** დაჭერით, რომელიც ამის შემდეგ შეიცვლება ღილაკით **Open File-ფაილის გახსნა**. ამ ღილაკის დახმარებით გახსენით დოკუმენტის ან შაბლონის ფაილი, რომელიც თქვენთვის საჭირო სტილებს შეიცავს.

8. გადახედეთ სტილებს, რომლებიც არის დოკუმენტის ან შაბლონის გახსნილ ფაილში. სტილის შემადგენლობის შესახებ შეგიძლიათ იმსჯელოთ აღწერის მიხედვით ორგანიზატორის ფანჯარაში.

9. დააკოპირეთ საჭირო სტილი მიმდინარე დოკუმენტში.

10. დაასრულეთ სტილების ორგანიზატორთან მუშაობა და დახურეთ ის ღილაკით OK.



ნახ. 10.12. სტილების იმპორტი ორგანიზატორის მეშვეობით

სტილების მოწესრიგება

სტილების მოწესრიგება მოსახერხებელია ე.წ. რეკომენდაციების სიის დახმარებით. რეკომენდაციები ამაღლებენ დოკუმენტთან მუშაობის ეფექტურობას. ყველაზე დიდ ეფექტურობას სტილების მართვის ეს საშუალებები ავლენენ დოკუმენტთან მუშაობის დასაწყისში, განსაკუთრებით, თუ ეს დოკუმენტი არ ეყრდნობა მზა შაბლონს, არამედ „ნულიდან“ იქმნება. ამ შემთხვევაში გამოყენებული სტილების სია ჯერ კიდევ ცარიელია, ჩასმული სტილების სია კი უზომოდ დიდია. სწორედ აქ შეიძლება იყოს სასარგებლო რეკომენდებული სტილების სია.

1. რეკომენდებული სტილების სიის მომართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯრის **Manage Styles-სტილების მართვის** ჩანართი **Recommend-რეკომენდაციები** (ნახ. 10.13).

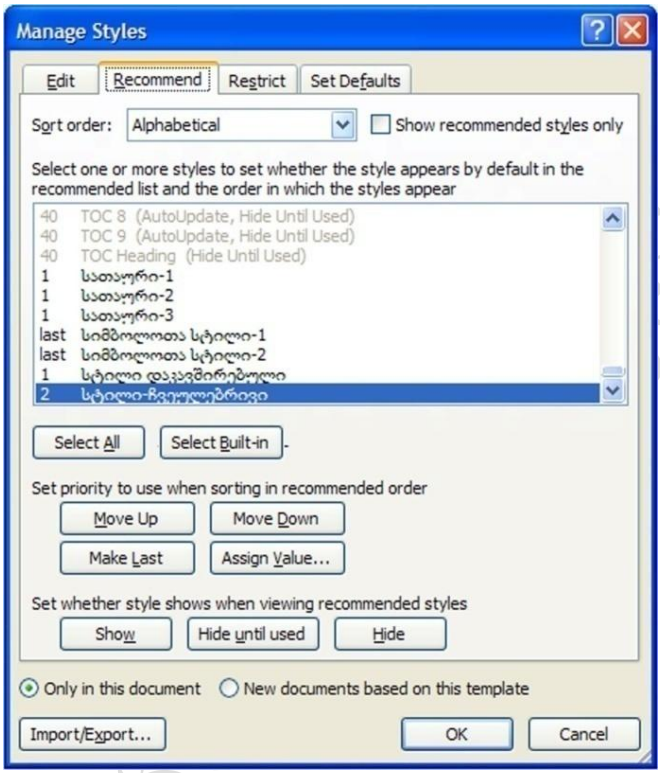
2. ღილაკები **Show-ჩვენება, Hide-დაფარვა** და **Hide until used-დაფარვა გამოყენებამდე** საშუალებას იძლევიან ფაქიზად მომართოთ სტილების ასახვა იმგვარად, რომ სტილების პანელთან და ექსპრეს-სტილების გალერეასთან მუშაობა რაც შეიძლება მოსახერხებელი გახადოთ.

3. სტილების თანმიმდევრულობა სიაში მოიმართება ღილაკებით **Move Up-ზემოთ, Move Down-ქვემოთ, Make Last-უკანასკნელად ქცევა**.

4. მომართვა შეიძლება უფრო მოქნილი გახდეს, თუ თითოეულ სტილს გარკვეულ რიცხობრივ მნიშვნელობას მიანიჭებთ, ე.წ. პრიორიტეტს. ეს კეთდება ღილაკით **Assign Value-მნიშვნელობის მინიჭება**.

5. სტილები აისახება მათი პრიორიტეტის მატების მიმდევრობით, როდესაც სიაში **Sort order-დახარისხების მიმდევრობა** არჩეულია მნიშვნელი **As Recommended-რეკომენდაციის თანახმად**.

6. სტილების მოწესრიგების დასრულების შემდეგ დააფიქსირეთ მომართვები და აამოქმედეთ ისინი ღილაკით OK.



ნახ. 10.13. სტილების მოქნილი მოწესრიგების საშუალება

ნათქვამს განვავრცობთ და აღვნიშნავთ, რომ რეკომენდებული სტილების სია მიეკუთვნება იმ თანამშრომლების სამუშაო იარაღებს, რომლებიც ოფისებს ხელმძღვანელობენ და პასუხს აგებენ დოკუმენტების გაფორმებაში ახალი შაბლონების შემუშავებასა და ერთიანი კორპორატიული პოლიტიკის უზრუნველყოფაზე.

სტილების გამოყენების აკრძალვა

უკვე იმდენჯერ ვთქვით, რომ სტილური ფორმატირება, ეს კარგია, ხოლო პირდაპირი ფორმატირება – ცუდი, რომ უნებურად ჩნდება შეკითხვა: „მაშ, რატომ არის პროგრამაში ჩასმული პირდაპირი ფორმატირების საშუალებები, თუ მათით სარგებლობა არ ღირს?“ სინამდვილეში უნდა განასხვავოთ ჩვეულებრივი მომხმარებლისა და შემმუშავებლის მოთხოვნები, რომელიც ქმნის სტილებს, მაკროსებს და სხვა საორგანიზაციო-ტექნიკურ საშუალებებს ჩვეულებრივი მომხმარებლისთვის. შემმუშავებელს სჭირდება ფორმატირების ყველა საშუალება, მათ შორის პირდაპირიც. ხოლო თუ საჭიროა მომხმარებლის შეზღუდვა, ეს შეიძლება გაკეთდეს, ფორმატირების ზოგიერთი საშუალების გამორიცხვით.

1. შეზღუდვები სტილების გამოყენებაზე მოიმართება დიალოგური ფანჯრის **Manage Styles-სტილების მართვის** ჩანართის **Restrict-შეზღუდვების** საშუალებებით (ნახ. 10.14).

2. ყველაზე მარტივი და რაციონალური გადაწყვეტილებაა – შეზღუდოთ რეკომენდებული სტილებით ხელმისაწვდომი ფორმატირება. ეს შეზღუდვები დაიდება შესაბამისი ალმის დაყენებით.

3. დამატებითი ალმებით შეიძლება აიკრძალოს გაფორმების თემების ან ფერადი სქემის ცვლა, ასევე ექსპრეს-სტილების ნაკრების ცვლა.

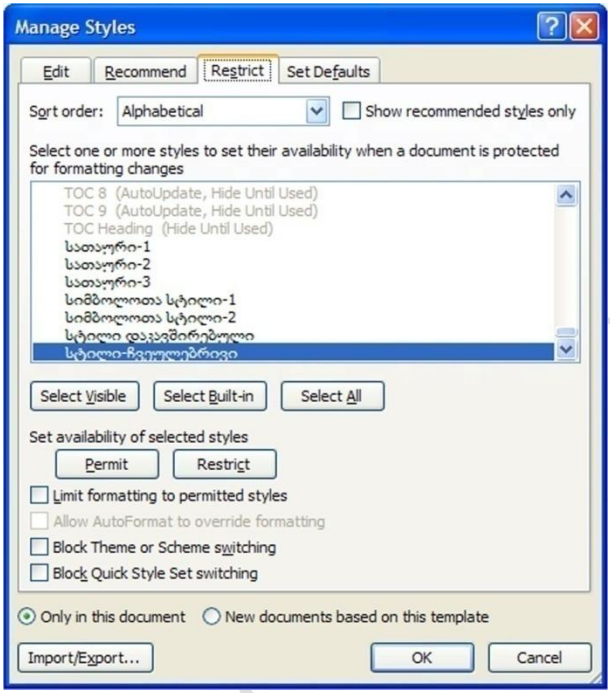
4. თითოეული სტილისთვის შეიძლება ინდივიდუალურად მიეთითოს როგორც ნებართვა, ისე გამოყენების აკრძალვა. ეს სრულდება ღილაკებით **Permit-ნებართვა** ან **Restrict-შეზღუდვა**.

5. სტილები, რომელთა გამოყენება აკრძალულია, აღინიშნება დასაკიდი ბოქლომის ფორმის მარკერით.

სტილების ინსპექტორთან მუშაობა

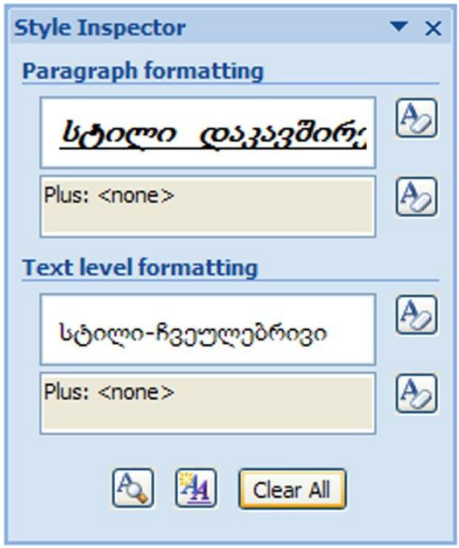
მათთვის, ვისაც სხვადასხვა წყაროდან მომავალ მასალებთან აქვს საქმე, კარგად არის ნაცნობი უსიამოვნო მოვლენა, როდესაც ერთი სტილური სახელით დოკუმენტში სრულიად განსხვავებული ფორმატები არსებობს. ეს მოვლენა განსაკუთრებით ხშირად ხდება სხვადასხვა ვებგვერდზე შეგროვილი მასალების კომპილაციისას. არაფერია უჩვეულო იმაში, რომ სტილი **Normal-ჩვეულებრივი** სხვადასხვა აბზაცში არ ჰგავს საკუთარ თავს. პროგრამის თვალსაზრისით, აქ თითქოს ყველაფერი წერსიგშია: სხვადასხვა აბზაცს ერთნაირი სტილი აქვს. მაგრამ ამ სტილს შეიძლება ჰქონდეს სხვადასხვა მოდიფიკაცია, რომლებიც მათ სრულიად ცვლიან. თუმცა, ამით მომხმარებელს არაფერი უიოლდება. მისთვის აუცილებელია მოხერხებული და ხელმისაწვდომი საშუალება, და მათში წესრიგის დამყარება. ასეთი საშუალება არსებობს. ეს არის

სტილების ინსპექტორი. ის საშუალებას იძლევა შეფასება მიეცეს მიმდინარე აბზაცს ან მონიშნულ ფრაგმენტს, სტილის სიმდგრადის თვალსაზრისით, ასევე შესაძლებელს ხდის გამოვლინდეს ტექსტში პირდაპირი ფორმატირების არსებობა და აღდგეს სტილური ფორმატირების სტაბილურობა.



ნახ. 10.14. შეზღუდვების მომართვა სტილების გამოყენებისას

სტილების ინსპექტორი ამოქმედდება ღილაკის **Style Inspector-სტილების ინსპექტორის** დაჭერით პანელ **Styles-სტილების** ქვედა ნაწილში. ინსპექტორის ფანჯარას ორი პანელი აქვს (ნახ. 10.15). ერთ-ერთ მათგანზე აისახება მიმდინარე აბზაცის ფორმატი, მეორეზე – მიმდინარე ტექსტის ფორმატი. თითოეულ პანელს დამატებითი უბანი აქვს სტილის მიმდინარე მოდიფიკაციის აღწერით.



ნახ. 10.15. სტილების ინსპექტორი

სტილების ინსპექტორი – ეს არ არის ფორმატირების საშუალება, არამედ კონტროლის საშუალებაა, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა ეფექტურად იბრძოლოთ ჭარბ ფორმატირებასთან, ეს ფანჯარა არააქ-ვიატებულად „კიდია“ ეკრანზე და რეალური დროის რეჟიმში წარ-მოადგენს ცნობებს მიმდინარე ობიექტის ფორმატის შესახებ.

ფორმატირების პარამეტრების შეკრება

სტილების ინსპექტორს კიდევ ერთი სასარგებლო ფუნქცია აქვს: ის ხსნის მიწვდომას პანელთან **Reveral Formatting-ფორმატირების ჩვენება** – მოსახერხებელ საშუალებასთან, რომელიც ერთ ადგილას ახდენს შრიფტის, აბზაცის, გვერდის და თვით ენისაც კი პარამეტრების შესახებ ცნობების ინტეგრირებას. ყველა ეს ცნობა შეიძლება არა მხოლოდ გადაიხედოს, არამედ ოპერატიულადაც შესწორდეს.

1. პანელი **Reveral Formatting-ფორმატირების ჩვენება** (ნახ. 10.16) იხსნება ამავე სახელწოდების ღილაკზე დაჭერით ინსპექტორის პანელზე (ნახ. 10.15).

2. მისი ელემენტები, მონიშნული ლურჯი ფერით და ხაზგასმით, ჰიპერბმულებია. ასეთ ბმულზე დაწკაპუნება ხსნის დიალოგურ ფანჯა-რას შესაბამისი პარამეტრების გადასახედად და მოსამართად.

3. ყურადღება მიაქციეთ სასარგებლო ალამს **Distinguish style source-სტილების წყაროების განსხვავება**. ის საშუალებას იძლევა გაარკვიოთ, ესა თუ ის სტილი საიდან იმემკვიდრებს თავის პარამეტრებს.



ნახ. 10.16. დოკუმენტის ფორმატირების პარამეტრების გადახედვა

სტილების ბეჭდვა

ამ თავს ვამთავრებთ კიდევ ერთი სასარგებლო ფუნქციით: შესაძლებლობით ამოიბეჭდოს სტილების მომართვა ქაღალდზე. რეალიზდება ის შესაბამისი მომართვით დიალოგური ფანჯრისა **Print-ბეჭდვა**.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ ბრძანება **Print-ბეჭდვა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. მინდორში **Name-სახელი** აირჩიეთ საბეჭდი მოწყობილობა.
4. გაშლად სიაში **Print what-დაბეჭდვა** აირჩიეთ მნიშვნელი **Styles-სტილები**.
5. დაიწყეთ ბეჭდვა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

თავი-11

Word-ის შაბლონები

შაბლონები შრომის ნაყოფიერების ამაღლების მძლავრი საშუალებაა. შაბლონი ეს განსაკუთრებული ტიპის დოკუმენტია, სპეციალურად მოწოდებული მომავალი დოკუმენტების ნამზადების სახით გამოსაყენებლად. შაბლონების გამოყენების ძირითადი ეფექტი იქ მიიღწევა, სადაც განმეორებადი მოქმედებების მრავალჯერ შესრულება გიწევთ. თუ თქვენ, მაგალითად, დღეში ათჯერ გიწევთ სამუშაო ბარათის დაწყება სიტყვებით „საწარმოო აუცილებლობასთან დაკავშირებით უმორჩილესად გთხოვთ...“, ე.ი. შესბამისი შაბლონი უნდა შემოიღოთ, ან შეიძლება, კიდევ ასამდე სხვა სასარგებლო შაბლონი.

ზოგადი წარმოდგენა შაბლონების შესახებ

შაბლონები დევს Word-ის აბსოლუტურად ყველა დოკუმენტის საფუძველში. მაშინაც კი, თუ აშკარად არ მიგუთითებთ, რომელი შაბლონიდან გვსურს დოკუმენტის შექმნის დაწყება, ეს არაფერს ნიშნავს: ყოველთვის არის შაბლონი, უკიდურეს შემთხვევაში ერთი მაინც, რომელიც არააშკარად მოქმედებს.

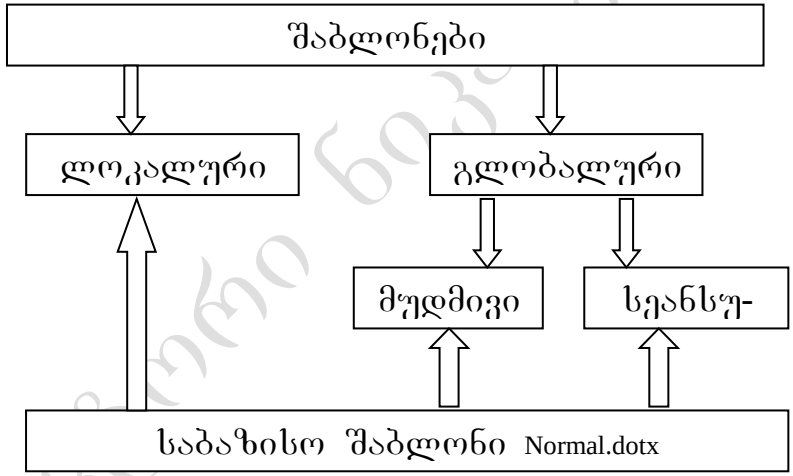
შაბლონების მუშაობის მექანიზმი

ადრე ვთქვით, რომ შაბლონი დოკუმენტის საფუძველში იდება. სინამდვილეში ეს გამარტივებაა. შაბლონი არ იდება დოკუმენტის საფუძველში, არამედ მას უერთდება. როდესაც იწყება დოკუმენტის შექმნა შაბლონიდან, ოპერატიულ მეხსიერებაში თავსდება ორი პარალელური ობიექტი: შაბლონი და დოკუმენტი. პირველი იტვირთება, მეორე კი პირველის კოპირებით იქმნება. ამ დროს შაბლონიდან დოკუმენტში სრულიად ან ნაწილობრივ კოპირდება მისი კომპონენტები: ტექსტი, მომართული სტილები, მაკროსები და სხვა ელემენტები. გახსენით, მაგალითისთვის, სტილების სია დოკუმენტში. კატეგორია **In use-გამოყენებადები** – ეს არის სტილები, რომლებიც უკვე გამოყენებულია დოკუმენტში და კოპირებულია მასში, ხოლო კატეგორია **In current document-მიმდინარე დოკუმენტში** – ეს არის სტილები, რომლებიც არსებობს შაბლონში, მაგრამ დოკუმენტში ჯერ არ არის გამოყენებული, თუმცა კი ხელმისაწვდომია. როდესაც ასეთი სტილი დაგჭირდებათ, ის შაბლონიდან იქნება აღებული.

შაბლონების სახეები

შაბლონების მოქმედების მექანიზმში ჩვენ უკვე გავერკვიეთ: შაბლონები დოკუმენტთან ერთდება. ეს მიერთება შეიძლება შესრულდეს

რამდენიმე სხვადასხვა მეთოდით. შესაბამისად, დოკუმენტთან მიერთების მექანიზმის მიხედვით შეიძლება გამოიყოს შაბლონების რამდენიმე სხვადასხვა სახე (ნახ. 11.1). უფრო ზუსტად რომ ითქვას: ოთხი სახე. პირველ ყოვლისა, ეს არის ლოკალური შაბლონები და გლობალური შაბლონები. შემდგომში მეხსიერებაში ჩატვირთვის მექანიზმის მიხედვით გლობალური შაბლონები იყოფა მუდმივ და სეანსურ შაბლონებად. ჩვენ მათ განვიხილავთ განყოფილებაში 11.3, რომელიც შაბლონების მართვას ეძღვნება. და ბოლოს, მუდმივ შაბლონებს შორის არის ერთი „არახელ-ქმნილი“ საბაზო შაბლონი. ეს არის სუპერშაბლონი, რომელსაც ეწოდე-ბა **Blank Document-ახალი დოკუმენტი** და ინახება ფაილში Normal.dotx. ის დევს ყველა დოკუმენტისა და ყველა შაბლონის საფუძველში. მოქმედებს ყოველთვის, დაუცალკევებელი და არაგანადგურებადია. ხელითაც კი რომ წაშალოთ ფაილი, რომელშიც ის ინახება, შემდეგი ამოქმედებისას პროგრამა მას პირველქმნილი სახით აღადგენს: ისეთს, როგორიც არის მოწოდებული შემმუშავებლის მიერ. შაბლონი Normal იმდენად მნიშვნელოვანია, რომ ამ თავში მას ცალკე განყოფილებას მივუძღვნით (განყოფილებას 11.5).



ნახ. 11.1. ყველა შაბლონის საფუძველში დევს შაბლონი Normal

ლოკალური შაბლონები

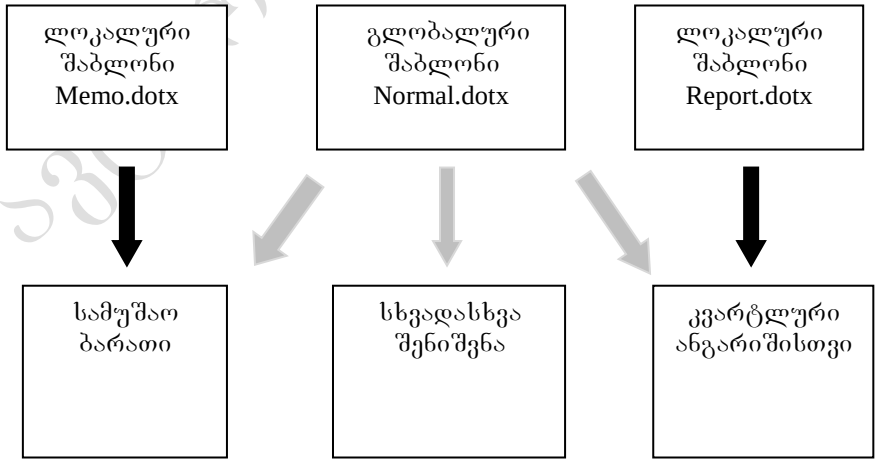
შაბლონების მოქმედების მექანიკა რომ უკეთ გაიგოთ, წარ-მოიდგინეთ, რომ პროგრამაში ერთდროულად მიდის მუშაობა სამ დოკუ-

მენტთან. სწორედ ერთდროულად – სხვაგვარად არ გამოვა. ობიექტების განთავსების სქემა ოპერატიულ მეხსიერებაში ნაჩვენებია ნახატზე 11.2.

პირველ დოკუმენტში მზადდება სამუშაო ბარათი შაბლონის Memo.dotx-ის საფუძველზე. მეორე დოკუმენტში მუშავდება თავი კვარტლური ანგარიშისთვის შაბლონის Report.dotx-ის საფუძველზე. მესამე დოკუმენტი კი – საერთოდაც არ არის დოკუმენტი, არამედ უბრალოდ ფაილი, რომელშიც, როგორც ყულაბაში, იყრება სხვადასხვა შენიშვნა, კოპირებული ინტერნეტიდან. ეს სათადარიგო არქივია მომავალი კვლევებისთვის. არავითარი შაბლონი ამ შავი პირის საფუძველში არ დადებულა: ვმოქმედებდით პრინციპით „როგორც არის, ისეც კარგია“.

მოცემულ შემთხვევაში შაბლონი Memo.dotx სამუშაო ბარათთან მიმართებაში ლოკალური შაბლონია, ხოლო შაბლონი Report.dotx – ეს არის ლოკალური შაბლონი ანგარიშთან მიმართებაში. ლოკალური შაბლონი მოქმედებს მხოლოდ იმ დოკუმენტზე, რომელიც მასზეა დაფუძნებული.

ყველა შაბლონი – დოკუმენტების შაბლონებია, რადგან შაბლონი დოკუმენტის გარეშე იგივეა, როგორც ქუდი უთავოდ. სხვა საქმეა – „ლოკალური“. ის იმაზე მეტყველებს, რომ შაბლონის მოქმედება შეზღუდულია კონკრეტული დოკუმენტით და არ ვრცელდება მის ფარგლებს გარეთ. ამიტომ ლოკალურ შაბლონებში მოსახერხებელია იმ ელემენტების შენახვა, რომლებიც დოკუმენტის სახასიათო თავისებურებებს განსაზღვრავენ. მაგალითად, სამუშაო ბარათის შაბლონში მოსახერხებელია შეინახოთ დოკუმენტის „ქუდი“ (როდის, ვის, ვისგან, რა მიზნით...), ხოლო ანგარიშის შაბლონში – სატიტულე გვერდი.



ნახ. 11.2. შაბლონებისა და დოკუმენტების ურთიერთქმედება ოპერატიულ მეხსიერებაში

📖

ლოკალური შაბლონების ყველაზე სახასიათო ატრიბუტებია სტაციონარული ტექსტური ელემენტები.

გლობალური შაბლონები

ნახატზე 11.2 წარმოდგენილი მაგალითის გაგრძელებით გადავდივართ გლობალურ შაბლონებზე. გლობალური შაბლონი მოქმედებს პროგრამაში გახსნილ ყველა დოკუმენტზე, ამიტომ მასში სასურველია შეინახოთ ტექსტური შემადგენლობის ყველა ელემენტი. გლობალური შაბლონები მოსახერხებელია იმ ელემენტების შესანახად, რომლებიც საერთოა ბევრი სხვადასხვა დოკუმენტისთვის. სწორედ ამიტომ, პროგრამის ტერმინოლოგიაში გლობალურ შაბლონებს სხვაგვარად „საერთოსაც“ უწოდებენ.

📖

გლობალური შაბლონების ყველაზე სახასიათო ატრიბუტებია ფორმატირების სტილები და პროგრამის მომართვები.

ერთ გლობალურ შაბლონს – Normal.dotm-ს ჩვენ ვიღებთ პროგრამასთან ერთად. ის ავტომატურად არის მიერთებული, თანაც ყოველთვის. მისი არც გამორთვა და არც მოცილება არ შეიძლება. თუ არ მიიღებთ სპეციალურ ზომებს, ეს გლობალური შაბლონი ასევე დარჩება ერთადერთად. რომელიმე სხვა გლობალური შაბლონის მისაღებად, უნდა აიღოთ ლოკალური შაბლონი და დოკუმენტს სპეციალური მეთოდით მიუერთოთ. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, გიამბობთ განყოფილებაში 11.3.

სად ინახება შაბლონები

ნებისმიერს შეუძლია თავისი შაბლონები იქ შეინახოს, სადაც მოესურვება. ამისათვის ნებისმიერი მიყუჩებული ადგილია გამოსადეგი. მაგრამ ამ შემთხვევაში ყოველ ჯერზე ახალი დოკუმენტის შექმნისას მოგიწევთ დაწვრილებით აუხსნათ პროგრამას, სად არის ეს მოყუჩებული ადგილი. სწრაფად და ეფექტურად რომ იმოქმედოთ, სასურველია შაბლონები შეინახოთ არა ნებისმიერ ადგილას, არამედ პროგრამისთვის ცნობილ ადგილებში. ასეთი ადგილი სულ სამია. პირველი თვით პროგრამის მიერ არის შექმნილი. მეორეს მომხმარებელი განსაზღვრავს, ანუ

თქვენ თვითონ, მესამე ადგილს კი ადმინისტრაცია განსაზღვრავს, თუ კომპიუტერი ლოკალურ ქსელშია ჩართული და სამუშაო ჯგუფის შემადგენლობაში შედის.

მაშ ასე, პირველი ადგილი – ეს არის დანართის საქაღალდე:

C:\Program Files\Microsoft Office\1049\Templates\

ის იქმნება დანართის დაყენების პროცესში. აქ ინახება შაბლონები, რომლებიც პროგრამასთან ერთად მოიმართება. ეს საქაღალდე კომპიუტერის ყველა მომხმარებლისთვის ხელმისაწვდომია. ხოლო თუ კომპიუტერს მხოლოდ ერთი პატრონი ჰყავს, ეს საქაღალდე სავსებით მისაღებია.

მეორე ადგილია – მომხმარებლის პირადი საქაღალდე. მასში შენახული შაბლონები ხელმისაწვდომია მხოლოდ ერთი მომხმარებლისთვის. გულისხმობის მიხედვით პირადი შაბლონების შესანახად შემდეგი საქაღალდე გამოიყენება:

Windows Vista-ს ოპერაციულ სისტემაში:

C:\Users\{მომხმარებლის–სახელი}\AppData\Roaming\Microsoft\შაბლონები

Windows Xp-ს ოპერაციულ სისტემაში:

C:\Documents_and_Settings\{მომხმარებლის–სახელი}\Application_Data\ Microsoft\Templates

თუ კომპიუტერი ლოკალურ ქსელშია ჩართული და სამუშაო ჯგუფის შემადგენლობაში შედის, იქმნება ასევე საქაღალდე სამუშაო ჯგუფის შაბლონების შესანახად.

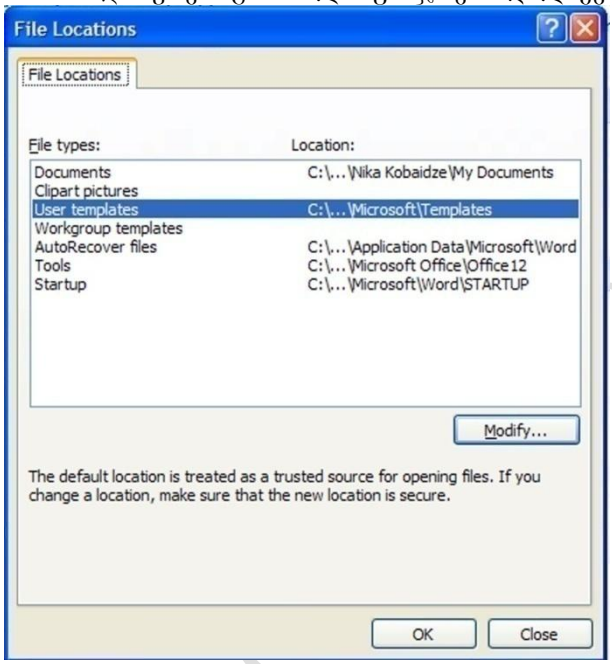
მომხმარებლის შაბლონების პირადი საქაღალდისა და სამუშაო ჯგუფის შაბლონების კორპორატიული საქაღალდის ადგილმდებარეობა დამოუკიდებლად შეგიძლიათ მიუთითოთ. ეს შემდეგნაირად ხდება:

1. დააჭირეთ ღილაკს Office –მთავარი მენიუ.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების ფანჯარა.
3. კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Advanced-დამატებით**.
4. განყოფილებაში **General-საერთოები** დააჭირეთ ღილაკს **File Location-ფაილების განლაგება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **File Location-განლაგება** (ნახ. 11.3).
5. მომხმარებლის პირადი შაბლონების საქაღალდის მოსამართად აირჩიეთ პუნქტი **User templates-მომხმარებლის შაბლონები** სვეტში **File types-ფაილების ტიპები.**
6. სვეტში **Location-განლაგება** დაადგინეთ შესაბამისი საქაღალდის ადგილმდებარეობა.

7. თუ აუცილებელია, მიუთითეთ სხვა საქაღალდე ღილაკ **Modify-შეცვლის** დახმარებით.

8. სამუშაო ჯგუფის შაბლონების საქაღალდის მოსამართად აირჩიეთ სვეტში **File types-ფაილების ტიპები** პუნქტი **Workgroup templates-საერთოები**[40]. დაადგინეთ შესაბამისი საქაღალდის ადგილმდებარეობა, და, თუ აუცილებელია, შეცვალეთ ის ღილაკით **შეცვლა**.

9. დახურეთ გახსნილი ფანჯრები ღილაკებით OK.



ნახ. 11.3. საქაღალდის ადგილმდებარეობის მომართვა პირადი შაბლონებისათვის

რა ინახება შაბლონებში

შაბლონებს თავისი შიდა სტრუქტურა აქვს და თავისი ინფორმაციული მოდელი. ყველაზე ზოგად შემთხვევაში შაბლონი შეიძლება შეიცავდეს ცხრილ 11.1.-ში მითითებულ ელემენტებს. ზოგიერთი მათგანი ავტომატურად და სრულად კოპირდება დოკუმენტში შაბლონის დოკუ-

[40] *მოცემულ შემთხვევაში ტერმინს „საერთოები“ არ აქვს კავშირი საერთო (გლობალურ) შაბლონებთან. ლაპარაკია მხოლოდ სამუშაო ჯგუფის საერთო შაბლონებზე.*

მენტთან მიერთებისას, ზოგიერთი კი ხელმისაწვდომი რჩება და მხოლოდ დოკუმენტში მათი გამოყენების მიხედვით კოპირდება.

ცხრილი 11.1. შაბლონების კომპონენტები

კომპონენტი	დოკუმენტში კოპირება	აღწერა
სტაციონარული შემადგენლობა	სრულად	რეგულარულად განმეორებადი ტექსტი და ილუსტრაციები
გვერდის მომართვის პარამეტრები	სრულად	გვერდის ზომა და ორენტაცია. საბეჭდი მინდვრების ზომები. კოლონტიტულების შემადგენლობა
დინამიკური მინდვრები (იხ. 28-ე თავი)	სრულად	მაგალითად, თუ შაბლონი შეიცავს მიმდინარე თარიღის მინდორს, ის გადავა დოკუმენტში, სადაც ავტომატურად შეივსება დოკუმენტის შექმნის თარიღის შესაბამისად და არა შაბლონის შექმნის თარიღის შესაბამისად
ფორმატირების სტილები	სრულად	კოპირებული, მაგრამ გამოუყენებელი სტილები ხელმისაწვდომად ითვლება და ეწოდება „დოკუმენტის სტილები“. კოპირების შემდეგ მათ ეწოდებათ „გამოსაყენებელი სტილები“.
ექსპრეს-ბლოკები	გამოყენების მიხედვით	ავტოტექსტის ელემენტები ხელმისაწვდომია მხოლოდ სანამ შაბლონი მიერთებულია დოკუმენტთან. ხანდახან შაბლონების ხელახალ ჩართვას იყენებენ სპეციალურად ავტოტექსტის კოლექციის შესაცვლელად
შემადგენლობის მართვის ელემენტები	სრულად	ფართოდ გამოიყენება შაბლონებში, რომლებიც შევსებადი ელექტრონული ფორმების ფუნქციას ასრულებენ
მაკროსები	გამოყენების მიხედვით	შაბლონები, რომლებსაც ჩასმული მაკროსები აქვთ, ინახება არა ფაილებში .dotx, არამედ ფაილებში .docx

კომპონენტი	დოკუმენტში კოპირება	აღწერა
პროგრამის მომართვები	არ კოპირდება	სწრაფი მიწვდომის პანელის, კლავიატურული კომბინაციებისა და პროგრამის სხვა პარამეტრების მომართვა

შაბლონების შექმნა

შაბლონები, რომლებიც პროგრამასთან ერთად არის მოწოდებული და ინტერნეტში ვრცელდება, კარგი საყრდენია პროგრამასთან მუშაობის პირველ დღეებში. მაგრამ როგორც კი ტიპიური ამოცანების პირადი წრე განისაზღვრება, უცილობლად ჩნდება რაიმე სპეციალური შაბლონის მოთხოვნილება. თქვენ მათ თქვენივე ხელით შექმნით.

დაიწყეთ შაბლონის შექმნა სტარტის წერტილის არჩევიდან. ასეთი წერტილი სამია. თუ გაქვთ დოკუმენტი, რომელიც შემდგომში გსურთ შაბლონის სახით გამოიყენოთ, შექმენით შაბლონი მის საფუძველზე. თუ ასეთი დოკუმენტი არ არის, მაგრამ არის შაბლონი, რომელიც იმას ჰგავს, თქვენ რომ გჭირდებათ, შექმენით შაბლონი მისი მოდიფიკაციით. და ბოლოს, თუ საერთოდ არაფერი გაქვთ ხელთ, იდეის გარდა, შეგიძლიათ დაიწყოთ „სუფთა ფურცლიდან“. ტექნიკურად, ეს არ არის ყველაზე ეფექტური გზა, თუმცა კი სასწავლო-მეთოდოლოგიური თვალსაზრისით ყველაზე ნაყოფიერია.

> *აკადემიური სისრულისთვის მივუნიშნებთ, რომ არის კიდევ ერთი საშუალება, შაბლონი შეიქმნას რამდენიმე შაბლონზე დაყრდნობით, მათი ცალკეული კომპონენტების გაერთიანებით, მაგალითად, თუ აიღებთ სტილებს და მაკროსებს სხვადასხვა წყაროდან. მაგრამ ეს უკვე არა იმდენად შაბლონის შექმნაა, რამდენადაც მისი კომპონენტების მართვა. მას განვიხილავთ განყოფილებებში 11.3 და 11.4.*

შაბლონის შექმნა დოკუმენტზე დაყრდნობით

ეს შაბლონის შექმნის ყველაზე იოლი საშუალებაა. ყველაფერი, რაც უნდა გააკეთოთ: გახსნათ დოკუმენტი და თავიდან შეინახოთ შაბლონის ფორმატში.

1. ჩატვირთეთ დოკუმენტი, რომლის შაბლონად გარდაქმნაც გსურთ.
2. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

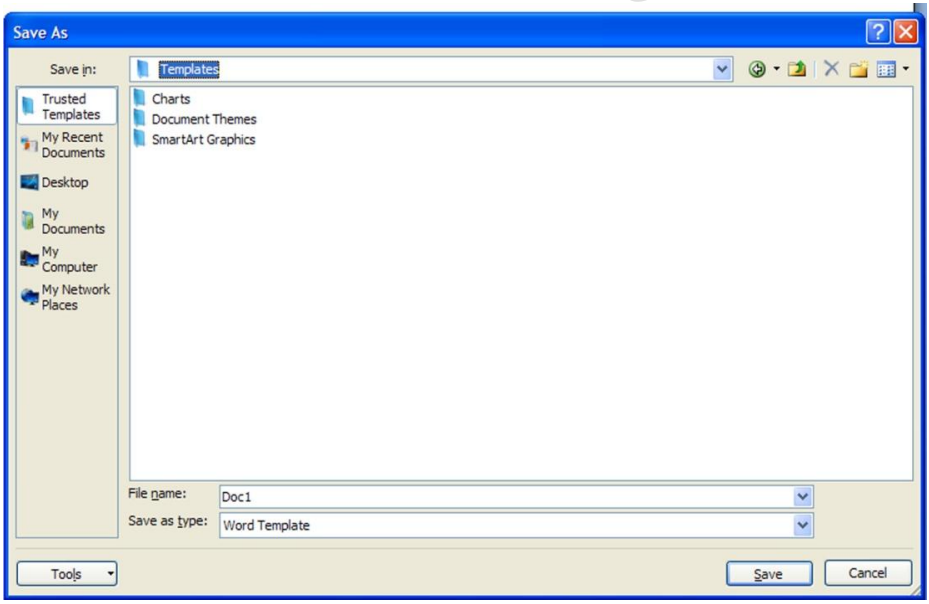
3. ამ მენიუში გაეცით ბრძანება **Save As-შენახვა როგორც** – გაიხსნება სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა **Save As-დოკუმენტის შენახვა** (ნახ. 11.4).

4. გაშლად სიაში **Save as type-ფაილის ტიპი** აირჩიეთ ან **Word Template-Word-ის შაბლონი** ან **Word Macro-Enabled Template-Word-ის შაბლონი მაკროსების მხარდაჭერით**. პირველ შემთხვევაში შაბლონი შეინახება ფაილში გაფართოებით სახელად .dotx, ხოლო მეორე შემთხვევაში – გაფართოებით .dotm.

5. მინდორში **File Name-ფაილის სახელი** შეიყვანეთ შაბლონის სახელწოდება.

6. ვინც იყენებს Windows Vista-ს ოპერაციულ სისტემას, დამატებით შეუძლია შეავსოს დოკუმენტის თვისებების მინდორი. ამის გაკეთება ღირს, თუ მომავალში ივარაუდება სისტემური მექანიზმის გამოყენება მონაცემთა ინდექსაციისა და ძიებისთვის. კორპორატიულ წრეში ეს შეიძლება როდისმე გამოგადგეთ. ყოფითში – ალბათ არა.

7. შეინახეთ შაბლონი საბრძანებო ღილაკზე **Save-შენახვაზე** დაჭერით.

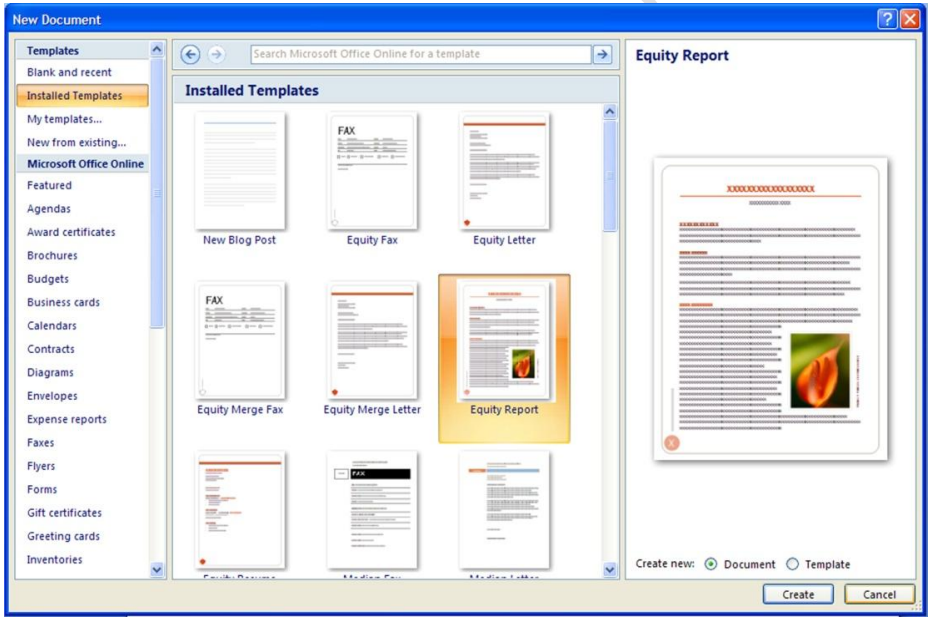


ნახ. 11.4. შაბლონის შენახვა Windows Xp-ს ოპერაციულ სისტემაში

შაბლონის შექმნა შაბლონის საფუძველზე

ფაქტობრივად, ეს ოპერაცია შაბლონის რედაქტირების (მოდიფიკაციის) ეკვივალენტურია, მაგრამ მას თავისებურებები აქვს. მისი შესრულება ჯობია ბრძანებით **New-შექმნა**, მაგრამ ამ დროს რჩეული შაბლონი უნდა გაიხსნას არა როგორც დოკუმენტი, არამედ სწორედ როგორც შაბლონი. ეს საშუალებას მოგცემთ შეიტანოთ მასში შესწორებები, მერე კი შეინახოთ ისევ შაბლონის ფორმატში.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მიეცით ბრძანება **New-შექმნა** – გაიხსნება ჩვენ მიერ ადრე განხილული დიალოგური ფანჯარა **დოკუმენტის შექმნა**.
3. კატეგორიების პანელზე გახსენით კატეგორია **Installed Templates-დაყენებული შაბლონები**.
4. ერთი დაწკაპუნებით მონიშნეთ (არ გახსნათ) შაბლონი, რომელიც არჩეულია საფუძვლის სახით.
5. წინასწარი გადახედვის პანელის ქვეშ ჩართეთ გადამრთველი **Template-შაბლონი** ჯგუფში **Create new-შექმნა** (ნახ. 11.5).



ნახ. 11.5. შაბლონის გახსნა რედაქტირებისთვის

6. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Create-შექმნა** – შაბლონი გაიხსნება რედაქტირებისთვის.
7. შეიტანეთ შაბლონში ცვლილებები.

8. შეინახეთ შაბლონი ახალი სახელით.

დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

ამ მენიუში გაეცით ბრძანება **Save As-შენახვა როგორც** – გაიხსნება სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა **Save As-დოკუმენტის შენახვა**.

გაშლად სიაში **File as type-ფაილის ტიპი** აირჩიეთ ან **Word Template-Word-ის შაბლონი**, ან აირჩიეთ ან **Word Macro-Enabled Template-Word-ის შაბლონი მაკროსების მხარდაჭერით**.

მინდორში **File Name-ფაილის სახელი** შეიყვანეთ შაბლონის სახელწოდება.

პანელზე **Favorites-რჩეული ბმულები** (Windows Vista-ს ოპერაციული სისტემისთვის) გახსენით საქაღალდე **Template-შაბლონები**.

თუ აუცილებელია, შეავსეთ დოკუმენტის თვისებების მინდვრები.

შეინახეთ შაბლონი საბრძანებო ღილაკ **Save-შენახვაზე** დაჭერით.

შაბლონის შექმნა „სუფთა ფურცლიდან“

უნდა აღინიშნოს, რომ „სუფთა ფურცლის“ ცნება ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word – პირობითობაა. სინამდვილეში, რასაკვირველია, არავითარი „სუფთა“ ლისტები ამ პროგრამაში არ არის. ისინი თეორიულადაც კი არ შეიძლება იყოს. ნებისმიერი დოკუმენტის საფუძველში დევს მინიმუმ შაბლონი Normal.dotx, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ აბსოლუტურად ცარიელ (ერთი შეხედვით) დოკუმენტშიც კი უკვე ბევრი რამაა, მაგალითად, მზა სტილების კოლექცია.

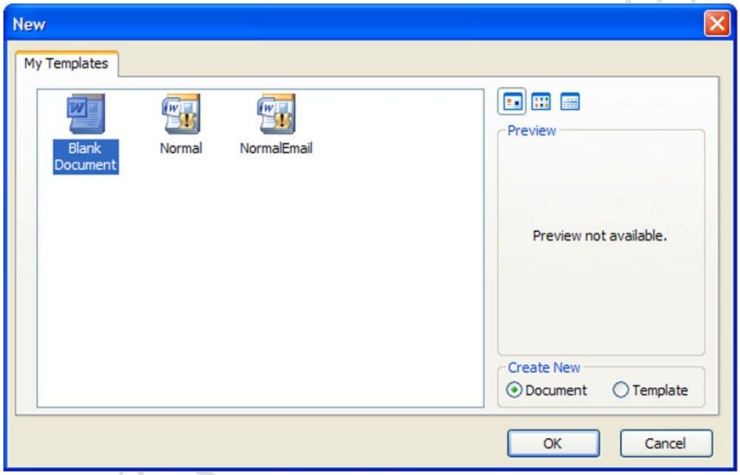
მოკლედ, შაბლონის „სუფთა ფურცლიდან“ შექმნის ოპერაცია ორიგინალურობით არ გამოირჩევა, რადგან ფაქტობრივად ეს არის შაბლონის შექმნა შაბლონ Normal.dotx-ის საფუძველზე. მიუხედავად ამისა, ჩვენ მას განვიხილავთ, და ამისათვის მყარი საფუძველი გვაქვს. საქმე ის არის, რომ თუნდაც ერთხელ თავის კომპიუტერზე ეს ოპერაცია ყველამ უნდა გააკეთოთ. ეს საშუალებას მოგცემთ გააკეთოთ გლობალური შაბლონის Normal.dotx-ის ასლი, და ამავდროულად, დაიცვათ ორიგინალი შესაძლო, მაგრამ არასასურველი ცვლილებებისგან მომავალში.

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
1. გაეცით ბრძანება **New-შექმნა** – გაიხსნება ფანჯარა **New Document-დოკუმენტის შექმნა**.
2. გახსენით კატეგორია **My Tempaltes-ჩემი შაბლონები** – გაიხსნება ფანჯარა **New-შექმნა** (ნახ. 11.6). ის ნამემკვიდრევია პროგრამის წინამორბედი ვერსიისგან.

3. დაწკაპუნებით მონიშნეთ, ოღონდაც არ გახსნათ შაბლონი **New-ახალი დოკუმენტი**. ეს არის სწორედ შაბლონი Normal.dotx.
4. წინასწარი გადახედვის პანელის ქვეშ ჩართეთ გადამრთველი **Template-შაბლონი** ჯგუფში **Create New-შექმნა**.
5. დააჭირეთ ღილაკს OK – შაბლონი გაიხსნება რედაქტირებისთვის.

2. შეიტანეთ შაბლონში სასურველი ცვლილებები. ძირითადი სტილები ისე შეასწორეთ, როგორც საჭიროა.
3. შეინახეთ შაბლონი ახალი სახელით, მაგალითად *ჩემი _ ძირითადი _ შაბლონი.*

შემდეგ დაიწყეთ ახალი შაბლონებისა და დოკუმენტების შექმნა ამ შაბლონიდან. თუ საჭირო გახდება შაბლონში რაიმე მომართვების შენახვა, მაგალითად სტილების მომართვის, ისინი აუცილებლად შეინახეთ ამ შაბლონში, ხოლო შაბლონს Normal.dotx ხელი არ ახლოთ.

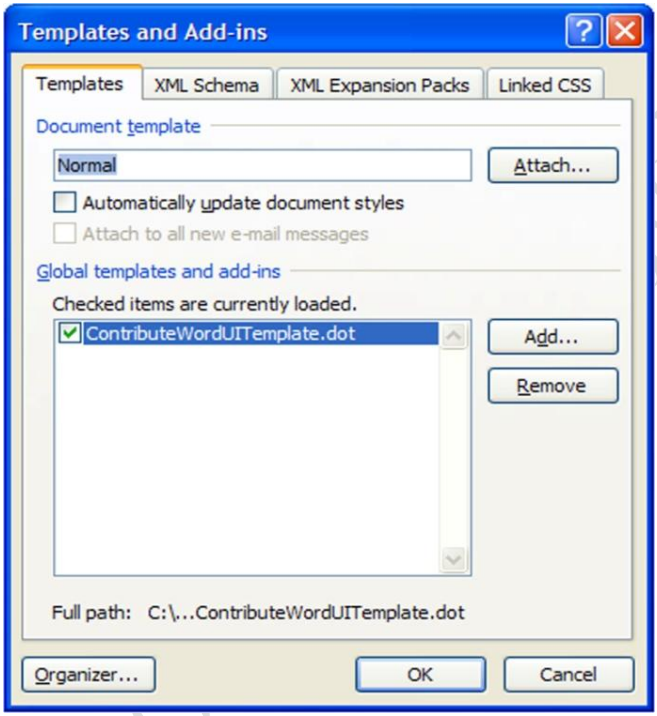


ნახ. 11.6. პერსონალური გლობალური შაბლონის შექმნა

შაბლონების მართვა

დოკუმენტსა და შაბლონს შორის, რომლის საფუძველზეც ის არის შექმნილი, კავშირი შენარჩუნდება. ეს კავშირი კი შეიძლება იმართოს. არსებითად, ის შეიძლება გაწყდეს და თავიდან მიერთდეს დოკუმენტი სხვა შაბლონთან. ამ ოპერაციის აუცილებლობა ჩვეულებრივ ჩნდება სხვადასხვა ავტორისა და სხვადასხვა ადგილიდან მიღებული სტატიებიდან კრებულის მომზადებისას.

შაბლონების მართვის ძირითადი ინსტრუმენტია დიალოგური ფანჯრის **Tempaltes and Add-ins-შაბლონისა და ზედნაშენების** საშუალებები (ნახ. 11.7). მისი გახსნა ორი მეთოდით შეიძლება. თუ ლენტზე არის ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი,** აღნიშნული ფანჯარა იხსნება ღილაკით **Document Template-დოკუმენტის შაბლონი** ჯგუფში **Tempaltes-შაბლონები**. ხოლო თუ ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი** ლენტზე არ არის, მაშინ გახსენით ეს ფანჯარა პროგრამის მომართვის დიალოგური ფანჯრის დახმარებით.



ნახ. 11.7. შაბლონების მართვის ძირითადი საშუალება

1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. მარცხნივ, კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Add Ins-ზედნაშენები**.
4. მარჯვენა პანელზე, ქვემოთ, იპოვეთ გაშლადი სია **Manage-მართვა**.

5. გახსენით ის და აირჩიეთ მასში პუნქტი **Tempaltes-შაბლონები**.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Go-გადასვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები**.

ლოკალური შაბლონის ჩართვა

შექმნის შემდეგ, დოკუმენტი თავის შაბლონთან შეკავშირებული რჩება მანამდე, სანამ შემდეგიდან ერთი მოვლენა არ მოხდება: შაბლონის ფაილი განადგურდება ან გადაადგილდება შენახვის სხვა ადგილას ან დოკუმენტი სხვა კომპიუტერზე იქნება გადატანილი. ყველა მსგავს შემთხვევაში კავშირი შაბლონსა და დოკუმენტს შორის დაირღვევა, მაგრამ ის შეიძლება აღდგეს, ლოკალური შაბლონის გადართვით ღილაკის **Attach-მიერთება** მეშვეობით დიალოგურ ფანჯარაში **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** (ნახ. 11.7).

ლოკალური შაბლონის ცვლა

ლოკალური შაბლონის გადართვა იმისთვის შეიძლება გამოიყენოთ, რომ „ერთი შეხებით“ ეფექტურად და რადიკალურად შეცვალოთ დოკუმენტის გარეგნული სახე.

მაგრამ უნდა გაითვალისწინოთ, რომ ახალი შაბლონის სტილები ამოქმედდება ავტომატურად, მხოლოდ თუ დიალოგურ ფანჯარაში **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** (ნახ. 11.7) დაყენებულია ალამი **Automatical update document styles-სტილების ავტომატური განახლება**.

ეს ალამი სიფრთხილით უნდა დააყენოთ. თუ (და სანამ) ის დაყენებულია, ნებისმიერი ცვლილება მიერთებულ შაბლონში, ავტომატურად აისახება დოკუმენტში. ისეც ხდება, რომ დოკუმენტი, რომლითაც რამდენიმე თვეა არ გისარგებლიათ, გახსნისას მოულოდნელად ისეთი სულაც არ აღმოჩნდება, როგორიც უნდა იყოს. ასე მაშინ ხდება, თუ ამ რამდენიმე თვის განმავლობაში შაბლონი აგრძელებდა ავტომატურად განვითარებასა და მოდიფიცირებას. დოკუმენტის პირვანდელი სახის აღდგენა (და შეიძლება მთელი არქივისაც კი) ამ შემთხვევაში შეიძლება შეუძლებელი აღმოჩნდეს.

უსიამოვნო მოულოდნელობების თავიდან ასაცილებლად მუდმივად დაყენებული არ უნდა გქონდეთ ალამი **Automatical update document styles-სტილების ავტომატური განახლება**. ის დააყენეთ ახალი შაბლონის ჩართვისას, დარწმუნდით, რომ შაბლონის სტილები დოკუმენტს მიეწოდა, რის შემდეგაც ეს ალამი ჩამოუშვით. ის სასარგებლოა მანამდე, სანამ მისი მოქმედება კონტროლის ქვეშ არის, და ემსახურება პირველ რიგში კორპორატიულ წრეს. თუ ორგანიზაციაში კორპორატიული

სტილია, ავტომატიკა გეხმარებათ მისი ერთიანობის უზრუნველყოფაში, არა მხოლოდ მიმდინარე და მომავალ დოკუმენტებში, არამედ იმ დოკუმენტებშიც, რომლებიც წარსულში შეიქმნა. კომპანია შეიძლება შეიცვალოს, მისი საფირმო სტილიც – ასევე, მაგრამ ავტომატური განახლება მაინც მოგცემთ საშუალებას ერთნაირად წარმოადგინოთ ხუთი წუთის წინ გამოშვებული დოკუმენტები და ისინიც, რომლებიც წინა საუკუნეში შეიქმნა.

ლოკალური შაბლონის ცვლის სხვა შედეგები მოყვანილია ცხრილში 11.2.

ცხრილი 11.2. ლოკალური შაბლონის ცვლის შედეგები

შაბლონის ელემენტი	**დოკუმენტზე გავლენა**
შემადგენლობის ფრაგმენტები	დოკუმენტის შემადგენლობა არ იცვლება
ექსპრეს-ბლოკების კოლექციები	ხელმისაწვდომია გამოყენებისთვის
სწრაფი მიწვდომის პანელის მომართვები	დაუყოვნებლივ ამოქმედდება
კლავიშთა შეთანხმების მომართვები	ხელმისაწვდომია გამოყენებისთვის
მაკროსები	ხელმისაწვდომია გამოყენებისთვის
საბეჭდი გვერდის პარამეტრები	არ იცვლება
ფორმატირების სტილები	თუ დაყენებულია ალამი **Tempaltes and Add-ins-სტილების ავტომატური განახლება**, მაშინ ერთი და ამავე სახელწოდების სტილები იცვლება ახალი შაბლონის შესაბამისად

სტილების მისადაგება ლოკალური შაბლონის ცვლისას

იმისათვის, რომ ახალი შაბლონის სტილები ამოქმედდეს, საკმარისია ალმის **Automatical update document styles-სტილების ავტომატური განახლების** აღმართვა. კიდევ საჭიროა, რომ ძველი და ახალი შაბლონების სტილებს ერთი და იგივე სახელები ჰქონდეს. ყველაფერი, რაც იყო გაფორმებული ძველი შაბლონიდან აღებული სტილით **Heading 2-სათაური 2**, ავტომატურად შეიცვლება, თუ ახალ შაბლონში ასევე არის სტილი **Heading 2-სათაური_2**. მაგრამ თუ ახალ შაბლონში ანალოგიურ სტილს ეწოდება Header_2 ან *თავის_სახელწოდება*, ავტომატური ფორმატირების იმედი არ უნდა გქონდეთ. ამ შემთხვევაში აუცილებელია

დამატებითი ოპერაცია სტილების მისასადაგებლად ახალ სახელწოდებებთან.

განსაკუთრებით ხშირ მოთხოვნას სტილების მისადაგებისა განიცდიან პასუხისმგებელი მდივნები, რომლებიც სტატიების ან თეზისების კრებულების პუბლიკაციაზე აგებენ პასუხს. ავტორები მათ თავიანთ მასალებს უგზავნიან, სხვადასხვა სტილით გაფორმებულს, პასუხისმგებელმა მდივანმა კი ეს მთელი მრავალფეროვნება ერთ ფორმატამდე უნდა მიიყვანოს და ერთ საერთო დოკუმენტში განათავსოს.

1. შეცვალეთ დოკუმენტში ლოკალური შაბლონი დიალოგური ფანჯრის **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** საშუალებებით (ნახ. 11.7), როგორც ზემოთ არის მითითებული.

2. დააყენეთ ალამი **Automatical update document styles-სტილების ავტომატური განახლება**.

3. გადახედეთ დოკუმენტის სტილების სიას **styles-სტილების** ფანჯარაში. გაარკვიეთ, ძველი შაბლონიდან აღებულმა რომელმა სტილებმა არ მიიღეს ცვლილებები. გაარკვიეთ, რა ეწოდება მათ და მიიღეთ გადაწყვეტილება ამ სტილების შეცვლის შესახებ ახალი შაბლონის სტილებით.

4. სტილების სიაში მონიშნეთ სტილი, რომელიც უნდა შეიცვალოს.

5. გაშლადი ღილაკის მეშვეობით, სტილის სახელწოდების მარჯვენა ნაპირზე, გახსენით სტილთან მოქმედებების მენიუ.

6. მონიშნეთ შესაცვლელი სტილის ყველა ეგზემპლარი ბრძანებით **Select All Instance(s)-ყველა შეღწევის მონიშვნა**.

7. მონიშნულ ტექსტთან ახალი სტილი გამოიყენეთ.

8. დარწმუნდით, რომ დოკუმენტში არ დარჩა ძველი სტილის ეგზემპლარები, და წაშალეთ ის სიიდან.



*პროგრამის წინა ვერსიებში სტილების შეცვლის მექანიზმი ყოველთვის არ მუშაობდა საიმედოდ. ამასთან დაკავშირებით გაჩნდა სტილების შეცვლის პრაქტიკა სტილის **Normal-ჩვეულებრივის** გავლით, რომელიც გულისხმობით იყო მიღებული. არანაირი საფუძველი არ არის, რომ უარი თქვათ ამ რეკომენდაციაზე პროგრამაში Word 2007. შესაცვლელი სტილის ყველა ეგზემპლარის მონიშვნის შემდეგ გამოიყენეთ სტილი **Normal-ჩვეულებრივი**, და მონიშვნის გაუქმებლად, ახალი სტილი გამოიყენეთ.*

გლობალური შაბლონის ჩართვა

შაბლონს შეიძლება ბევრი კომპონენტი ჰქონდეს: სტაციონარული ტექსტი, საბეჭდი გვერდის მინდვრების მომართვა, ექსპრეს-ბლოკები და

სხვა ელემენტები. ყოველთვის როდია შესაძლებელი ყველაფერი აუცილებელი ერთ შაბლონში იპოვოთ, რამდენიმე ლოკალური შაბლონის ჩართვა კი არ არის გათვალისწინებული.

საბედნიეროდ, ამ დროს შეიძლება დაგეხმაროთ გლობალური შაბლონები. ისინი ლოკალურებისგან იმით განსხვავდება, რომ მოქმედებენ არა ერთ დოკუმენტზე, არამედ ოპერატიულ მეხსიერებაში გახსნილ ყველა დოკუმენტზე. ერთ-ერთი გლობალური შაბლონი – Normal.dotx – ყოველთვის ჩართულია, მაგრამ სურვილის მიხედვით შეიძლება სხვა დამატებითი გლობალური შაბლონების ჩართვაც.

1. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** (ნახ. 117), როგორც ზემოთ არის მითითებული.

2. ამ ფანჯარაში ხელმისაწვდომი გლობალური შაბლონების სია მოყვანილია პანელზე **Global templates and add-ins-საერთო შაბლონები და ზედნაშენები**. თავდაპირველად სია ცარიელია.

3. შეიყვანეთ სიაში შაბლონები, რომლებიც გსურთ გლობალურად აქციოთ. ეს კეთდება ღილაკზე **Add-დამატება** დაჭერით და ფაილის არჩევით გახსნილ ფანჯარაში. სიაში შეიძლება დაემატოს რამდენიმე გლობალური შაბლონი.

4. თავისთავად გლობალური შაბლონების სიაში შაბლონის შეტანის ფაქტი ჯერ კიდევ არ ხდის მას ჩართულ შაბლონად. ჩასართველად დააყენეთ ალამი შაბლონის სახელის გვერდით.

5. გლობალური შაბლონები გამოირთვება ალმის ჩამოშვებით.

6. შაბლონები საერთო შაბლონების სიიდან ამოიშლება საბრძანებო ღილაკის **Remove-წაშლის** დახმარებით.

სეანსური და მუდმივი შაბლონები

გლობალური შაბლონები, რომლებიც საერთო შაბლონების სიიდან არის ჩართული (ნახ. 11.7), მოქმედებს მხოლოდ პროგრამასთან მუშაობის აღნიშნულ სეანსში. სცადეთ პროგრამა გადატვირთოთ და კვლავ გახსნათ ფანჯარა **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** – დაინახავთ, რომ გლობალური შაბლონების ყველა ალამი ჩამოშვებულია. ანუ გლობალური შაბლონები გულისხმობის მიხედვით სეანსურებია. ისინი ავტომატურად გამოირთვება პროგრამასთან მუშაობის დასრულებისას, თუმცა კი სიიდან არ ამოიშლება და ხელმისაწვდომი რჩება შემდეგ სეანსში ჩასართველად.

გლობალური შაბლონი რომ სეანსური კი არა, მუდმივი გახდეს, უნდა უზრუნველყოფილ იქნას მისი ავტომატური ჩატვირთვა ოპერატიულ მეხსიერებაში პროგრამის ყოველი ამოქმედებისას. ეს ხდება შა-

ბლონის მალსახმობის განთავსებით ტექსტური პროცესორის ავტო-ჩატვირთვის სპეციალურ საქაღალდეში.

ამ საქაღალდესთან მიწვდომის გზა შემდეგია:

Windows Vista-ს ოპერაციულ სისტემაში

C:\მომხმარებლები\{მომხმარებლის–სახელი}\AppData\Roaming\Microsoft\Word\STARTUP

Windows Xp-ს ოპერაციულ სისტემაში

C:\Documents_and_Settings\Nika_Kobaidze\Application_Data\Microsoft\Word\STARTUP

პრიორიტეტები შაბლონების მოძმედებებში

შესაძლოა სიტუაცია, როდესაც რამდენიმე შაბლონს აქვს პრეტენზია ერთი და იმავე მომართვის შესრულებაზე. მაგალითად, ერთდროულად ჩართული რამდენიმე შაბლონი შეიძლება შეიცავდეს სტილს **Htading 1-სათაური_1,** თანაც სხვადასხვა მომართვით. კონფლიქტები მოცემულ შემთხვევაში წყდება შემდეგი წესების შესაბამისად.

1. ყველაზე დიდი პრიორიტეტი აქვს ლოკალურ შაბლონს. მისი მომართვები ყოველთვის პირველ რიგში მიიღება მხედველობაში.

2. გლობალური შაბლონების პრიორიტეტი დამოკიდებულია ჩართვის მიმდევრობაზე. რაც უფრო გვიან არის ჩართული შაბლონი (რაც უფრო მაღლაა ის საერთო შაბლონების სიაში ნახატზე 11.7), მით უფრო მაღალია მისი მომართვების პრიორიტეტი.

3. გლობალური შაბლონი Normal საერთო შაბლონების სიაში არ არის მოყვანილი. ის ოპერატიულ მეხსიერებაშია გულისხმობის მიხედვით და ყველაზე დაბალი პრიორიტეტი აქვს, ანუ მისი კომპონენტები ყურადსაღებია იმ შემთხვევაში, თუ სხვა შაბლონები მათ დაყენებაზე არ აცხადებენ პრეტენზიას.

შაბლონების კომპონენტების მართვა

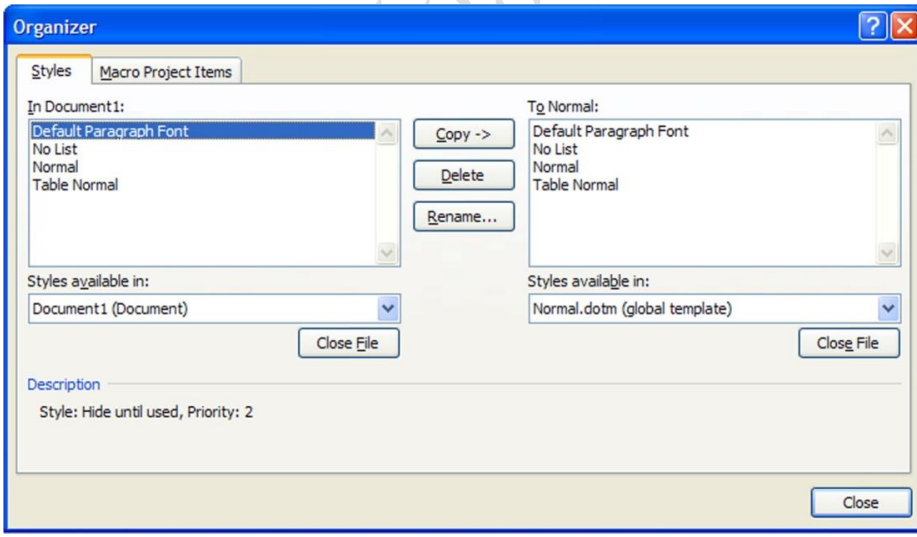
იმ თანმიმდევრობის ცოდნა, რომლის თანახმადაც კონფლიქტურ სიტუაციაში მოქმედებს შაბლონების სხვადასხვა კომპონენტი – კარგია. მაგრამ კიდევ უკეთესია ამ კომპონენტების მართვის საკუთარი საშუალებები გქონდეთ. და ასეთი საშუალება არის. ეს გახლავთ ე.წ. შაბლონების ორგანიზატორი – ჩასმული პროგრამული საშუალება, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა საკუთარი ხელით გადაიტანოთ ელემენტები შაბლონსა და დოკუმენტს შორის. ხოლო ყველაზე სასიამოვნო

სიახლეა – ის, რომ ორგანიზატორი ასევე არ მოითხოვს შაბლონების ჩატვირთვას ან ჩართვას. მას შეუძლია შაბლონებსა და დოკუმენტებს პროგრამის ფანჯარაში მათ გაუხსნელად მოემსახუროს.

შაბლონების ორგანიზატორის ამოქმედება

შაბლონების ორგანიზატორი ამოქმედდება ღილაკით **Organizer-ორგანიზატორი** ზემოთ განხილული ფანჯრიდან **Tempaltes and Add-ins-შაბლონები და ზედნაშენები** (ნახ. 11.8), რომელიც, შეგახსენებთ, იხსნება ან დიალოგური ფანჯრის **Word Options-Word-ის პარამეტრების** საშუალებებით, ან ჩანართ **Developer-შემმუშავებლის** საშუალებებით, რაც უფრო მოსახერხებელია, მაგრამ ყოველთვის არ არის შესაძლებელი, რადგან ეს ჩანართი ლენტზე ყოველთვის არ აისახება: ამისათვის უნდა განახორციელოთ სპეციალური მომართვა (**Office ► Word Options-Word-ის პარამეტრები ► Popular-ძირითადები ► Ahow Developer tab in the Ribbon-ჩანართ შემმუშავებლის ჩვენება ლენტზე**).

თუმცა, თუ თქვენთან ჩანართი **Developer-შემმუშავებელი** არ აისახება, არ იჩქაროთ მისი ჩართვა. ჩვენ გიკარნახებთ ერთ ეფექტურ, თუმცა კი შემოვლით საშუალებას ორგანიზატორის ასამოქმედებლად. ის ხორციელდება ჩანართ **View-ხედის** გავლით.



ნახ. 11.8 შაბლონების ორგანიზატორი

1. გახსენით ჩანართი **View-ხედი**.

2. ჯგუფში **Macros-მაკროსები** დააჭირეთ ღილაკს **Macros-მაკროსები** – გაიხსნება ფანჯარა **Macros-მაკროსი**.

3. ამ ფანჯარაში არის ღილაკი **Organizer-ორგანიზატორი**. ის აამოქმედებს ჩასმულ საშუალებას **Macro Project Items-მაკროსების ორგანიზატორი**.

4. ამ საშუალებაში გადაერთეთ ჩანართზე **Styles-სტილები** და მიიღებთ **Organizer-ორგანიზატორს** (ნახ. 11.7).

ზედნადები დანახარჯები მთელი ამ ოპერაციისთვის ოთხ დაწკაპუნებას უდრის.

შაბლონების ორგანიზატორის ფანჯარა

შაბლონების ორგანიზატორის ფანჯარა წარმოდგენილია ნახატზე 11.7. მას ორპანელიანი არქიტექტურა აქვს, რაც საშუალებას იძლევა ერთდროულად ჩატარდეს სამუშაო ორ ობიექტთან.

პანელები – სიმეტრიულია. თითოეული მათგანი შეიძლება გამოვიდეს როგორც წყარო, და ასევე როგორც ელემენტების მიმღები. გულისხმობის მიხედვით მარცხენა პანელზე იხსნება მიმდინარე დოკუმენტის ელემენტების სია, მარჯვენაზე კი – მასთან მიერთებული შაბლონის ელემენტების სია. ანუ გულისხმობის მიხედვით ორგანიზატორი მომართულია დოკუმენტის ელემენტების შეთანხმებაზე (სტილებისა და მაკროსების) მიერთებული შაბლონის ელემენტებთან.

წყაროსა და მიმღების არჩევა

როგორც მარცხენა პანელზე, ისე მარჯვენაზე, შეიძლება გაიხსნას ელემენტების სია ნებისმიერი შაბლონის ან დოკუმენტისთვის.

1. დახურეთ მიმდინარე გახსნილი ობიექტი ღილაკ **Close File-ფაილის დახურვაზე** დაწკაპუნებით. ამ ბრძანებით პანელი გასუფთავდება, ღილაკი **Close File-ფაილის დახურვა** კი შეიცვლება ღილაკით **Open File-ფაილის გახსნა**.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Open File-ფაილის გახსნა**.

3. ფანჯარაში **Open-დოკუმენტის გახსნა** იპოვეთ და აირჩიეთ დოკუმენტი ან შაბლონი, რომლებიც სტილების და მაკროსების წყაროს სახით უნდა გამოიყენოთ.

ელემენტების კოპირება

ორგანიზატორის საშუალებები შესაძლებლობას იძლევიან ყურადღებით გადაიხედოს ელემენტების სია და გაეცნოთ მათ თვისებებს, მაგალითად სტილების მომართვას. ელემენტის კოპირების შესახებ გად-

აწყვეტილების მიღების შემდეგ, მონიშნეთ ის მარცხენა ან მარჯვენა პანელზე და დააჭირეთ ღილაკს **Copy-კოპირება**. შეცდომის შემთხვევაში მონიშნეთ ელემენტი მიმღებში და დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა**.

ღილაკი **Rename-სახელის გადარქმევა** საშუალებას იძლევა შეცვალოთ ელემენტის სახელი. მისით სარგებლობენ, როდესაც წყაროს და მიმღებს ერთნაირი სახელების მქონე ელემენტები აქვთ, მაგრამ სხვადასხვა თვისებების მქონე. თუ ამ დროს საჭიროა ორივე ელემენტის შენახვა, ერთ მათგანს სახელი უნდა გადაერქვას.

შაბლონ Normal-ის თავისებურებები

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, შაბლონი Normal – პროგრამის საბაზო შაბლონია. ის არის გლობალურიც და მუდმივიც. ის დევს ყველა დოკუმენტისა და ყველა შაბლონის საფუძველში, რომელიც კი არის გახსნილი ოპერატიულ მეხსიერებაში ან უბრალოდ ინახება აღნიშნულ კომპიუტერზე. საბაზო შაბლონის ასეთი თავისებურება მას კომპიუტერული ტერორისტებისთვის – კომპიუტერული ვირუსების შემქმნელებისთვის – საყვარელ სამიზნედ აქცევს. როდესაც კომპიუტერული ვირუსი ახერხებს საბაზო შაბლონის მოდიფიცირებას, ის იძენს მოქმედების და შემდგომი გამრავლების შესაძლებლობას. დაავადებული კომპიუტერი გაზრდილი საფრთხის წყარო ხდება.

არსებობს არც ისე ცოტა საშუალება და ილეთი, რომ ვირუსულ მუქარებს შეეწინააღმდეგოთ, მათ შორის, მაკროვირუსებსაც, რომლებიც Microsoft Word-ის შაბლონებსა და დოკუმენტებს ასნებოვნებენ. მაგრამ ვერავითარი საშუალება ვერ შეცვლის შემდეგ მარტივ და უსაფრთხო პრაქტიკას.

1. შექმენით შაბლონ Normal-ის ასლი, როგორც მითითებულია მე-3 განყოფილებაში, და უწოდეთ მას, მაგალითად, *ჩემი ძირითადი შაბლონი* (ნახ. 11.6).

2. ეს შაბლონი აქციეთ გლობალურად დიალოგური ფანჯრის **Tempaltes and Add-ins-შაბლონებისა და ზედნაშენების** საშუალებებით (ნახ. 11.7).

3. აქციეთ ეს შაბლონი მუდმივად, მისი მალსახმობის განთავსებით პროგრამის ავტოჩატვირთვის საქაღალდეში, როგორც წინამორბედ განყოფილებაშია აღწერილი.

4. შაბლონ Normal.dotx-ის ფაილი, რომელიც ინახება პირადი შაბლონების საქაღალდეში, დაიცავით შესაძლო მოდიფიკაციებისგან.

გახსენით საქაღალდე

Windows Vista-ს ოპერაციულ სისტემაში

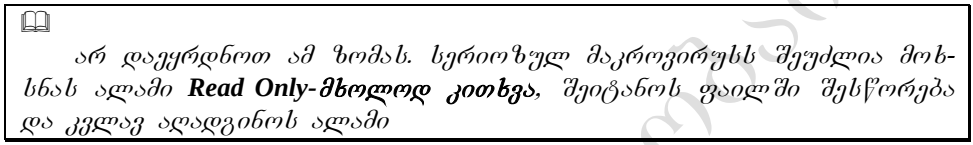
C:\მომხმარებლები\{მომხმარებლის–სახელი}\AppData\Roaming\ Microsoft\Word\STARTUP

Windows Xp-ს ოპერაციულ სისტემაში

C:\Documents_and_Settings\Nika_Kobaidze\Application_Data\ Microsoft\Word\STARTUP

თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ფაილ Normal.dotx-ის ნიშანზე. გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Properties-თვისებები** – გაიხსნება ფაილის თვისებების დიალოგური ფანჯარა.

ამ ფანჯარაში დააყენეთ ალამი **Read Only-მხოლოდ კითხვა**.



*არ დაეყრდნოთ ამ ზომას. სერიოზულ მაკროვირუსს შეუძლია მოხსნას ალამი **Read Only-მხოლოდ კითხვა**, შეიტანოს ფაილში შესწორება და კვლავ აღადგინოს ალამი*

5. პროგრამაში ჩართეთ შაბლონ Normal-ში ცვლილებების შეტანის მცდელობების შესახებ გაფრთხილების რეჟიმი.

დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

კატეგორიების პანელზე გახსენით კატეგორია **Advanced-დამატებით**.

დამატებითი პარამეტრების პანელზე გადაახვიეთ შემადგენლობა განყოფილებამდე **Save-შენახვა**.

აღმართეთ ალამი **Promt before saving Normal template-მოთხოვნა შაბლონ Normal.dot-ის შენახვაზე**.

დახურეთ ფანჯარა და აამოქმედეთ მომართვა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

თუ ახლა პროგრამასთან მუშაობის დასრულებისას მიიღებთ შეტყობინებას, რომ ადგილი აქვს შაბლონ Normal.dotx-ის ცვლილების მცდელობას, მზადყოფნაში იქნებით და შეძლებთ შეაფასოთ მომხდარის ლეგიტიმურობა.

თავი-12

გამოსახულებების ჩასმა

გრაფიკულად ილუსტრირებულ მასალას არც ისე მცირე მნიშვნელობა აქვს დოკუმენტების მომზადებისას. ილუსტრაციები დოკუმენტს უფრო მომხიბვლელს, ხელმისაწვდომსა და გასაგებს ხდიან. ილუსტრაციის სახით ჩვეულებრივ გამოიყენებენ გრაფიკულ გამოსახულებებს: ნახატებს, ფერწერას, სქემებს, გეგმებს, ნახაზებს, რუკებს, ასევე კადრებს კინო და ვიდეოფილმებიდან.

ილუსტრირებული მასალის გამოყენების სივრცის მიხედვით Microsoft Word – ძალიან მოქნილი პროგრამაა. მას ძალუძს იმუშაოს გამოსახულებების ფართო სპექტრთან. გრაფიკულად ილუსტრირებული მასალის სახით შეიძლება გამოიყენოთ ციფრული კამერით გადაღებული ფოტოსურათები, სკანერით მიღებული გამოსახულებები, სხვადასხვა გრაფიკულ რედაქტორში შექმნილი ნახატები, სქემები და ნახაზები, ობიექტები Microsoft Office-ის სხვა დანართებიდან, და ბოლოს, უმარტივესი ნახატები, დიაგრამები და სქემები, რომელთა შესაქმნელი საშუალებებიც არის თვით Microsoft Word 2007-ის ტექსტურ პროცესორში.

პროგრამა საშუალებას იძლევა გამოიყენოთ ორი ძირითადი ტიპის გამოსახულებები: წერტილოვანი და ვექტორული. დანარჩენი ტიპები, მაგალითად სამგანზომილებიანი, ფრაქტალური და სხვა, შეიძლება გამოიყენოთ წერტილოვან გამოსახულებად გარდაქმნის შემდეგ.

წერტილოვანი გამოსახულება.

წერტილოვანი გამოსახულების ძირითადი ელემენტი წერტილია, რომელიც ორი პარამეტრით ხასიათდება: ფერითა და მდებარეობით. წერტილოვანი გამოსახულება წარმოდგენილია მართკუთხა რიცხობრივი მატრიცით, რომელშიც თითოეულ წერტილს შეესაბამება ფერი, მისი ფერის გამომხატველი. წერტილოვანი გამოსახულებების სახით მიღებულია ილუსტრაციების წარმოდგენა, რომლებშიც ფერს ფორმასთან შედარებით გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. წერტილოვანი თვისებები აქვთ ყველა ციფრულ ფოტოსურათს, სკანირებულ მასალებსა და ზოგიერთ ნახატს.

ვექტორული გამოსახულება.

ვექტორული გამოსახულების ძირითადი ელემენტი ხაზია, რომელიც ხასიათდება პარამეტრების ერთიანობით: ფორმით, ფერით, სისქით,

შტრიხით, ჩაკეტილობითა და სხვა თვისებებით. ვექტორული გამოსახულება წარმოდგენილია ფორმულით და საკმაოდ კომპაქტურად ინახება რიცხვების ნაკრების (კოეფიციენტების) სახით. ვექტორული გამოსახულებების დამახასიათებელი თვისებაა – მასშტაბირების განუსაზღვრელი შესაძლებლობები მათი ხარისხის დანაკარგების გარეშე.

ვექტორული გამოსახულებების სახით მიღებულია ილუსტრაციების წარმოდგენა, რომლებშიც ფორმას უპირატესი მნიშვნელობა აქვს ფერთან შედარებით. ვექტორული ბუნება ქავთ ნახაზებს, სქემებს და ბევრ ნახატს, რომლებიც ფანქრის ან კალმის ტექნიკაშია შექმნილი.

გრაფიკული ობიექტების ჩასმის საშუალებები და მექანიზმები

გრაფიკული ობიექტების ჩასასმელად ძირითადი საშუალებები თავმოყრილია ჯგუფში **Illustrations-ილუსტრაციები** ჩანართზე **Insert-ჩასმა**. აქ მართვის თითოეული ელემენტი (ღილაკი) შეესაბამება ილუსტრაციის გარკვეულ სახეობას. სულ ასეთი ტიპი ხუთია: **Picture-ნახატი, Clip Art-კლიპი, Shapes-ფიგურები, SmartArt** და **Shat-დიაგრამა** (ნახ. 12.1). პრინციპში, განზოგადებულად მათ შეიძლება ვუწოდოთ „ნახატები“ ან „დიაგრამები“, მაგრამ მათ შორის სისტემოტექნიკური და ფუნქციური სხვაობებია.



ნახ. 12.1. გრაფიკული ობიექტების ჩასმის საშუალებები

ნახატი

მოცემულ შემთხვევაში სიტყვა „ნახატი“ – ეს ტექნიკური მეტაფორაა. აქ ნახატში იგულისხმება გამოსახულება, რომელიც შენახულია გარეგან ფაილში, ანუ ეს ცნება არის არა მხატვრული, არამედ სისტემოტექნიკური. ჩათვალეთ, რომ ეს უბრალოდ გრაფიკული ფაილია, რომელშიც ინახება ყველაფერი, რაც გინდათ: ფოტოსურათი, რუკა, სქემა, ნახაზი ან ნებისმიერი სხვა გამოსახულება.

გამოსახულების ჩასმა ხორციელდება ფაილის არჩევით სტანდარტულ დიალოგურ ფანჯარაში, რომელიც იხსნება ღილაკ **Picture-ნახატზე** დაწკაპუნებით. ასე ისმება სრულიად სხვადასხვა ფორმატის ილუსტრა-

ციები (.BMP, .GIF, .GPEG, .TIFF და სხვები) ან შერეული ფორმატები (.EPS, .WMF, .WMZ და .EMZ).

კლიპი

ასევე სიტყვა „კლიპი“ მოცემულ შემთხვევაში – ეს ტექნიკური მეტაფორაა. აქ კლიპში იგულისხმება გამოსახულება, შენახული არა ცალკეულ ფაილებში, არამედ სტრუქტურირებულ მონაცემთა ბაზებში.

უმრავლეს შემთხვევაში ამ გამოსახულებებს ვექტორული ფორმატი აქვთ, მაგრამ არსებობს წერტილოვანი კლიპარტებიც. თუმცაღა არა გამოსახულების ტიპი (ვექტორული/წერტილოვანი) განსაზღვრავს კლიპარტების სახასიათო თავისებურებებს, არამედ მათთან მიწვდომის საშუალებები და მათი გამოყენების რეჟიმი. ეს მიწვდომა უზრუნველყოფილია არა Windows-ის ფაილური ქვესისტემის სტანდარტული საშუალებებით, არამედ მონაცემთა ბაზის მართვის საშუალებების დახმარებით, რომლებიც არის Microsoft Word-ში. ეს საშუალებები განთავსებულია დამატებით პანელზე **Clip Art კლიპი**, რომელიც იხსნება ამავე სახელწოდების ღილაკ **Clip Art კლიპზე** დაწკაპუნებით.

ფიგურები

ფიგურები (მათ კიდევ ავტოფიგურებსაც ეძახიან) Microsoft Word-ში ხატვის ჩასმული საშუალებაა, ვექტორული ტიპის გამარტივებული გრაფიკული რედაქტორი. მუშაობისას ამოქმედდება ხატვის ინსტრუმენტის არჩევით.

1. ღილაკ **Shapes-ფიგურების** დაჭერით ჩანართ **insert-ჩასმის** ჯგუფში **insert-ჩასმა** იხსნება ხატვის ინსტრუმენტების პანელი.

2. ინსტრუმენტის არჩევისას თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის, და პროგრამა გადადის ავტოფიგურების ხატვის რეჟიმში.

ამგვარად შექმნილი ნახატები ავტონომიურად არ ინახება: ისინი მყარად არის ჩასმული დოკუმენტში. მათი იქიდან გამოდევნა და ცალკე ფაილის სახით შენახვა – სპეციალური ამოცანაა. ეს ზღუდავს ხატვის აღნიშნული საშუალების გამოყენების უბანს. პირველ რიგში ის ემსახურება პრინტერზე საბეჭდად გამოსატან დოკუმენტებში ილუსტრაციების ჩასმას. არსებითად, სასწავლო დაწესებულებების მასწავლებლები ფართოდ იყენებენ ამ ინსტრუმენტს მეცადინეობებისთვის დასარიგებელი მასალების შექმნისას. გარდა ამისა, ავტოფიგურების გამოყენება შეიძლება დოკუმენტებისთვის, რომლებიც ტექსტური პროცესორის ფორმატში ელექტრონული სახით უნდა გავრცელდეს.

მასალებში, რომლებიც სხვა მხარეს გადაეცემა შემდგომი დამუშავებისთვის, არ ღირს Microsoft Word-ის ხატვის ჩასმული საშუალების გამოყენება.

SmartArt

SmartArt – ეს დანართ PowerPoint-იდან ნამემკვიდრევი სქემების, სტრუქტურული და საორგანიზაციო დიაგრამების შექმნის ჩასმული საშუალებაა. 2007 წლის ვერსიაში ამ საშუალების განსაკუთრებული წარმომადგენლობითობისა და გამომხატველობის გათვალისწინებით, მისთვის სპეციალური განყოფილება გამოვყავით – 23-ე თავი „სტრუქტურული დიაგრამები“.

დიაგრამა

დიაგრამა – რიცხობრივი დიაგრამებისა და გრაფიკების შექმნის ჩასმული საშუალებაა. Microsoft Word-ის წარსულ ვერსიებში ამ ფუნქციებს ჩასმული დანართი Microsoft Graph ასრულებდა. ახალ ვერსიაში დიაგრამის შექმნის საშუალებამ დიდი ცვლილებები განიცადა. მის საფუძველში ჩაიდო მექანიზმი, აღებული Microsoft Excel-ის ელექტრონული ცხრილების პროცესორიდან. დიაგრამებთან მუშაობას ჩვენ დაწვრილებით განვიხილავთ 21-ე და 22-ე თავებში.

ობიექტების ჩასმის უნივერსალური საშუალება

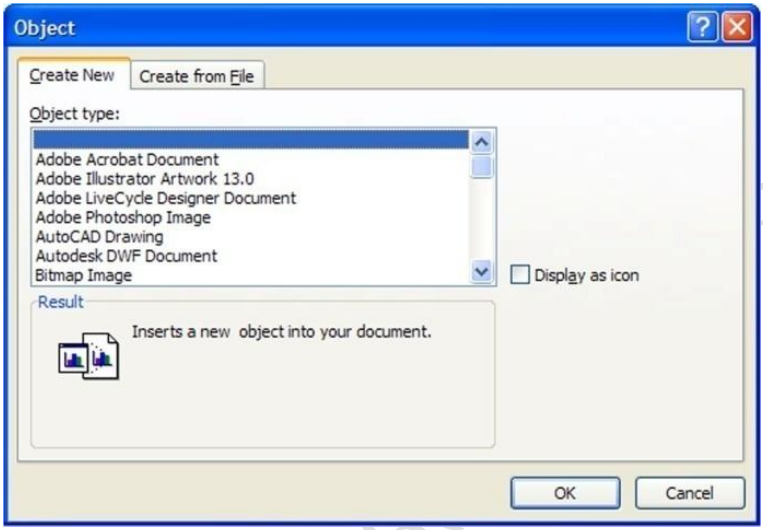
Word-ის დოკუმენტების ილუსტრირების შესაძლებლობები არ შემოისაზღვრება გამოსახულებების განხილული ხუთი ტიპით. ჩასმის მექანიზმი დაფუძნებულია ობიექტური ტექნოლოგიის პრინციპებს, და დოკუმენტში პრაქტიკულად ყველაფრის ჩასმაა შესაძლებელი, ოღონდაც პროგრამაში იყოს მოდული (ზედნაშენი, ფილტრი) სპეციფიკური ობიექტის ასასახად.

1. ობიექტების ჩასმის უნივერსალური საშუალება ამოქმედდება ჩანართ **Insert-ჩასმის** ჯგუფში **Text-ტექსტი** ღილაკ **Object-ობიექტზე** დაჭერით. ამ დროს იხსნება დიალოგური ფანჯარა **Object-ჩასმა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 12.2.
2. გახსენით ჩანართი **Create New-ახალის შექმნა**.
3. სიაში **Object type-ობიექტის ტიპი** აირჩიეთ ჩასასმელი ობიექტი.
4. ობიექტი შეიძლება იყოს წარმოდგენილი ნიშნით. არსებობს შემთხვევები, როდესაც ნიშნით წარმოდგენა – ერთადერთი შესაძლო გად-

აწყვეტილებაა, მაგალითად, როდესაც ობიექტი მუსიკალური ილუსტრაციაა.

5. თუ სტანდარტული ნიშანი არ გაკმაყოფილებთ, აირჩიეთ ის თქვენი შეხედულებისამებრ.

6. ჩასვით არჩეული ობიექტი ღილაკით OK.



ნახ. 12.2. დიალოგური ფანჯარა **Object-ობიექტი**

გამოსახულების ჩასმის მექანიზმები

არსებობს დოკუმენტში გამოსახულების ჩასმის ორი მექანიზმი. ისინი განსხვავდება იმით, თუ როგორ პოზიციორდება ჩასმული გამოსახულება: ტექსტურ სტრიქონთან მიმართებაში თუ გვერდთან მიმართებაში.

პირველ შემთხვევაში გამოსახულება მოეწყობა უშუალოდ სტრიქონში, უფრო ზუსტად – კურსორის მიმდინარე პოზიციაში. ასეთ გამოსახულებებს ეწოდება ჩასმული, დანერგილი ან შეკავშირებული. ტექსტში ისინი არსებობს სიმბოლოების უფლებებით. მაგალითად, ისინი შეიძლება მოინიშნოს გაჭიმვით გარემომცველ ტექსტთან ერთად. სურვილისამებრ ჩასმული გამოსახულება შეიძლება წაიშალოს, მასთან მარცხნიდან ან მარჯვნიდან კურსორის მიტანით და კლავიშ DELETE-ზე ან BACKSPACE-ზე დაჭერით, შესაბამისად.

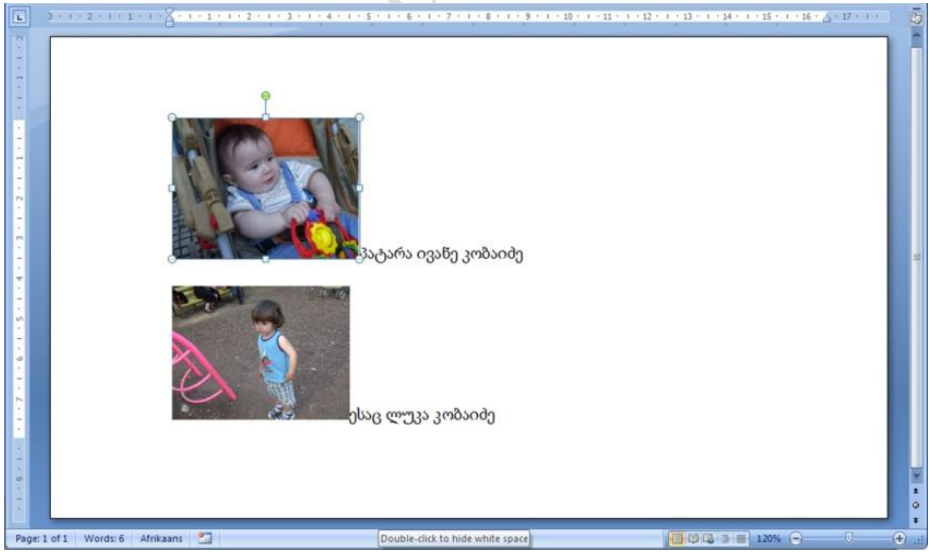
მეორე შემთხვევაში გამოსახულება არის არა სტრიქონის ელემენტი, არამედ გვერდის ელემენტი. ის შეიძლება გადაადგილდეს გვერდზე თაგვის გადაადგილების დახმარებით. ასეთ გამოსახულებებს თავისუფალი გამოსახულებები ეწოდება.

გამოსახულებების გულისხმობის მიხედვით ჩასმის მექანიზმის მომართვა

გულისხმობის მიხედვით გამოსახულებები ჩაისმება როგორც ჩაშენებულები. ჩასმა ხდება კურსორის მიმდინარე პოზიციაში. ამ დროს მანძილი მეზობელ სტრიქონებს შორის რეგულირდება ავტომატურად გამოსახულების ვერტიკალური ზომის ადეკვატურად, რომელიც, სხვათა შორის, შეიძლება მოქნილად იმართოს მასშტაბირების მეშვეობით (ნახ. 12.3).

თუ ჩასმული გამოსახულება ის არ არის, რაც თქვენ გჭირდებათ, გაათავისუფლეთ. იმის შესახებ, თუ ეს როგორ კეთდება, ოდნავ მოგვიანებით გიამბობთ. ახლა კი შევიტყობთ, როგორ უნდა მოიმართოს პროგრამა, რათა ყველა ახალი გამოსახულება მაშინვე ჩაისვას, როგორც თავისუფალი. შესაბამისი მომართვა ხორციელდება დიალოგურ ფანჯარაში **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

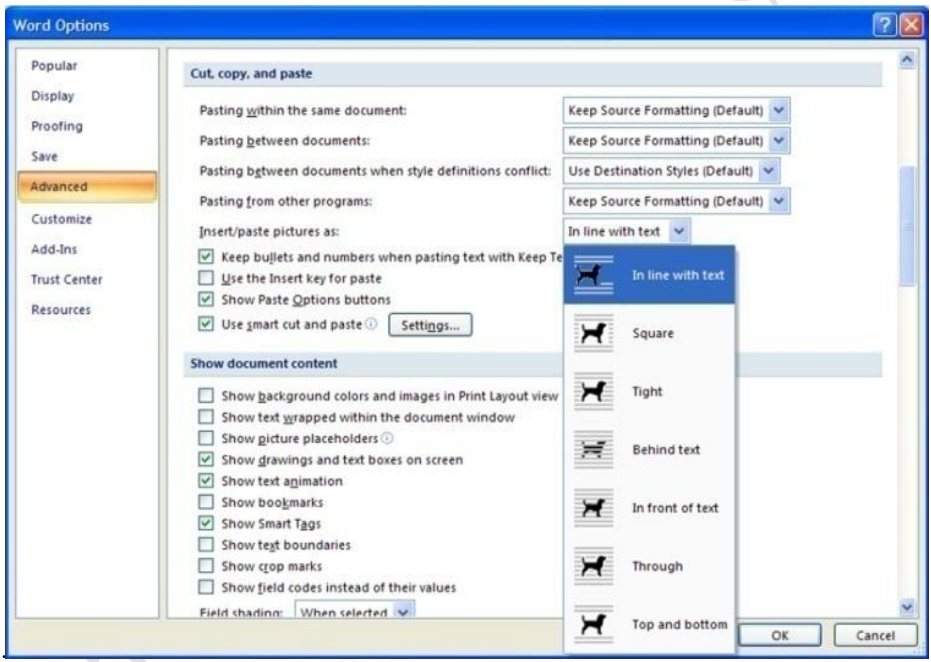
1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.
2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.
3. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ კატეგორია **Advanced-დამატებით.**
4. მარჯვენა პანელზე გაშალეთ კატეგორია **Cut, Copy and Paste-ამოჭრა, კოპირება და ჩასმა.**



ნახ. 12.3. გულისხმობის მიხედვით გამოსახულებები სტრიქონში ეწყობა

5. ამ კატეგორიაში გამოსახულების ჩასმის რეჟიმზე პასუხს აგებს გაშლადი სია **Insert/paste pictures as-ნახატების შემოვლება**. გულისხმობის მიხედვით დადგენილია მნიშვნელი **In line with text-ტექსტში**, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 12.4. თუ ამ სიაში სხვა მნიშვნელს აირჩევთ, მაგალითად **In front of text-ტექსტის წინ**, ახალი ნახატები ჩაისმება დოკუმენტში როგორც თავისუფლები.

6. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 12.4. გამოსახულების ჩასმის მექანიზმის მომართვა

გამოსახულებების „აბზაცში“ ჩასმა

გამოსახულების ჩასმის თითოეულ მითითებულ მექანიზმს ღირსებები და ნაკლოვანებები აქვს. გამოსახულებების სტრიქონში ჩასმისას ირღვევა ტექსტის რიტმიკა და იკარგება მისი ესთეტიკური თვისებები. თავისუფალი გამოსახულების ჩასმისას გამუდმებით გიწევთ ილუსტრაციის ტექსტთან ურთიერთქმედების მექანიკის კონტროლირება

და შესწორება. ორივე ტექნოლოგიის ნაკლოვანებების აღმოფხვრის საშუალებას იძლევა „აბზაცში“ ჩასმის ილეთი. ტექნიკურად, გამოსახულება ისმება როგორც ჩაშენებული, მაგრამ არა ტექსტურ სტრიქონში, არამედ ცარიელ აბზაცში (ნახ. 12.5).

რას იძლევა ეს ილეთი? ფაქტობრივად, მოცემულ შემთხვევაგი გამოსახულება არსებობს ცალკეული აბზაცის უფლებებით მისთვის დამახასიათებელი ყველა თვისებითურთ. ეს იმას ნიშნავს, რომ ასეთი გამოსახულებისთვის შეიძლება მოიმართოს ფორმატირების სტილი სწორების აუცილებელი პარამეტრებითურთ, მითითებული კიდეკანებითა და ინტერვალებით. ასეთი ჩასმის მიმდევრობა – შემდეგია.

1. მიმდინარე აბზაცი დაასრულეთ და დააჭირეთ ღილაკს ENTER – შეყვანის კურსორი შემდეგი სტრიქონის დასაწყისში დადგება.
2. გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Picture-ნახატი** და აირჩიეთ გამოსახულების ფაილი – გამოსახულება დადგინდება და მოინიშნება.
3. კურსორულ კლავიშზე „ისარი მარჯვნივ“ დაჭერით კურსორი ერთი პოზიციით გადაანაცვლეთ სტრიქონში – გამოსახულების მონიშვნა მოიხსნება.
4. სტრიქონთან გამოიყენეთ ფორმატირების საჭირო სტილი.
5. დაასრულეთ აბზაცი კლავიშით ENTER.
6. განაგრძეთ ტექსტის შეყვანა.



ნახ. 12.5. ილუსტრაცია, ჩასმული „აბზაცში“, არსებობს აბზაცის უფლებებით და ექვემდებარება თავისი აბზაცის სტილურ ფორმატირებას

გამოსახულების ჩასმა ფაილიდან

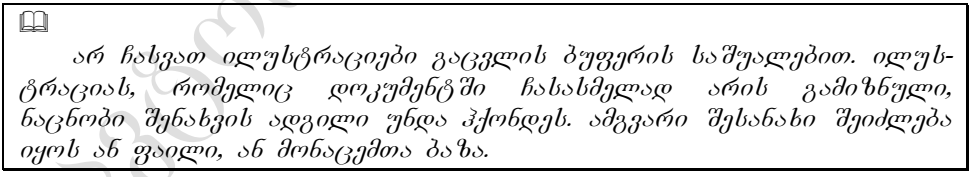
თუ გამოსახულება გრაფიკულ ფაილში ინახება, მისი ჩასმა ხორციელდება ღილაკით **Picture-ნახატი** ჯგუფში **Illustration-ილუსტრაცია** პანელზე **Insert-ჩასმა.** მოქმედებების შემდგომი მიმდევრობა კი ასეთია:

- თუ ეს აუცილებელია, გამოსახულებას ვათავისუფლებთ;
- გამოსახულებას „ადგილის მიხედვით“ ვამასშტაბირებთ;
- თუ ეს აუცილებელია, გამოსახულებას ვაკოპირებთ;
- მივუთითებთ გამოსახულების ტექსტთან ურთიერთქმედების რეჟიმს;
- ვახდენთ გამოსახულების პოზიცირებას გვერდზე;
- ვადგენთ გამოსახულების კავშირს ტექსტთან;
- თუ ეს აუცილებელია, გამოსახულებას გარდავქმნით;
- გამოსახულების ვიზუალიზაციის პარამეტრების რედაქტირებას ვახდენთ;
- მოვმართავთ ვიზუალიზაციის სპეციალურ ეფექტებს.

ამ განყოფილებაში თანმიმდევრულად განვიხილავთ აღნიშნულ ოპერაციებს.

გამოსახულების ჩასმა

მოამზადეთ ფაილი გამოსახულებით, რომელიც ჩასასმელად არის ნავარაუდევი. თეორიულად, გამოსახულება შეიძლება გადმოიტანოთ სხვა პროგრამიდან ან სხვა დოკუმენტიდან გაცვლის ბუფერით (CTRL+C – CTRL+V), მაგრამ ამის გაკეთება კატეგორიულად არ არის რეკომენდებული. არის მრავალი მიზეზი, რომელთა გამოც, კოპირების გზით ჩასმული ნახატები კარგავენ წყაროსთან კავშირს და საბოლოოდ რჩებიან რაიმეს შესწორების ან შეცვლის შესაძლებლობის გარეშე.



არ ჩასვათ ილუსტრაციები გაცვლის ბუფერის საშუალებით. ილუსტრაციას, რომელიც დოკუმენტში ჩასასმელად არის გამიზნული, ნაცნობი შენახვის ადგილი უნდა ჰქონდეს. ამგვარი შესანახი შეიძლება იყოს ან ფაილი, ან მონაცემთა ბაზა.

როგორც კი დარწმუნდებით, რომ ილუსტრაცია მზად არის, და მისი შესანახი ადგილიც განსაზღვრულია, და თქვენთვის ის ცნობილია, ოპერაციას შეუდექით.

1. დააყენეთ კურსორი პოზიციაში, სადაც უნდა გაჩნდეს გამოსახულება. თუ გამოსახულება ტექსტში დაეწყობა, კურსორი უნდა იყოს ტექსტურ სტრიქონში. თუ გეგმავთ გამოსახულების ჩასმას, როგორც თავისუფალის, დააყენეთ კურსორი ცარიელი სტრიქონის დასაწყისში.

2. გახსენით ჯგუფი **Illustration-ილუსტრაციები** ჩანართზე **Insert-ჩასმა.**

3. დააჭირეთ ღილაკს **Picture-ნახატი** – გაიხსნება ფაილის არჩევის სტანდარტული ფანჯარა.

4. იპოვეთ გამოსახულების ფაილი და გაეცით მისი გახსნის ბრძანება.

ჩასმული გამოსახულების გათავისუფლება

როდესაც გამოსახულება მონიშნულია, ეს კი ასეა, როგორც კი მას ჩასვამთ, ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება კონტექსტური ჩანართი **Picture Tools-ნახატი ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. ამ ჩანართის მართვის ელემენტები საშუალებას იძლევა შესრულდეს ყველა მოქმედება გამოსახულებებთან, გათვალისწინებული პროგრამის ავტორების მიერ, მათ შორის ტექსტურ სტრიქონში ჩასმული გამოსახულების გათავისუფლებაც. ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** დააჭირეთ ღილაკს **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლება** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ გამოსახულების ტექსტთან ურთიერთქმედების ნებისმიერი რეჟიმი გარდა რეჟიმისა **In line with text-ტექსტში.**

გამოსახულების გათავისუფლების სხვა ილეთი ხორციელდება კონტექსტური მენიუს მეშვეობით.

1. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ჩასმულ გამოსახულებაზე – გაიხსნება მისი კონტექსტური მენიუ.

2. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლება** – გაიხსნება ჩასმული მენიუ.

3. აირჩიეთ ნებისმიერი მნიშვნელი, გარდა გულისხმობის მიხედვით მიღებული მნიშვნელისა **In line with text-ტექსტში**, რომელიც ჩასმულ გამოსახულებას შეესაბამება. უმრავლეს შემთხვევაში ირჩევენ მნიშვნელს **In front of text-ტექსტის წინ ჩარჩოს ირგვლივ**. სხვა მნიშვნელებს იყენებენ ილუსტრაციის ტექსტთან ურთიერთქმედების სპეციალური ლეთების რეალიზაციისთვის.

გამოსახულების მასშტაბირება

მასშტაბირების საშუალებით ცვლიან გამოსახულების ხილულ ზომას. გამოსახულების ნატურალური ზომა ამ დროს არ იცვლება: ფაილი უცვლელი რჩება. იცვლება არა გამოსახულება, არამედ მისი წარმოდგენა დოკუმენტში.

მასშტაბირება სრულდება დიალოგური ფანჯრის **Size-ზომის** საშუალებებით, ან დამატებითი პარამეტრების ღილაკით ჯგუფში **Size-ზომა** კონტექსტურ ჩანართზე **Format-ფორმატი**.

გამოსახულებას ორი ზომა აქვს: სიმაღლე და სიგანე. თუ ორივე ზომა სინქრონულად იცვლება, ასეთ მასშტაბირებას პროპორციულს უწოდებენ. გულისხმობის მიხედვით ჩართულია პროპორციული მასშტაბირების რეჟიმი.

1. მონიშნეთ გამოსახულება და გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Size-ზომა** (ნახ. 12.6).

2. შეაფასეთ გამოსახულების მიმდინარე ზომები.

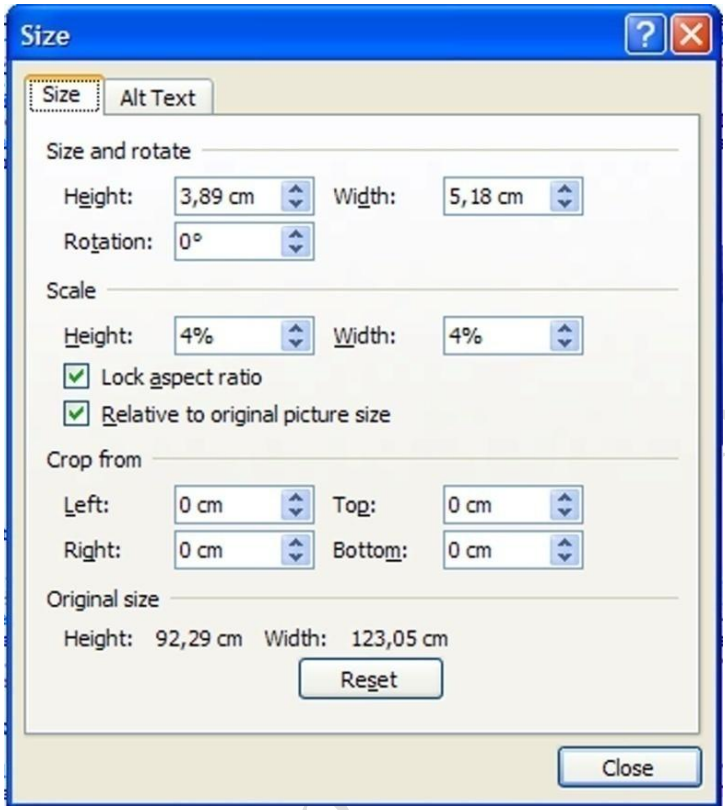
3. მიმდინარე ზომები საწყის ზომებს შეადარეთ. თუ ისინი განსხვავდება, ე.ი. გამოსახულება უკვე მასშტაბირებულია.

4. თუ აუცილებელია, შეგიძლიათ აღადგინოთ გამოსახულების საწყისი პარამეტრები ღილაკ **Reset-ჩამოყრის** დახმარებით.

5. გამოსახულების ზომა შეიძლება შეიცვალოს, მისი სიმაღლისა და სიგანის სიდიდეების აშკარად მითითებით მრიცხველების მეშვეობით პანელზე **Size-ზომა** და მობრუნების. მაგრამ უფრო მოსახერხებელია ახალი მასშტაბის პროცენტებში მითითება მრიცხველებით **Height-სიმაღლე** და **Wisth-სიგანე** პანელზე **Size-მასშტაბი**.

6. თუ აუცილებელია, რომ გამოსახულების სიმაღლე და სიგანე სინქრონულად იცვლებოდეს, დააყენეთ ალამი **Relative to orugunal picture size-პროპორციების შენახვა**.

7. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით **Close-დახურვა**.



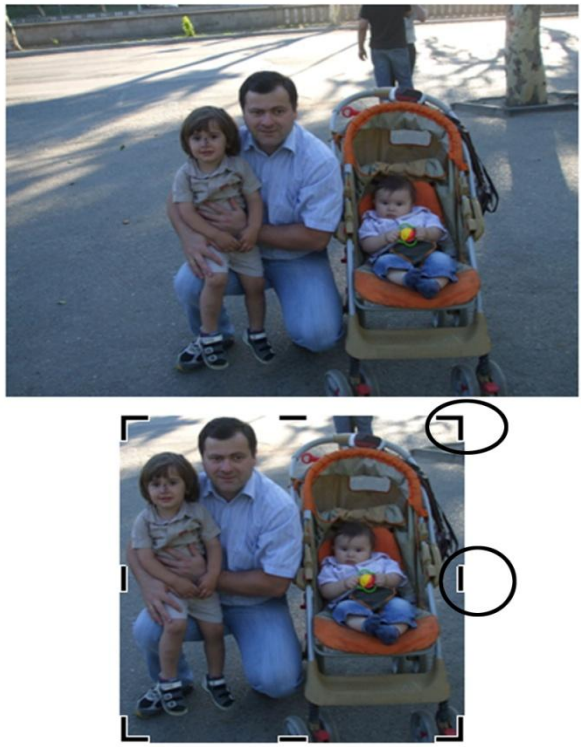
ნახ. 12.6. გამოსახულების ზომის მომართვის მიმდევრობა

გამოსახულების კადრირება

კადრირების დროს გამოსახულების ზომა იცვლება ნაპირების შემოჭრის ხარჯზე. კადრირება – ეს არის არა მხოლოდ ტექნიკური ოპერაცია, არამედ შემოქმედებითიც, რადგან გავლენას ახდენს გამოსახულების შემადგენლობითობასა და გამომხატველობაზე. არსებითად, კადრირება საშუალებას იძლევა შემადგენელი უბანი გაცალკევდეს და მაყურებლის ყურადღება ისე აქცენტირდეს, როგორც ეს დოკუმენტის ავტორს სურს.

კადრირების ინსტრუმენტს **Crop-შემოჭრა** ეწოდება. ის მდებარეობს ჯგუფში **Size-ზომა** კონტექსტურ ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი.** ამ ინსტრუმენტის არჩევა თაგვის მიმანიშნებელს ფორმას უცვლის. ამ მდგომარეობაში მიმანიშნებელი მიიტანეთ

გამოსახულების ერთ-ერთ მარკერზე, დააჭირეთ ღილაკს და მის აუშვებლად, შეცვალეთ ნახატის ზომა (ნახ. 12.7).



ნახ. 12.8. მარკერის გამოყენებით სურათზე შრულებული კადრირება

შემოჭრის ალტერნატიული ილეთი სრულდება დიალოგური ფანჯრის **Size-ზომის** გამოყენებით, რომელიც ზემოთ იყო წარმოდგენილი ნახატზე 12.6. პანელ **Crop from-შემოჭრის** მრიცხველები საშუალებას იძლევიან მიეთითოს კადრის შემოჭრის სიდიდე ოთხივე მხრიდან. ამ საშუალების მნიშვნელოვანი ნაკლია თვალსაჩინოების სიმწირე. ერთადერთი ღირსებაა – ის, რომ დიალოგური ფანჯარა საშუალებას იძლევა მოიმართოს მაკროსი შემოჭრის ოპერაციაზე, ინსტრუმენტი კი – არა. თუმცა, მთლად გასაგები არაა, რისთვის არის საჭირო ასეთი მაკროსი, კადრირება ხომ შემოქმედებითი საქმეა და ყოველ ჯერზე სხვადასხვაგვარად სრულდება.

როგორ შემცირდეს დოკუმენტის ფაილის ზომა

გამოსახულებები, რომლებიც დოკუმენტშია ჩასმული, მის შიგნით ინახება. შესაბამისად, დოკუმენტის ფაილის ზომა გამოსახულების ჩასმის შემდეგ გარდაუვლად იზრდება, თანაც არაიშვიათად ილუსტრაციის მნიშვნელი არ შეესაბამება ნამატის სიდიდეს. ეს უნდა გაითვალისწინოთ, მაგალითად, ელექტრონული ფოსტით დოკუმენტების გასაგზავნად მომზადებისას. გამოსახულების არარაციონალურმა მომზადებამ იოლად შეიძლება გამოიწვიოს ისეთი ფაილებსი შექმნა, რომლებიც არ არის მისაღები საფოსტო და სხვა სერვისებისთვის.

დამწყებ მომხმარებლებს ხანდახან ჰგონიათ, რომ დოკუმენტის ზომა შეიძლება შეამცირონ ჩასმული გამოსახულებების შემცირებით მასშტაბირების ან შემოჭრის გზით. სამწუხაროდ, ასე არ არის. ეს საშუალებები ამცირებენ მხოლოდ გამოსახულების ხილულ ზომას, მაგრამ არანაირად არ ახდენენ გავლენას მის ჭეშმარიტ ზომაზე. რეალურად რომ შემცირდეს გამოსახულების ფაილის ზომა, მასთან უნდა იმუშაოთ გრაფიკულ რედაქტორში. შემოჭერით ნახატის ნაპირები დოკუმენტში ჩასმამდე. წინასწარ მომართეთ მისი ხაზოვანი ზომები. რაც მთავარია: ეფექტურად, ზედმეტი გულუხვობის გარეშე მიუთითეთ გამოსახულების შიდა გადაწყვეტა (გაფართოება), მისი სიმკვრივე. ის იზომება წერტილების რაოდენობით დიუიმზე (dpi) და სრულებით არ არის ვალდებული, დაემთხვას საბეჭდი მოწყობილობის ტექნიკურ გადაწყვეტას, როგორც ბევრს გულუბრყვილოდ ჰგონია.

აი, რამდენიმე რჩევა გამოსახულების შიდა გადაწყვეტის რაციონალურად ასარჩევად.

1. თუ დოკუმენტი მზადდება ეკრანზე წარმოსადგენად, მისთვის საკმარისია შიდა გადაწყვეტა 72–96 dpi. მისი გაზრდის მცდელობა – უაზრო საქმეა, რადგან ეკრანები უფრო მაღალი გადაწყვეტით მხოლოდ სპეცლაბორატორიებში შეიძლება იპოვოთ.

2. შავ-თეთრ მოწყობილობაზე დასაბეჭდად საკმარისია გაფართოება 150 dpi. არ ეცადოთ მის გაზრდას, მაშინაც კი, თუ თქვენი პრინტერის გადაწყვეტა უფრო მეტია, რადგან ამ დროს გახარჯული იქნება ნაცრისფერი ნახევარტონები[41]. თუ პრინტერს აქვს გადაწყვეტა n-ჯერ უფრო მაღალი, ვიდრე გამოსახულებაში წერტილების სიმკვრივეა, მაშინ ბეჭდვის დროს ის გადასცემს n^2 ნახევარტონებს. მაგალითად, პრინტერს გადაწყვეტით 1200 dpi, გამოსახულების ბეჭდვისას სიმკვრივით 150 dpi, ძალუძს გადმოსცეს 64-მდე ნახევარტონი, ეს კი სულაც არ არის ბევრი.

---

[41] *მოცემული წესიდან გამონაკლისია ნახაზები, გეგმები, სქემები. თუ მათში არ არის ნახევარტონიანი ელემენტები, სამაგიეროდ არის თხელი ხაზები და წვრილი წარწერები, მაშინ მათთვის გონივრულია გადაწყვეტა 300-დან 600 dpi-მდე.*

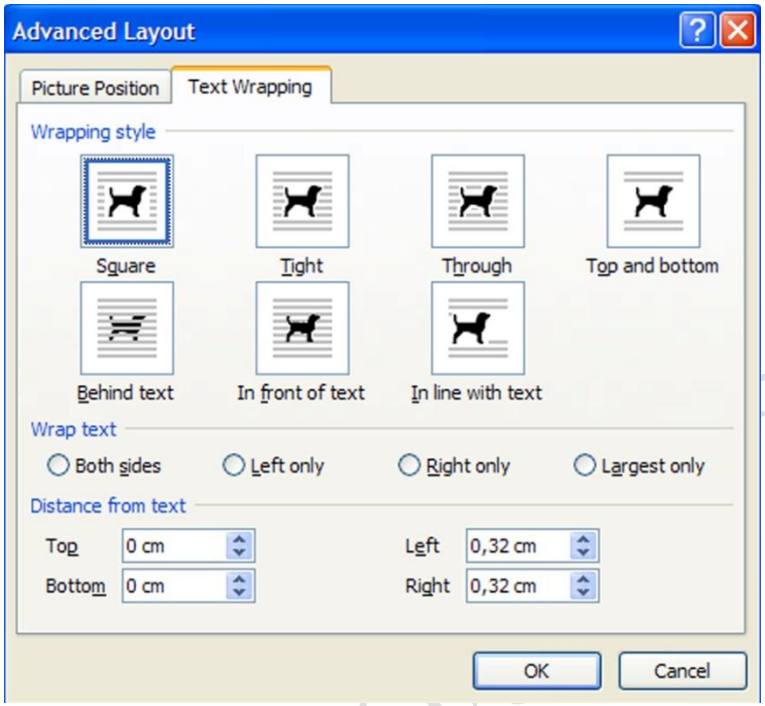
3. ნაკადური ტიპის ფერად პრინტერებზე ნახევარტონები საღებავების შერევით მიიღება, და არა წერტილების, ამიტომ ფერად გამოსახულებებში, რომლებიც ნაკადური ბეჭდვისთვის არის მოწოდებული, გამართლებულია სიმკვრივე 300 dpi-მდე.

გამოსახულების ტექსტთან ურთიერთქმედება

თუ გამოსახულება ტექსტშია ჩასმული, მისთვის შესაძლებელია გარემომცველ ტექსტთან ურთიერთქმედების ერთადერთი რეჟიმი: ის იქცევა, როგორც დიდი ზომის გრაფიკული სიმბოლო. მაგრამ თუ გამოსახულება თავისუფალია, ჩნდება დამატებითი ვარიანტები. მან შეიძლება გადაფაროს ტექსტი ან მის ფონად გამოვიდეს, ასევე ტექსტი შეიძლება შემოევლოს გამოსახულებას, თანაც, სხვადასხვაგვარად. სულ ურთიერთქმედების ექვსამდე ვარიანტი ითვლება. საჭიროს ირჩევენ შემოვლების მენიუში, რომელიც იხსნება ღილაკზე **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლებაზე** დაწკაპუნებით ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** კონტექსტური ჩანართისა **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი.**

1. შემოვლება **Square-ჩარჩოს ირგვლივ**. შემოვლების კონტური მოცემულ შემთხვევაში არის ილუსტრაციის მართკუთხა კონტური. შემოვლების ძირითადი პარამეტრია – ნაპრალის სიდიდე ტექსტის ელემენტებსა და კონტურის მხარეებს შორის. შემოვლების ოთხი მხრიდან თითოეულისთვის ამ სიდიდეს ცალკე მომართავენ დიალოგურ ფანჯარაში **Advanced Layout-დამატებითი მონიშვნა** (ნახ. 12.8). მას ხსნიან ბრძანებით **More Layout Options-შემოვლების დამატებითი პარამეტრები** შემოვლების მომართვის მენიუში.

2. შემოვლება **Tight-კონტურის მიხედვით**. თავდაპირველად შემოვლების კონტური ემთხვევა ილუსტრაციის კონტურს, მაგრამ ის შეიძლება თვითნებურიც გახადოთ, მაგალითად ისეთი, როგორიც ნაჩვენებია ნახატზე 12.9. შემოვლების კონტურის მოსამართად შემოვლების მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Edit Wrap Point-შემოვლების კონტური**.



ნახ. 12.8. ილუსტრაციის შემოვლების რეჟიმის მომართვა



ნახ. 12.9. შემოვლების მომართვა თვითნებური კონტურის მიხედვით

საწყისი კონტური – მართკუთხა ჩარჩო ოთხი კუთხოვანი მარკერით (კვანძით).

კონტურის ფორმა შეიძლება შეიცვალოს, კვანძების გადატანით თაგვის ღილაკზე ხელის დაჭერისას.

დამატებითი კვანძის დასადგენად უბრალოდ მიიტანეთ თაგვის მიმანიშნებელი ჩარჩოზე და როდესაც ის ფორმას შეიცვლის, ძირითად ღილაკს დააჭირეთ და თაგვი გვერდით გადაანაცვლეთ.

კვანძის გასაუქმებლად მიიტანეთ მასზე თაგვის მიმანიშნებელი კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით. დაელოდეთ, სანამ მიმანიშნებელი მიიღებს დახრილი ჯვრის ფორმას (ნიშანს „X“) და დააწკაპუნეთ ძირითადი ღილაკით – კვანძი გაუქმდება.

ნაპრალის სიდიდე ტექსტსა და შემოვლების კონტურს შორის მიუთითეთ დიალოგურ ფანჯარაში **Advanced Layout-დამატებითი მონიშვნა**, მისი გახსნით შემოვლების მენიუში ბრძანებით **More Layout Options-მონიშვნის დამატებითი პარამეტრები**.

3. რეჟიმი **Befind text-ტექსტის უკან**. ფაქტობრივად, ეს რეჟიმი შეესაბამება შემოვლების არარსებობას. გამოსახულება ასრულებს ტექსტისთვის ფონის ფუნქციას, რომელიც მის თავზეა განთავსებული. იმის შესახებ, რამდენად გულისყურით უნდა მიუდგეთ ფონური გამოსახულებების მომხადებას, ჩვენ უკვე ვისაუბრეთ განყოფილებაში 4.4.

4. რეჟიმი **In ront of text-ტექსტის წინ** – დიზაინერული ახირებაა, რომელსაც არ აქვს კავშირი ტექსტურ პროცესორთან. ტექსტურ პროცესორში ტექსტს პირველხარისხოვანი მნიშვნელობა აქვს და არ შეიძლება დაიფაროს ილუსტრაციებით. ხოლო თუ დიზაინერს აუცილებლად სურს ამ იდეის განხორციელება, მის განკარგულებაშია გრაფიკული დიზაინის უფრო ადეკვატური სხვა საშუალებები.

5. შემოვლება **Top and bottom-ზემოდან და ქვემოდან**. შემოვლების პრაქტიკული და საიმედო მეთოდია, რომელიც ფართოდ გამოიყენება სამეცნიერო, ტექნიკურ და ეკონომიკურ ანგარიშებში. უზრუნველყოფს ჰარმონიულ ურთიერთქმედებას კორესპონდირებულ აბზაცებთან და არ იწვევს მოულოდნელობებს დოკუმენტის ავტომატური გადაფორმატირებისას.

ფუნქციურობის მიხედვით **Top and bottom-ზემოდან და ქვემოდან** შემოვლების მეთოდი მოგვაგონებს ზემოთ განხილულ ილეთს – გამოსახულების ჩასმას „სტრიქონის წყვეტაში“, ოღონდ მას ჩამოუვარდება ჰორიზონტალური სწორების საიმედო მექანიზმის არარსებობის გამო.

რეჟიმის ძირითადი პარამეტრებია ტექსტიდან ილუსტრაციის ზედა და ქვედა საზღვრების კიდეკანების სიდიდეები. მათი მნიშვნელები მიეთითება დიალოგურ ფანჯარაში **Advanced Layout-დამატებითი მონიშვნა**. ჩვეულებრივ კიდეკანის სიდიდეს ზემოდან მიუთითებენ ორჯერ უფრო მეტს, ვიდრე კიდეკანის სიდიდეს ქვემოდან.

6. **Through-გამჭოლი** შემოვლება – ტექნიკურად რთული ილეთი, რომლის დროსაც ტექსტი შემოვლებულია არა მხოლოდ გრაფიკული ობიექტის გარეგან კონტურზე, არამედ შიდაზეც (თუ ის არის), ანუ ტე-

ქსტი შეიძლება განთავსდეს არა მხოლოდ გარედან, არამედ ობიექტის შიგნითაც. თუ ობიექტს არ აქვს შიდა კონტურები, მაშინ გამჭოლი შემოვლება **Tight-კონტურის მიხედვით** შემოვლების რეჟიმის ეკვივალენტურია.

გამოსახულების პოზიციირება გვერდთან მიმართებაში

გვერდთან მიმართებაში გამოსახულების პოზიცირების უმარტივესი ილეთია ჩასმა „სტრიქონის წყვეტაში“. ამ შემთხვევაში მიმღები სტრიქონი ბაზის როლს თამაშობს და ნახატის განთავსება ვერტიკალის მიხედვით განისაზღვრება სტრიქონის მდებარეობით, ხოლო ჰორიზონტის მიხედვით – სწორების მეთოდით, რომელიც ამ სტრიქონისთვის არის დანიშნული (ნახ. 12.5).

თავისუფალი გამოსახულებისთვის გვერდთან მიმართებაში მდებარეობის განსაზღვრა უფრო რთულია, მით უმეტეს ხელით გადატანისას. ამ დროს დასახმარებლად გამოდის ავტომატიკა: ის საშუალებას იძლევა ბაზის სახით გამოყენებულ იქნას საბეჭდი გვერდის მინდვრების საზღვრები. პირობითად წარმოიდგინეთ ნაკრების ზოლი ცხრილის 3X3-ის სახით9 მასში ცხრა ზონაა, და თითოეულ მათგანში გამოსახულება შეიძლება პოზიცირდეს ბრძანებით, ხელების დაუხმარებლად.

1. მონიშნეთ გამოსახულება. არ არის აუცილებელი, რომ ის თავისუფალი იყოს. თუ ის სტრიქონშია ჩასმული, თვითონ გათავისუფლდება, როდესაც პოზიცირების ბრძანებას მიიღებს.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Positions-მდებარეობა** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** კონტექსტურ ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ პოზიცირების ცხრა შესაძლო ზონიდან ერთ-ერთი. საჭირო ვარიანტი დაწკაპუნებით დასტურდება.

4. თუ აუცილებელია, გზადაგზა მომართეთ ინტერვალი გამოსახულებასა და ტექსტს შორის. ამისათვის გაეცით ბრძანება **More Layout Options-მონიშვნის დამატებითი პარამეტრები** და შეავსეთ მინდვრები გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში **Advanced Layout-დამატებითი მონიშვნა**.

გამოსახულების კავშირი კორესპონდირებულ ტექსტთან

გამოსახულებასა და ტექსტს შორის შეიძლება და უნდა არსებობდეს ინფორმაციული კავშირი. თუ გამოსახულება სტრიქონშია ჩასმული, ეს კავშირი აშკარაა – ის განსაზღვრულია ადგილნიშნის სიზუსტით. რამდენადმე რთულად არის საქმე თავისუფალ გამოსახულებებთან: ისინი განთავსდებიან, სადაც უნდათ და ფიზიკური კავშირი კონკრეტულ

ტექსტთან მათთვის არ არის განსაზღვრული. მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ კავშირი საერთოდ არ არის; აქ ფიზიკურის მაგივრად ლოგიკური კავშირი მოქმედებს. მაგალითად, გამოსახულებას შეიძლება ჰქონდეს ნახატის ქვეშა წარწერა, რომელიც მასთან უნდა იყოს დაკავშირებული. ასევე უნდა არსებობდეს კავშირი იმ აბზაცთან, რომელსაც ეკუთვნის ილუსტრაცია და რომელშიც განთავსებულია ბმული აღნიშნულ ილუსტრაციაზე.

ტექსტური პროცესორი Microsoft Word 2007 საშუალებას იძლევა დადგინდეს და თვალი მიედევნოს ლოგიკურ კავშირს გამოსახულებასა და ტექსტურ მონაცემებს შორის, ასევე მომსახურდეს ეს კავშირები. არსებითად, თუ აბზაცთან რაღაც ილუსტრაცია არის დაკავშირებული, ამ აბზაცის წაშლის შემდეგ ილუსტრაციაც წაიშლება. შესაბამისად, აბზაცის კოპირების ან გადაადგილების დროს, მასთან დაკავშირებული ილუსტრაციაც მას ავტომატურად მიჰყვება.

როდესაც გამოსახულება მონიშნულია, აბზაცი, რომელთანაც ის არის დაკავშირებული, მინდვრებზე ინიშნება ღუზის სახის მარკერით (ნახ. 12.10). ეს მარკერი ყოველთვის არ ჩანს. მის დასანახად ჩართეთ უჩინარი ნიშნების ასახვის რეჟიმი. ეს კეთდება ღილაკით **Show/Hide-ყველა ნიშნის ასახვა** ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** ჩანართზე **Home-მთავარი** ან კლავიშთა კომბინაციით CTRL + SHIFT +8.

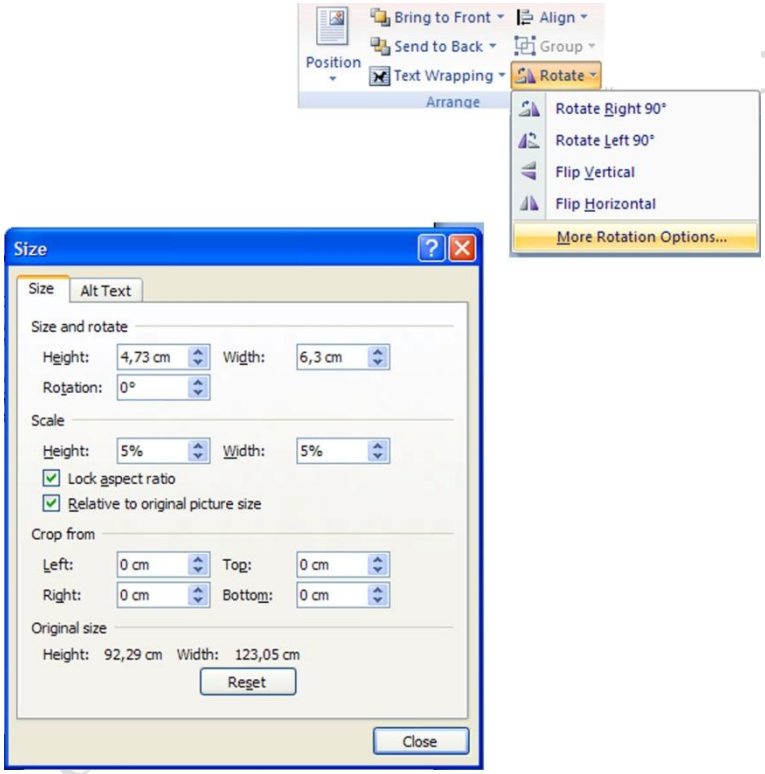
ზოგადად კავშირი გამოსახულებასა და აბზაცს შორის მოქმედებს იმისგან დამოუკიდებლად, სად მდებარეობს გამოსახულება და სად მდებარეობს აბზაცი. გამოსახულების გადაადგილებისას მარკერი სინქრონულად გადაადგილდება, ტოპოლოგიური სიახლოვის მხარდაჭერით. ხოლო თუ საჭიროა გამოსახულების შეკავშირება სხვა აბზაცთან, უბრალოდ გადაიტანეთ მარკერი საჭირო ადგილას.



ნახ. 12.10. კავშირი თავისუფალ გამოსახულებასა და ტექსტურ აბზაცს შორის ინიშნება ღუზის სახის მარკერით

ბრუნვა და არეკვლა

ფიგურის ბრუნვისა და სიმეტრიული არეკვლის ოპერაციები მიეკუთვნება ტრანსფორმაციებს, როგორც გამოსახულების ზომების შეცვლის ოპერაცია. ისინი ხორციელდება მენიუს მეშვეობით, რომელიც იხსნება ღილაკით **Rotateმობრუნება** (ნახ. 12.11).



ნახ. 12.11. ილუსტრაციის მობრუნება მითითებულ კუთხეზე

1. მონიშნეთ გამოსახულება და გახსნილ კონტექსტურ ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი** დააჭირეთ ღილაკს **Rotate-მობრუნება** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება.**

2. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ საათის ისრის მიხედვით მობრუნების ბრძანება (**Rotate Rigth 90°-მობრუნება მარჯვნივ 90°-ით**) ან საათის ისრის

საწინააღმდეგო მიმართულებით (**Rotate Left 90°-მარცხნივ მობრუნება 90°-ით**).

3. თუ საჭიროა, აირჩიეთ სარკისებრი არეკვლის ბრძანება ჰორიზონტალურ ღერძთან (**Flip Vertical-ზემოდან ქვემოთ არეკვლა**) ან ვერტიკალურ ღერძთან (**Flip Horizontal-მარცხნიდან მარჯვნივ არეკვლა**) მიმართებაში.

4. გამოსახულების თვითნებურ კუთხეზე, არა 90°-ის ჯერადის, მობრუნების აუცილებლობის შემთხვევაში, გაეცით ბრძანება **More Rotation Options-მობრუნების სხვა პარამეტრები**.

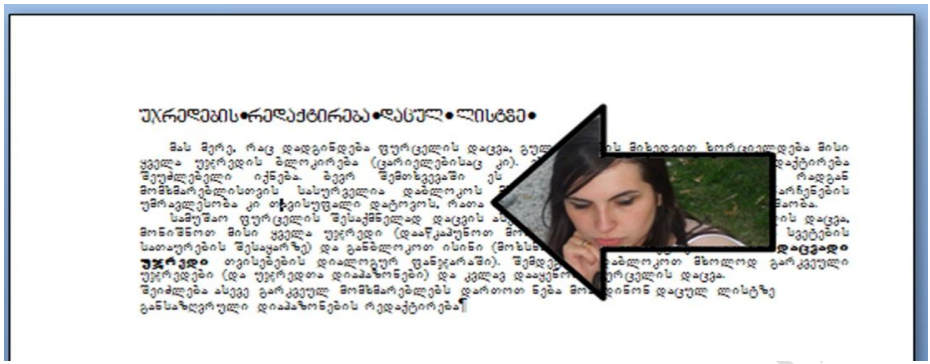
5. მითითებული ბრძანება ხსნის ჩვენთვის უკვე ნაცნობ დიალოგურ ფანჯარას **Size-ზომა**, რომლის საშუალებითაც ვმართავდით ილუსტრაციის მასშტაბირებას. ამჯერად გვჭირდება მრიცხველი **Rotation-მობრუნება**. ის საშუალებას იძლევა მივუთითოთ მობრუნების სიდიდე გრადუსამდე სიზუსტით. დადებითი მნიშვნელები შეესაბამება საათის ისრის მიმართულებით ბრუნვას.

გამოსახულების მოსაბრუნებლად საათის ისრის მიმართულების საწინააღმდეგოდ მითითებულ კუთხეზე, შეიყვანეთ მნიშვნელი, რომელიც ავსებს მითითებულს 360°-მდე. მაგალითად, საათის ისრის საწინააღმდეგო მიმართულებით 30°-ზე მოსაბრუნებლად შეიყვანეთ მნიშვნელი 330°.

6. აამოქმედეთ მომართვა და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Size-ზომა** ღილაკით OK (ნახ. 12.11).

გამოსახულების ფორმის შეცვლა

დოკუმენტში ჩასმულ გამოსახულებებს მართკუთხა ფორმა აქვთ, მაგრამ ამ მდგომარეობის შეცვლა არ არ ის რთული. ტექსტური პროცესორი Microsoft Word არაჩვეულებრივად მდიდარია ვინიეტებით (ერთგვარი ჩარჩოებით, გასაფორმებელი საშუალებებით), რომელთა დახმარებითაც შეიძლება მიიღოთ უამრავი ფორმა, ჩვეულებრივი და არც ისე (ნახ. 12.12). გამოსახულების უჩვეულო ფორმის დამატებით ხაზგასმის საშუალებას იძლევა კონტურის მიხედვით შემოვლების მექანიზმი.



ნახ. 12.12. Microsoft Word-ში გამოსახულებას შეიძლება ჰქონდეს არა მხოლოდ მართკუთხა ფორმა

სინამდვილეში გამოსახულება როგორიც იყო, ისევე მართკუთხა რჩება. ვინიეტი მასზე მოქმედებს, როგორც ნიდაბი, ილუსტრაციის ნაწილის დამფარავი. ასეთი ეფექტის დაყენება შემდეგნაირად არის შესაძლებელი.

1. მონიშნეთ გამოსახულება – ლენტზე უნდა გაჩნდეს კონტექსტური ჩანართი **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

2. ჯგუფში **Picture Styles-ნახატების სტილები** დააჭირეთ ღილაკს **Picture Shape-ნახატის ფორმა** – გაიხსნება მზა გეომეტრიული ფიგურების პალიტრა.

3. აირჩიეთ საჭირო ფიგურა (მასზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას ჩნდება მოტივტივე მოკარნახე ფიგურის მოკლე დახასიათებით).

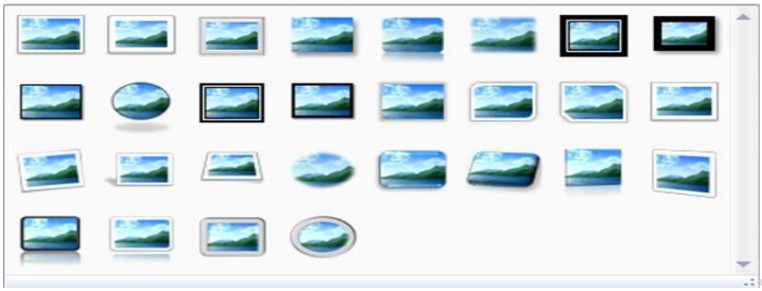
4. თუ საჭირო გახდება ნახატის საწყისი ფორმის აღდგენა, აირჩიეთ ფიგურა **Rectangle-მართკუთხედი**. ეს ყველაზე პირველი ფიგურაა, თუ დაითვლით ზემოდანაც და მარცხნიდან.

გამოსახულებების სტილიზაცია

Microsoft Word-ის სახასიათო თვისება 2007 წლის ვერსიაში – გამოსახულებების სტილიზაციის ინსტრუმენტული საშუალებების გაფართოებული ნაკრებია. მოცემულ შემთხვევაში სტილიზაციის ცნება შეიცავს გამომხატველი გაფორმების ილეთებისა და ეფექტების ფართო ნაკრებს: ფასონურ ჩარჩოს, სამგანზომილებიან წარმოდგენას, ჩრდილს, დამატებით არეკვლას, ნათებას და სხვა.

პროგრამა წარმოადგენს სტილიზაციის საშუალებების სამ ნაკრებს: ავტომატურს, ავტომატიზირებულს და ხელისას. ავტომატური საშუალებები წარმოდგენილია სტილების გალერეით ჯგუფში **Picture Styles-ნახატების სტილები** კონტექსტურ ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. უბრალოდ მონიშნეთ გამოსახულება

დოკუმენტში, გახსენით გალერეა (ნახ. 12.13) და აირჩიეთ სტილიზაცია თქვენი გემოვნებით.



ნახ. 12.13. სტილური ნამზადების გალერეა ნახატების გასაფორმებლად

ილუსტრაციის სტილური გაფორმების კიდევ უფრო ფართო შესაძლებლობებს წარმოადგენს ავტომატიზებული საშუალებები. მათი გალერეა იხსნება ღილაკით **Picture Effects-ეფექტები ნახატებისთვის** იმავე ჯგუფში **Picture Styles-ნახატების სტილები** ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

როგორც ნაჩვენებია ნახატზე მარჯვნივ, სტილური გაფორმების საშუალებები რამდენიმე კატეგორიად არის დაყოფილი: ჩრდილი, არეკვლა, ნათება და ა.შ. ერთი კატეგორიის ფარგლებში ეფექტები ერთმანეთს გამორიცხავენ, მაგრამ ეფექტები, რომლებიც სხვადასხვა კატეგორიას მიეკუთვნებიან, კუმულატიურად მოქმედებენ და ძალიან გამომხატველი შედეგების მიღების საშუალებას იძლევიან, თუმცა კი დოკუმენტების უმრავლესობაში მათი არსებობის გამართლებადობა – ცალკე საკითხია.



სტილიზაციის საშუალებები მხოლოდ მაშინ გამოიყენეთ, თუ სავსებით დარწმუნებული ხართ დოკუმენტის შედგენილობის დახვეწილობაში. მაშველი გაფორმება არ ახდენს შედგენილობის ნაკლოვანებების კომპენსირებას, პირიქითაც კი, მათზე განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს. არატრადიციული გაფორმება ყველაზე უკეთ უთანხმდება უეჭველ ჭეშმარიტებებს, რომლებშიც ძნელია რაიმეში შეშავება: „ორჯერ ორი – ოთხია“; „დედის წინ მორბენალ კვიცს მგელი შეჭამსო“.

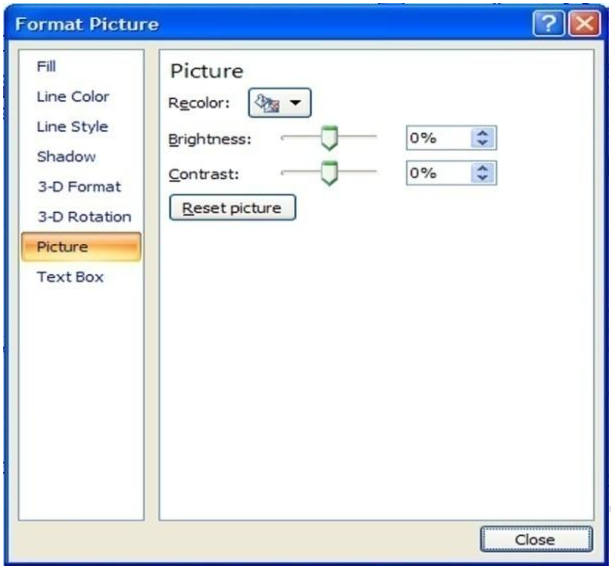
სტილიზაციის ხელის საშუალებები განთავსებულია დიალოგურ ფანჯარაში **Format Pictures-ნახატების ფორმატი**. მისი გახსნის ყველაზე მარტივი საშუალებაა – ამავე სახელწოდების ბრძანება გამოსახულების

კონტექსტურ მენიუში. დიალოგურ ფანჯარას **Format Pictures-ნახატის ფორმატი** ორი პანელი აქვს (ნახ. 12.14). მარცხენა პანელი – სტილური ეფექტების კატეგორიების პანელია. მარჯვენა პანელი – პარამეტრების პანელი. მოსამართი პარამეტრის რიცხვი იმდენად დიდია, რომ საკმარისი გამოცდილების გარეშე ვიზუალური ეფექტის ჰარმონიული მომართვის მიღება პრობლემატური საქმეა. ამიტომ აღნიშნული ფანჯრის გამოყენება უფრო მოსახერხებელია ეფექტების დასასრულებლად, ვიდრე მათ შესაქმნელად.

სიმკვეთრის, კონტრასტულობისა და ტონირების მართვა

ფოტოგრაფიული გამოსახულებებისთვის პროგრამაში გათვალისწინებულია სიმკვეთრის, კონტრასტულობისა და ფერადი ტონირების მართვის მოკრძალებული საშუალებები. მათი პოვნა შეიძლება ინსტრუმენტულ ლენტზე ან დიალოგურ ფანჯარაში **Format Pictures-ნახატის ფორმატი**. ლენტზე ეს არის ღილაკები **Brightness-სიმკვეთრე, Contrast-კონტრასტულობა** და **Recolor-გადაღებვა**, რომლებიც მდებარეობს ჯგუფში **Adjust-შეცვლა** კონტექსტურ ჩანართზე **Picture Tools ► Format-ნახატებთან მუშაობა ► ფორმატი**. დიალოგურ ფანჯარაში **Format Pictures-ნახატის ფორმატი** ეს არის კატეგორიის **Picture-ნახატის** მართვის ელემენტები (იხ. ნახ. 12.14).

ფუნქციურობის მიხედვით ორივე საშუალება ერთნაირია, ერთადერთი გამონაკლისით. მენიუ, რომელიც იხსნება ინსტრუმენტული ლენტის ღილაკით **Recolor-გადაღებვა**, შეიცავს ბრძანებას **Set Transparent Color-გამჭვირვალე ფერის დაყენება**. ის საშუალებას იძლევა გამოსახულების ერთ-ერთ ფერს გამჭვირვალობის თვისება დაუნიშნოს. ასეთი „გამჭვირვალე“ ფერით შეღებილი უბნების მიღმა ჩანს ობიექტები, რომლებიც ქვემოთ მდებარე შრეზეა. ეს შეიძლება იყოს სხვა გამოსახულება ან ტექსტი შემოვლების რეჟიმში **In Front of Text-ტექსტის წინ**.



ნახ. 12.14. ვიზუალური ეფექტების ხელით დასრულების საშუალება

მოდიფიკაციის გაუქმება

ამ თავში განხილული გარდაქმნის ყველა მექანიზმი მოქმედებს როგორც ფილტრი და სინამდვილეში საწყის გამოსახულებაში არავითარი ცვლილება არ შეაქვს, იმისგან დამოუკიდებლად, ცალკე ფაილში ინახებიან თუ დოკუმენტში არიან ჩაშენებული. ფილტრების მომართვაზეა დამოკიდებული ილუსტრაციის წარმოდგენა, მაგრამ არანაირად არ არის დამოკიდებული მისი შემადგენლობა. ეს იმას ნიშნავს, რომ ნებისმიერი ბრძანების მოქმედება, რომელიც გამოსახულების ტრანსფორმირებას ან მოდიფიცირებას ახდენს, შეიძლება გაუქმდეს და დაბრუნდეთ საწყის ვარიანტთან. ეს ძალიან ადვილად კეთდება.

1. მონიშნეთ გამოსახულება.
2. გახსენით კონტექსტური ჩანართი **Picture Tools -ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.
3. ჯგუფში **Adjust-შეცვლა** დააჭირეთ ღილაკს **Reset Picture-ნახატის პარამეტრების გაუქმება**.

კლიპების გადახედვა და ჩასმა

პროგრამაში კლიპებში იგულისხმება მცირე მულტიმედიური ობიექტები (ნახატები, ხმოვანი და ვიდეოჩანაწერები), რომელთა შენახვა

ორგანიზებულია მონაცემთა ბაზის ფორმით. აღნიშნული თავის ჩარჩოებში განვიხილავთ კლიპარტებს ვიწრო გაგებით, მულტიმედიური ობიექტების ერთი კლასის, კონკრეტულად კი ნახატების გულისხმობით. ჩვეულებრივ, გრაფიკული კლიპარტები განსხვავდება ფაილური გამოსახულებებისგან მცირე ინფორმაციული ზომებით (სხვაგვარად მონაცემთა ბაზის მექანიზმი აზრს კარგავს), შესაბამისად ნაკლებფერადოვნებითა და ვექტორული ხასიათით. თუმცა, ეს შეზღუდვები კომპენსირდება განსაკუთრებული გამომხატველობით, ასე რომ, Word-ის დოკუმენტებში გრაფიკული კლიპარტები სავსებით შესაფერისად გამოიყენება.

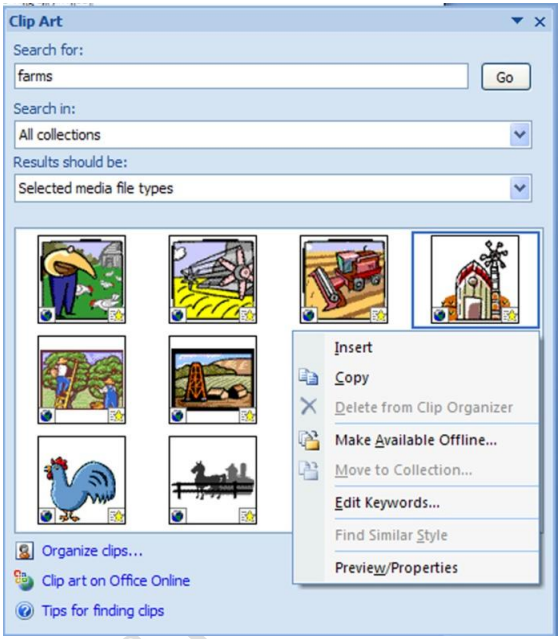
Microsoft Word-ის დამწყები მომხმარებლები თავდაპირველად ვერ იგებენ კლიპარტების როლს. რა აზრი აქვს მონაცემთა ბაზაში ნახატების ორგანიზებას, თუ მაინც ყველა ნახატი ცალკე ფაილში ინახება? უფრო იოლი არ არის, მაშინვე ჩაისვას გამოსახულება ფაილიდან, როგორც ზემოთ არის აღწერილი?

შესაძლოა, ფაილიდან მართლაც უფრო მარტივია გამოსახულების ჩასმა, განსაკუთრებით, როდესაც კოლექცია არ არის დიდი, მაგრამ მონაცემთა ბაზებზე დაფუძნებულ ტექნოლოგიას მხოლოდ იმიტომ არ იყენებენ, რომ ის მოსახერხებელია გამოსახულების ძიების, არჩევისა და ჩასმისთვის. ამ ტექნოლოგიის ძირითადი ღირსებები ვლინდება არა მაშინ, როდესაც გამოსახულება მოითხოვება, არამედ მაშინ, როდესაც ის შესანახად დაიდება. როდესაც გამოსახულებების რაოდენობა არ აღემატება ორ ასეულს, უპრობლემოდ შეიძლება საქაღალდეში **\ჯანმრთელობა** შეინახოთ ფაილი **გაცივება.jpg**. მაგრამ ისმის კითხვა, სად უნდა მოთავსდეს ნახატი, თუ ის ერთდროულად მიეკუთვნება თემებს: „ჯანმრთელობა“, „ჯანდაცვა“, „დაავადებები“, „წამლები“, „მედიცინა“, „ავადმყოფების მოვლა“, „სახელმწიფო“ და „სოციალური დახმარება“? ფაილური მიდგომა მოითხოვდა ერთი და იმავე ფაილის ასლის განთავსებას ბევრ საქაღალდეში. პირიქით, მონაცემთა ბაზებზე დაფუძნებული მიდგომა გულისხმობს, რომ ჩვენ შეგვიძლია არ დავფიქრდეთ იმაზე, რეალურად სად ინახება გამოსახულების ფაილი და რა სახელი აქვს მას, სამაგიეროდ, ეს გამოსახულება ნებისმიერი რაოდენობის კოლექციაშია წარმოდგენილი.

კლიპარტების ძიების, არჩევის და ჩასმის ძირითადი საშუალება არის პანელი **კლიპი**, წარმოდგენილი ნახატზე 12.15. ის იხსნება ღილაკით **კლიპი** ჯგუფში (**Insert-ჩასმა ► ClipArt-ილუსტრაციები**) და მოქმედებს როგორც ჩასმული საშუალება მონაცემთა ბაზასთან სამუშაოდ.

კლიპარტების ძიება საკვანძო სიტყვებით

კლიპარტების ბაზა სტრუქტურულად შედგება ნაკრებებისგან, რომლებსაც კოლექციები ეწოდება. არის კლიპარტებთან მუშაობის ორი მექანიზმი. პირველია – საკვანძო სიტყვებით ძიება. მეორე – არსებული კოლექციების თანმიმდევრული გადახედვა. პირველი მექანიზმი მუშაობს, თუ კოლექციის შემქმნელმა მოიფიქრა კლიპარტებისთვის შინაარსობრივი სახელები მიენიჭებინა ან არ დაეზარა თითოეულ მათგანთან საკვანძო სიტყვების შეკავშირება. მეორე მექანიზმი მუშაობს, თუ მონაცემთა ბაზის შემქმნელმა მასში შექმნა კოლექციის სტრუქტურა და განათავსა მათში კლიპარტები თემატიკის შესაბამისად.



ნახ. 12.15. კლიპების ძიებისა და შერჩევის მიმდევრობა

1. გახსენით პანელი **ClipArt-კლიპი** (**Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► ClipArt-კლიპი**).

2. მინდორში **Search for-ძიება** შეიყვანეთ საკვანძო სიტყვა, რომელიც ყველაზე სრულად ახასიათებს თქვენი ძიების თემატიკას. რამდენიმე სიტყვის შეყვანა არ არის საჭირო. ეს არ ზრდის, არამედ ამცირებს ძიების შედეგიანობას, რადგან პროგრამა პოულობს კლიპარტებს, რომლებშიც ყველა საკვანძო სიტყვა ერთდროულად გვხვდება.

3. გაშლადი სია **Search in-გადახედვა** – ეს არის მართვის ელემენტი, რომელსაც ალმების სია ეწოდება. მასში დააყენეთ ალმები იმ კოლექციებთან, რომლებიც გაინტერესებთ.

4. ალმების გაშლად სიაში **Result should be-ობიექტების ძიება** დააყენეთ ალმები თქვენთვის საჭირო მონაცემთა ფორმატების საპირისპირო მხარეს. თუ კლიპარტების ბაზა არც ისე დიდია, მონიშნეთ მხოლოდ მაღალი დონის კატეგორიები: **Clip Art-კლიპები** და **Photographs-ფოტოგრაფიები**. პირველი შეესაბამება ვექტორულ ილუსტრაციებს, ხოლო მეორე – წერტილოვანს.

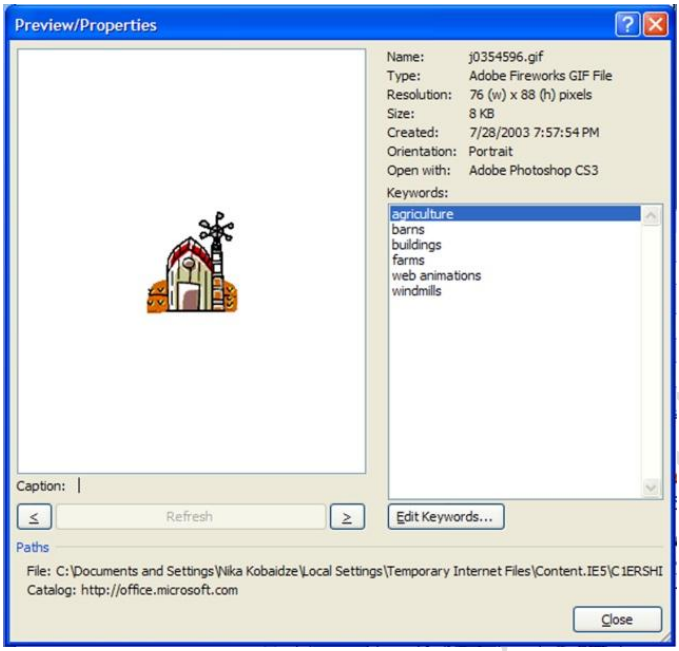
5. აამოქმედეთ ძიების პროცესი ღილაკით **Go-დაწყება**.

6. აღმოჩენილი კლიპების ესკიზები აისახება წინასწარი გადახედვის უბანში. საჭირო კლიპი დოკუმენტში ჩაისმება ესკიზზე ერთი დაწკაპუნებით.

7. აქვე, წინასწარი გადახედვის უბანში, შეგიძლიათ მიიღოთ დამატებითი ინფორმაცია, სასარგებლო შემდგომი ძიებების გასატარებლად. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ კლიპარტზე, და მის სიახლოვეს გაჩნდება ღილაკი, რომელზე დაწკაპუნებითაც იხსნება კლიპარტთან დამატებით მოქმედებების მენიუ.

8. თაგვის მიმანიშნებელი კლიპარტზე დააყოვნეთ და მიიღებთ მოტივტივე მოკარნახეს საკვანძო სიტყვების სიით, რომლებიც დაკავშირებულია აღნიშნულ კლიპარტთან. ყურადღებით გაეცანით მათ. შესაძლოა, მათგან რომელიმე გამოგადგეთ ბაზასთან დამატებითი მოთხოვნების ფორმირებისთვის.

9. ღილაკზე დაწკაპუნებით (პუნქტი 7) იხსნება კლიპთან მოქმედებების მენიუ. ამ მენიუში ყველაზე დაწვრილებით ცნობებს წარმოადგენს ბრძანება **Preview/Properties-გადახედვა და თვისებები** (ნახ. 12.16). ის ხსნის ამავე სახელწოდების ფანჯარას, სადაც საშუალებას იძლევა გადაიხედოს გამოსახულება გადიდებული ფორმატით, დადგინდეს მისი ფიზიკური ზომა (პიქსელებში), ინფორმაციული ზომა (ბაიტებში), იმ ფაილის სახელი და ადგილმდებარეობა, რომელშიც ინახება გამოსახულება, იმ დანართის სახელი, რომლითაც ეს ფაილი იხსნება და რედაქტირდება. ფანჯარა **Preview/Properties-გადახედვა და თვისებები** ასევე შეიცავს გამოსახულებასთან დაკავშირებული საკვანძო სიტყვების ნაკრებს და წარმოადგენს საშუალებებს მის შესაცვლელად.



ნახ. 12.16. კლიპის შესახებ ცნობების გადახედვა

10. კლიპების მოწესრიგებული შენახვისთვის არსებობს სპეციალური პროგრამული საშუალება – კლიპების ორგანიზატორი. პანელიდან **Clip Art-კლიპი** ეს საშუალება ამოქმედდება ჰიპერბმულით **Organize clips-კლიპების მოწესრიგება**.

11. სხვა ჰიპერბმული – **Clip art on Office Online-კლიპები Office Online-ის ვებკვანძზე** – უზრუნველყოფს ინტერნეტში კლიპარტების ყველაზე მსხვილ ბიბლიოთეკასთან მიერთებას.

კლიპების კოლექციის გადახედვა

კლიპების ძიებისა და შერჩევის ალტერნატიული მეთოდი კოლექციების პირდაპირ გადახედვას გულისხმობს. ამ კოლექციების იერარქიული სტრუქტურა წარმოდგენილია ალმების სიით **Search in-გადახედვა**. გახსენით ის გაშლად ღილაკზე დაწკაპუნებით.

იერარქიის ზედა დონეზე სამი კატეგორიაა: **My Collections-ჩემი კოლექციები, Office Collections-Office-ის კოლექცია** და **Web Collections-ვებ-კოლექციები.**

კატეგორია **My Collections-ჩემი კოლექციები** თავდაპირველად ცარიელია. ის თანდათანობით უნდა შეივსოს, წლიდან წლამდე. დროსთან

ერთად ეს კატეგორია არც ისე მცირე მნიშვნელობას იძენს თავისი შემქმნელისა და მფლობელისთვის.

კატეგორია **Office Collections Office-ის კოლექცია** შეიცავს კლიპების გარკვეულ რაოდენობას, რომლებიც მოწოდებულია Microsoft Office 2007-ის პაკეტთან ერთად.

მასში ზედა დონის ათობით კოლექცია შედის: **AutoShapes-ავტოფიგურები, Business-ბიზნესი, Web Collection -ვებ-ელემენტები** და ბევრი სხვა, რომელთაგან თითოეულში ჩასმული კოლექციები შედის.

ყველაზე ვრცელი კატეგორია – **Web Collection-ვებ-კოლექციებია**. ის ათი ათასობით კლიპს ითვლის და განთავსებულია Microsoft Office Online-ის ვებკვანძზე.

კოლექციის გადახედვა შემდეგნაირად ხორციელდება

1. გახსენით პანელი **ClipArt-კლიპი** (**Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► ClipArt-კლიპი**).

2. არ შეავსოთ მინდორი **Search for-ძიება**. როდესაც არც ერთი საკვანძო სიტყვა არ არის შეყვანილი, რჩეული კოლექცია მთლიანად წარმოდგება.

3. გახსენით გაშლადი სია **Search in-გადახედვა** – ის შეიცავს კლიპარტების კოლექციის იერარქიულ სტრუქტურას.

4. თავდაპირველად (გულისხმობის მიხედვით) კოლექციების უმრავლესობა არ არის მონიშნული. ასეთი მომართვა გაკეთებულია, რომ უზრუნველყოს შერჩევის სისრულე საკვანძო სიტყვების მიხედვით ძიებისას. მაგრამ რჩეული კოლექციების პირდაპირი გადახედვისას ეს არ არის საჭირო. დაიწყეთ ყველა მონიშნული კოლექციის უკუგდებიდან.

იერარქიის ყველაზე მაღალ კუთხეში თაგვის დაწკაპუნებით დააყენეთ ალამი კატეგორიაში **Everywhere-ყველგან**.

განმეორებითი დაწკაპუნებით ჩამოუშვით ალამი კატეგორიაში **Everywhere-ყველგან**. ეს უზრუნველყოფს ყველა ჩასმული კატეგორიის გარანტირებულ უკუგდებას.

5. იერარქიული სტრუქტურის კვანძებზე დაწკაპუნებით გაშალეთ საჭირო კოლექცია და დააყენეთ მისი ალამი.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Go-დაწყება** და მიიღეთ კოლექციის შემადგენლობა წინასწარი გადახედვის უბანში.

7. სხვა კოლექციების გადასახედად ისევ გახსენით სია **Search in-გადახედვა**, შესაბამისად მოემსახურეთ ალმებს (დააყენეთ, სადაც საჭიროა და მოხსენით, სადაც არ არის საჭირო) და დააჭირეთ ღილაკს **Go-დაწყება**.

კლიპების ეფექტური ძიება და შერჩევა

მცოდნე მომხმარებლების ხელში კლიპარტების საკვანძო სიტყვების მიხედვით ძიების მექანიზმი უფრო ეფექტურად მოქმედებს, ვიდრე კოლექციის პირდაპირ გადახედვა. სწორედ ამიტომ, გულისხმობის მიხედვით ყველა კოლექცია სიაში **Search in-გადახედვა** წინასწარ არის მონიშნული: ისინი ამავდროულად მომზადებულია საკვანძო სიტყვების მიხედვით გადასახედად.

საკვანძო სიტყვების მიხედვით ძიებისას – აუჩქარებლად და მეთოდურად უნდა იმოქმედოთ. თანაც, არ ეცადოთ ძიების ორგანიზებას ერთდროულად რამდენიმე სიტყვის მიხედვით. ძიების მექანიზმი მუშაობს ლოგიკური „და“-ს მექანიზმის მიხედვით. ის არჩევს კლიპარტებს, რომლებშიც ყველა სიტყვა ერთდროულად არის. ძიების მაგალითი სიტყვების მიხედვით „medicine-მედიცინა“ და „women-ქალი“, ასევე მათი კომბინაციების მიხედვით, ნაჩვენებია ნახატზე 12.17. როგორც ხედავთ, სიტყვების ნაკრების გაფართოებას ავიწროვებს ძიების უბანს.

მაგალითად, თუ გსურთ კლიპების შერჩევა განათლების თემაზე, დაიწყეთ რაიმე ძალიან მარტივიდან, მაგალითად, სიტყვიდან „სკოლა“ და შეხედეთ, რას მოგცემთ. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ შემოთავაზებულ კლიპებზე და შეხედეთ, კიდევ რა საკვანძო სიტყვები ეხება განალების თემას. ორი წუთიც არ იქნება გასული, რომ საკვანძო სიტყვების მთელ არსენალს შეიძენთ: **ბავშვები, სწავლა, ცოდნა, წიგნები, ჩანაწერები, გლობუსი** და ბევრი სხვა. ამ სიტყვების მიხედვით ძიებას თუ ცდით, თქვენთვის საინტერესო მთელ თემატიკას მოიცავთ.

საინტერესო კლიპს თუ წააწყდებით, შეინახეთ ის კოლექციაში **Favorities-რჩეული**. ეს მოსახერხებელი ადგილი შერჩეული კლიპების დროებით შესანახად, მდებარეობს კატეგორიაში **My Collections-ჩემი კოლექციები**. „რჩეულში“ შენახვა შემდეგნაირად ხორციელდება.

1. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ არჩეულ კლიპზე.

2. დაელოდეთ კლიპის გვერდით მიერთებული გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.

3. დააჭირეთ ამ ღილაკს – გაიხსნება ღილაკთან მოქმედებების მენიუ.

4. აირჩიეთ მასში ბრძანება **Copy to Collection-კოლექციაში კოპირება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Copy to Collection-კოლექციაში კოპირება**.

5. აირჩიეთ საჭირო კოლექცია და დააჭირეთ ღილაკს OK.

6. თუ გსურთ, შეგიძლიათ შექმნათ დამატებითი კოლექცია ღილაკ **New-შექმნის** დახმარებით. მაგრამ უმჯობესია ეს მოგვიანებით გააკეთოთ, რათა არ მოცდეთ საჭირო კლიპების ძიებასა და შერჩევას.



ნახ. 12.17. სიტყვების ნაკრების გაფართოება ძიების შედეგიანობას ამცირებს

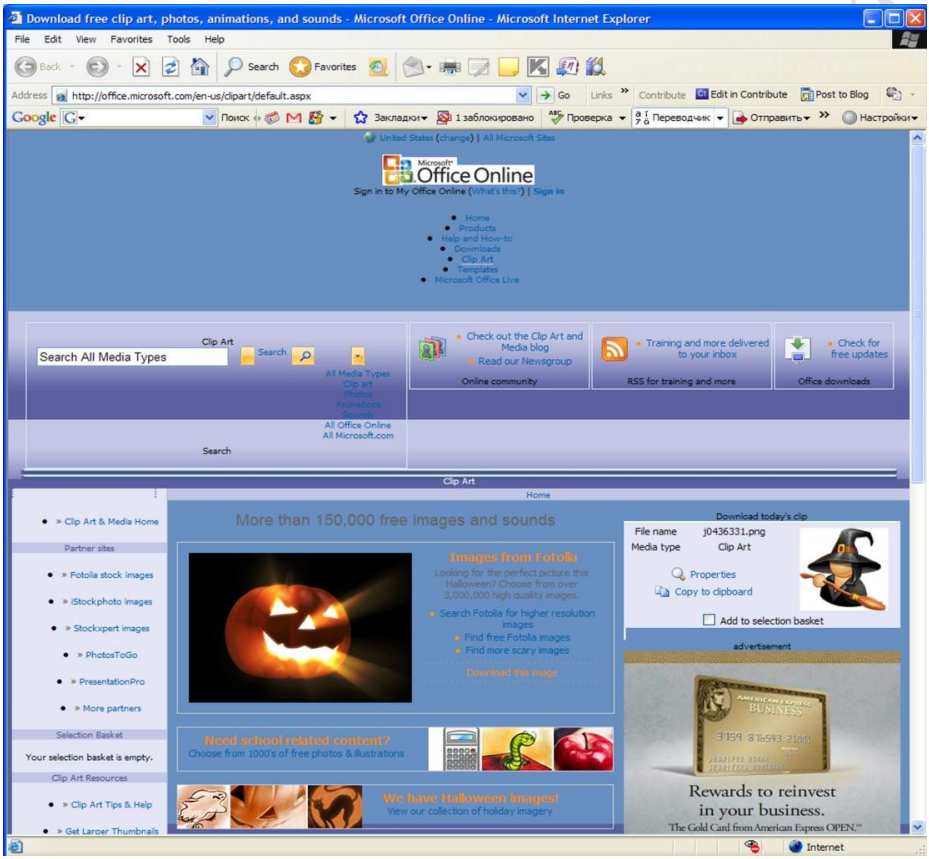
კლიპარტების ვებ-კოლექციები

ათეულობით წლის წინათ Microsoft Office-ის პაკეტთან ერთად მოწოდებული იყო გრაფიკული კლიპების ვრცელი კოლექცია, რომელიც ათასობით გამოსახულებას ითვლიდა. მაგრამ ინტერნეტის განვითარებასთან ერთად და სერვისების ნაწილის ქსელში გადატანასთან ერთად კომპანია Microsoft-მა თავის სტრატეგიას გადახედა. დღეს Microsoft Office 2007-ის პაკეტთან ერთად მოწოდებულია შედარებით მოკრძალებული კოლექცია, რომელსაც Microsoft Office-ის თემაზე მომუშავე რეცენზენტების, მიმომხილველებისა და სხვა ავტორების მწირი მოთხოვნების დაკმაყოფილება თუ შეუძლია მხოლოდ. ყველა საინტერესო კოლექცია კი კომპანია Microsoft-ის ვებ-კვანძზეა განთავსებული და ლიცენზირებულ მომხმარებელს ყოველთვის შეუძლია იქიდან მისი გადმოტვირთვა, თუ ეს აუცილებელია.



ინტერნეტიდან გამოსახულებების გადმოსატვირთად აუცილებლად უნდა მიიღოთ შეთანხმება კომპანია Microsoft-ის ვებ-სერვისების გამოყენების პირობების შესახებ მათ, ვინც პროგრამული უზრუნველყოფის არარეგისტრირებულ ასლებს იყენებს, სერვისი არ მიეწოდება.

1. კლიპარტების ქსელურ კოლექციასთან მიწვდომა იხსნება ჰიპერბმულით **Clip Art on Office Online-კლიპები Office Online-ის ვებ-კვანძზე** პანელ **Clip Art-კლიპის** ქვედა ნაწილში. ამ დროს ავტომატურად ამოქმედდება ვებ-მიმომხილველი, რომელიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული (ნახატზე 12.18 ეს არის პროგრამა Internet Explorer) და ინტერნეტთან მოქმედი ჩართვის არსებობის შემთხვევაში ხორციელდება საშინაო გვერდის Microsoft Office Online-ის ჩატვირთვა.



ნახ. 12.18. კლიპების კოლექცია Microsoft Office Online-ის საიტზე

2. კატალოგში აირჩიეთ საჭირო კატეგორია და გახსენით ის დაწკაპუნებით.

3. აირჩიეთ საჭირო კლიპი და დააყენეთ ალამი **Add Element-ელემენტის დამატება** – კლიპი ჩასატვირთად მომზადდება. აქვე შეგიძლიათ დააწკაპუნოთ ღილაკზე გამადიდებელი შუშის გამოსახ-

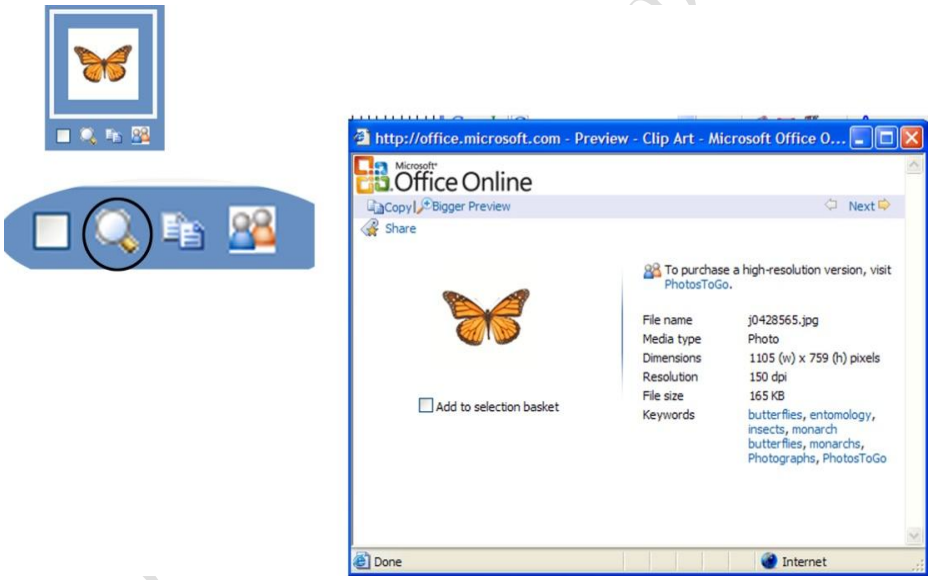
ულებით – ის გახსნის ცალკე გვერდს გამოსახულების შესახებ დაწვრილებითი ცნობებით (ნახ. 12.19). აქ მოყვანილია ფაილის სახელი, მისი ზომა, გამოსახულების ზომები და საკვანძო სიტყვების სია. თუ ზომების ნაცვლად პიქსელებში ჩაწერილია მნიშვნელი "ცვლადები", ე.ი. გამოსახულება ვექტორულია და ის შეიძლება თვითნებურად მასშტაბირდეს ხარისხის დანაკარგის გარეშე.

4. დახურეთ კლიპის შესახებ ცნობების გვერდი და დაბრუნდით მთავარ გვერდთან ჰიპერბმულ **Home Page-საშინაო გვერდზე** გადასვლით.

5. მთავარ გვერდზე დარწმუნდით, რომ შერჩეული კლიპები ჩატვირთვის პაკეტში დაემატა.

6. დაიწყეთ ჩატვირთვა ჰიპერბმულზე **Load Element-ელემენტების ჩატვირთვაზე** დაწკაპუნებით.

7. ჩატვირთვის დასრულებისას დახურეთ ვებ-მიმომხილველის ფანჯარა.



ნახ. 12.19. ვებ-გვერდის გადახედვა ჩასატვირთად გამზადებული კლიპის შესახებ ცნობებითურთ

კლიპების დოკუმენტში ჩასმა

მას მერე, რაც საჭირო კლიპი ნაპოვნია და მისი ესკიზი წარმოდგენილია წინასწარი გადახედვის უბანში, კლიპის ჩასმა ხორციელდება ესკიზზე ერთი დაწკაპუნებით. იგივე მოქმედებას ასრულებს ბრძანება

Insert-ჩასმა კლიპის მენიუში, რომელიც იხსნება მიერთებულ ღილაკზე დაწკაპუნებით (პუნქტი 7, ნახატზე 12.15).

კლიპების კოლექციის მომსახურება

თუ გულზე ხელს დავიდებთ, უნდა ვაღიაროთ, რომ საშუალებები კლიპების კოლექციის მომსახურებისთვის პირველ რიგში განკუთვნილია არა Microsoft Word-ის მომხმარებლებისთვის. ეს საშუალებები მიეკუთვნება Microsoft Office-ის მთელ პაკეტს, რომელშიც არის დანართები, უკეთ ორიენტირებული გრაფიკასთან სამუშაოდ, ვიდრე ტექსტური პროცესორია. მიუხედავად ამისა, რაკი ტექსტურ პროცესორში გათვალისწინებულია მულტიმედიური კოლექციების მომსახურების შესაძლებლობა, ჩვენ მას განვიხილავთ, თუნდაც მოკლედ.

კლიპების ორგანიზატორი და მისი ფუნქციები

კლიპების კოლექციის მომსახურების ძირითადი საშუალებაა კლიპების ორგანიზატორი. მას სამი ფუნქცია აქვს. პირველი – კოლექციის გადახედვა და დოკუმენტში გამოსაყენებლად საჭირო კლიპების არჩევაა. ამ ნაწილში ორგანიზატორი ახდენს პანელ **Clip Art-კლიპის** შესაძლებლობების დუბლირებას, და თუ თქვენი მოთხოვნები არ სცდება მზა კოლექციების გამოყენებას, ორგანიზატორის გარეშეც იოლად გახვალთ.

კლიპების ორგანიზატორის მეორე, და ძირითადი ფუნქცია კოლექციის შევსებაა. როდესაც გრაფიკული ფაილების ანგარიში კომპიუტერზე ათასამდე მიდის, ორგანიზატორის გარეშე პრაქტიკულად შეუძლებელია მუშაობა. მას ძალუძს ავტომატურად გადახედოს მყარი დისკების შემადგენლობას, დაადგინოს მათზე მულტიმედია ფაილების არსებობა და დაარეგისტრიროს ისინი კლიპების კოლექციებში. მას ისიც კი შეუძლია, ნაპოვნ კლიპებს საკვანძო სიტყვები დაუნიშნოს. საიდან მოიტანს? მხოლოდ ფაილის სახელიდან, მეტი არსაიდან.

ორგანიზატორის მესამე ფუნქციაა – კოლექციის მოწესრიგება. აქ შედის ახალი კოლექციების შექმნა, მათი სტრუქტურის მართვა, ასევე კლიპების თვისებების მართვა, ძირითადად საკვანძო სიტყვების სიების ფორმირება.

კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა

კლიპების ორგანიზატორი ამოქმედდება ბმულზე **Organize clips-კლიპების მოწესრიგება** დაწკაპუნებით პანელ **Clip Art-კლიპის** ქვედა ნაწილში (პუნქტი 10 ნახატზე 12.15).

1. კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა ორპანელიანია (ნახ. 12.20).

2. მარცხენა პანელი კატეგორიების პანელია. მოთხოვნის მიხედვით აქ შეიძლება გაიხსნას ან კოლექციების სია, ან ძიების საშუალებები. ჩვეულებრივ სარგებლობენ წარმოდგენით **Collection List-კოლექციების სია**, რადგან ძიებისთვის სავსებით საკმარისია ზემოთ აღწერილი პანელის **Clip Art-კლიპის** საშუალებები.

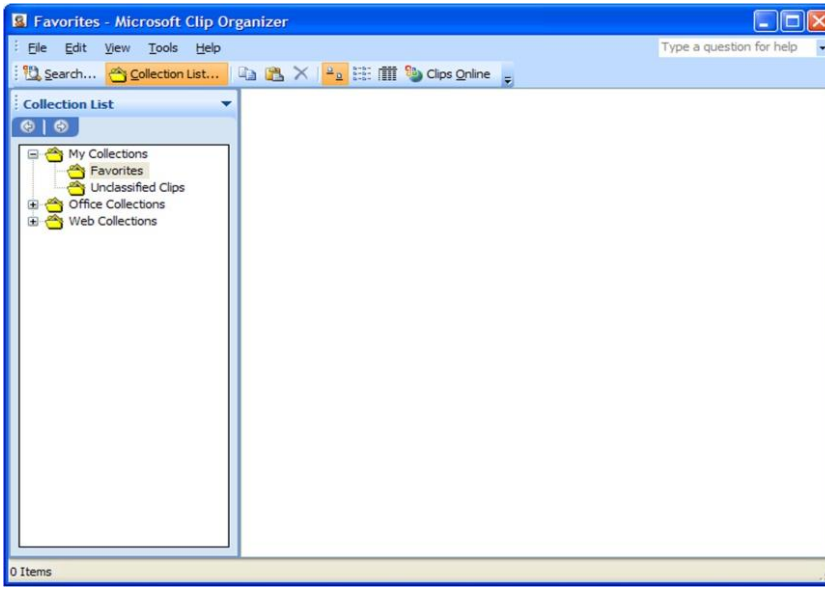
3. კოლექციის სიასა და ძიების საშუალებებს შორის გადართვა სრულდება ან მენიუ **View-ხედის** ბრძანებებით: **View-ხედი ► Collection List-კოლექციების სია** ან **View-ხედი ► Search-ძიება**, ან ინსტრუმენტთა პანელის ღილაკების მეშვეობით.

4. პირველი პანელი – ელემენტების პანელია. აქ წარმოდგენილია მიმდინარე კოლექციის შემადგენლობა (კოლექციისა, რომელიც მონიშნულია პანელზე **Collection List-კოლექციების სია**).

5. ელემენტების პანელს რამდენიმე წარმოდგენა აქვს: **Thumbnails-ესკიზები, List-სია, Details-ცნობები**. პირველადი მიმოხილვისა და არჩევისთვის იყენებენ წარმოდგენას **Thumbnails-ესკიზები**, ხოლო კლიპის საკვანძო სიტყვების დაწვრილებითი შესწავლისთვის – წარმოდგენას **Details-ცნობები**. წარმოდგენები გადაერთვება ან მენიუ **View-ხედის** ბრძანებებით, ან ინსტრუმენტთა პანელის ღილაკების მეშვეობით.

6. კოლექციის მომსახურებასა და მათ შორის კლიპების გადაადგილებას ემსახურება ღილაკები **Copy-კოპირება, Paste-ჩასმა** და **Delete from Clip Organizer-ორგანიზატორიდან წაშლა**, რომლებიც ინსტრუმენტთა პანელზე მდებარეობს.

აბზორი ბიბლიოთეკა



ნახ. 12.20. კლიპების ორგანიზატორი – Microsoft Office-ის ჩაშენებული დანართი

ახალი კოლექციების შექმნა

ახალი კოლექციების შექმნა – ეს მულტიმედია კლიპების კოლექციის სტრუქტურის მართვის კიდევ ერთი ამოცანაა. კოლექციების სტრუქტურა იერარქიულია. ეს იმას ნიშნავს, რომ ახალი კოლექციის შესაქმნელად წინასწარ უნდა განსაზღვროთ მისი ადგილმდებარეობა – აირჩიოთ მისთვის მშობელი კოლექცია, მაგრამ არა ნებისმიერი. ახალი კოლექციების შექმნა ნებადართულია მხოლოდ წინაპარი განყოფილების **My Collections-ჩემი კოლექციების** განტოტებებში.

1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა, როგორც ზემოთ არის მითითებული, და კატეგორიების პანელზე გახსენით კოლექციის წარმოდგენა (ღილაკი **Collection List-კოლექციების სია**).
2. მონიშნეთ ნებისმიერი კოლექცია სამომხმარებლის კოლექციის **My Collections-ჩემი კოლექციების** ტოტში.
3. გაეცით ბრძანება **File-ფაილი ► New Collection-კოლექციის შექმნა** – გაიხსნება ფანჯარა **New Collection-კოლექციის შექმნა**.
4. გაშალეთ კოლექციის სტრუქტურა და აირჩიეთ მშობელი კოლექცია, რომლის შიგნითაც ივარაუდება ახალი კოლექციის შექმნა.
5. მინდორში **Name-სახელი** შეიყვანეთ ახალი კოლექციის სახელწოდება.

6. შექმენით ახალი კოლექცია ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



*ახალი კლიპების იმპორტის დროს ყოველთვის არ არის საკმარისი დრო, რომ მოწესრიგდეს კოლექციის სტრუქტურა. მსგავსი შემთხვევებისთვის გამიზნულია განურჩეველი კლიპების სპეციალური კოლექცია – **Unclassified Clips-არაკლასიფიცირებული კლიპები**. ამ სტრიქონების ავტორი ამჯობინებს აქ შექმნას დროებითი კოლექციები, მათი სახელების ფორმირებით კალენდრული თარიღის საფუძველზე. მაგალითად, თუ კოლექცია იქმნება 2007 წლის 15 სექტემბერს, მისი სახელი იქნება 150907 ან 070915.*

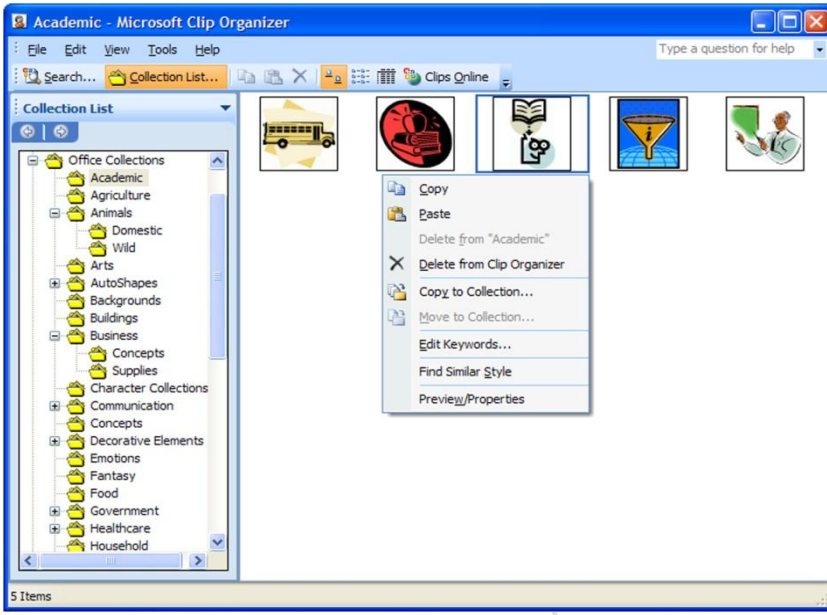
ოპერაციები სამომხმარებლო კოლექციებთან

ოპერაციების შესრულება სამომხმარებლო კოლექციებთან მოსახერხებელია კონტექსტური მენიუს საშუალებით. კოლექციის სტრუქტურის გაშლით კატეგორიების პანელზე, აირჩიეთ საჭირო კოლექცია და დააწკაპუნეთ მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით. გახსნილ კონტექსტურ მენიუში დაინახავთ შესაძლო ოპერაციების სრულ სიას, რომელთა მეშვეობითაც შეიძლება შეიქმნას კოლექცია მიმდინარე კოლექციაში, წაიშალოს მიმდინარე კოლექცია, სახელი გადაერქვას, კოპირდეს ან სხვა კოლექციაში გადაადგილდეს.

აქ განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს ბრძანებას **Collection Properties-კოლექციის თვისებები**. ის საშუალებას იძლევა ავტომატიზირდეს კოლექციის შევსება და ერთგვარი ხიდია კომპიუტერის ფაილურ სტრუქტურასა და მულტიმედიური კლიპების მონაცემთა ბაზის სტრუქტურას შორის. ამ ბრძანებას და მის მიერ გასახსნელ ფანჯარას მალე დავუბრუნდებით, რათა დაწვრილებით განვიხილოთ კოლექციის შევსების ეფექტური მექანიზმი.

ოპერაციები კლიპებთან

კოლექციებთან ოპერაციის გარდა ორგანიზატორი საშუალებას იძლევა შესრულდეს ოპერაციები მათში შემავალ ცალკეულ კლიპებთან. ასეთ ოპერაციებს მიეკუთვნება კლიპების კოპირება და გადაადგილება კოლექციებს შორის, კლიპების წაშლა კოლექციიდან, ასევე საკვანძო სიტყვების სიის შეცვლა.



ნახ. 12.21. კლიპებთან ოპერაციის მენიუ კლიპების ორგანიზატორში

1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა (ნახ. 12.21).
2. მარცხენა პანელზე (კატეგორიების პანელზე) გახსენით კოლექციების სია.
3. გაშალეთ და მონიშნეთ საჭირო კოლექცია.
4. მარჯვენა პანელზე (ელემენტების პანელზე) ჩართეთ შემადგენლობის წარმოდგენა ესკიზების სახით.
5. აირჩიეთ საჭირო კლიპი, მიიტანეთ მასზე თაგვის მიმანიშნებელი და დაელოდეთ ესკიზის ახლოს გაშლადი ღილაკის გამოჩენას.
6. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს – გაიხსნება კლიპებთა ქმედებების მენიუ.
7. აირჩიეთ და შეასრულეთ საჭირო ბრძანება.

კლიპების კოლექციის შევსება

მას, ვინც თავისი სამუშაოს მეათედ ნაწილს მაინც ატარებს Word-ის დოკუმენტების გაფორმებაში, უწევს არა მხოლოდ კლიპების კოლექციების გამოყენება, არამედ მათი მომსახურებაც, რაც მთავარია – ახალი შემადგენლობით შევსება. ამისათვის საუკეთესო საშუალებაა – კლიპების ორგანიზატორი. ის წარმოადგენს ასარჩევად კოლექციის

შევსების რამდენიმე მექანიზმს. თითოეული მექანიზმი მოსახერხებელია გარკვეულ ვითარებებში.

ავტომატური იმპორტი

კლიპარტების ავტომატური იმპორტის ოპერაცია ემსახურება კოლექციის პირველად შევსებას. ამ ოპერაციის მიზანია: კომპიუტერის მყარი დისკების მითითებული განყოფილებების ავტომატურად გადახედვა, მათზე მულტიმედიური შემადგენლობის ფაილების გამოვლენა, მათი ინდექსირება, თითოეული ფაილისთვის კლიპის (ესკიზის) აგება და კლიპების რეგისტრირება მონაცემთა ბაზის კოლექციებში.

როგორც აქ მოყვანილი აღწერიდან ნათლად ჩანს, კოლექციის ავტომატური შევსება – არც ისე სწრაფი საქმეა. მყარი დისკების ზომებისა და კომპიუტერის წარმოებადობის მიხედვით იმპორტი შეიძლება გაიწელოს, განსაკუთრებით, როდესაც ოპერაცია პირველად სრულდება. საბედნიეროდ, შემდგომში საქმე უფრო ჩქარა წავა. თანაც ოპერაციის ხანგრძლივობა შეიძლება გარკვეულ ფარგლებში რეგულირდეს მყარი დისკების განყოფილებების რაციონალური არჩევის ხარჯზე, რომლებიც კვლევას ექვემდებარებიან.

1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა (**Insert-ჩასმა ► Clip Art-კლიპი ► Organize clips-კლიპების მოწესრიგება**).

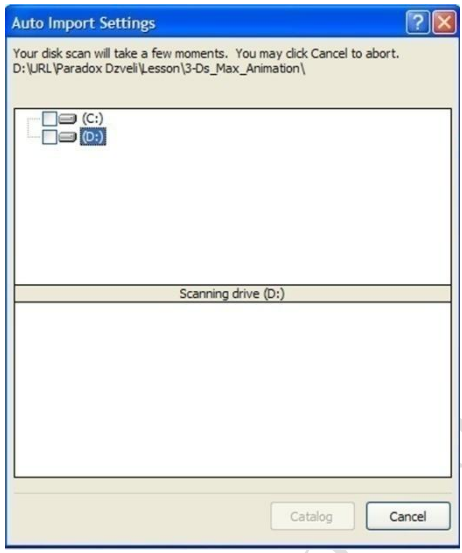
2. ორგანიზატორის მენიუს სტრიქონში გაეცით ბრძანება **File-ფაილი ► Add Clips to Organizer-კლიპების დამატება ორგანიზატორში ► Automatically-ავტომატურად** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Add Clips to Organizer-კლიპების დამატება ორგანიზატორში**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 12.22.-ზე.

3. თუ კლიპების იპორტირებას პირველად არ ახდენთ და კომპიუტერის მყარი დისკები ადრე უკვე იყო გადახედილი და ინდექსირებული, დააჭირეთ ღილაკს OK – დაიწყება ახალი მულტიმედიური ფაილების ძიება, რომლებიც კომპიუტერზე ჩნდება წინამორბედი ოპერაციების ჩატარების შემდეგ.



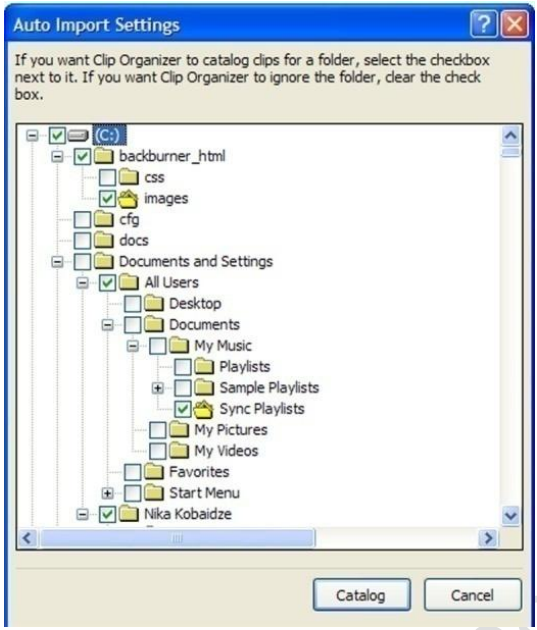
ნახ. 12.22. კლიპების დამატება ორგანიზატორში

4. თუ ოპერაცია პირველად სრულდება, დააჭირეთ ღილაკს **Options-პარამეტრები**. ის ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Auto Import Setting-ავტომატური იმპორტის პარამეტრები**, რომელთან მუშაობაც იწყება მყარი დისკების სტრუქტურის ანალიზიდან (ნახ. 12.23). მოთმინება მოიკრიბეთ: ოპერაცია სულ რამდენიმე წუთს გრძელდება.



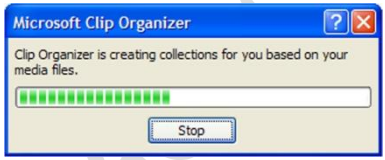
ნახ. 12.23. მე-2 ნაბიჯი. მყარი დისკების სტრუქტურის ანალიზი

5. მყარი დისკების ანალიზის დასრულებისას აიგება იერარქიული მოდელი, რომელიც კომპიუტერის ფაილურ სისტემას შეესაბამება. ამ მოდელში გაშლილია და მონიშნული საქაღალდის ალმებით, რომლებშიც აღმოჩენილია მულტიმედიური შემადგენლობა. ეს არის არა მხოლოდ გრაფიკა, არამედ ხმოვანი და ვიდეჩანაწერები. აღნიშნულ ეტაპზე თქვენი ამოცანაა – შეარჩიოთ ის საქაღალდეები, რომლებიც რეალურ ინტერესს წარმოადგენს კატალოგიზაციისთვის (ნახ. 12.24). როგორც ჩანს, გრაფიკული კლიპების კოლექციის შესაქმნელად გონივრულია საქაღალდეების გამორთვა, რომლებშიც შენახულია მუსიკალური რესურსები და ვიდემასალები.



ნახ. 12.24. მე-3 ნაბიჯი. საქაღალდეების შერჩევა მულტიმედია რესურსების გადახედვისა და ინდექსაციისთვის

6. საქაღალდეების შერჩევის დასრულებისას დააჭირეთ ღილაკს **Catalog-კატალოგი**[42] – მოხდება შერჩეული მულტიმედიური რესურსების კატალოგიზაცია. თითოეული ნაპოვნი ფაილისთვის შექმნილი და რეგისტრირებული იქნება კლიპი (ნახ. 12.25).



ნახ. 12.25. მე-4 ნაბიჯი. მულტიმედიის შერჩეული რესურსების კატალოგიზაცია

მულტიმედია ფაილებისგან განსხვავებით მათი კლიპები არც ისე დიდ ადგილს იკავებენ. ისინი ასრულებენ მიმანიშნებლების როლს და

[42] *აღნიშნული ღილაკის სახელწოდება გარკვეულ დაბნეულობას იწვევს. სახელწოდება „კატალოგიზირება“ უკეთ შეესაბამება მართვის ამ ელემენტის ფუნქციებს*

შეუძლიათ თავიანთი ეგზემპლარებით იმყოფებოდნენ ერთდროულად რამდენიმე კოლექციაში.

7. კატალოგიზაციის უკანასკნელი ეტაპია – საკვანძო სიტყვების პირველადი სიტყვების ფორმატირება. ასეთი სია მზადდება ყველა კლიპისთვის. სიის საფუძველია: ფაილის სახელი, მისი გაფართოება, ასევე საქაღალდის სახელი, რომელშიც ფაილი იქნა აღმოჩენილი (ნახ. 12.26).



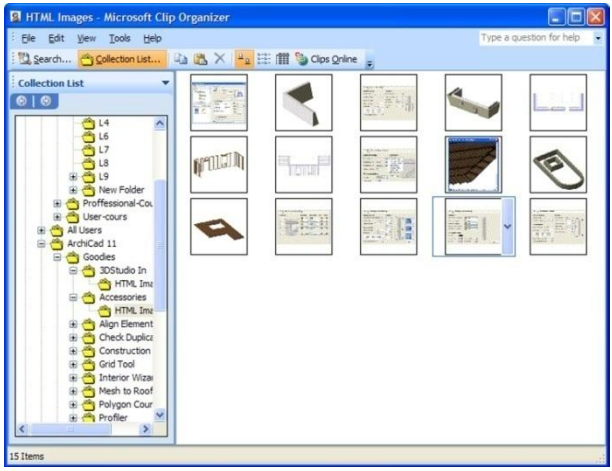
ნახ. 12.26. მე-5 ნაბიჯი. საკვანძო სიტყვების სიების აგება

8. კატალოგიზაციის დასრულებისას იქმნება კოლექციის სტრუქტურა. ის წარმოდგენილია პანელზე **Collection List-კოლექციების სია** ორგანიზატორის ფანჯარაში (ნახ. 12.27). ყველა რესურსი, რომლებიც იმპორტირებულია კომპიუტერის მყარი დისკიდან, წარმოდგენილია განყოფილებაში **My Collections-ჩემი კოლექციები**.

9. კოლექციები, რომლებიც ავტომატურად არის შექმნილი, სასურველია მომსახურდეს: სახელი გადაერქვას საჭიროს, წაიშალოს არასაჭირო. თავისუფალი დროის არსებობისას (და სურვილისას) რეკომენდებულია საკვანძო სიტყვების სიებით დაკავდეთ. ყველა ეს ოპერაცია ხორციელდება კონტექსტური მენიუს მეშვეობით.

ხელით იმპორტი

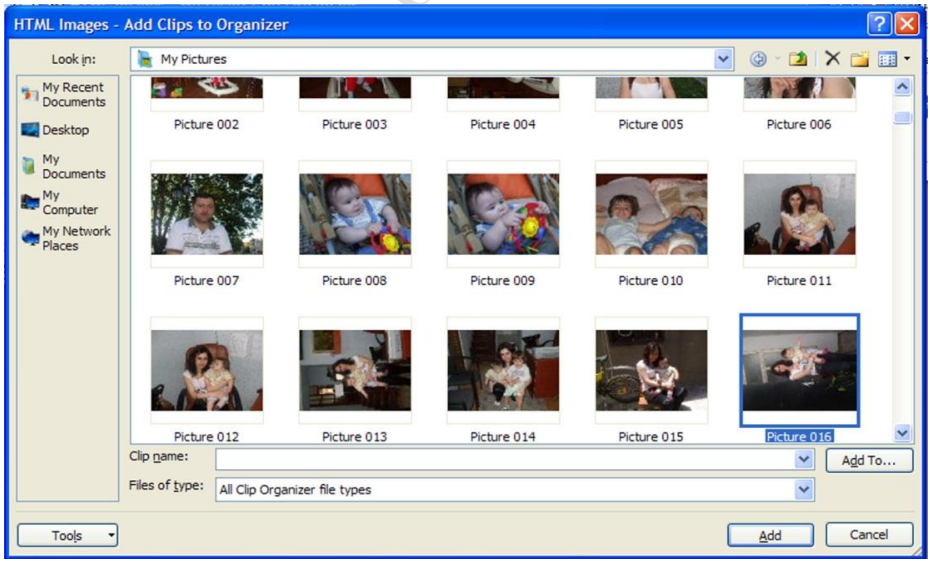
კლიპების ხელის იმპორტს იყენებენ შედარებით მცირე, მკაცრად ლოკალიზებული ფაილების ნაკრებების რეგისტრაციისთვის.



ნახ. 12.27. მე-6 ნაბიჯი. ილუსტრირებული კოლექციის გადახედვა

1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა (**Insert-ჩასმა ► Clip Art-კლიპი ► Organize clips-კლიპების მოწესრიგება**).

2. ორგანიზატორის მენიუს სტრიქონში გაეცით ბრძანება **File-ფაილი ► Add Clips to Organizer-კლიპების დამატება ორგანიზატორში ► On My Own-ხელით** – გაიხსნება ფაილის არჩევის სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა, წარმოდგენილი ნახატზე 12.28.



ნახ. 12.28. კლიპების შერჩევა ხელით იმპორტისთვის

3. ნავიგაციის სისტემური საშუალებებით იპოვეთ და გახსენით საქაღალდე ილუსტრაციებით.

4. მონიშნეთ ილუსტრაციები, რომლებიც კლიპარტების ბიბლიოთეკაში უნდა დაამატოთ.

5. ღილაკ **Add To-დამატების** მეშვეობით გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Import To Collection-კოლექციაში იმპორტი**.

6. ამ ფანჯარაში აირჩიეთ კოლექცია, რომელშიც შევა იმპორტირებადი კლიპები.

7. თუ ასეთი კოლექცია ჯერ არ არის, შექმენით ის ღილაკ **New-შექმნის** მეშვეობით.

დააჭირეთ ღილაკს **New-შექმნა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **New Collection-კოლექციის შექმნა**.

აირჩიეთ კოლექცია, რომლის შიგნითაც ივარაუდება ახალი კოლექციის შექმნა.

შეიყვანეთ ახალი კოლექციის სახელი.

დაადასტურეთ კოლექციის შექმნა ღილაკით OK.

8. აამოქმედეთ იმპორტის ოპერაცია ღილაკით **Add-დამატება**.

კავშირი კოლექციასა და მიერთებულ საქაღალდეს შორის

პროგრამაში გათვალისწინებულია კოლექციის ავტომატური შევსების მოსახერხებელი მექანიზმი, მასთან მიერთებული საქაღალდის მეშვეობით. ეს შემდეგნაირად ხდება. გარკვეულ კოლექციას ვუნიშნავთ კავშირს გარკვეულ საქაღალდესთან და ყველაფერი, რაც შემდგომში მიწოდებული იქნება ამ საქაღალდეში, ავტომატურად დარეგისტრირდება კოლექციაში. გამოდის შევსების ერთგვარი შერეული მექანიზმი: საქაღალდე ხელით ივსება, ხოლო კოლექცია ავტომატურად მომსახურდება.

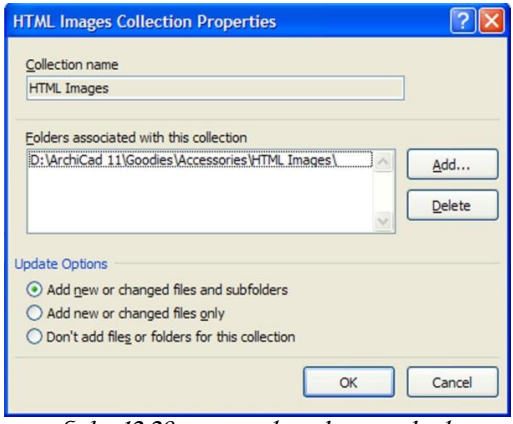
1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა (**Insert-ჩასმა ► Clip Art-კლიპი ► Organize clips-კლიპების მოწესრიგება**).

2. მარცხენა პანელზე გაშალეთ კოლექცია, რომელიც გსურთ მიუერთოთ გარკვეულ საქაღალდეს.

3. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ რჩეულ კოლექციაზე და გახსენით მისი კონტექსტური მენიუ.

4. აირჩიეთ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Collection Properties-კოლექციის თვისებები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური

ფანჯარა. ასეთი დიალოგური ფანჯრის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 12.29.



ნახ. 12.29. კოლექციასა და საქაღალდეს შორის კავშირის შექმნა

5. მინდორი **Collection name-კოლექციის სახელწოდება** ავტომატურად არის შევსებული და არ ექვემდებარება ცვლილებებს.

6. სიაში **Folder associated with this collection-ამ კოლექციასთან მიერთებული საქაღალდეები** მოყვანილია მიერთებული საქაღალდეების სია.

7. ახალი საქაღალდის მისაერთებლად დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება**. ამ დროს იხსნება საქაღალდის არჩევის სტანდარტული დიალოგური ფანჯარა.

8. გადამრთველების მეშვეობით აირჩიეთ საქაღალდისა და კოლექციის ურთიერთქმედების რეჟიმი. ყველაზე ფუნქციონალურია რეჟიმი **Add new or shanged files and subfolders-ახალი საქაღალდეებისა და ფაილების დამატება**.

9. აამოქმედეთ მომართვა და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

კლიპების იმპორტი გარეგანი წყაროდან

ყურადღება მიაქციეთ, რომ ზემოთ განხილულ იმპორტის ყველა ოპერაციაში არ დავკვირვებივართ გამოსახულებების როგორც ასეთების იმპორტს. მათი ფაილები სადაც იყო, იქვე დარჩა: კომპიუტერის მყარ დისკებზე. ანუ ასეთი „იმპორტის“ შედეგად კომპიუტერმა არაფერი ახალი არ მიიღო და იმითვე დარჩა, რაც ისედაც ჰქონდა.

მაშ რისი იმპორტირება მოვახდინეთ? იმპორტირდა არა გამოსახულებები, არამედ მხოლოდ ცნობები მათ შესახებ, გამოსახულების ფაილების ადგილმდებარეობის, ამ გამოსახულებების მახასიათებელი საკვანძო სიტყვების შესახებ ცნობების ჩათვლით. ასევე მოვახდინეთ გამოსახულებების ესკიზების (კლიპების) იმპორტირება, რომელთა მეშვეობითაც ეს გამოსახულებები მონაცემთა ბაზის კოლექციებში წარმოდგება.

სხვა სურათი ჩნდება, როდესაც ლაპარაკია გამოსახულების იმპორტირებაზე გარეგანი წყაროდან, მაგალითად, ფოტოკამერიდან ან სკანერიდან. აღნიშნულ შემთხვევაში უსარგებლოა იმის რეგისტრაციით დაკავდეთ, რაც სხვაგან ინახება. ჯერ უნდა გადმოიტანოთ გამოსახულებები გარეგანი წყაროდან კომპიუტერზე, ანუ შესრულდეს გამოსახულებების რეალური იმპორტი. ეს ხორციელდება ავტომატურად, ჩვენ მხოლოდ უნდა ვიცოდეთ, რომელ საქაღალდეში ხდება ეს იმპორტი.

საქაღალდეს, რომელშიც ავტომატურად იმპორტირდება გამოსახულებები, მიღებული ფოტოკამერიდან ან სკანერიდან, ეწოდება **Microsoft Clip Organizer-\კლიპების ორგანიზატორი (Microsoft)**, ის მდებარეობს მომხმარებლის პირადი საქაღალდის შიგნით **C:\Documents and Settings\{User Name}\My Documents\My Pictures**. თავდაპირველად, ანუ უშუალოდ Microsoft Office 2007-ის პაკეტის დაყენების შემდეგ, ეს საქაღალდე არ არის. ის ავტომატურად იქმნება და ეს ორ შემთხვევაში ხდება:

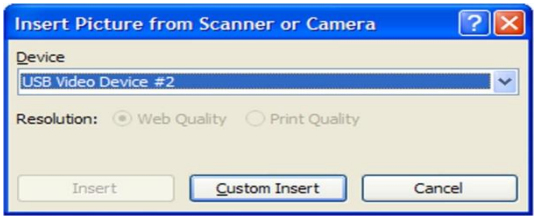
ა) გამოსახულების პირველადი იმპორტისას გარეგანი წყაროდან;

ბ) კოლექციაში ნახატის მოთავსებისას, რომელიც შექმნილია „ადგილზე“ Word-ის ხატვის ინსტრუმენტებით.

ამ საქაღალდეში იპოვით გამოსახულებებს, რომლებიც იმპორტირებულია გარეგანი წყაროდან. ხოლო იმისთვის, რომ მათი კლიპები ავტომატურად მიეწოდოს მონაცემთა ბაზის კოლექციებში, საქაღალდე **C:\Documents and Settings\{User Name}\My Documents\My Pictures\ Microsoft Clip Organizer** უნდა შეკავშირდეს რომელიმე კოლექციასთან კლიპების ორგანიზატორში. იმის შესახებ, თუ როგორ ხორციელდება ეს შეკავშირება, წინა განყოფილებაში გიამბეთ.

1. გახსენით კლიპების ორგანიზატორის ფანჯარა (**Insert-ჩასმა ► Clip Art-კლიპი ► Organize clips-კლიპების მოწესრიგება**).

2. მენიუს სტრიქონში გაეცით ბრძანება **File-ფაილი ► Add Clips to Organizer-კლიპების დამატება ორგანიზატორში ► From Scanner or Camera-სკანერიდან ან კამერიდან** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Insert Picture from Scanner or Camera-ნახატის ჩასმა სკანერიდან ან კამერიდან**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 12.30.

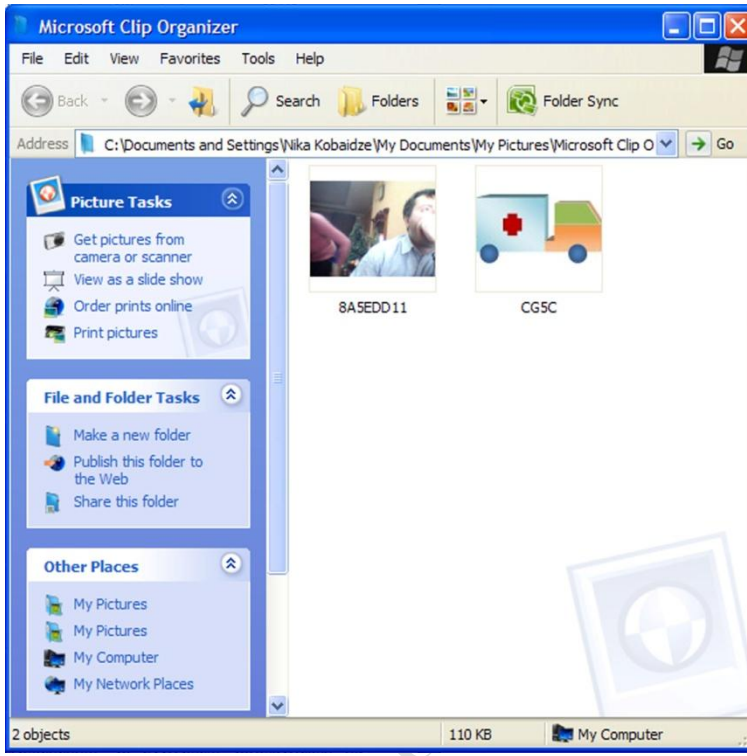


ნახ. 12.30. გარეგანი წყაროდან გამოსახულების იმპორტის მომართვა

3. გაშლად სიაში **Device-მოწყობილობა** აირჩიეთ გამოსახულების წყარო. ჩვენს მაგალითში ასეთი მოწყობილობის სახით არჩეულია ვებ კამერა.

4. ღილაკს **Insert-ჩასმა** არც ისე წარმატებით ჰქვია სახელი. სინამდვილეში მას უნდა ერქვას **მიღება**. აქ არაფერი და არსაიდან არ ისმება. გამოსახულება დაუყოვნებლივ, ზედმეტი მომართვებისა და შეკითხვების გარეშე მიიღება მოწყობილობიდან და ჩაიწერება ფაილში, რომელიც მდებარეობს საქაღალდეში **Microsoft Clip Organizer-\კლიპების ორგანიზატორი (Microsoft)**. ამ ღილაკით ისარგებლეთ, როდესაც გამოსახულებას იღებთ ფოტოკამერიდან ან სკანერიდან, რომელიც დამატებით მომართვას არ საჭიროებს.

ავტორი ნიკა ლიპარტია



ნახ. 12.31. იმპორტირებული გამოსახულებების საქაღალდე

5. ღილაკი **Custom Insert-სპეციალური ჩასმა** საშუალებას იძლევა გამოსახულების ჩატვირთვამდე შესრულდეს დამატებითი მომართვები. მაგალითად, თუ გამოსახულება სკანერიდან ან ვებ კამერიდან იმპორტირდება, ამოქმედდება სკანირების მომართვის საშუალება, რომლის მეშვეობითაც შეიძლება დაზუსტდეს სკანირების უბანი და მოიმართოს სკანირების პარამეტრები (სიმკვეთრე, კონტრასტულობა, გადაწყვეტა, მრუდი ფერების გადაცემები და ა.შ.).

იმპორტირებული გამოსახულება შეინახება საქაღალდეში **Microsoft Clip Organizer-\კლიპების ორგანიზატორი (Microsoft)** (ნახ. 12.31). ფაილის სახელი ავტომატურად ინიშნება. თუ მომართული გაქვთ კავშირი კლიპების კოლექციასა და ამ საქაღალდეს შორის, მაშინ გამოსახულება ხელმისაწვდომი ხდება კოლექციებთან მუშაობის მექანიზმების საშუალებით. თუ ასეთი კავშირი ჯერ არ არის მომართული, ან იმუშავეთ გამოსახულებასთან ოპერაციული სისტემის საშუალებებით, ან ჩაატარეთ ავტომატური იმპორტის ოპერაცია.

ავტორი ნიკა ვოხაძე

თავი-13

Word-ის საშუალებებით ხატვა

ტექსტური პროცესორი Microsoft Word 2007 საშუალებას იძლევა არა მხოლოდ ჩაისვას ტექსტურ დოკუმენტებში წინასწარ გამზადებული ილუსტრაციები, არამედ ასევე შეიქმნას ნახატები „ადგილზე“. რასაკვირველია, ტექსტური პროცესორი – ეს არ არის გრაფიკული რედაქტორი, და მის ხატვის საშუალებებს არ შეიძლება მძლავრი ვუწოდოთ, ან მოხერხებული, თუმცა არც ისე რთული მონახაზის, ესკიზის ან სქემის გაკეთება, რომელიც დოკუმენტის შემადგენლობას განმარტავს, სავსებით შესაძლებელია.

გამოსახულებები, რომლებიც Microsoft Word-ის შიდა საშუალებებით არის შექმნილი, იშვიათად გამოდიან „დიდ სამყაროში“ და პრაქტიკულად არ მიიღებიან წარმოებისთვის მრავალტირაჟიან წიგნებსა და ჟურნალებში, მაგრამ მასალებში, რომლებიც პრინტერზე საბეჭდად არის გამიზნული, ისინი საკმაოდ ფართოდ გამოიყენება, განსაკუთრებით განათლების სფეროში.

Microsoft Word-ის ხატვის საშუალებების მთავარი ღირსება ოპერატიული მისაწვდომობაა. სკოლის მასწავლებელი, რომელიც ამ ტექსტური პროცესორით არის აღჭურვილი, მოასწრებს თავისი გაკვეთილებისთვის 50-მდე განმარტებითი ილუსტრაციის შექმნასა და პრინტერზე ამობეჭდვას, სანამ მისი კოლეგა გაცილებით უფრო მძლავრ ვექტორულ რედაქტორს Corel Draw-ს ან Abode Illustrator-ს ითვისებს.

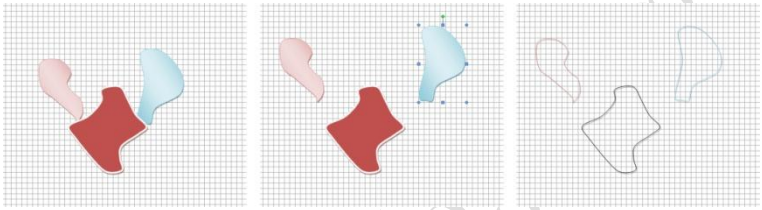
თავის მხრივ Word-ის საშუალებების მთავარი ნაკლოვანება ის არის, რომ არის „საგანი საკუთარ თავში“. ის, რაც დოკუმენტშია დახატული, დოკუმენტის ობიექტია, და კარგად უნდა იშრომო, რომ ეს ობიექტი ავტონომიური ფაილის სახით შეინახო სხვა დოკუმენტებში შემდგომი გამოყენებისთვის. ამის გაკეთება, რა თქმა უნდა, შეიძლება, და ჩვენ გაჩვენებთ, ეს როგორ კეთდება, მაგრამ ობიექტური რეალობა ისეთია, რომ რედაქციები და გამომცემლობები არ იღებენ განსახილველად ილუსტრაციებს, შექმნილს Word-ის საშუალებებით, იმ სირთულეების გამო, რომლებსაც ისინი წარმოშობენ გადადებულ საწარმოო პროცესში.

ვექტორული გრაფიკის ძირითადი ცნებები და კონცეფციები

ნახატები, რომლებიც Microsoft Word-ის საშუალებებით არის შექმნილი, ვექტორულ ტიპს მიეკუთვნება. ვექტორული გამოსახულების საბაზო საშუალებაა ხაზი ან მისი მონაკვეთი. ნებისმიერი ვექტორული გამოსახულება შეიძლება დაიყოს ფიგურებად, რომლებიც ხაზებისგან შედგება. წერტილის ცნება ვექტორულ გრაფიკაში არ არის. როდესაც აუცილებელია წერტილის დახატვა, ხატავენ წრეს, აფერადებენ და საჭირო ზომამდე ამცირებენ.

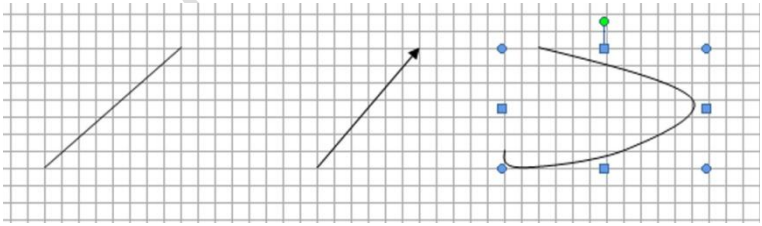
ფიგურები და მათი ელემენტები

ვექტორული გამოსახულება შედგება ობიექტებისგან, რომლებსაც ფიგურებს უწოდებენ. ფიგურები შეიძლება იყოს მარტივი და რთული (ნახ. 13.1).



ნახ. 13.1. ვექტორული ნახატი შეიძლება დაიყოს ელემენტებად. ვექტორული გამოსახულების მინიმალური ელემენტი ხაზია

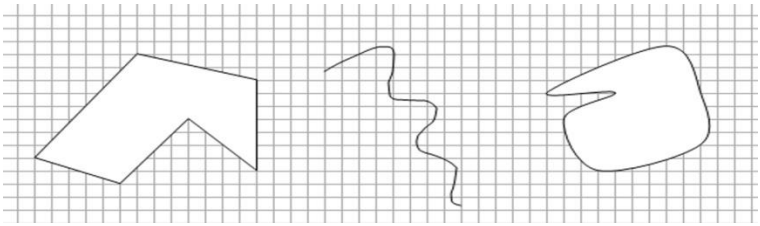
მარტივი ფიგურები. მარტივი ფიგურები – ელემენტარული ობიექტებია. ისინი არ ნაწილდება შემადგენელ ელემენტებად. Microsoft Word-ის უმარტივესი ფიგურებია – ხაზი და მრუდი (ნახ. 13.2). ისინი წარმოქმნილია სწორი ან მრუდი ხაზის ერთი მონაკვეთით. კომპიუტერის მეხსიერებაში მარტივი ფიგურა ფორმულით არის წარმოდგენილი.



ნახ. 13.2. Microsoft Word-ის უმარტივესი ფიგურები

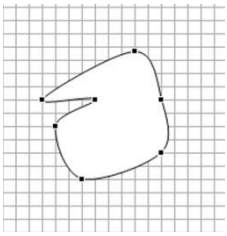
რთული ფიგურები. რთული ფიგურები (ნახ. 13.3) წარმოიქმნება მარტივი ფიგურების კომბინირებით. ნებისმიერი რთული ფიგურა შეიძლება წარმოიდგინოთ როგორც ელემენტების კომპოზიცია, რომ-

ლებიც მარტივი ფიგურებია. კომპიუტერის მეხსიერებაში რთული ფიგურა წარმოდგენილია მარტივი ფიგურების ნაკრების.



ნახ. 13.3. Microsoft Word-ის რთული ფიგურები

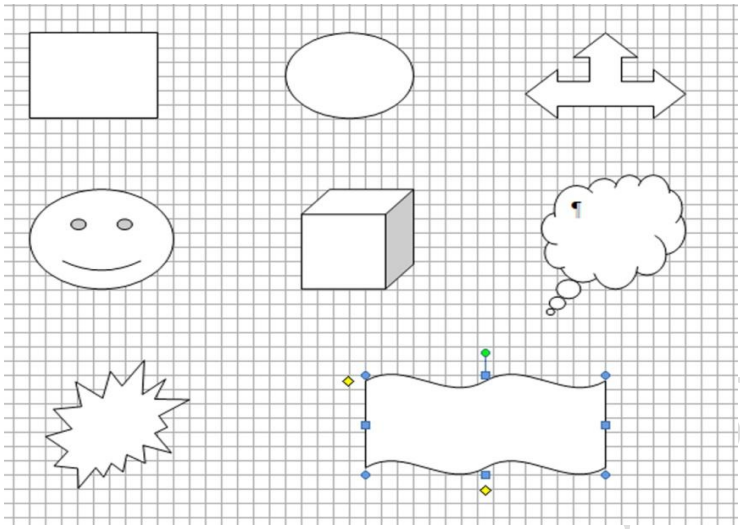
კვანძები. მარტივი ფიგურები, რომლებიც რთულის შემადგენლობაში შედიან, ერთმანეთს წერტილებში ეკონტაქტებიან, რომლებსაც კვანძები ეწოდება (ნახ. 13.4).



ნახ. 13.4. რთული ფიგურის კვანძები და სეგმენტები

სეგმენტები. რთული ფიგურის ელემენტს, რომელიც ორ მეზობელ კვანძს შორის არის, სეგმენტი ეწოდება. სეგმენტები მარტივი ფიგურებია კვანძის განსაზღვრებით.

ავტორის ნიკა კოპაძე



ნახ. 13.5. ავტოფიგურების მაგალითები

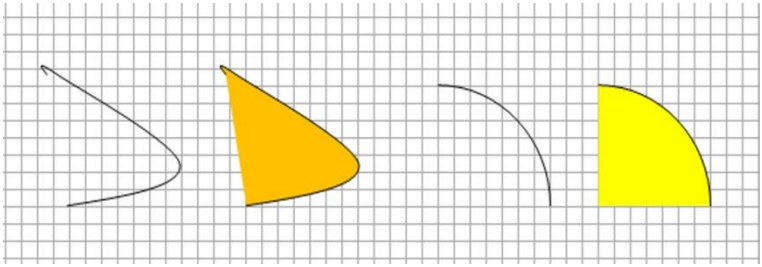
ავტოფიგურები. ავტოფიგურები Microsoft Word-ის სახასიათო ობიექტებია (ნახ. 13.5). სხვა ვექტორულ რედაქტორებში ეს ტერმინი არ გამოიყენება, თუმცა კი ავტოფიგურების ანალოგები სხვა პროგრამებში არის.

თავისი არსით ავტოფიგურები ეს არის არამარტივი ფორმის მარტივი ფიგურები. როგორც მარტივი ფიგურა, ავტოფიგურაც ფორმულით არის წარმოდგენილი (გამომთვლელი ალგორითმით). როგორც მარტივი ფიგურა, ავტოფიგურაც ელემენტარული ობიექტია. ამავდროულად, გარეგნულად ავტოფიგურები საკმაოდ რთულებია და შედგება უამრავი ხაზისგან, თუმცა კი ისინი არ შეიძლება მოინიშნოს როგორც დამოუკიდებელი ელემენტები. მთელი ავტოფიგურა – ეს ერთი ელემენტია.

ფიგურებისა და მათი ელემენტების თვისებები

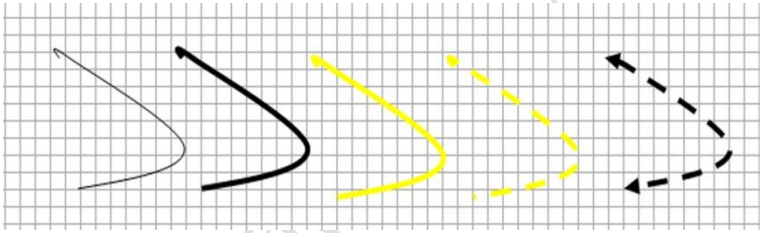
არსებობს ფიგურის თვისებების ორი კატეგორია: კონტურის თვისებები და ფონის თვისებები. კონტურის თვისებებს ფლობს ყველა ფიგურა, ხოლო ფონის თვისებებს – მხოლოდ ჩაკეტილი ფიგურები. თუ ფიგურა არ არის ჩაკეტილი, მაშინ შეფერვის დროს ის ხელოვნურად იკვრება – ჩაკეტილ მრუდს ერგება. ჩვეულებრივ კონტურის შეკვრა ხორციელდება მოკლე ხაზის მიხედვით, რომელიც მის ბოლოებს აერთიანებს. ამ წესიდან გამონაკლისია რკალი. რკალი ეს არ არის მრუდი ხაზი, არამედ ავტოფიგურა, რომელიც წარმოადგენს ოვალის ან რგო-

ლის ნაწილს, ამიტომ ის იკვრება შესაბამისი მშობელი ფიგურის ცენტრის საშუალებით, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 13.6.



ნახ. 13.6. ფიგურის იძულებითი შეკვრა

კონტურის თვისებები. კონტურის ძირითადი თვისებები დაკავშირებულია ხაზის თვისებებთან, რომელიც მას ქმნის. აქ შედის: ხაზის სისქე, მისი ფერი, ასევე შტრიხის ფორმა (თუ ხაზი არ არის ერთიანი ფერის) და ხაზის დაბოლოებების ფორმა (თუ ფიგურა არ არის ჩაკეტილი, შეკრული). კონტურის თვისებების ზოგიერთი ვარიაცია ნაჩვენებია ნახატზე 13.7.



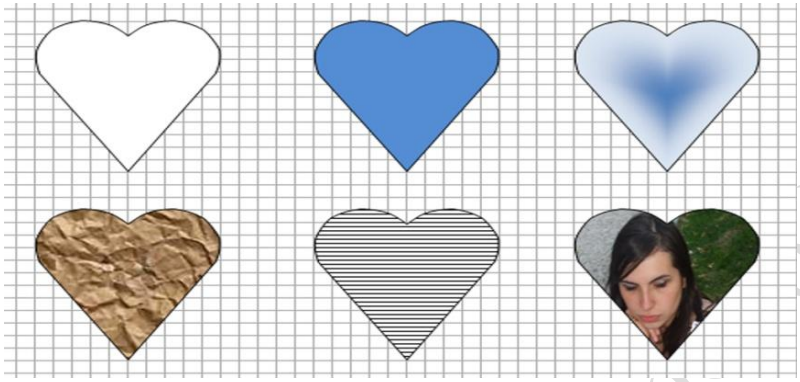
ნახ. 13.7. კონტურის თვისებების მართვის მაგალითები



ყველამ, ვისაც სკოლის წლებში გრაფიკის რვეულში დაუხატავს, იცის, რომ ისარი ხაზის ბოლოში – ეს ხაზის ელემენტია. ვექტორულ გრაფიკაში ასე არ არის, ისარი – ეს არის არა ხაზის ელემენტი, არამედ მისი თვისება. ისარი არ უნდა დახატოთ. ის ავტომატურად იხატება, იმის შესაბამისად, თუ როგორ არის მომართული აღნიშნული თვისება.

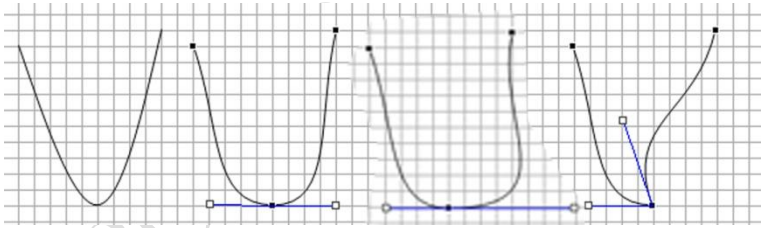
ფონის თვისებები. Microsoft Word-ში ფონის თვისებებს ფლობენ არა მხოლოდ შეკრული კონტურები, არამედ არაშეკრულებიც. შეფერვის ძირითადი თვისება – მისი მეთოდია. Microsoft Word-ში რეალიზებულია შეფერვის შემდეგი მეთოდები: ფერით შეფერვა, გრადაციით, ტექსტურით, კვანძით და ნახატით (ნახ. 13.8). შეფერვის დამატებითი თვისებებია – მისი პარამეტრები. არსებითად, გრადაციული შეფერვის

პარამეტრებია გრადიენტის საყრდენი ფერები და გრადიენტური გადასვლის მიმართულება.



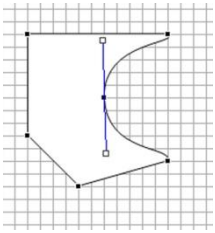
ნახ. 13.8. ჩაკეტილი ფიგურების შეფერვის ვარიანტები

კვანძების თვისებები. კვანძები – ეს რთული ფიგურების ელემენტებია. კვანძში ორი სეგმენტი ჯგუფდება და კვანძის თვისებები გავლენას ახდენენ მათ ფორმასა და შეკავშირების მექანიზმზე, შესაბამისად, მთელი ფიგურის ფორმაზეც. Microsoft Word 2007-ის ტექსტურ პროცესორში ოთხი ტიპის კვანძები არსებობს: გლუვი, სწორი, კუთხოვანი და ავტოკვანძები (ნახ. 13.9). მათ შორის სხვაობებს ოდნავ მოგვიანებით განვმარტავთ, როდესაც განვიხილავთ კვანძების რედაქტირების ოლეთებს.



ნახ. 13.9. კვანძების სახეები

სეგმენტების თვისებები. სეგმენტებიც ორი ტიპისაა: სწორი და გამრუდებული (ნახ. 13.10). სეგმენტების თვისებები მჭიდროდ არის დაკავშირებული კვანძების თვისებებთან. არსებითად, კვანძის თვისებების შეცვლისას შეიძლება შეიცვალოს კვანძში შეჯგუფებული სეგმენტების თვისებებიც.



ნახ. 13.10. სეგმენტების სახეები

განლაგების თვისებები

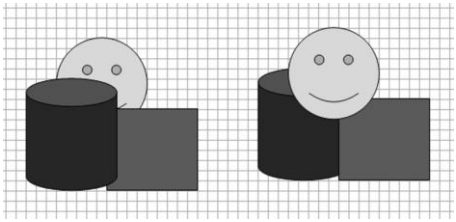
როდესაც ერთ დოკუმენტში ერთმანეთის უშუალო სიახლოვეს განთავსდება რამდენიმე ნახატი, მათ შორის იწყება ურთიერთქმედება. ერთი სახის ნახატებს შეუძლიათ სხვები გადაფარონ. გადაფარვის მიმდევრობა განისაზღვრება კოლექციაში ნახატის მდებარეობით.

ნახატების კოლექცია. ინფორმატიკაში ობიექტების კოლექცია – ეს არის ობიექტების ეგზემპლარების ნაკრები, რომელშიც თითოეული ობიექტი ინახავს თავის ყველა თვისებას, მაგრამ იძენს დამატებით თვისებას – მოცემულ კოლექციაში რიგით ნომერს.

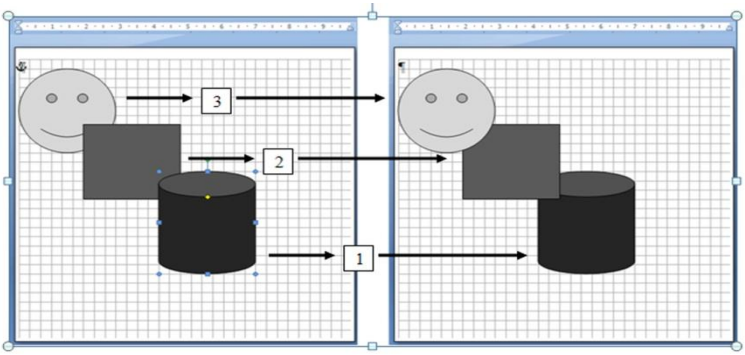
სიმარტივისთვის ჩათვალეთ, რომ ობიექტების კოლექცია ეს არის ელემენტების სია, რომელშიც თითოეულ ელემენტს განსაზღვრული ნომერი აქვს და განსაზღვრულ ობიექტს წარმოადგენს. ობიექტი ამ ნომრის მიხედვით არის ხელმისაწვდომი. ერთი ობიექტი შეიძლება რამდენიმე კოლექციას მიეკუთვნებოდეს, და თითოეულ კოლექციაში მას შეიძლება ჰქონდეს თავისი უნიკალური ნომერი, რომელიც ამ კოლექციაში სხვა ობიექტებთან მიმართებაში მის მდებარეობას განსაზღვრავს.

გულისხმობის მიხედვით კოლექციაში ნახატების მიმდევრობა ემთხვევა კოლექციაში მათი მიწოდების მიმდევრობას. ნახატი, რომელიც მოგვიანებით არის მიწოდებული, უფრო მაღალ პოზიციას იკავებს, ვიდრე უფრო ადრე მიწოდებული ნახატი. ეს მდებარეობა შეიძლება იმართოს (ნახ. 13.11).

ერთი ნახატის მდებარეობა მეორესთან მიმართებაში – ეს არის თვისება, მაგრამ არა ნახატის, არამედ დოკუმენტის, რადგან სწორედ დოკუმენტს ეკუთვნის ნახატების კოლექცია. თუ ნახატები, რომლებიც კომპოზიციას ქმნიან, სხვა დოკუმენტში გადაიტანთ, ახალ დოკუმენტში ახალი კოლექცია წარმოიქმნება, რომელშიც ნახატები იმავე მიმდევრობით კი არ განთავსდებიან, როგორშიც იყვნენ საწყის დოკუმენტში, არამედ იმ მიმდევრობით, რომლითაც ისინი გადაიტანეთ (ნახ. 13.12).



ნახ. 13.11. ნახატების გადაფარვა განისაზღვრება მდებარეობის თვისებით. ეს თვისება შეიძლება იმართოს.



ნახ. 13.12. ნახატების გადაადგილებისას ახალ დოკუმენტში იქმნება ახალი კოლექცია, რომელშიც ნახატები მიწოდების მიმდევრობით განთავსდებიან

ტილო

რაც მეტი ნახატია დოკუმენტში, მით უფრო რთულია მათი განთავსების მართვა. ამის შესახებ შეიძლება არც ჩაფიქრდეთ, თუ გრაფიკული ობიექტები ერთმანეთთან არ ურთიერთქმედებენ: სხვადასხვა გვერდზე არიან და არ იკვეთებიან. მაგრამ თუ უამრავი ობიექტი ერთ დიდ კომპოზიციას ქმნის (სწორედ ასე ხდება ნახატების შემთხვევაში), მათი განთავსება პრობლემად გადაიქცევა ხოლმე. ობიექტების განთავსების სამუშაოს გამარტივების საშუალებას იძლევა კონტეინერული ტიპის სპეციალური ობიექტი, რომელსაც „ტილო“ ეწოდება.

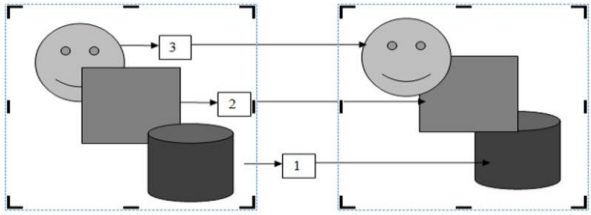
გარეგნულად ტილო ჩვეულებრივ მართკუთხედს ჰგავს (ნახ. 13.13) და განსხვავდება მხოლოდ მარკერების განსაკუთრებული ფორმით გვერდებზე და კუთხეებზე. როგორც ჩვეულებრივ ფიგურებს, ტილოსაც აქვს კონტურისა და შეფერვის თვისებები, მაგრამ იმით განსხვავდება, რომ ასევე აქვს კონტეინერული თვისებები.

ტილო – ეს არის ფიგურა, რომელსაც კონტეინერული თვისებები აქვს და სხვა ფიგურების განთავსებას ემსახურება. თითოეული ტილო,

რომელიც დოკუმენტშია, ქმნის ნახატების ცალკე კოლექციას ამ დოკუმენტში.

დოკუმენტის გვერდზე ტილოს განთავსებისას ჩვენ უბრალოდ კი არ ვხატავთ მართკუთხედს. ამავდროულად ჩვენ ვქმნით ნახატების ახალ კოლექციას, თავდაპირველად ცარიელს. ტილოზე განთავსების შემდეგ ნახატი იძენს რიგით ნომერს ამ ტილოს კოლექციაში. ეს ნომერი განსაზღვრავს აღნიშნული ნახატის განთავსებას მოცემულ ტილოზე სხვა ნახატებთან მიმართებაში.

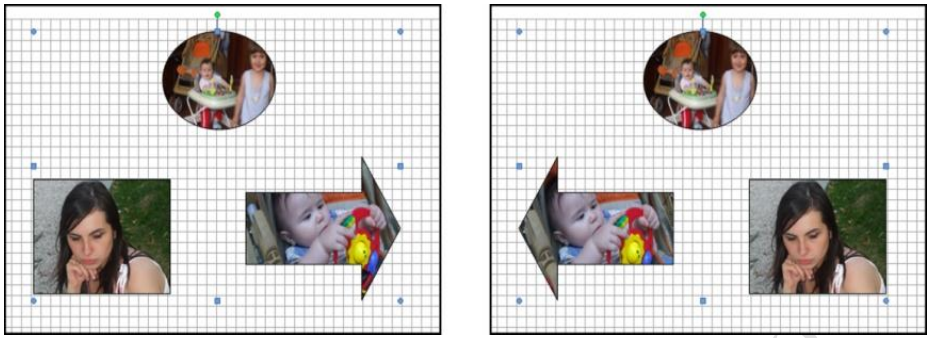
ტილოების რაოდენობა დოკუმენტში არ არის განსაზღვრული. და მართალია ტილოს შექმნა არ არის აუცილებელი დოკუმენტში ნახატის განსათავსებლად, მაინც სასურველია მისი შექმნა ყოველ ჯერზე, როცა კი საჭიროა არა ერთი ობიექტის, არამედ მათგან შემდგარი კომპოზიციის განთავსება.



ნახ. 13.13. ტილოზე ნახატების გადაადგილების შემდეგ დოკუმენტში იქმნება ახალი კოლექცია, რომელშიც ნახატები მიწოდების მიმდევრობით განთავსდებიან

ჯგუფური ობიექტები

ობიექტებთან მუშაობის გასამარტივებლად პროგრამაში განსაზღვრულია ობიექტების ჯგუფებში გაერთიანების ოპერაცია. ობიექტების ჯგუფთან შეიძლება იმოქმედოთ როგორც ერთ გაერთიანებულ ობიექტთან, მაგალითად, ჯგუფი შეიძლება გადაიტანოთ დოკუმენტის გვერდებს შორის ან ტილოზე, ამ დროს ჯგუფში ობიექტების ურთიერთ განლაგება უცვლელი რჩება (ნახ. 13.14). გადატანის გარდა ჯგუფთან შეიძლება შესრულდეს სხვა ოპერაციებიც, მაგალითად ტრანსფორმაციის ოპერაციები: მასშტაბირება, ბრუნვა, სიმეტრიული არეკვლა და ა.შ.



ნახ. 13.14. ობიექტების ჯგუფთან შეგიძლიათ ისე იმოქმედოთ, როგორც ერთ ობიექტთან. ნახატზე ნაჩვენებია ჯგუფის სიმეტრიული არეკვლა ვერტიკალურ ღერძთან მიმართებაში

ჯგუფი – ეს არის კონტეინერული ტიპის შედგენილი ობიექტი, რომელიც ცალკეული გრაფიკული ობიექტების ერთობლივ განთავსებასა და მათი განთავსებისა და ერთი მთლიანის სახით წარმოდგენის მართვას ემსახურება.

დაჯგუფება – ობიექტების ჯგუფის წარმოქმნის ოპერაცია. ობიექტები, რომლებიც ჯგუფს ქმნიან, წინასწარ უნდა მოინიშნოს. დაჯგუფების შედეგების მიხედვით საწყისი ობიექტები თავიანთ თვისებებს ინარჩუნებენ. უკუ ოპერაციის – განჯგუფების შემდეგ – ჯგუფის ობიექტები ისევ განსხვავებულები ხდებიან თავიანთი თვისებების მიხედვით.

ერთადერთი თვისება, რომელიც იცვლება დაჯგუფების ან განჯგუფების შედეგად – ეს არის განთავსების თვისება. თუ ჯგუფში შემავალი ობიექტები სხვა ობიექტების ქვემოთ მდებარეობდა, რომლებიც ჯგუფში არ შედიან, მაშინ დაჯგუფების ან განჯგუფების შემდეგ ისინი ზემოთ აღმოჩნდებიან. ამას უნდა მიაქციოთ ყურადღება, რადგან თანმიმდევრული დაჯგუფებების სერიის შედეგად ძნელი არ არის რომელიმე ობიექტების დაკარგვა, რომლებიც უკანა პლანზე გადაინაცვლებენ.

> 🕮
>
> *ზემოთ აღვნიშნეთ, რომ დაჯგუფება არ ცვლის ობიექტების თვისებებს, ახლა კი იმას ვამბობთ, რომ არ ინახება ობიექტების ერთმანეთს შორის განთავსების თვისება. აქ არ არის წინააღმდეგობა, რადგან განთავსების თვისება – ეს არ არის ნახატის თვისება. ეს არის ან ტილოს თვისება, რომელზეც ობიექტები მდებარეობს, ან დოკუმენტის თვისება, თუ ტილო არ არის.*

ფიგურების ხატვა

ტექსტური პროცესორი Microsoft Word 2007 წარმოადგენს ხატვის ინსტრუმენტების ვრცელ ნაკრებს. ამ ინსტრუმენტების ძირითად ნაწილს ავტოფიგურების ხატვის ინსტრუმენტები შეადგენენ.

ხატვის ინსტრუმენტები

ხატვის ინსტრუმენტების პალიტრა გამოიძახება ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაცია ► Shapes-ფიგურები**. პალიტრის ინსტრუმენტები ტიპების მიხედვით არის დაჯგუფებული: **Lines-ხაზები, Basic Shapes-ძირითადი ფიგურები, Block Arrow-ფიგურული ისრები, Flowchart-ბლოკსქემა, Callouts-სქოლიოები, Stars and Banners-ვარსკვლავები და ლენტები**. ხატვის ინსტრუმენტს ირჩევენ თაგვის ერთი დაწკაპუნებით. ამ დროს თაგვის მიმანიშნებელი გრაფიკული კურსორის ფორმას იღებს. ხატვა ხორციელდება თაგვის წკაპუნებით. ხატვის დაწყებამდე სასურველია ჩართოთ დამხმარე ისრის გამოსახულება (**View-ხედი ► Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა ► Gridlines-ბადე**). ხატვის დასრულებისას დამხმარე ბადეს გამორთავთ. ტექსტთან სამუშაოდ ის არ არის საჭირო.

თუ ივარაუდება რამდენიმე ობიექტისგან კომპოზიციის შექმნა, რეკომენდებულია მისი განთავსება წინასწარ შექმნილ ტილოზე. ტილო დასახატად იქმნება ბრძანებით **New Drawing Canvas-ახალი ტილო**. ეს უკანასკნელი ბრძანებაა ინსტრუმენტების პალიტრაზე.

ასევე ტილო უნდა გამოიყენოთ, როდესაც ობიექტების კომპოზიცია მითითებულ ფონზე უნდა განთავსდეს. ამ შემთხვევაში ტილო ასრულებს ფონის მატარებლის დამატებით ფუნქციას.

ხაზის ხატვა

სწორი ხაზის მონაკვეთი – ფიგურებს შორის უმარტივესია. ის იხატება ოთხ მოქმედებაში.

1. ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაცია ► Shapes-ფიგურები** გახსენით ინსტრუმენტების პალიტრა.
2. განყოფილებაში **Lines-ხაზები** აირჩიეთ ინსტრუმენტი **Line-ხაზი, Arrow-ისარი** ან **Double Arrow-ორმაგი ისარი** – თაგვის მიმანიშნებელი გრაფიკული კურსორის ფორმას მიიღებს.
3. მიმანიშნებელი მიიტანეთ მონაკვეთის დასაწყისის წერტილში და ძირითადი ღილაკით დააწკაპუნეთ.
4. თაგვი გადაიტანეთ მონაკვეთის დასრულების წერტილში და კიდევ ერთხელ დააწკაპუნეთ.

ოპერაცია ხაზის მონაკვეთთან

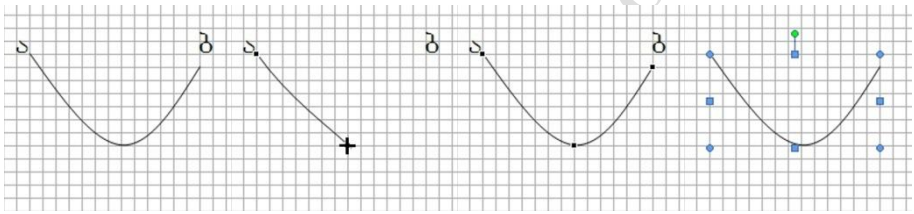
გრაფიკულ ობიექტზე მიტანისას თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის. ძირითადი ღილაკით დაწკაპუნება, როდესაც მიმანიშნებელი აღნიშნულ მდგომარეობაშია, ობიექტს მონიშნავს და ამზადებს შემდეგი ოპერაციებისთვის.

ობიექტის ახალ ადგილას გადასატანად დააჭირეთ ძირითად ღილაკს და მის აუშვებლად დაძარით თაგვი. როდესაც ძირითად ღილაკს ხელს აუშვებთ, ნახატი ახალ მდგომარეობას მიიღებს.

სანამ ობიექტი მონიშნულია, მის ბოლოებზე იწარმოება გრაფიკული მარკერები. ისინი ემსახურება ობიექტის ტრანსფორმაციას. თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას ასეთ მარკერზე, მიმანიშნებელი გრაფიკული კურსორის ფორმას იღებს.

გრაფიკული კურსორი გრაფიკული ობიექტების რედაქტირებას ემსახურება. სწორი ხაზის მონაკვეთის რედაქტირება გულისხმობს მისი ზომისა და დახრის ცვლილებას, რაც ხორციელდება ბოლოკიდური მარკერების გადაადგილებით.

მრუდების ხატვა



მრუდხაზოვან მონაკვეთს, სწორხაზოვანისგან განსხვავებით, არა ორი, არამედ სამი კვანძი აქვს: ორი ბოლოკიდური და ერთი კვანძი ექსტრემუმის წერტილში. შესაბამისად, მრუდხაზოვან მონაკვეთს ორი სეგმენტი აქვს და იხატება არა ოთხ, არამედ ხუთ მოქმედებაში. მაგალითისთვის განვიხილოთ, A და B წერტილებს შორის როგორ იხატება დადებითი სიმრუდის მრუდი ხაზი.

1. ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაცია ► Shapes-ფიგურები** გახსენით ინსტრუმენტების პალიტრა.

2. განყოფილებაში **Lines-ხაზები** აირჩიეთ ინსტრუმენტი **Curve-მრუდი** – თაგვის მიმანიშნებელი გრაფიკული კურსორის ფორმას მიიღებს.

3. თაგვის მიმანიშნებელი დააყენეთ A წერტილში და ძირითადი ღილაკით დააწკაპუნეთ.

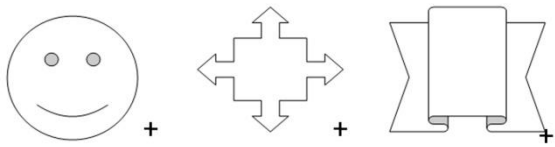
4. თაგვი გადაიტანეთ მოხრის წერტილში და კიდევ ერთხელ დააწკაპუნეთ – აიგება პირველი სეგმენტი. მოცემულ ეტაპზე ის გამოიყურება როგორც სწორის მონაკვეთი.

5. მიმანიშნებელი გადაიტანეთ B წერტილში და კიდევ ერთხელ დააწკაპუნეთ – აიგება მეორე სეგმენტი, პირველი სეგმენტი კი ამ დროს მოხრილობას მიიღებს.

6. ანალოგიურად შეიძლება გაგრძელდეს კვანძების განთავსება და სეგმენტების დახატვა. ხატვის შესაწყვეტად დააჭირეთ კლავიშს ESC.

ავტოფიგურების ხატვა

ავტოფიგურების ხატვის ინსტრუმენტები – Microsoft Word-ის ძირითადი მიღწევაა გრაფიკის სფეროში. ავტოფიგურები საკმაოდ მარტივად იხატება: ვირჩევთ ინსტრუმენტს და თაგვის მიმანიშნებელს ვჭიმავთ წარმოსახვითი მართკუთხედის დიაგონალის მიხედვით, რომელიც ფიგურას მოიცავს (ნახ. 13.15). როგორც კი საჭირო რაოდენობის ავტოფიგურებს შევქმნით, მათ შესწორებას შევუდგებით.



ნახ. 13.15. ავტოფიგურები იხატება თაგვის მიმანიშნებლის გაჭიმვით დიაგონალურად

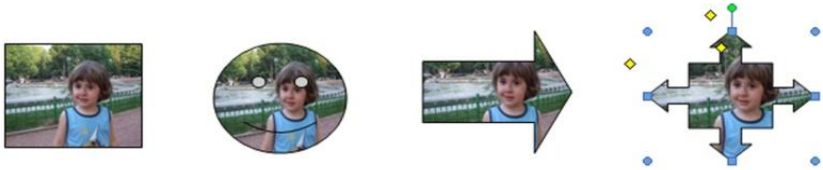
ავტოფიგურების ხატვას გარკვეული თავისებურებები აქვს, რომელთა ცოდნა სასარგებლოა.

1. ილუსტრაციებისგან განსხვავებით, რომლებიც ფაილიდან ან მონაცემთა ბაზიდან ისმება, დახატული ფიგურები გულისხმობის მიხედვით ჩაისმება დოკუმენტში ტექსტის შემოვლების გარეშე. გვერდზე მათი დახატვა ნებისმიერ ადგილას შეიძლება, მათ შორის ტექსტის თავზეც და სხვა ილუსტრაციების თავზეც.

2. დახატულ ავტოფიგურას აქვს გულისხმობის მიხედვით მიღებული შეფერვა. ეს მოსახერხებელია, მაგალითად, ერთტიპიანი ფიგურების სერიის შესაქმნელად (ნახ. 13.16). გულისხმობით მიღებული შეფერვა შემდეგნაირად მიეთითება:

შექმენით ნებისმიერი ავტოფიგურა და მასში ფერი ისე ჩაასხით, როგორც საჭიროა: საღებავი, გრადიენტი, ტექსტური, კვანძი, ნახატი.

ავტოფიგურაზე თაგვით დააწკაპუნეთ და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Set AutoShapes Default-გულისხმობის მიხედვით ავტოფიგურებისთვის**. ამ მომენტიდან ყველა ახალი ავტოფიგურა ერთნაირად შეიფერება.



ნახ. 13.16. ავტოფიგურების ავტომატური შეფერვა

3. ფიგურების ხატვისას მოქმედებს კლავიშები-მოდიფიკატორები SHIFT, CTRL და ALT.

კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით გამოისახება „მართებული“ ფიგურები: ინსტრუმენტი **Oval-ოვალი** ხატავს წრეწირს, ხოლო ინსტრუმენტი **Rectangle-მართკუთხედი** ხატავს კვადრატს. მართებულები გამოდის რომბები, ვარსკვლავები, სამკუთხედები და სხვა მრავალკუთხიანები, რთული ფორმის ფიგურები გამოისახება სიმაღლის სიგანესთან შეფარდებით 1:1. თავის მხრით, ხაზები გამოისახება დახრის ფიქსირებული კუთხეებით: 15°, 30°, 45° და ასე შემდეგ ნაბიჯით 15°-ის გამოტოვებით.

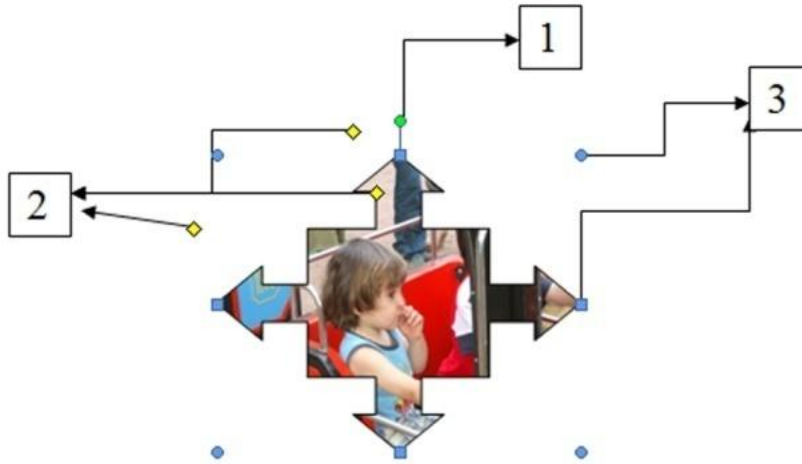
კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით ავტოფიგურები იხატება „ცენტრიდან“. ამ ილეთს იყენებენ ცენტრალურ-სიმეტრიული ფიგურების ხატვისას: წრეების, რგოლების, კვადრატების. ხატვა იწყება გრაფიკული კურსორის მიტანით ფიგურის გეომეტრიულ ცენტრში. შესაბამისად, კლავიშების CTRL + SHIFT ერთდროული დაჭერით ცენტრიდან იხატება „მართებული“ ფიგურა.

კლავიშის ALT-ის დახმარებით მოსახერხებელია იმართოს ფიგურის ელემენტების შეკავშირება დამხმარე ბადის კვანძებთან. როდესაც ბადის ასახვა ჩართულია (**View-ხედი ► Show/Hide- ჩვენება ან დაფარვა ► Gridlines-ბადე**), ავტოფიგურების კუთხოვანი ელემენტები ავტომატურად მიებმება ბადის კვანძებს. თუ ასეთი მექანიზმი სინამდვილეში არ იქნება საჭირო, ავტოფიგურები დახატეთ კლავიშ ALT-ის შეყოვნებით.

ობიექტების მართვა მარკერების დახმარებით

როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია გრაფიკული ობიექტი, მასთან შეიძლება დაინახოთ რამდენიმე მარკერი. მარკერები მართვის გრაფიკული ელემენტებია, დაკავშირებული ობიექტთან და თაგვის მეშვეობით მათი ტრანსფორმაციისთვის მოწოდებული.

არსებობს გრაფიკული მარკერების რამდენიმე სახეობა (ნახ. 3.17):



ნახ. 13.17. გრაფიკული მარკერების სახეები

1. ბრუნვის მარკერები;
2. კონფიგურაციის მარკერები;
3. ზომის შეცვლის მარკერები;

ბრუნვის (ტრიალის) მარკერზე მიტანისას თაგვის მიმანიშნებელი სპეციფიკურ ფორმას იღებს. ამ მდგომარეობაში თაგვის გაჭიმვა იწვევს ფიგურის ბრუნვას მის გეომეტრიულ ცენტრთან მიმართებაში. თუ ამ დროს შეყოვნებულია კლავიში SHIFT, ფიგურის ბრუნვა ხორციელდება ფიქსირებული კუთხეებით: 15°, 30°, 45° და ასე 15°-იანი ნაბიჯით.

კონფიგურაციის მარკერები აქვს საკმაოდ რთული ფორმის ავტოფიგურებს. ამ მარკერების მეშვეობით იცვლება ავტოფიგურების აგებისას გამოყენებული პარამეტრები. ასე მაგალითად, რგოლის კონფიგურაციის მარკერი მართავს მისი შიდა ხვრელის დიამეტრს, უფრო ზუსტად კი, შიდა დიამეტრს გარესთან მიმართებას. ზოგიერთ განსაკუთრებით რთულ ფიგურებში გამოიყენება კონფიგურაციის ორი და სამი მარკერიც კი, რომლებიც ფიგურის სხვადასხვა პარამეტრს მართავენ (ნახ. 13.18).



ნახ. 13.18. კონფიგურაციის მარკერები საშუალებას იძლევა იმართოს ავტოფიგურების ფორმა

ზომის შეცვლის მარკერები ორი ტიპისაა: გვერდითი და კუთხოვანი. გვერდითი მარკერები საშუალებას იძლევიან შეიცვალოს ფიგურის ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ზომები გაჭიმვის მეთოდით. კუთხოვანი მარკერები საშუალებას იძლევიან ობიექტი მასშტაბირდეს ზომის ერთდროული შეცვლით ჰორიზონტალურად და ვერტიკალურად. თუ ამ დროს დაჭერილია კლავიში SHIFT, ობიექტის პროპორციები ავტომატურად არის მხარდაჭერილი. ხოლო თუ შეყოვნებულია კლავიში CTRL, მაშინ მასშტაბირება ხორციელდება „ცენტრიდან“ ყველა მიმართულებით.

ფიგურების რედაქტირება

ტექნიკურად ფიგურებისა და ავტოფიგურების რედაქტირების საშუალებები მცირედად განსხვავდება ილუსტრაციის სხვა სახეების რედაქტირების საშუალებებისგან, თუმცა სხვაობა მაინც არის. ეს სხვაობები დაკავშირებულია Microsoft Office-ის ფიგურების განსაკუთრებულ, ვექტორულ ხასიათთან.

ფიგურების რედაქტირების საშუალებები

ფიგურების რედაქტირების საშუალებები ორი საშუალებით არის ხელმისაწვდომი: ან ფიგურის კონტექსტური მენიუ მეშვეობით, ან კონტექსტური ჩანართის მეშვეობით **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი**, რომელიც იხსნება ინსტრუმენტულ ლენტზე, როდესაც დოკუმენტში მონიშნავენ Microsoft Word-ის საკუთარი საშუალებით შესრულებულ ნახატს. ამ ჩანართის მართვის საშუალებები წარმოდგენილია ნახატზე 13.19. შეგახსენებთ, რომ როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია სხვა პროგრამების მიერ შექმნილი გამოსახულება, ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება სხვა ჩანართი: **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.



ნახ. 13.19. ფიგურების რედაქტირების საშუალებები

1. ჯგუფ **Size-ზომის** საშუალებები ემსახურება ფიგურების ზომების მართვას. ისინი წარმოდგენილია ორი მრიცხველით: **Shape Height-ფიგურის სიმაღლე** და **Shape Width-ფიგურის სიგანე**, ასევე ჩანართით **Size-ზომა** დიალოგურ ფანჯარაში **Format AutoShape-ავტოფიგურის ფორმატი**. ის იხსნება დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკით ჯგუფში **Size-ზომა**.

2. მონიშნული ფიგურის ბრუნვა ხორციელდება მენიუს ბრძანებების დახმარებით, რომელიც იხსნება ღილაკით **Rotate-მობრუნება** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**.

3. გარემომცველ ტექსტთან ურთიერთქმედებისთვის დახატული ფიგურები იმავე მექანიზმს იყენებენ, რასაც ფაილებიდან ჩასმული ილუსტრაციები. ამ ურთიერთქმედების პარამეტრების არჩევის მენიუ იხსნება ღილაკით **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლება** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**.

4. კონტურის პარამეტრები მოიმართება მენიუში, რომელიც იხსნება ღილაკით **Shape Outline-ფიგურის კონტური** ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები**. ამ მენიუს საშუალებები შესაძლებლობას იძლევიან მიეთითოს ხაზის სისქე და ფერი, ასევე მიეთითოს შტრიხის პარამეტრები, თუ ხაზი ერფთეროვანი არ არის.

5. იმავე ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები** განთავსდება ღილაკი **Shape Fill-ფიგურის შეფერვა**, რომელიც კონტურის შეფერილობის პარამეტრების მომართვას ემსახურება. ისინი შეიცავს: ფონის ფერს, მის ტექსტურას, მოხატლობას, ნახატს, ასევე გრადიენტული შეფერვის მექანიზმის მომართვის პარამეტრებს.

6. შეფერვის აღნიშნული პარამეტრების გარდა არსებობს კიდევ ერთი დამატებითი პარამეტრი – გამჭვირვალობა. მათი მართვის საშუალებები მდებარეობს ჩანართზე **Colors and Lines-ფერები და ხაზები** დიალოგური ფანჯრისა **Format AutoShape-ავტოფიგურის ფორმატი**. ის იხსნება დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკით ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები**.

7. ღილაკს **Change Shape-ფიგურის შეცვლა**, რომელიც მდებარეობს ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები**, ალბათ ჯობდა **ფიგურის შენაცვლება** რქმეოდა. ჯერ ერთი, ეს ღილაკის ფუნქციების ადეკვატურია, მეორეც, საშუალებას მოგვცემდა ავრიდებოდით ამავე სახელ-

წოდების ღილაკის სახელწოდების დუბლირებას, რომელიც მდებარეობს ჯგუფში **Insert Shapes-ფიგურის ჩასმა**.

ამ ღილაკის მოქმედება ერთი ავტოფიგურის (მიმდინარეს) სხვით შენაცვლებას გულისხმობს, რომელიც არჩეულია ინსტრუმენტების პალიტრაში. ღილაკი ხსნის ინსტრუმენტების პალიტრას, შენაცვლება კი ერთი დაწკაპუნებით სრულდება.

8. სტილების გალერეა – ავტოფიგურების ინტერაქტიული მომართვის მოსახერხებელი საშუალებაა. თაგვის მიმანიშნებლის გადაადგილების მიხედვით გალერეის ნიმუშებზე, მონიშნული ავტოფიგურება პირდაპირ თვალწინ იცვლება. არჩეული ვარიანტი დასტურდება საჭირო ნიმუშზე დაწკაპუნებით.

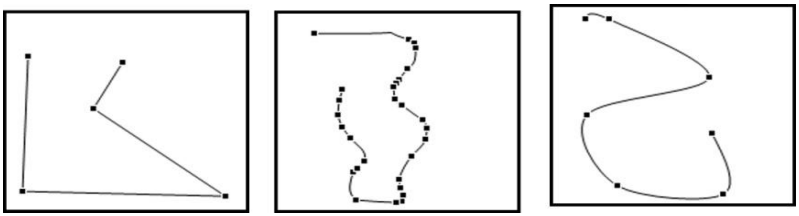
9. როგორც უკვე ითქვა, ღილაკს **Change Shape-ფიგურის შეცვლა** ჯგუფში **Insert Shapes-ფიგურის ჩასმა** არაფერი აქვს საერთო ადრე განხილულ ამავე სახელწოდების ღილაკთან ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები**. მოცემული ღილაკი ხსნის ფიგურების კვანძების რედაქტირების შესაძლებლობას. ის ყოველთვის არ არის აქტიური, არამედ მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია მრავალსეგმენტიანი ხაზი, რომლისთვისაც კვანძების რედაქტირება ნებადართულია. ავტოფიგურები ნახატების მოცემულ ტიპს არ მიეკუთვნება. კვანძების რედაქტირების მაგალითებს ოდნავ მოგვიანებით განვიხილავთ.

10. ფიგურა შეიძლება შეიცავდეს ტექსტს. ამ შემთხვევაში მისი სტატუსი იცვლება, და ის სხვა ობიექტად გადაიქცევა, რომელსაც Microsoft Word-ის ტერმინოლოგიაში „წარწერა“ ეწოდება. ღილაკი **Edit Text-ტექსტის შეცვლა** მონიშნულ ნახატს წარწერად გადააქცევს და საშუალებას იძლევა შეიქმნას ან შესწორდეს მისი ტექსტური შემადგენლობა. წარწერებთან მუშაობის ტექნიკას შემდეგ თავში განვიხილავთ.

11. ფიგურების სტილური გაფორმება გულისხმობს ასევე მათთან ჩრდილოვანი და სამგანზომილებიანი ეფექტების გამოყენების შესაძლებლობას. მათი განთავსების საშუალებები მდებარეობს ჩანართებზე **Shadow Effects-ჩრდილის ეფექტები** და **3-D Effects-მოცულობა**.

ფიგურები რედაქტირებადი კვანძებით

თუ ფიგურა რამდენიმე სეგმენტისგან შედგება, მისი ფორმა შეიძლება იმართოს კვანძების რედაქტირებით. მრავალსეგმენტიან ხაზებს მიეკუთვნება შემდეგი: ნახევარხაზი, მრუდი, ასევე ხაზი, მიღებული თავისუფალი ხატვით (ე.წ. დახატული მრუდი) – ნახ. 13.20.



ნახ. 13.20. ფიგურები რედაქტირებადი კვანძებით

კვანძებთან მუშაობის რეჟიმში გადასვლა

კვანძებთან მუშაობა ხორციელდება განსაკუთრებულ რეჟიმში – კვანძების რედაქტირების რეჟიმში. ამ რეჟიმში გადასვლა შემდეგნაირად სრულდება.

1. მონიშნეთ ფიგურა.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი**.
3. ჯგუფში **Insert Shapes-ფიგურების ჩასმა** დააჭირეთ ღილაკს **Edit Shape-ფიგურის შეცვლა** – გაიხსნება მცირე მენიუ. თუ მენიუ არ იხსნება, ე.ი. ფიგურა არ უშვებს თავისუფალ რედაქტირებას.
4. დააჭირეთ ღილაკს **Edit Point-კვანძების შეცვლის დაწყება** – თაგვის მიმანიშნებელი მიიღებს გრაფიკული კურსორის ფორმას, ფიგურაზე კი აისახება კვანძები, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 13.20.

კვანძების რედაქტირების რეჟიმში გადასვლის სხვა საშუალება კონტექსტურ მენიუს ეყრდნობა. დააწკაპუნეთ ფიგურაზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით და აირჩიეთ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Edit Point-კვანძების შეცვლის დაწყება**. თუ ფიგურა არ უშვებს კვანძების რედაქტირებას, მაგალითად, თუ ეს ავტოფიგურაა, კონტექსტურ მენიუში ასეთი ბრძანება არ იქნება.

საბაზო ოპერაციები კვანძებთან

როდესაც ხაზი კვანძებთან მუშაობის რეჟიმშია, მასზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანა მიმანიშნებლის ფორმის შეცვლას იწვევს. ამ მდგომარეობაში მრუდის ფორმა შეიძლება შეიცვალოს კვანძების ჩასმით, წაშლით, გადაადგილებით და სხვა ილეთებით, რომლებიც მოყვანილია ცხრილში 13.1.

ცხრილი 13.1. საბაზო ოპერაციები კვანძებთან

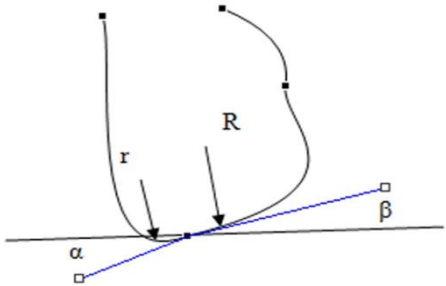
ოპერაცია	შესრულება
კვანძის გადაადგილება	მიიტანეთ თაგვის მიმანიშნებელი კვანძზე, დააჭირეთ ძირითად ღილაკს და კვანძი ახალ

	ადგილას გადაიტანეთ
კვანძის ჩასმა	თაგვის მიმანიშნებელი ხაზზე მიიტანეთ, დააწკაპუნეთ სპეციალური ღილაკით და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Add Point-კვანძის დამატება**
კვანძის ჩასმა და გადაადგილება	თაგვის მიმანიშნებელი ხაზის სეგმენტზე მიიტანეთ, დააჭირეთ ძირითად ღილაკს და გადაიტანეთ სეგმენტი ახალ ადგილას. ხაზის შეპყრობის წერტილში დამატებითი კვანძი წარმოიქმნება
კვანძის წაშლა	თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ კვანძზე, დააწკაპუნეთ სპეციალური ღილაკით და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Delete Point-კვანძის წაშლა**
სეგმენტის გასწორება	თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ სეგმენტზე, დააწკაპუნეთ სპეციალური ღილაკით სეგმენტზე და კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Straight Segment-სწორი სეგმენტი**
მრუდის შეკვრა	თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ხაზზე, დააწკაპუნეთ სპეციალურ ღილაკზე და აირჩიეთ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Close Path-მრუდის შეკვრა**
მრუდის გახსნა	თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ხაზზე, დააწკაპუნეთ სპეციალურ ღილაკზე და კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Open Path-მრუდის გახსნა**

მრუდების შეკავშირების პარამეტრები

კვანძი – ეს არის წყვილი სეგმენტის შეკავშირების წერტილი, რომელთაგან თითოეული მათგანი გამოიხატება მეორე თანრიგის განტოლებით[43]. ამ წერტილში თითოეული სეგმენტი ხასიათდება ორი დამოუკიდებელი პარამეტრით: შეკავშირების (შეუღლების) წერტილში სეგმენტის სიმრუდის რადიუსით და მხების დახრით (ერთგვარ პირობით ხაზთან, მაგალითად ჰორიზონტალთან მიმართეყაწი). ნახატებზე 13.21 და 13.22 ნაჩვენებია იმის რამდენიმე მაგალითი, როგორ მოქმედებენ ეს პარამეტრები მრუდის ფორმაზე.

[43] *ჩვეულებრივ ვექტორულ რედაქტორებში მრუდები გამოისახება მესამე თანრიგის განტოლებებით, მაგრამ Microsoft Word – არ არის ვექტორული რედაქტორი, და ამიტომ მასში გამარტივებაა გაკეთებული.*



ნახ. 13.21. სეგმენტების შეკავშირების პარამეტრები

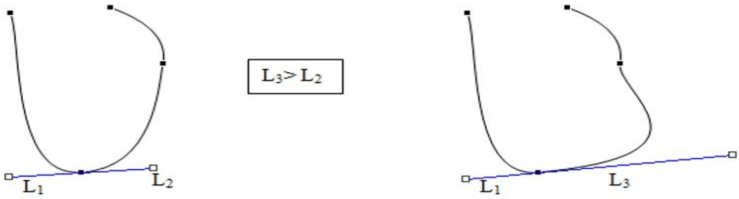
სეგმენტის სიმრუდის რადიუსისა და მხების დაზრის კუთხის მართვა კვანძში ხორციელდება გრაფიკულად, ე.წ. მმართველი მონაკვეთების მეშვეობით (მხრების წყვილის). წყვილის თითოეული მხარი ერთ სეგმენტს შეესაბამება. მხრის მიმართულებას განსაზღვრავს მხების დახრის კუთხე.

თუ ორივე მხარი ერთ მართზე დევს, ე.ი. კუთკუთხე მხებებს შორის უდრის 180°-ს და სეგმენტები სწორად უკავშირდება ერთმანეთს. ასეთ კვანძში შესაძლოა ან გლუვი გადასვლა (ნახ. 13.22, ა), რომელშიც სეგმენტების სიმრუდის ნიშანი შენარჩუნებულია, ან გლუვი გადახრა (ნახ. 13.22, ბ), რომელშიც სეგმენტების სიმრუდის ნიშანი საპირისპიროთი იცვლება. ხოლო თუ მხრები ერთ მართზე არ არის განთავსებული, სეგმენტებს შორის არ არის გლუვი შეკავშირება (ნახ. 13.22, გ).



ნახ. 13.22. სეგმენტების შეკავშირება კვანძში

მხების დახრის კუთხის გარდა მრუდის ფორმაზე გავლენას ახდენს ასევე სეგმენტების სიმრუდის რადიუსები მათი შეუღლების წერტილში.რაც უფრო გრძელია მონაკვეთის მხარი, მით მეტია სეგმენტის სიმრუდის რადიუსი, და შესაბამისად, მით ნაკლებია სიმრუდე (ნახ. 13.23).



ნახ. 13.23. სეგმენტების სიმრუდე კვანძში

კვანძების მართვის მექანიზმი

მრუდის სეგმენტების პარამეტრებს შეუღლების წერტილში გრაფიკულად მართავენ, მმართველი მხრების მეშვეობით. ამისათვის სეგმენტის მხარზე არის გრაფიკული მარკერი, რომლის დახმარებითაც მხარი შეიძლება გაიჭიმოს და/ან შეიცვალოს მისი დახრა. ამ დროს შეუღლებული სეგმენტის ქცევა გარკვეულწილად ავტომატიზირებულია. ამ ავტომატიზაციის ხარისხი კვანძის ტიპზეა დამოკიდებული. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, არსებობს კვანძების შემდეგი ტიპები: ავტოკვანძი, გლუვი კვანძი, მართი კვანძი, კუთხოვანი კვანძი.

ავტოკვანძი – კვანძი, რომლის ქცევა მთლიანად ავტომატიზირებულია. შესაბამისად, ის არ საჭიროებს არანაირ მართვის ელემენტებს, როგორც მმართველი მონაკვეთები. ფიგურის ტრანსფორმაციის დროს ამ კვანძის პარამეტრები ავტომატურად არის მხარდაჭერილი.

გლუვი კვანძი. სეგმენტების მხრები ასეთ კვანძში ერთ მართზეა განთავსებული და ერთნაირი სიდიდე აქვს. ერთი სეგმენტის პარამეტრების ცვლილებისას მეორე სეგმენტის პარამეტრები ავტომატურად იცვლება, მასთან სინქრონულად. შესაბამისად, ასეთ კვანძში ყოველთვის არის უზრუნველყოფილი და ავტომატურად მხარდაჭერილი ერთნაირი სიმრუდის სეგმენტების გლუვი შეუღლება.

მართი კვანძი. როგორც გლუვი კვანძის შემთხვევაში, მართ კვანძში სეგმენტების მხრები ერთ მართზეა განლაგებული, მაგრამ გლუვი კვანძისგან განსხვავებით, შეიძლება სხვადასხვა სიდიდე ჰქონდეთ. ერთი მხრის დახრის კუთხის შეცვლისას მეორე მხრის დახრის კუთხე სინქრონულად იცვლება. მართ კვანძში ავტომატურად არის უზრუნველყოფილი სხვადასხვა სიმრუდის სეგმენტების გლუვი შეკავშირება.

კუთხოვანი კვანძი – კვანძი, რომელსაც არავითარი ავტომატიკა არ აქვს. სეგმენტების ორივე მხრის დახრის კუთხეები და მათი ზომები ხელით რეგულირდება – მარკერის გადაადგილებით.

კვანძის ტიპის შეცვლის ყველაზე ეფექტური ილეთი ხორციელდება კონტექსტური მენიუს დახმარებით.

1. თაგვის სპეციალური ღილაკით დააწკაპუნეთ ფიგურაზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

2. აირჩიეთ ბრძანება **Edit Point-კვანძების შეცვლის დაწყება** – მრუდის კვანძები მოინიშნება.

3. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ საჭირო კვანძთან და დაელოდეთ მიმანიშნებლის ფორმის შეცვლას.

4. დააწკაპუნეთ კვანძზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ, რომელშიც მოყვანილია კვანძების ტიპების სია.

5. აირჩიეთ კვანძის საჭირო ტიპი. ამ დროს აღნიშნულ კვანძში შეკავშირებული მრუდის სეგმენტებმა შეიძლება ფორმა შეიცვალონ.

ობიექტების კომპოზიციებთან მუშაობა

დოკუმენტში ერთდროულად რამდენიმე ნახატის განთავსებისას მათ შეიძლება წარმოქმნან კომპოზიცია. კომპოზიციის ელემენტებს შორის სხვადასხვა ურთიერთობა არსებობს, მაგალითად, კომპოზიციის ზოგიერთმა ელემენტმა შეიძლება ვიზუალურად სხვები გადაფარონ, კომპოზიციის ელემენტებს შორის შეიძლება არსებობდეს ჯგუფური ურთიერთობა, გარდა ამისა, კომპოზიციის ყველა ელემენტი შეიძლება ურთიერთქმედებდეს გარემომცველ ტექსტთან, თანაც, ეს შეიძლება სხვადასხვაგვარად განახორციელონ.

თავისი შემადგენლობით გრაფიკული კომპოზიციები მეტად სხვადასხვაგვარი შეიძლება იყოს. დახატული ფიგურების გარდა მათში შეიძლება შევიდეს ილუსტრაციები, ჩასმული ფაილებიდან ან მონაცემთა ბაზებიდან, დიაგრამები, სქემები, ფორმულები, ასევე წარწერები – ტექსტური ბუნების ილუსტრირებული ელემენტები, რომლებსაც შემდეგ თავში გავეცნობით. და ყველა ამ შემთხვევაში კომპოზიციის წარმოქმნისას სწორად უნდა მოიმართოს ელემენტების ურთიერთგანლაგების თვისებები და გამოსახულების ტექსტით შემოვლების თვისებები.

კომპოზიციის შექმნისას ზოგადი წესი დაიცავით: ტილოს საფუძველზე მუშაობა. ეს ეხება არა მხოლოდ გრაფიკულ კომპოზიციებს, არამედ იმ კომპოზიციებსაც, რომლებიც ტექსტურ ილუსტრირებულ ელ-

ემენტებს შეიცავენ, მაგალითად, წარწერებს. შეგახსენებთ, რომ ტილო იქმნება ბრძანებით ***Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► Shapes-ფიგურები ► New Drawing Canvas-ახალი ტილო.***

საშუალებები კომპოზიციებთან სამუშაოდ

საშუალებები, რომლებიც აუცილებელია და საკმარისი კომპოზიციებთან სამუშაოდ, თავმოყრილია ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**, რომელიც ბევრ კონტექსტურ ჩანართშია. თუ დოკუმენტში მონიშნულია ფაილიდან ჩასმული ილუსტრაცია, ეს ჯგუფი არის ჩანართზე **Picture Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. თუ დოკუმენტში მონიშნულია ნახატი, რომელიც შექმნილია Word-ის საკუთარი საშუალებებით, ეს ჯგუფი ეკუთვნის ჩანართს **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი**. ის ასევე შეგიძლიათ იპოვოთ ჩანართებზე, რომლებსაც მოგვიანებით გავეცნობით: **Tex Box Tools-წარწერებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი, FordArt Tools-WordArt-ის ობიექტებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი, Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. ყველა შემთხვევაში ამ ჯგუფის მართვის ელემენტების შემადგენლობა ერთნაირია, ფუნქციურობა კი უცვლელია. ამ ჯგუფის საშუალებების დახმარებით ხდება დოკუმენტში ილუსტრირებული ელემენტების მდგომარეობის მართვა, მათი ურთიერთქმედება და ტექსტურ შემადგენლობასთა ურთიერთობა.

ობიექტების დაჯგუფება

როდესაც კომპოზიციაში შემავალი ობიექტების რაოდენობა ერთ ათეულს აჭარბებს, მათით მანიპულირება მოუხერხებელი ხდება. ამ დროს დაგეხმარებათ ობიექტების დაჯგუფების ილეთი. ჯგუფი ქმნის შედგენილ ობიექტს, რომელიც მასში შემავალი ობიექტების ყველა თვისებას ინარჩუნებს, მაგრამ შესაძლებლობას იძლევა მათთან ისე მოხდეს ოპერირება, როგორც ერთ მთლიანობასთან.

1. კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებით მონიშნეთ ობიექტები, რომლებიც უნდა დააჯგუფოთ.

2. გახსენით ჩანართი **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი** და დააჭირეთ ღილაკს **Group-დაჯგუფება** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**.

🕮

დაჯგუფების შედეგად წარმოიქმნება ახალი ობიექტი. ის პირველ ადგილს იკავებს ჩასმული ობიექტების კოლექციაში და ამიტომ სხვა ობიექტების ზემოთ განთავსდება. დააკვირდით, რომ მან არ გადაფაროს და უჩინარი არ გახადოს სხვა ობიექტები.

ელემენტების განჯგუფება

ელემენტების განჯგუფების ოპერაცია თითქმის დაჯგუფების ოპერაციის საპირისპიროა. ის ანალოგიურად სრულდება: უნდა მონიშნოთ ჯგუფი და გასცეთ ბრძანება **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი ► Arrange-მოწესრიგება ► Group-დაჯგუფება ► UnGroup-განჯგუფება**.

🕮

*დაჯგუფებული ობიექტები განჯგუფების შემდეგ არ აღადგენენ იმ ადგილს კოლექციაში, რომელიც დაჯგუფებამდე ჰქონდათ. ეს იმას ნიშნავს, რომ მათ შეუძლიათ უფრო მაღალ შრეზე აღმოჩნდნენ, ვიდრე დაჯგუფებამდე იყვნენ. გარდა ამისა, ეს იმას ნიშნავს, რომ დაჯგუფებისა და განჯგუფების ოპერაციები აბსოლუტურად არ აღადგენენ უწინდელ მდგომარეობას. არ გამოიყენოთ განჯგუფების ოპერაცია დაჯგუფების ოპერაციის გასაუქმებლად. ისარგებლეთ მოქმედების გაუქმების ტრადიციული ილეთებით, მაგალითად კლავიშთა კომბინაციით **CTRL + Z** ან ღილაკით **UndoGroup Objevt- შეყვანის გაუქმება** სწრაფი მიწვდომის პანელზე.*

ელემენტების გადაჯგუფება

გადაჯგუფების ოპერაციის აუცილებლობა დაკავშირებულია ჯგუფში მისი ელემენტების უფლებებით შემავალი ობიექტების რედაქტირების საჭიროებასთან. საქმე ის არის, რომ თუ ელემენტი ჯგუფის შემადგენლობაში შედის, მისი პირდაპირ რედაქტირება დაუშვებელია. ჯერ კომპოზიცია უნდა განჯგუფდეს, რის შემდეგაც მოინიშნოს საჭირო ობიექტი და კვლავ აღდგენ დაჯგუფება.

დაჯგუფების ხელით აღდგენა შეიძლება ძალიან რთული ღონისძიება აღმოჩნდეს, თუ ჯგუფს მცირე ზომის ბევრი დეტალი ჰქონდა. ამ შემთხვევაში დაგეხმარებათ გადაჯგუფების ბრძანება, რომელიც იმეორებს (აღადგენს) დაჯგუფებას. ეს ასე ხორციელდება: **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი ► Arrange-მოწესრიგება ► Group-დაჯგუფება ► Ungroup-გადაჯგუფება**.

ნიმუში

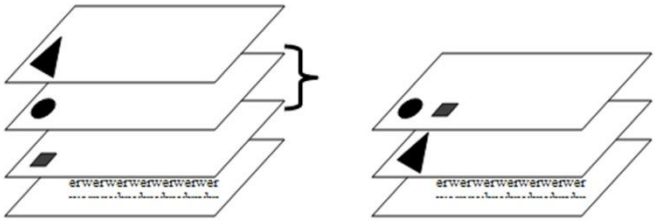
რაც უფრო მალე მოხდევს განჯგუფების ბრძანებას გადაჯგუფების ბრძანება, მით უკეთესია, მით ნაკლები სტრუქტურული ცვლილება მოხდება, რომლებიც დაკავშირებულია დოკუმენტის ჩასმული ობიექტების კოლექციების გადალაგებასთან.

დოკუმენტის სივრცული მოდელი

კომპოზიციის რიგი ელემენტების განთავსებას სხვებთან მიმართებაში მართავენ წინა და უკან ბრძანებების მეშვეობით. იმისათვის, რომ ამ ბრძანებების მოქმედებები გაიგოთ, უნდა წარმოიდგინოთ დოკუმენტის სივრცითი სტრუქტურა.

დოკუმენტი წარმოადგენს მრავალშრიან კონსტრუქციას. დოკუმენტის ძირითადი (საბაზო) შრე ტექსტს შეიცავს. ამ შრეს ნულოვანი ვუწოდოთ (**შრე0**). როდესაც დოკუმენტში გრაფიკულ ობიექტებს სვამენ, თითოეული ახალი ობიექტი ახალ შრეს ქმნის (**შრე1, შრე2, შრე3** და ა.შ.)[44]. ელემენტების დაჯგუფებისას ხდება შრეების გადაწყობა. ასე მაგალითად, 1-ელ და მე-2 შრეებზე განთავსებული ობიექტების ჯგუფში გაერთიანების შემდეგ, ასეთ შედეგს ვიღებთ (ნახ. 13.24):

- წარმოიქმნება ახალი ჯგუფური შრე;
- უქმდება შრეები **შრე1** და **შრე2**;
- **შრე3** იღებს რიგით ნომერს **შრე1;**
- ჯგუფური შრე ზედა თავისუფალ ადგილს იკავებს – **შრე2**.



ნახ. 13.24. დოკუმენტის სივრცული მოდელი

[44] *ამ პრინციპიდან გამონაკლისია ილუსტრაციები, რომლებიც ტექსტში ეწყობა (თუმცა ახლა მათზე არ არის საუბარი). ისინი არ ქმნიან ახალ შრეს, არამედ თვითონ განთავსდებიან ნულოვან, ტექსტურ შრეზე.*

როგორც ხედავთ, ყველა მანიპულაცია ხდება ტექსტურ შრეზე, რომელიც საბაზო მდგომარეობას ინარჩუნებს. თუმცა როგორც ცნობილია, არსებობს ილუსტრაციების ტექსტის უკან განთავსების შესაძლებლობა. როგორც ქვემოთ დავინახავთ, არსებობს ადეკვატური ბრძანებები, რომლებსაც შეუძლიათ ობიექტები სხვა ნახევარსივრცეში გაგზავნონ – ნულს ქვემოთ შრეზე. იქ წარმოიქმნება შრეების ახალი იერარქია, რომელთა შორის ასევეა ურთიერთქმედება და თავისი ურთიერთკავშირები.

შრეების მართვა

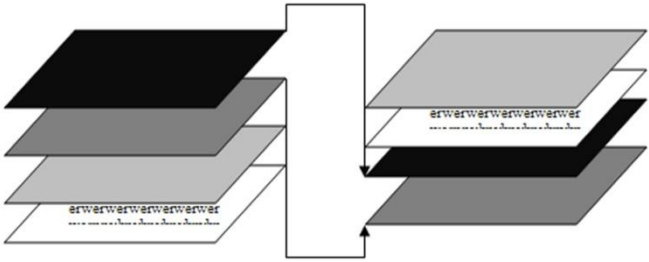
მაშ ასე, თითოეულ ობიექტს და ობიექტთა თითოეულ ჯგუფს თავისი შრე აქვს. ის განისაზღვრება ობიექტის რიგითი ნომრით დოკუმენტის ობიექტების კოლექციაში. ეს ნომერი შეიძლება შეიცვალოს. შესაბამისად, მასთან ერთად იცვლება შრეც, რომელზეც ობიექტი განთავსდება. ასე რომ, ობიექტების რიგითი ნომრების მართვით კოლექციაში, შეიძლება იმართოს ის, თუ როგორ გადაფარავენ ისინი ერთმანეთს, და ისიც, რა გამოდის აქედან ნახატზე წარმოდგენილ კომპოზიციაში.



ნახ. 13.25. ობიექტების ვერტიკალური მდებარეობის მართვის საშუალებები

ობიექტების ვერტიკალური მდებარეობის მართვის საშუალებები განთავსებულია ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** ჩანართზე **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი**. ეს საშუალებებია ბრძანებების ორი გაშლადი სია: **Bring to Front-წინა პლანზე** და **Send to Back-უკანა პლანზე** (ნახ. 13.25).

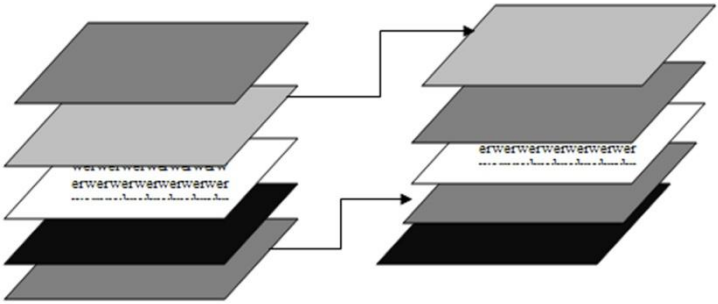
ბრძანებები – **Bring in Front or Text-ტექსტის წინ განთავსება** და **Send Behing Text-ტექსტის უკან განთავსება** ობიექტს გადაანაცვლებენ ალტერნატიულ ნახევარსივრცეში ტექსტთან მიმართებაში (ნახ. 13.26). თუ ორი და მეტი ობიექტი გადაადგილდება, მათ შორის თანმიმდევრობა შენარჩუნებულია.



ნახ. 13.26. ბრძანების „ტექსტის უკან განთავსების“ მოქმედება

ბრძანება **Bring to Front-წინა პლანზე** ობიექტს ყველაზე ზედა შრეზე გადაიტანს, ოღონდ მხოლოდ თავისი ნახევარსივრცის ფარგლებში (ნახ. 13.27). ამგვარად, თუ ობიექტი ტექსტის უკან იყო განთავსებული, ეს ბრძანება მას გამოიტანს შრეზე, რომელიც ტექსტის ზემოდან დევს.

ანალოგიურად მოქმედებს ბრძანება **Send to Back-უკანა პლანზე**. ის ობიექტს ყველაზე ქვედა შრეზე გადაიტანს თავისი ნახევარსივრცის ფარგლებში. ამგვარად, თუ ობიექტი ტექსტის წინ იყო განთავსებული, ეს ბრძანება მათ მოათავსებს შრეებს შორის ყველაზე ქვედაზე, რომელიც ტექსტის წინ მდებარეობს.



ნახ. 13.27. ბრძანების „წინა პლანზე“ მოქმედება

ბრძანებები **Bring Forward-წინ გადანაცვლება** და **Send Backward-უკან გადანაცვლება** ობიექტს ერთი შრით ზემოთ ან ქვემოთ გადაანაცვლებს, შესაბამისად. ამ დროს ტექსტური შრე ობიექტისთვის გადაულახავ ზღურბლად რჩება. ის, რაც ტექსტის ზემოთ არის, ასევე დარჩება ტე-

ქსტის ზემოთ, ხოლო რაც მის უკან არის, ვერ შეძლებს ტექსტის წინ განთავსებულ შრეზე გადასვლას.

Word-ის საშუალებებით ხატვის მთავარი პრინციპი

ვექტორული ნახატების ეფექტური შექმნის მთავარი პრინციპია – რაც შეიძლება ნაკლები ხატოთ. ვექტორული გრაფიკა ეს ობიექტური გრაფიკაა, და ახალი ობიექტების შექმნა გამონაკლისი მოვლენა უნდა იყოს. ყოველთვის, როცა ეს შესაძლებელია, ობიექტები კი არ უნდა შეიქმნას, არამედ გამრავლდეს.

ფართოდ არის გავრცელებული ობიექტების გამრავლების ტექნოლოგია კოპირების მეთოდით CTRL + C – CTRL + V. მაგრამ პროგრამის შემმუშავებლები უფრო შორს წავიდნენ და სპეციალური ბრძანება შემოიღეს – დუბლირება. ეს ბრძანება მიმაგრებულია კლავიშთა კომბინაციაზე CTRL + D.

დუბლირება გაცილებით ეფექტურია ჩვეულებრივ კოპირებაზე, და საქმე მხოლოდ ის არ არის, რომ მცირდება კლავიშებზე დაჭერის რაოდენობა, არამედ ძირითადად ის, რომ ობიექტის დუბლიკატი საწყისი ობიექტის გვერდით იქმნება, რაც მას უფრო მისაწვდომს ხდის.

ავტორი ნივთიერება

თავი-14

წარწერები და მცურავი ჩარჩოები

წინა თავში გიჩვენეთ, რომ Microsoft Word, რომელიც არ არის გრაფიკული რედაქტორი, მაინც ფლობს ნახატების შექმნისა და რედაქტირების საშუალებებს. ამ და შემდეგ თავებში უფრო შორს წავალთ და გიჩვენებთ, რომ მართალია, პროგრამა არ არის სამაგიდო საგამომცემლო სისტემა, მასში არის დაკაბადონების უმარტივესი საშუალებები. მათ მიეკუთვნება ავტონომიური ტექსტური ბლოკები, რომლებსაც კომპიუტერულ ტერმინოლოგიაში წარწერები ეწოდება, ასევე ასოები, WordArt-ის მხატვრული სათაურები და სხვა ობიექტები.

ეს ყველა ობიექტი ორმაგ ბუნებას ავლენს. შემადგენლობის მიხედვით ეს ტექსტია, რადგან ტექსტური ელემენტებით ფორმირდება: სიმბოლოებით. მაგრამ ამავდროულად ეს ობიექტები გრაფიკული გაფორმების ელემენტების თვისებებსაც ავლენენ: ისინი შეიძლება მასშტაბირდეს, მობრუნდეს და გადაადგილდეს დოკუმენტის სივრცეში. როგორც გრაფიკული ილუსტრაციები, ისინი ურთიერთქმედებენ ერთმანეთთან და გარემომცველ ტექსტთან. როგორც გრაფიკული ილუსტრაციები, ეს ობიექტებიც შეიძლება გაიტანოთ დოკუმენტის ტექსტური შრის ფარგლებიდან და განათავსოთ შრეებზე ტექსტის ზემოთ ან მის ქვემოთ.

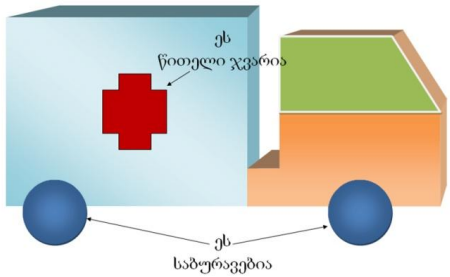
წარწერები

სიტყვა „წარწერა“ ხშირად აბნევს დამწყებ მომხმარებლებს. რატომ მაინცდამაინც წარწერა? წარწერა რაზე? ჩვეულებრივი ტექსტი გვერდზე რატომ არ არის წარწერა, ხოლო ჩარჩოში – წარწერაა? თუ აბზაცის ირგვლივ ჩარჩოს დავხატავთ, ის წარწერა გახდება? ამ შეკითხვებზე საპასუხოდ, ათ წელზე მეტი ხნის წინ უნდა გადავინაცვლოთ და განვიხილოთ ცნება „წარწერის“ ევოლუცია.

ნახატებზე წარწერებიდან კომპიუტერულ დაკაბადონებასთან

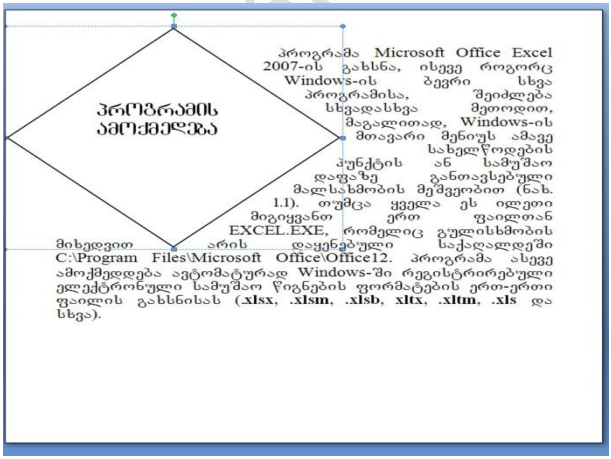
ტექსტის ავტონომიური ბლოკების მექანიზმი, რომლებიც არ შედიან ძირითად ტექსტურ დინებაში, საჭირო გახდა მალევე მას მერე, რაც Word for Windows-ის ადრეულ ვერსიებში რეალიზდა დოკუმენტში ილუსტრაციის ჩასმა. ნახაზები, სქემები და ნახატები სამეცნიერო და ტექნიკურ დოკუმენტაციაში, როგორც წესი, დამატებით განმარტებით

წარწერებს ითხოვენ. ამ მოთხოვნაზე პასუხად ათ წელზე მეტი ხნის წინ იქცა მექანიზმი, რომლის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 14.1.



ნახ. 14.1. პირველი წარწერები ილუსტრაციის განმარტებას ემსახურებოდა

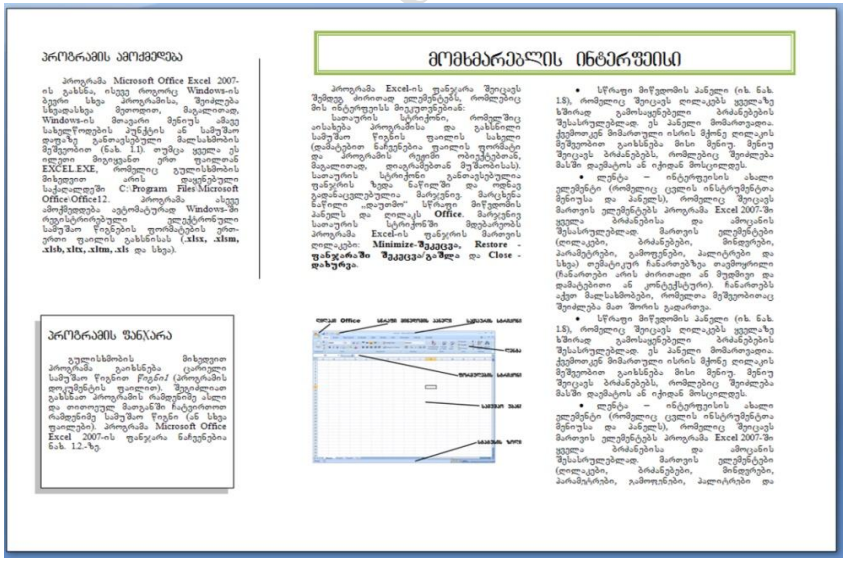
მოგვიანებით, ობიექტურ-მაორიენტირებელი ტექნოლოგიების დანერგვის შემდეგ, მექანიზმაა ახალი ფუნქციები შეიძინა Microsoft Office 95-ის პაკეტში. მისი დახმარებით ტექსტში ტექსტური ობიექტების ჩასმა დაიწყეს, რომლებსაც გამომხატველი გაფორმება ჰქონდა და ანონსის, ანოტაციის ან კომენტარის ფუნქციებს ასრულებდა (ნახ. 14.2.). ფუნქციების მიხედვით ეს ობიექტები სათაურებთან იყო ახლოს, თუმცა მაინც არ გახლდათ სათაურები, რადგან არ შედიოდა ტექსტის ძირითად დინებაში, და შესაბამისად, არ მიეკუთვნებოდა დოკუმენტის სტრუქტურას. ილუსტრაციებზე წარწერების ანალოგით, მათ კვლავ წარწერებს უწოდებდნენ.



ნახ. 14.2. მოგვიანებით წარწერების გამოყენება დაიწყეს გასაფორმებელი ელემენტების სახით

წარწერების ზომებისა და მათი რაოდენობის ბუნებრივი შემზღუდველი ყოველთვის იყო კომპიუტერის წარმოებადობა. ჩვეულებრივი ტექსტისგან განსხვავებით, წარწერები ჩასმული ობიექტებია. მათი გამოყენება, პირველ რიგში, ართულებს დოკუმენტის ობიექტურ მოდელს, და მეორეც, მოითხოვს დოკუმენტთან მუშაობას გვერდის მონიშვნის რეჟიმში. დღეს Microsoft Word 2007-ში აღნიშნული რეჟიმი გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული, XX საუკუნის 90-იანი წლების შუალედში კი, პერსონალური კომპიუტერის იშვიათ მომხმარებელს თუ შეეძლო საკუთარი თავისთვის მისი აქტიურად გამოყენების უფლება მიეცა. კომპიუტერების უმრავლესობას არ ჰქონდა საამისოდ საჭირო რესურსები. ამიტომ მრავალი წლის განმავლობაში წარწერები მოკლე შეტყობინებების სახით არსებობას აგრძელებდა.

თანამედროვე ტექნიკა საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნას ნებისმიერი ზომის ტექსტური ბლოკები ნებისმიერი რაოდენობით და განთავსდეს ისინი ლისტზე ისე, როგორც საჭიროა. ფაქტობრივად, პროგრამის თანამედროვე ვერსიაში ტექსტური ბლოკები კომპიუტერული დაკაბადონების მექანიმზად იქცა. თუმცა ძველი ტრადიციის თანახმად მათ მყარად შეუნარჩენდა მოკრძალებული ცნება „წარწერა“. ნახატზე 14.3. კი შეგიძლიათ დარწმუნდეთ, რომ მექანიზმის ჭეშმარიტი საშუალებები მკვეთრად სცილდება მარტივი წარწერების ფარგლებს, რომლებიც ილუსტრაციას განმარტავენ მხოლოდ.



ნახ. 14.3. ჩვენს დღეებში წარწერების შექმნის მექანიზმს არაიშვიათად იყენებენ, როგორც დაკაბადონების საშუალებას რთული სტრუქტურის პუბლიკაციის შესაქმნელად

წარწერა მონიშნული ტექსტის საფუძველზე

არსებობს ტექსტური ბლოკების შექმნის ოთხი მეთოდი. თითოეულ მათგანს აქვს როგორც ღირსებები, ისე ნაკლოვანებები. ჩვეულებრივ, კონკრეტული მეთოდის არჩევა მომხმარებლის მიზნებითა და ამოცანებით არის ნაკარნახევი.

ყველაზე მარტივი და თვალსაჩინო მაგალითია – წარწერის შექმნა მონიშნული ტექსტის საფუძველზე. ამ მეთოდით სარგებლობენ, როდესაც წარწერისთვის ტექსტი უკვე არის, მისი გაფორმებისა და განთავსების იდეები კი ჯერ არ არსებობს. სხვათა შორის, სწორედ ასე ფორმირდებოდა კომპიუტერული დაკაბადონების მაგალითი, რომელიც ნახატზე 14.3. იყო წარმოდგენილი. თავიდან იყო ტექსტი, მერე კი მისგან ტექსტური ბლოკები შეიქმნა.

1. მონიშნეთ ტექსტი, რომელიც ტექსტურ ბლოკში უნდა შევიდეს.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.
3. ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Text Box-წარწერა**.
4. გახსნილი პალიტრის ქვედა ნაწილში აირჩიეთ ბრძანება **Draw Text Box-წარწერის დახატვა** – წარწერა შეიქმნა და მოინიშნება.
5. თავდაპირველად წარწერს საკმაოდ მოკრძალებული გაფორმება აქვს. მაგრამ როდესაც ის მონიშნულია, ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება ახალი კონტექსტური ჩანართი: **Text Box Tools-წარწერებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**, რომელიც ნაჩვენებია ნახატზე 14.6. მას აქვს წარწერის წარმომადგენლობითი გაფორმებისთვის აუცილებელი საშუალებები.

წარწერის შექმნა ხატვით

წარწერა – ეს ობიექტი, რომელშიც შეთავსებულია ორგვარი ბუნება: ტექსტური და გრაფიკული. როგორც ტექსტურ ობიექტს, წარწერასაც აქვს შინაარსი, ხოლო როგორც გრაფიკულს – ფორმა. ფორმის თვალსაზრისით წარწერა ეს არის ფიგურა, და როგორც ნებისმიერი ფიგურა, ისიც შეიძლება იქნას მიღებული დახატვით. ამ მიდგომას, წინა განყოფილებაში განხილული მიდგომისგან განსხვავებით, მაშინ იყენებენ, როდესაც არის იდეა წარწერის გაფორმებასა და განთავსებასთან დაკავშირებით, ტექსტი კი მისთვის ჯერ არ არსებობს. ამ შემთხვევაში ცარიელი წარწერა უბრალოდ ანაცვლებს ტექსტს, რომელიც მოგვიანებით გაჩნდება, და ინახავს მისთვის ადგილს დოკუმენტში.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.
2. ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Text Box-წარწერა**.
3. გახსნილი პალიტრის ქვედა ნაწილში აირჩიეთ ბრძანება **Draw Text Box-წარწერის დახატვა** – თაგვის მიმანიშნებელი მიიღებს გრაფიკული კურსორის ფორმას.
4. მართკუთხა ფიგურა ააგეთ დიაგონალურად თაგვის გაჭიმვით. ჩვეულებრივი ფიგურებისგან ის იმით განსხვავდება, რომ შიგნით შეიცავს მინდორს ტექსტური შემადგენლობის შესაყვანად.

წარწერა ავტოფიგურის საფუძველზე

წარწერის შექმნაზე შეგიძლიათ ტალღოვანად გადახვიდეთ ფიგურის შექმნის შემდეგ, ანუ ჯერ შექმნათ ფიგურა, როგორც წინა თავში იყო აღწერილი, მერე კი მასში ტექსტი შეიყვანოთ. მართალია, ამისთვის ყველა ფიგურა არ გამოდგება. ეს უნდა იყოს ავტოფიგურა.

1. დაიწყეთ ავტოფიგურის შექმნით. აირჩიეთ ინსტრუმენტი (**Insert-ჩასმა ► Shapes-ფიგურები**) და დახატეთ ავტოფიგურა.
2. სანამ დახატული ფიგურა მონიშნული რჩება, ინსტრუმენტულ ლენტზე რჩება კონტექსტური ჩანართი **Drawing Tools-ხატვის საშუალებები ► Format-ფორმატი**.
3. ჯგუფში **Insert Shapes-ფიგურების ჩასმა** დააჭირეთ ღილაკს **Edit Text-ტექსტის შეცვლა** – ავტოფიგურაში გაიხსნება ტექსტის შეყვანის მინდორი. ამ მომენტიდან ავტოფიგურა უკვე არის არა უბრალოდ ფიგურა, არამედ სხვა ტიპის ობიექტი – წარწერა (ტექსტური ბლოკი).
4. შეყვანის მინდორში შეიყვანეთ წარწერის ტექსტური შემადგენლობა.

წარწერების კოლექციასთან მუშაობა

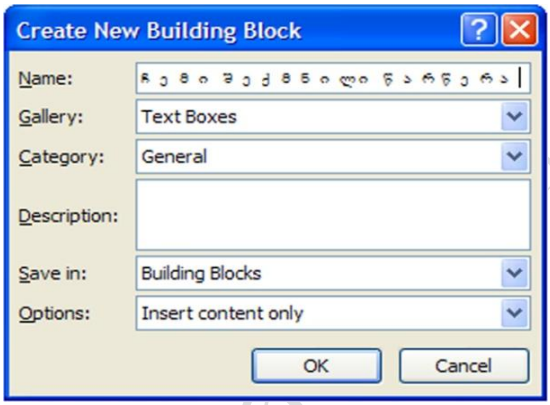
წარწერების შექმნის მეოთხე, უკანასკნელი მეთოდი ეფუძნება წინასწარ შერჩეული ნამზადების კოლექციის გამოყენებას (ნახ. 14.4). ეს მეთოდი ეფექტურია იმ პირობით, რომ საჭირო ნამზადები თქვენ თვითონ შეიმუშავეთ. ის ნიმუშები, რომლებიც პროგრამასთან ერთად არის მოწოდებული, უფრო დაგაბნევთ, ვიდრე რეალურ დახმარებას გაგიწევთ.

1. დოკუმენტში შექმნით წარწერა ნებისმიერი ზემოხსენებული მეთოდით.
2. მონიშნეთ წარწერა და გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Text Box-წარწერა**.
3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Save Selection to Text Bax Gallery-მონიშნული ფრაგმენტის შენახვა წარწერების კოლექციაში**. თუ ბრძანება არ არის აქტიური, დარწმუნდით, რომ მე-2 პუნქტში

ნამდვილად მონიშნეთ ობიექტი (წარწერა), და არა მისი შემადგენელი (ტექსტი).

4. შენახვის ბრძანების საპასუხოდ იხსნება დიალოგური ფანჯარა **Create New Building Block-ახალი სტანდარტული ბლოკის შექმნა**, რომელიც ჩვენთვის უკვე ნაცნობია მე-8 თავის მასალების მიხედვით. აქ აუცილებელია შეიყვანოთ ნამზადის სახელი (მინდორი **Name-სახელი**), აირჩიოთ კოლექცია (**Text Boxes-წარწერა**), მიუნიშნოთ კატეგორია, სურვილისამებრ მიუთითოთ აღწერა და აუცილებლად აირჩიოთ მომავალი სამშენებლო მასალის შენახვის ადგილი. შენახვის ყველაზე ბუნებრივი ადგილია – შაბლონი, რომელიც ა ღნიშნული კატეგორიის საფუძველში დევს.

სტანდარტიზებული წარწერების კოლექციის გამოძახება გამოსაყენებლად ძალიან მარტივად ხორციელდება.



ნახ. 14.4. წარწერების კოლექციის შევსება საკუთარი ნამზადებით

1. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა.**
2. გაეცით ბრძანება **Text-ტექსტი ► Text Box-წარწერა**.
3. გახსნილ კოლექციაში აირჩიეთ საჭირო წარწერა.

თუ წარწერების კოლექცია იმდენად დიდია, რომ მისი გადახედვა მითითებული მეთოდით მოუხერხებელია, შეგიძლიათ ისარგებლოთ სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორით, რომელიც ადრე იყო განხილული მე-8 თავში. შეგახსენებთ, რომ ეს საშუალება ამოქმედდება ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Quick Parts-ექსპრეს-ბლოკები ► Building Blocks Organizer-სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი**. საჭირო ნამზადების არჩევისას, დააჭირეთ ღილაკს **Insert-ჩასმა**, და დოკუმენტის შემადგენლობაში გაჩნდება ობიექტის ეგზემპლარი.

აქვე, ორგანიზატორში, მოსახერხებელია წაშალოთ წარწერები, რომლებიც არასაჭირო გახდა. მონიშნეთ ელემენტი, რომელიც წაშლას ექვემდებარება, და დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა**.

წარწერის ტექსტით შევსება

წარწერები, პირველ რიგში, იმისთვის არის მოწოდებული, რომ ტექსტს კონტეინერის სახით მოემსახუროს. ტექსტი წარწერაში ძალიან იოლად შეიყვანება. წარწერაზე მიიტანეთ თაგვის მიმანიშნებელი, დააწკაპუნეთ ძირითადი ღილაკით და დაიწყეთ შეყვანა გახსნილ შეყვანის მინდორში. მარჯვენა მინდვრის მიღწევისას ტექსტი ავტომატურად გადაიტანება ახალ სტრიქონზე. თუ ტექსტის ზომა მეტია, ვიდრე მინდვრის ზომა, შემადგენლობა მთლიანად არ აისახება. მთელი ტექსტის საჩვენებლად ან უნდა გაზარდოთ წარწერის ზომა, ან შეამციროთ შრიფტის ზომა. ზოგიერთ შემთხვევაში საქმეს წაადგება ტექსტურ ბლოკთან მინდვრების ზომის შემცირება. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, ქვემოთ არის მოთხრობილი.



თუ „წარწერაზე“ დაწკაპუნების შემდეგ ვერ ახერხებთ შეყვანის მინდვრის მიღებას და ტექსტის შეყვანის დაწყებას, დაფიქრდით, არის თუ არა წარწერა თქვენ წინაშე. შესაძლოა, ეს არის ავტოფიგურა, რომელიც ჯერ კიდევ არ გამხდარა წარწერა. ავტოფიგურის წარწერად გარდასაქმნელად, ის უნდა მოინიშნოს და დააჭიროთ ღილაკს ***Edit Text-ტექსტის შეცვლა*** *ჩანართ* ***Drawing Tools-ხატვის საშუალებები*** ► ***Format-ფორმატი*** *ჯგუფში* ***Insert Shapes-ფიგურების ჩასმა****.*

პროგრამაში გათვალისწინებულია წარწერის ზომის ავტომატური შეცვლის მექანიზმი – შეყვანილი ტექსტის მოცულობის შესაბამისად. ეს მექანიზმი ირთვება, თუ დააყენეთ ალამს **Resize AutoShape to fit text-ავტოფიგურის ზომის ტექსტთან მორგება** დიალოგურ ფანჯარაში **Format Text Box-წარწერის ფორმატი**.

1. მონიშნეთ წარწერა და დააწკაპუნეთ მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

2. აირჩიეთ ამ მენიუში უკანასკნელი პუნქტი – **Format Text Box-წარწერის ფორმატი** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. გახსენით ჩანართი **Text Box-წარწერა**, თუ ის არ არის გახსნილი.

4. დააყენეთ ალამი **Resize AutoShape to fit text-ავტოფიგურის ზომის ტექსტთან მორგება**.

5. აამოქმედეთ მომართვა და დახურეთ გახსნილი ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

ილუსტრაციის განთავსება წარწერაში

წარწერას შეიძლება ჰქონდეს არა მხოლოდ ტექსტური, არამედ ილუსტრაციული შემადგენლობაც. ილუსტრაციები წარწერაში ორი მეთოდით ჩაისმება: გაცვლის ბუფერის მეშვეობით (**Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Copy-კოპირება – Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Paste-ჩასმა**) ან ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებების დახმარებით (**Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები**).

ნახატების წარწერაში ჩასმის მექანიზმი რამდენადმე განსხვავდება დოკუმენტის გვერდზე ნახატების განთავსების მექანიზმისგან. აი რამდენიმე სახასიათო თავისებურება.

1. გამოსახულებები ტექსტურ ბლოკებში ჩაისმება როგორც ჩაშენებულები (სიმბოლოების უფლებებით). ამ მექანიზმის შეცვლა არ შეიძლება. არ არსებობს თავისუფალი გამოსახულებები წარწერებში, რადგან გამოსახულების გადაადგილების აუცილებლობის შემთხვევაში ყოველთვის შეიძლება წარწერის გადაადგილება, რომელშიც ეს გამოსახულება არის განთავსებული.

2. გამოსახულებები და წარწერები ავტომატურად მასშტაბირდება ვერტიკალურად ჩასმის დროს.

3. წარწერაში შეიძლება ჩაისვას მეორე ან შემდეგი ნახატები, მაგრამ ამ შემთხვევაში ავტომატური მასშტაბირება არ ხდება, შესაბამისად, არ არის გარანტირებული ჩასმული გამოსახულების ხილვადობა. თუ ის არ ჩანს, წარწერა ხელით უნდა გაჭიმოთ.

4. როდესაც წარწერაში ჩასმული გამოსახულება იცვლის თავის ხაზოვან ზომებს ტრანსფორმაციის შედეგად (მაგალითად, მობრუნების შემდეგ), ის შეიძლება კადრირდეს წარწერის კონტურის მიხედვით. გამოსახულების მთლიანად დასანახად, ხელით შეცვალეთ წარწერის ზომა.

ტექსტური მინდვრები წარწერის შიგნით

წარწერებში ხდება ურთიერთქმედება გრაფიკულ გაფორმებასა და ტექსტურ შემადგენლობას შორის. ამ ურთიერთქმედების ხასიათი შეიძლება იმართოს, იმ მინდვრების სიდიდის რეგულირებით, რომლებიც ტექსტს კონტურისგან ყოფენ (ნახ. 14.5).

1. მონიშნეთ წარწერა და დააწკაპუნეთ მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

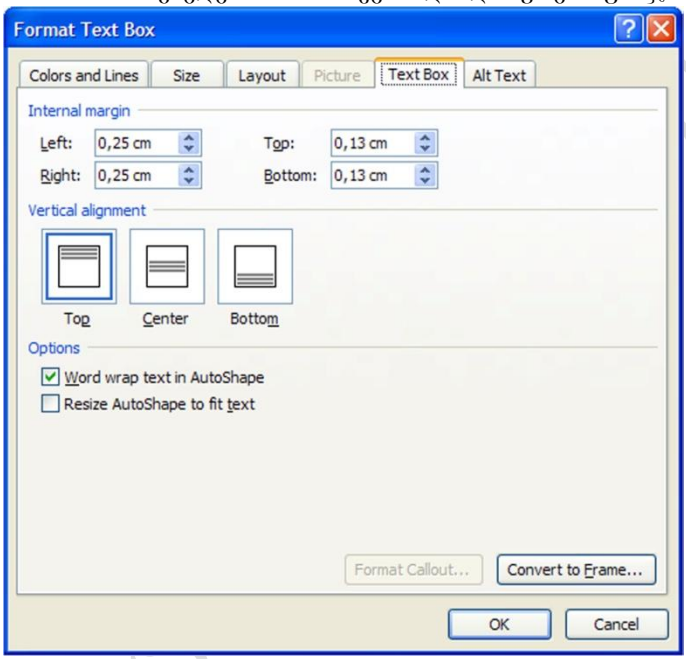
2. მასში აირჩიეთ უკანასკნელი პუნქტი – **Format Text Box-წარწერის ფორმატი** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. ამ ფანჯარაში გახსენით ჩანართი **Text Box-წარწერა**.

4. მიუთითეთ ვერტიკალური სწორების სამი შესაძლო რეჟიმიდან ერთ-ერთი.

5. პანელზე **Internal margin-შიდა მინდვრები** დააყენეთ მინდვრების სიდიდეები, რომლებიც წარწერას მისი კონტურისგან აცალკევებდა.

6. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK.



ნახ. 14.5. წარწერაში შიდა ტექსტური მინდვრების მომართვა

წარწერების რედაქტირება

წარწერები – ეს პირველ რიგში ფიგურებია. შესაბამისად, წარწერების რედაქტირების საშუალებები მრავალწილად არის ფიგურების რედაქტირების საშუალებების ანალოგიური. თუმცა რაკი წარწერებს შიდა შემადგენლობა აქვთ, ისინი აკურატულად უნდა მოინიშნოს, რომ სწორედ წარწერა მოინიშნოს და არა მისი შემადგენელი.

არსებობს წარწერების რედაქტირების ორი ძირითადი საშუალება: ეს ან წარწერის კონტექსტური მენიუა, ან კონტექსტური ჩანართი **Text Box Tools-წარწერებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**, რომელიც იხსნება ინსტრუმენტულ ლენტზე, როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია წარწერა. ამ ჩანართის მართვის საშუალებები წარმოდგენილია ნახატზე 14.6.

1. ჯგუფ **Size-ზომის** საშუალებები ემსახურება წარწერის ზომების მართვას. ისინი წარმოდგენილია ორი მრიცხველით: **Shape height-ფიგურის სიმაღლე** და **Shape width-ფიგურის სიგანე**, ასევე ჩანართით **Size-ზომა** დიალოგურ ფანჯარაში **Format Text Box-წარწერის ფორმატი**. ის იხსნება დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკით ჯგუფში **Size-ზომა**.

2. მონიშნული ფიგურის ბრუნვა ხორციელდება მენიუს ბრძანებების დახმარებით, რომელიც იხსნება ღილაკით **Rotate-მობრუნება** ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**.

3. გარემომცველ ტექსტთან ურთიერთქმედებისთვის წარწერები იმავე მექანიზმს იყენებენ, რასაც ფაილებიდან ჩასმული ილუსტრაციები, და დახატული ფიგურები. ამ ურთიერთქმედების პარამეტრების არჩევის მენიუ იხსნება ღილაკ **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლებაზე** დაჭერით ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება**.

4. კონტურის პარამეტრები მოიმართება მენიუში, რომელიც იხსნება ღილაკით **Shape Outline-ფიგურის კონტური** ჯგუფში **Text Box Styles-წარწერების სტილები**. ამ მენიუს საშუალებები შესაძლებლობას იძლევა მიეთითოს ხაზის სისქე და ფერი, ასევე მიეთითოს შტრიხის პარამეტრები, თუ ხაზი ერთფეროვანი არ არის.

5. იმავე ჯგუფში **Text Box Styles-წარწერების სტილები** განთავსებულია ღილაკი **Shape Fill-ფიგურის შეფერვა**, რომელიც კონტურის შეფერვის პარამეტრების მომართვას ემსახურება. ისინი რთავენ შეფერვის ფერს, მის ტექსტურას, მოხატულობას, ნახატს, ასევე გრადიენტული შეფერვის მომართვის მექანიზმის პარამეტრებს.

6. შეფერვის მითითებული პარამეტრების გარდა არსებობს კიდევ ერთი დამატებითი პარამეტრი – გამჭვირვალობა. მისი მართვის საშუალებები მდებარეობს დიალოგური ფანჯრის **Format Text Box-წარწერის ფორმატი** ჩანართზე **Colors and Lines-ფერები და ხაზები**. ის იხსნება დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკით ჯგუფში **Text Box Styles-წარწერების სტილები**.

7. ღილაკი **Change Shape-ფიგურის შეცვლა**, რომელიც მდებარეობს ჯგუფში **Text Box Styles-წარწერების სტილები**, საშუალებას იძლევა შეიცვალოს ავტოფიგურა, რომლის საფუძველზეც არის შექმნილი წარწერა.

8. სტილები გალერეა – წარწერების ინტერაქტიური მომართვის მოსახერხებელი საშუალებაა. თაგვის მიმანიშნებლის გადაადგილების

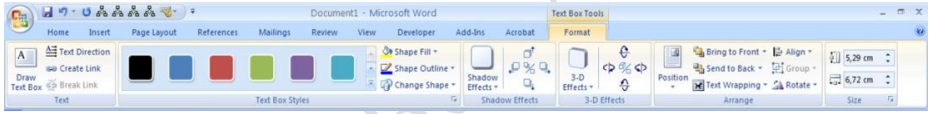
მიხედვით გალერეის ნიმუშებს შორის, მონიშნული წარწერა პირდაპირ თქვენს თვალწინ იცვლება. არჩეული ვარიანტი დასტურდება საჭირო ნიმუშზე დაწკაპუნებით.

9. ღილაკი **Text Direction-ტექსტის მიმართულება** ციკლურად ცვლის წარწერაში ტექსტის მიმართულებას: მარცხნიდან მარჯვნივ, ზემოდან ქვემოთ და ქვემოდან ზემოთ.

10. ღილაკი **Create Link-კავშირის შექმნა** ემსახურება ტექსტის ერთი წარწერიდან მეორეში გადინების ორგანიზაციას. არსებითად, ნახატზე 14.3 სწორედ ასეა ორგანიზებული ტექსტის გადადინება ტექსტის ერთი სვეტიდან მეორეში. უკუ მოქმედებას – კავშირის გაწყვეტა – ასრულებს ღილაკი **Break Link-კავშირის გაწყვეტა**.

11. ღილაკი **Draw Text Box-წარწერის დახატვა** გამოიძახებს ახალი წარწერის შექმნის ინსტრუმენტს. ამ დროს თაგვის მიმანიშნებელი გრაფიკული კურსორის სახეს იძენს.

12. წარწერების სტილური გაფორმება ასევე გულისხმობს მათთან ჩრდილოვანი და სამგანზომილებიანი ეფექტების გამოყენებას. მათი დადების საშუალებები განთავსდება ჩანართებზე **Shadow Effects-ჩრდილის ეფექტები** და **3-D Effects-მოცულობა**.



ნახ. 14.6. წარწერების რედაქტირების საშუალებები

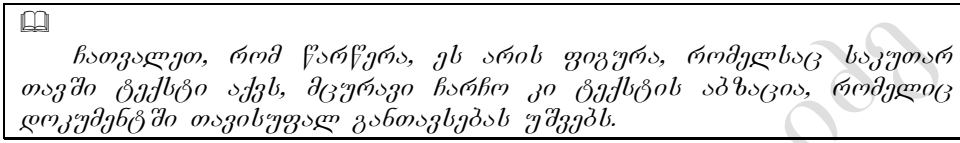
მცურავი ჩარჩოები

ტექსტური პროცესორის Microsoft Word-ის წარსულ ვერსიებში წარწერების გარდა არსებობდა ტექსტური ობიექტი, რომელსაც მსგავსი ფუნქციები ჰქონდა – ეს იყო ე.წ. მცურავი ჩარჩო (*frame*). როგორც წარწერა, ჩარჩოც შეიძლება თავისუფლად პოზიციირდეს გვერდზე. მაგრამ წარწერისგან განსხვავებით ჩარჩო არ შეიძლება შეიცავდეს გრაფიკულ ელემენტებს, თვითონაც არ ფლობს მთელ რიგ გრაფიკულ თვისებებს, რომლებიც წარწერისთვის არის დამახასიათებელი.

მცურავი ჩარჩოების თავისებურებები

Word 2007-ის ვერსიაში მცურავი ჩარჩოები გაუქმდა, რადგან მათი ფუნქციები წარწერებმა აიღეს საკუთარ თავზე, მაგრამ როგორც აღმოჩნდა, მათ ის სრულად არ შეუთავსებიათ. უფრო კონკრეტულად რომ ითქვას, წარწერაში არ შეიძლება ჩაისვას ბმული რაიმე შენიშვნაზე, მცურავ ჩარჩოში კი ეს შესაძლებელია. წარწერაში განთავსებული სა-

თაური – ეს მოსართავია: ის არ შედის დოკუმენტის სტრუქტურაში და არ შეიძლება ავტომატურად ჩაირთოს მის შემადგენლობაში. ხოლო მცურავ ჩარჩოში განთავსებული სათაური სრულფასოვან სათაურად რჩება. ის შეიძლება ჩაირთოს შემადგენლობაში ან გამოყენებულ იქნას როგორც ჰიპერბმულზე გადასვლის წერტილი. ელექტრონულ დოკუმენტებში ეს კარგი დახმარებაა.



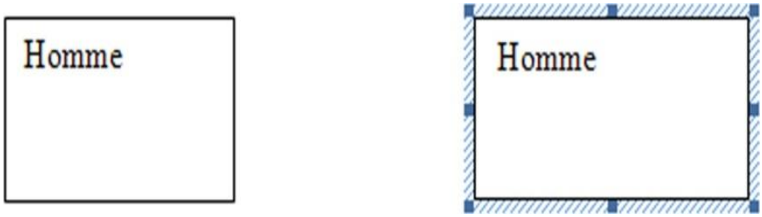
ჩათვალეთ, რომ წარწერა, ეს არის ფიგურა, რომელსაც საკუთარ თავში ტექსტი აქვს, მცურავი ჩარჩო კი ტექსტის აბზაცია, რომელიც დოკუმენტში თავისუფალ განთავსებას უშვებს.

გარეგნული თვალსაზრისით წარწერები და ჩარჩოები შეიძლება საოცრად ჰგავდეს ერთმანეთს. ისინი რომ დარწმუნებით განარჩიოთ ერთმანეთისგან, ჯერ უნდა მონიშნოთ (ნახ. 14.7).



ნახ. 14.7. წარწერები და ჩარჩოები სხვადასხვაგვარად მოინიშნება

თუმცა წარწერებსა და ჩარჩოებს შორის ფუძისეული სხვაობა უფრო ღრმად დევს. წარწერები – ეს არის დოკუმენტის გაფორმების ელემენტები, ხოლო მცურავი ჩარჩოები – მისი შემადგენლობის ელემენტები. რასაკვირველია, როგორც ერთნი, ისე მეორენი შეიძლება შეიცავდნენ ტექსტს, მაგრამ დოკუმენტის ობიექტურ მოდელში ეს ტექსტის სხვადასხვაგვარად არის გათვალისწინებული. წარწერაში ჩართული ტექსტის თითქოს „მიკრულია“ დოკუმენტის სივრცესთან გარედან, ხოლო ჩარჩოში ჩართული ტექსტი, ამ სივრცეშია. მაგალითისთვის ნახატზე 14.8 ნაჩვენებია ორი ობიექტი, რომელთა ტექსტურ შემადგენლობაში შეგნებულად არის დაშვებული შეცდომა. პირველი ობიექტია – წარწერა, ხოლო მეორე – ჩარჩო.



ნახ. 14.8. მართლწერის შემოწმებისას ტექსტი ჩარჩოებში მოწმდება როგორც ძირითადი ტექსტი

დოკუმენტში მართლწერის შემოწმებისას წარწერის შემადგენლობა გამოტოვებულია, ხოლო ჩარჩოს შემადგენლობა მოწმდება. მხოლოდ როდესაც ძირითადი ტექსტის შემოწმება დასრულდება და საქმე დამატებითი ობიექტების შემოწმებაზე მიდგება, მაშინღა შემოწმდება წარწერის შემადგენლობა. ზუსტად ასევე მუშაობს ძიების მექანიზმები. მონაცემები ტექსტურ ჩარჩოებში სწორედ ისე იძებნება, როგორც მონაცემები სხვა აბზაცებში. მონაცემები წარწერებში იძებნება მას მერე, რაც ძირითადი ტექსტი გადაიხედება.

წარწერის გარდაქმნა მცურავ ჩარჩოდ

Microsoft Word 2007-ში არ არსებობს პირდაპირი საშუალებები მცურავი ჩარჩოების შესაქმნელად, მაგრამ თუ საჭირო გახდება, მაინც შეიძლება მათი შექმნა. ეს ხდება წარწერის შექმნითა და მისი შემდგომი გარდაქმნით ჩარჩოდ.

1. მონიშნეთ ტექსტი, რომელიც გსურთ ჩართოთ მცურავ ჩარჩოში.
2. ჩანართზე **Insert-ჩასმა** ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Text Box-წარწერა** – გაიხსნება ნამზადების კოლექცია.
3. კოლექციის ქვედა ნაწილში აირჩიეთ ბრძანება **Draw Text Box-წარწერის დახატვა**.
4. დახატეთ წარწერა თაგვის მიმანიშნებლის გაჭიმვით მართკუთხედის დიაგონალზე.
5. შექმნილ წარწერაზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.
6. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Format Text Box-წარწერის ფორმატი** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომლის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 14.5.
7. ჩანართზე **Text Box-წარწერა** დააჭირეთ ღილაკს **Convert to Frame-ჩარჩოდ გარდაქმნა** – შეტყობინების შემდეგ, რომელიც გრაფიკული ელემენტების შესაძლო დაკარგვის შესახებ გამცნობთ, წარწერა მცურავ ჩარჩოდ გარდაიქმნება.

მცურავი ჩარჩოების ურთიერთქმედება გარემომცველ ტექსტთან

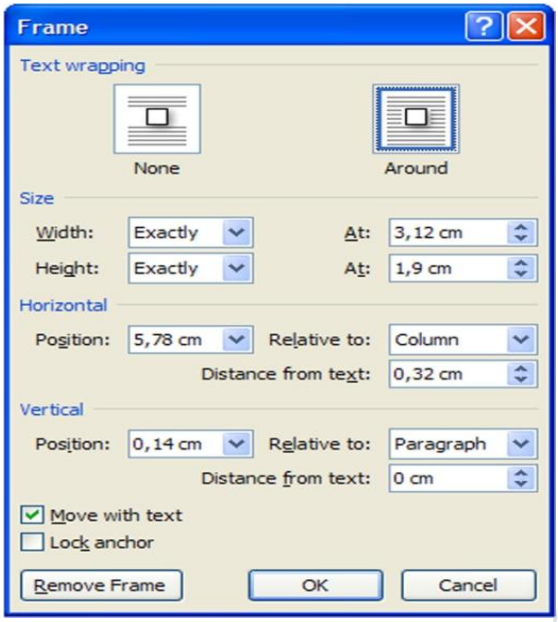
წინა თავში ვამბობდით, რომ დოკუმენტი ილუსტრაციებით მრავალფენიან ნამცხვარს წარმოადგენს. საშუალო ფენა – ტექსტურია. ამ ფენაზეა განთავსებული დოკუმენტის ტექსტი. წარწერები, როგორც ილუსტრაციები, შეიძლება იყოს განთავსებული სადაც გინდათ: ტექსტური ფენის ზემოთ, მის ქვემოთ და უშუალოდ თვით ტექსტურ ფენაზეც (შემოვლებით).

თავის მხრივ მცურავი ჩარჩოები შეიძლება იყოს განთავსებული მხოლოდ ტექსტურ ფენაზე და არა სხვაგვარად. გულისხმობის მიხედვით მათთვის მიღებულია ოთხივე მხრიდან შემოვლების რეჟიმი, თუმცა მისი შეცვლა შეიძლება.

1. მონიშნეთ დოკუმენტში ადრე შექმნილი მცურავი ჩარჩო. წარწერებისგან განსხვავებით ჩარჩოს მონიშვნისას ინსტრუმენტულ ლენტზე არავითარი კონტექსტური ჩანართები არ წარმოიქმნება. ჩარჩოს ყველა მომართვა ხორციელდება მისი კონტექსტური მენიუს საშუალებით.

2. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ჩარჩოს კონტურზე – გაიხსნება ჩარჩოს კონტექსტური მენიუ.

3. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Format Frame-ჩარჩოს ფორმატი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Frame-ჩარჩო**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 14.9.



ნახ. 14.9. მცურავი ჩარჩოს მომართვა

4. აირჩიეთ ჩარჩოს გარემომცველ ტექსტთან ურთიერთქმედების ვარიანტი. ვარიანტი **None-არა** შეესაბამება ორი მხრიდან შემოვლების მექანიზმს: ზემოდან და ქვემოდან, ხოლო ვარიანტი **Around-გარშემო** – შემოვლებას ოთხივე მხრიდან.

5. თუ აუცილებელია, მიუთითეთ ჩარჩოს ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ზომები.

6. ჩარჩოს მდებარეობა დოკუმენტში შეიძლება მიუთითოთ გვერდთან, მინდორთან და აბზაცთან მიმართებაში. მდებარეობა მიეთითება ორი კოორდინატის მიხედვით: ჰორიზონტალისა და ვერტიკალის.

7. მნიშვნელი **Distance from text-ტექსტიდან მანძილი** განსაზღვრავს შემოვლების ხასიათს. თუ მითითებულია ოთხივე მხრიდან შემოვლების რეჟიმი, ეს პარამეტრი მიეთითება ვერტიკალისა და ჰორიზონტალის მიხედვით. ხოლო თუ მითითებულია ზემოდან და ქვემოდან შემოვლების რეჟიმი, ეს პარამეტრი მხოლოდ ჰორიზონტალის მიხედვით მიეთითება.

8. ალმის **Move with text-ტექსტთან ერთად გადაადგილება** დაყენება უზრუნველყოფს ჩარჩოს სინქრონულ გადაადგილებას ქვემოთ ტექსტის შეყვანასთან ერთად. წინააღმდეგ შემთხვევაში ტექსტი, რომელიც ჩარჩოს ზემოთ შეიყვანება, მას თავისუფლად შემოევლება.

9. ჩარჩო შეიძლება მყარად მიემაგროს გვერდს ან კონკრეტულ აბზაცს. გვერდთან მიბმა უზრუნველყოფილია ალმით **Lock anchor-მიბმის**

დაყენება ალამ **Move with text-ტექსტთან ერთად გადაადგილების** ჩამოშვებისას. აბზაცთან მიბმა იქმნება ალამ **Lock anchor-მიბმის დაყენების** აღმართვით ასევე აღმართული ალმისას **Move with text-ტექსტთან ერთად გადაადგილება**.



აბზაცი, რომელთანაც არის დაკავშირებული წარწერა, მინდვრებზე აღინიშნება ღუზის სახის ნიშნით. ამ ნიშნის დასანახად, უნდა მოინიშნოს ჩარჩო და ჩაირთოს დოკუმენტში ფორმატირების ნიშნების ასახვა (CTRL + SHIFT + 8).

10. აამოქმედეთ მომართვა და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Frame-ჩარჩო** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

მცურავი ჩარჩოების გაფორმება

ფუნქციურად მცურავი ჩარჩო აბზაცის ეკვივალენტურია. შესაბამისად, მასზე ვრცელდება აბზაცების გრაფიკული გაფორმების ჩვეულებრივი ილეთები (ნახ. 14.10). საამისოდ აუცილებელი საშუალებები განთავსებულია დიალოგურ ფანჯარაში **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა**. ის იხსნება ჩარჩოს კონტექსტური მენიუს დახმარებით.

1. მონიშნეთ ჩარჩო და თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მის კონტურზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

2. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. ჩარჩოს კონტურის თვისებების მომართვაზე პასუხს აგებენ ჩანართის **Borders-საზღვარი** ან **Page Border-გვერდი** მართვის ელემენტები.

4. სიაში **Setting-პარამეტრები** აირჩიეთ ჩარჩოს გაფორმების სტილი (აბსტრაქტულ სტილს **None-არა** იყენებენ, როდესაც საჭიროა კონტურის გამოსახვის გამორთვა).

5. გაშლად სიაში **Style-სტილი** აირჩიეთ კონტურის ხაზის ტიპი.

6. გაშლად სიაში **Color-ფერი** აირჩიეთ ჩარჩოს ფერი.

7. ხაზის სისქე აირჩიეთ გაშლად სიაში **Width-სიგანე.**

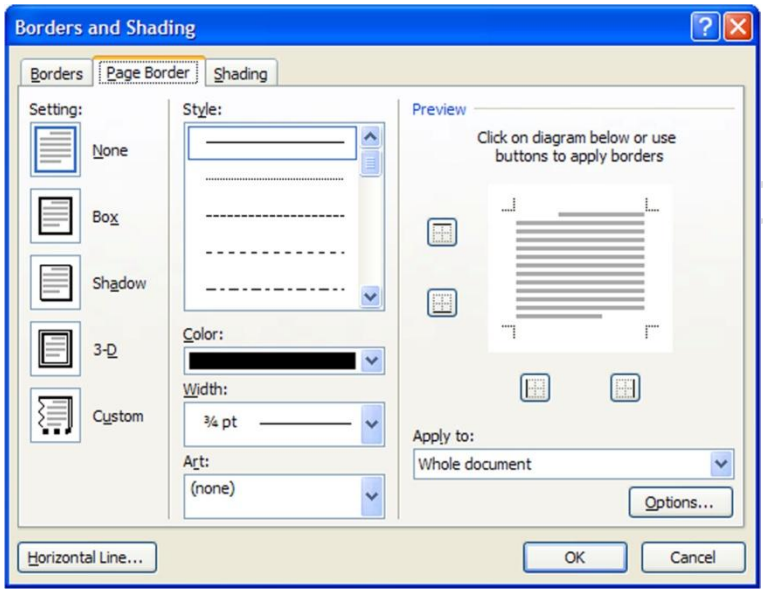
8. ჩარჩოს თითოეული მხარის პარამეტრები შეიძლება მოიმართოს ინდივიდუალურად. ჩართეთ და გამორთეთ მხარეები პანელ **Preview-ნიმუშის** ღილაკების დახმარებით.

9. მომართვის შედეგი გააკონტროლეთ ნიმუშის მიხედვით.

10. ფონის შეფერვის პარამეტრების მოსამართად გახსენით ჩანართი **Shading-შეფერვა**.

11. ჩარჩოს კონტურის სახით შეიძლება გამოიყენოთ არშიებიანი მოხატულობა. მას ირჩევენ გაშლად სიაში **Art-ნახატი** ჩანართზე **Page Border-გვერდი**.

12. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 14.10. მცურავი ჩარჩოს გაფორმება

თავი-15

გამოკვეთილი ასოები და გრაფიკული სათაურები

წარწერებსა და მცურავ ჩარჩოებს, რომლებიც წინა თავში განვიხილეთ, ორგვარი ბუნება აქვთ. ერთი მხრივ, ისინი ფლობენ ტექსტურ შედგენილობას, ხოლო მეორე მხრივ – გრაფიკულ წარმოდგენას. ასეთივე ორმაგ ბუნებას ავლენენ Word-ის სხვა ობიექტები, რომლებიც მათ ეფუძნება: ასოები და SmartArt-ის გრაფიკული სათაურები.

გამოკვეთილი ასოები

გამოკვეთილ ასოებს ჩვეულებრივ უწოდებენ სიმბოლოს, რომელიც ხსნის დოკუმენტის განყოფილებას და განსაკუთრებული გამომხატველობით გამოირჩევა: ზომით, სტილით, ფერით. გამოკვეთილი ასოების ამოცანაა – მკითხველის ყურადღება მიიპყროს. ფუნქციური გამოკვეთილი ასო გამომხატველობის სპეციალურ ტექნიკურ საშუალებებს მიეკუთვნება. როგორც ქვემოთ დავინახავთ, Microsoft Word 2007-ში გამოკვეთილი ასო შეიძლება შედგებოდეს არა ერთი, არამედ რამდენიმე სიმბოლოსგან. ასეთი კონსტრუქციები ავტომატურად იქმნება – ბრძანების მიხედვით. რამდენი სიმბოლოც არის მონიშნული დოკუმენტში ბრძანების მიწოდებისას, იმდენი სიმბოლო შევა გამოკვეთილი ასოს შემადგენლობაში.

გამოკვეთილი ასოს ბუნება

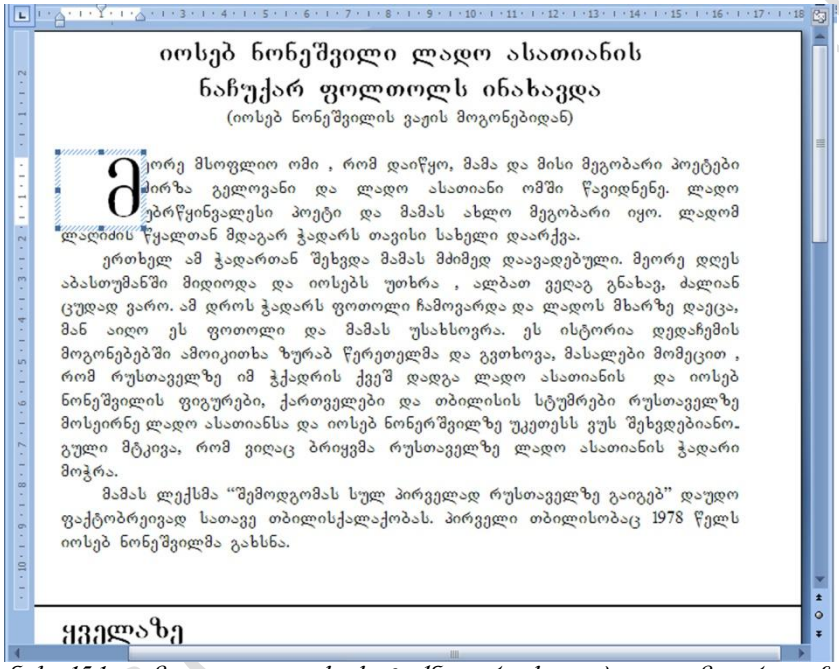
გამოკვეთილი ასოს ტექნიკური საფუძველია მცურავი ჩარჩო (ნახ. 15.1). ანუ დოკუმენტის ობიექტურ მოდელში გამოკვეთილი ასოები არსებობენ მცურავი ჩარჩოების უფლებებით, თუმცა არა ჩვეულებრივების, არამედ სპეციალური თვისებების მქონე.

როგორც ნებისმიერ მცურავ ჩარჩოს, გამოკვეთილ ასოს ფუნქციური კავშირი აქვს იმ აბზაცთან, რომელშიც ის შეიქმნა. ამ კავშირის დასანახად, უნდა ჩართოთ სამუშაო ნიშნების ასახვის რეჟიმი და მონიშნოთ გამოკვეთილი ასო. კავშირი წარმოდგენილია ღუზის სახის ნიშნით.

როგორც ნებისმიერი მცურავი ჩარჩოსი, გამოკვეთილი ასოს გადაადგილებაც შეიძლება დოკუმენტის გვერდის ფარგლებში გადატანის მეთოდით, თუმცა ამის გაკეთება არ ღირს. მანამდე, სანამ გამოკვეთილი ასო თავისი აბზაცის ფარგლებშია, ამ აბზაცთან საინფორმაციო კავშირი შენარჩუნებულია. ხოლო როდესაც გამოკვეთილი ასო მოხვდება სხვა აბზაცის უბანში, მისი მიბმა შეიძლება შეიცვალოს. ამ შემ-

თხვევაში გამოკვეთილი ასოს უკუფორმირების ბრძანება საწყის აბზაცს კი არ აღადგენს, არამედ მიმდინარე აბზაცს, პირიქით, ავნებს.

გამოკვეთილი ასო – ეს აბზაცის ელემენტია. აირჩიეთ აბზაცი, რომელშიც გსურთ გამოკვეთილი ასოს შექმნა. თუ ივარაუდება, რომ გამოკვეთილი ასო მხოლოდ ერთი სიმბოლოსგან უნდა შედგებოდეს, აბზაცში არაფრის მონიშვნა არ არის საჭირო. ხოლო თუ გამოკვეთილი ასო ორ და მეტ სიმბოლოს უნდა შეიცავდეს, მონიშნეთ სიმბოლოების მითითებული რაოდენობა აბზაცის დასაწყისში.



იოსებ ნონეშვილი ლადო ასათიანის
ნაჩუქარ ფოლთოლს ინახავდა

(იოსებ ნონეშვილის ვაჟის მოგონებიდან)

მორე მსოფლიო ომი , რომ დაიწყო, მამა და მისი მეგობარი პოეტები ძირზა გელოვანი და ლადო ასათიანი ომში წავიდნენ. ლადო ებრწყინვალესი პოეტი და მამას ახლო მეგობარი იყო. ლადომ ლალიძის წყალთან მდაგარ ჭადარს თავისი სახელი დაარქვა.

ერთხელ ამ ჭადართან შეხვდა მამას მძიმედ დაავადებული. მეორე დღეს აბასთუმანში მიდიოდა და იოსებს უთხრა , ალბათ ვეღარ გნახავ, ძალიან ცუდად ვარო. ამ დროს ჭადარს ფოთოლი ჩამოვარდა და ლადოს მხარზე დაეცა, მან აიღო ეს ფოთოლი და მამას უსახსოვრა. ეს ისტორია დედაჩემის მოგონებებში ამოიკითხა ზურაბ წერეთელმა და გვთხოვა, მასალები მომეცით , რომ რუსთაველზე იმ ჭქადრის ქვეშ დადგა ლადო ასათიანის და იოსებ ნონეშვილის ფიგურები, ქართველები და თბილისის სტუმრები რუსთაველზე მოსეირნე ლადო ასათიანსა და იოსებ ნონერშვილზე უკეთესს ვუს შეხვდებიანო. გული მტკივა, რომ ვიღაც ბრიყვმა რუსთაველზე ლადო ასათიანის ჭადარი მოჭრა.

მამას ლექსმა "შემოდგომას სულ პირველად რუსთაველზე გაიგებ" დაუდო ფაქტობრივად სათავე თბილისქალაქობას. პირველი თბილისობაც 1978 წელს იოსებ ნონეშვილმა გახსნა.

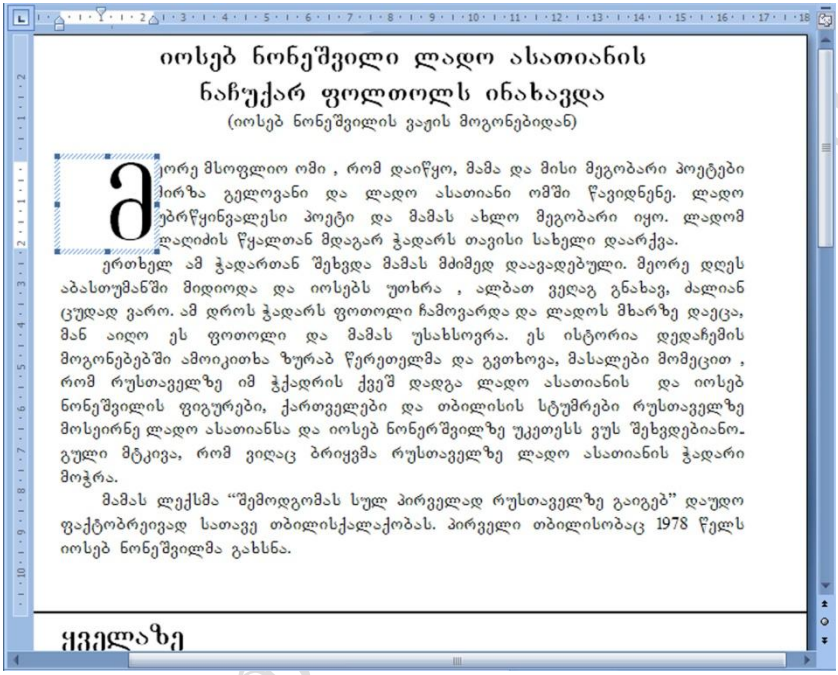
ქვემოთ

ნახ. 15.1. გამოკვეთილი ასოს ტექნიკური საფუძველია მცურავი ჩარჩო

გამოკვეთილი ასოს შექმნა

გამოკვეთილი ასო იქმნება ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Drop Cap-გამოკვეთილი ასო**. მისი მოწოდებით იხსნება დამატებითი მენიუ, რომელიც გამოკვეთილი ასოს ჩასმის საშუალების არჩევის შესაძლებლობას იძლევა: ტექსტში ან მინდვრებზე. როგორც ერთი, ისე მეორე ვარიანტი შეიძლება იყოს მეტად და ნაკლებად გამომსახველი. შედეგი მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული გამოკვეთილი ასოს ზომაზე, მინდვრების ზომასა და დოკუმენტის საერთო დიზაინზე. ამ დროს არსებობს მრავალი შეზღუდვა, რომელთა მიხედვითაც

გამოკვეთილი ასოს განთავსება დოკუმენტის მინდორზე შეიძლება საერთოდ შეუძლებელი აღმოჩნდეს, მაგალითად, მრავალსვეტიან ტექსტში. ზემოთ, ნახატზე 15.1 წარმოგიდგინეთ გამოკვეთილი ასოს დოკუმენტის მინდორზე განთავსების ვარიანტი. ნახატზე 15.2 ნაჩვენებია იგივე მაგალითი გამოკვეთილი ასოს აბზაცის შიგნით განთავსებით.


იოსებ ნონეშვილი ლადო ასათიანის
ნაჩუქარ ფოლთოლს ინახავდა
(იოსებ ნონეშვილის ვაჟის მოგონებიდან)
ᲐᲮორე მსოფლიო ომი , რომ დაიწყო, მამა და მისი მეგობარი პოეტები ქირზა გელოვანი და ლადო ასათიანი ომში წავიდნენ. ლადო უბრწყინვალესი პოეტი და მამას ახლო მეგობარი იყო. ლადომ ლაღიძის წყალთან მდაგარ ჭადარს თავისი სახელი დაარქვა.
ერთხელ ამ ჭადართან შეხვდა მამას მძიმედ დაავადებული. მეორე დღეს აბასთუმანში მიდიოდა და იოსებს უთხრა , ალბათ ვეღარ გნახავ, ძალიან ცუდად ვარო. ამ დროს ჭადარს ფოთოლი ჩამოვარდა და ლადოს მხარზე დაეცა, მან აიღო ეს ფოთოლი და მამას უსახსოვრა. ეს ისტორია დედაჩემის მოგონებებში ამოიკითხა ზურაბ წერეთელმა და გვთხოვა, მასალები მომეცით , რომ რუსთაველზე იმ ჭქადრის ქვეშ დადგა ლადო ასათიანის და იოსებ ნონეშვილის ფიგურები, ქართველები და თბილისის სტუმრები რუსთაველზე მოსეირნე ლადო ასათიანსა და იოსებ ნონერშვილზე უკეთესს ვუს შეხვდებიანო. გული მტკივა, რომ ვიღაც ბრიყვმა რუსთაველზე ლადო ასათიანის ჭადარი მოჭრა.
მამას ლექსმა "შემოდგომას სულ პირველად რუსთაველზე გაიგებ" დაუდო ფაქტობრივად სათავე თბილისქალაქობას. პირველი თბილისობაც 1978 წელს იოსებ ნონეშვილმა გახსნა.
ჯველაზე

ნახ. 15.2. გამოკვეთილი ასოს განთავსებისას აბზაცის შიგნით მისი ზომა უნდა შეუთანხმოთ აბზაცის სახასიათო ზომას

გამოკვეთილი ასოს მომართვა

გამოკვეთილი ასო გარკვეულ პარამეტრებს ფლობს. მისი ძირითადი პარამეტრია – სიმაღლე. გამოკვეთილი ასოს სიმაღლე – შეფარდებითი ცნებაა. ის იზომება იმ ტექსტის სტრიქონების რაოდენობით, რომელსაც ეკუთვნის გამოკვეთილი ასო. ასოს რეალური ფიზიკური ზომა ამ დროს დამოკიდებულია როგორც ტექსტის სიმბოლოების ზომაზე, როგორც სტრიქონშორისი ინტერვალის დადგენილ მნიშვნელზე (ინტერლინიაჟზე).

გამოკვეთილი ასოს პარამეტრების მომართვას ვახორციელებთ დიალოგურ ფანჯარაში **Drop Cap-გამოკვეთილი ასო**, რომელსაც ვხსნით კონტექსტური მენიუს ამავე სახელწოდების ბრძანებით. სიმაღლის გარდა ამ ფანჯარაში შეიძლება აირჩიოთ გამოკვეთილი ასოს განთავსების

მეთოდი აბზაცთან მიმართებაში და სიმბოლოს შრიფტი, ასევე მიუთითოთ გამოკვეთილი ასოს აბზაცის ტექსტიდან კიდეკანის სიდიდე.

გამოკვეთილი ასოს გაფორმება

შეგახსენებთ, რომ ტექნიკური თვალსაზრისით გამოკვეთილი ასო – ეს არის მცურავი ჩარჩერა. შესაბამისად, მას სავსებით შეიძლება მიეკუთვნებოდეს ყველაფერი ის, რაც ითქვა ზემოთ მცურავი ჩარჩოების გაფორმების შესახებ.

გამოკვეთილი ასოს წაშლა

როგორც ნებისმიერი მცურავი ჩარჩო, გამოკვეთილი ასოც შეიძლება წაიშალოს, მისი მონიშვნითა და კლავიშ Delete-ზე. თუმცა ამგვარად მოქმედება არ ღირს. პირველ ყოვლისა, გამოკვეთილი ასოს ასეთი დირექტირებული წაშლისას დარღვეულია მართლწერა აბზაცში, რადგან გამოკვეთილ ასოში შემავალი სიმბოლოები უბრალოდ დაიკარგება დოკუმენტიდან. თუმცა ეს მოსაზრება არ არის ერთადერთი და შესაძლოა, არც ყველაზე მნიშვნელოვანი.

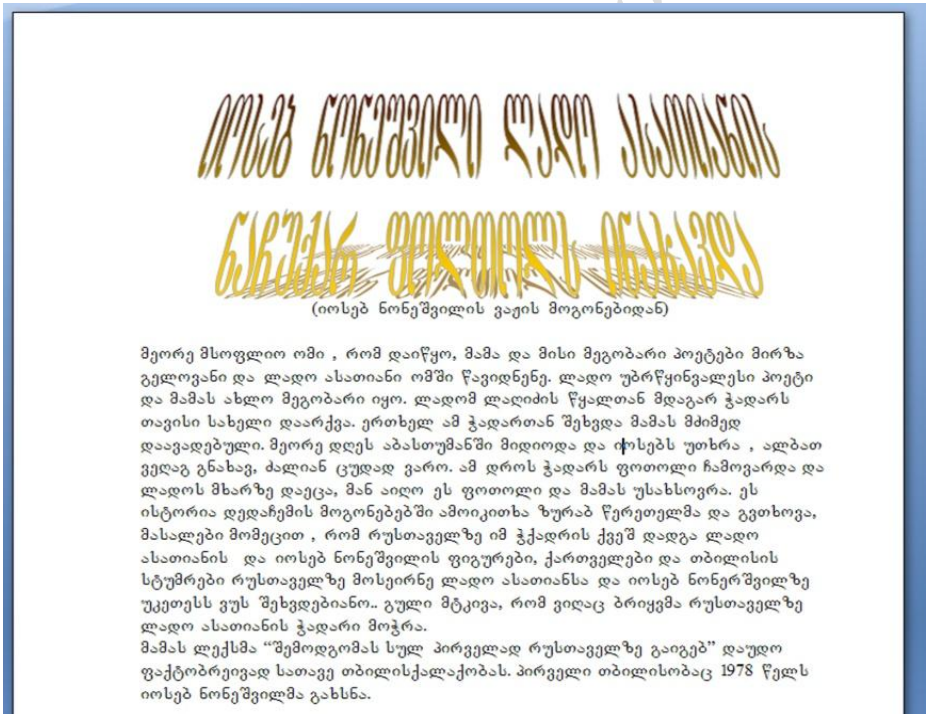
Word-ის ნებისმიერი დოკუმენტის საფუძველში დევს გარკვეული ობიექტური მოდელი – ერთგვარი არამარტივი კრისტალური ცხრილი, შემდგარი ერთმანეთთან რთულად შეკავშირებული ობიექტებისგან, სადაც თითოეული ობიექტი რაიმე შემადგენლობით და გაფორმებით არის შევსებული. გამოკვეთილი ასო ეს არ არის ტექსტის სიმბოლო. ეს დამოუკიდებელი ობიექტია. ის იქმნებოდა ავტომატურად და რაღაც საშუალებით (მომხმარებელს ამის ცოდნა არაფერში სჭირდება) ჩაშენდა დოკუმენტის ობიექტურ მოდელში. გამოკვეთილი ასოს წასაშლელად ანალოგიურად უნდა იმოქმედოთ: ავტომატიკას უხმოთ დასახმარებლად, რომელიც აკურატულად წაშლის ობიექტს ობიექტური მოდელიდან. ამისათვის გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Drop Cap-გამოკვეთილი ასო** კონტექსტური მენიუს დახმარებით და გამოკვეთილი ასოს განთავსების სქემაში აირჩიეთ პუნქტი **None-არა**. ობიექტი კორექტულად გადაფორმირდება მისი შემადგენლობა კი აბზაცში გადავა.

> 🕮
>
> *ეცადეთ არ დაუშვათ ისეთი მოქმედებები, რომლებიც ობიექტურ მოდელს არღვევენ. Microsoft Word – ძალიან მყარი პროგრამაა, რომელსაც შეუძლია დამოუკიდებლად გამოასწოროს ობიექტური მოდელის დაზიანებები. მაგრამ ყველაფერს აქვს ზღვარი და ობიექტური მოდელის სიმკვიდრეც არ არის უსასრულო. არაკორექტული მუშაობა ხშირად დოკუმენტის გამოუსწორებელ დაზიანებებს იწვევს.*

WordArt-ის გრაფიკული სათაურები

ჩაშენებულ საშუალებას გრაფიკული სათაურების შესაქმნელად ეწოდება WordArt. როგორც სხვა საშუალებები, რომლებიც აღნიშნულ თავშია განხილული, ის გამოიძახება ღილაკის მეშვეობით, რომელიც მდებარეობს ჩანართ **Insert-ჩასმის** ჯგუფში **Text-ტექსტი**.

ტექსტური შემადგენლობის არსებობის მიუხედავად, WordArt-ის ობიექტები თავიანთი ბუნებით გრაფიკული ილუსტრაციებია (ნახ. 15.3). შესაბამისად, მათ ეხება ყველაფერი, რაც ადრე ვთქვით ილუსტრაციების შესახებ. როგორც ილუსტრაციები, WordArt-ის ობიექტებიც შეიძლება მასშტაბირდეს, მობრუნდეს, გადაადგილდეს გვერდზე, გამოვიდეს წინა პლანზე ან გაიგზავნოს უკანაზე. WordArt-ის ობიექტებთან შეიძლება გამოყენებულ იქნას ჩრდილის ეფექტები ან მოცულობითი ეფექტები. როგორც ჩვეულებრივი ილუსტრაციებისთვის, WordArt-ის ობიექტებისთვის შესაძლოა გარემომცველ ტექსტთან და სხვა ობიექტებთან ურთიერთქმედების მართვა.



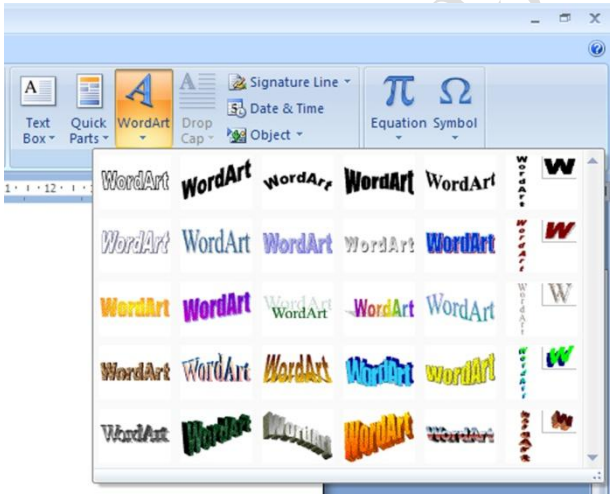
ნახ. 15.3. WordArt-ის ობიექტები ხშირად თამაშობენ მხატვრული სათაურების როლს

გრაფიკული სათაურების შექმნა

არსებობს WordArt-ის ობიექტების შექმნის ორი საშუალება: მონიშნული ტექსტის საფუძველზე და პირდაპირი ბრძანებით. პირველ საშუალებას იყენებენ, როდესაც ტექსტი გრაფიკული სათაურისთვის უკვე არსებობს, ხოლო მეორეს – როდესაც ტექსტი ჯერ არ არის. ამ შემთხვევაში მხატვრული გაფორმება სრულდება შემნაცვლებელი ფრაზით, რომელიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული. მისი შეცვლა ნამდვილი ტექსტით შეიძლება დროის ნებისმიერ მომენტში. სწორედ ამ მეთოდს განვიხილავთ მაგალითის მიხედვით.

1. WordArt-ის ობიექტები სტრიქონში ეწყობა. ამიტომ ჩასმამდე ტექსტური კურსორი დააყენეთ სტრიქონის საჭირო ადგილას, კიდევ უმჯობესია შექმენით ახალი სტრიქონი და კურსორი მის დასაწყისში დააყენეთ.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა** და ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს WordArt – გაიხსნება WordArt-ის სტილების კოლექცია, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 15.4. კოლექციაში თითოეულ სტილს რიგითი ნომერი აქვს. მისი დანახვა შეიძლება ამოტივტივებულ წარწერაში, რომელიც ჩნდება კოლექციის ელემენტზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას.



ნახ. 15.4. WordArt-ის სტილების კოლექცია

3. თაგვის დაწკაპუნებით აირჩიეთ სტილი – გაიხსნება შემადგენლობის მომართვის ფანჯარა – **Edit WordArt Text-WordArt-ის ტექსტის შეცვლა**. გულისხმობის მიხედვით მიზნობრივი ტექსტის სახით

გამოიყენება ფრაზა-მოადგილე **Your Text Here-წარწერის ტექსტი**. თუ მიზნობრივი ტექსტი არსებობს, ის შეიყვანეთ. თუ საჭირო ტექსტი ჯერ არ გაქვთ, შემანცვლებელ ფრაზასთან იმუშავეთ (ნახ. 15.5).

4. აირჩიეთ წარწერის შრიფტი გაშლად სიაში **Font-შრიფტი.** ნებადართულია მხოლოდ TrueType შრიფტული ნაკრებების გამოყენება. WordArt-ის საშუალება Microsoft Office-ის წინა წლების გამოშვებებისგან არის ნამემკვიდრევი და ჯერ არ ძალუძს OpenType-ის თანამედროვე შრიფტულ ნაკრებებთან მუშაობა.
5. მიუთითეთ შრიფტის ზომა.
6. აირჩიეთ შრიფტის მოხაზულობის პარამეტრები.
7. აამოქმედეთ მომართვები და შექმენით WordArt-ის გრაფიკული წარწერა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 15.5. WordArt-ის ობიექტის შემადგენლობის მართვა

გრაფიკული სათაურის გათავისუფლება შექმნის შემდეგ

გულისხმობის მიხედვით WordArt-ის ობიექტი სტრიქონში მოეწყობა. თუ აუცილებელია მისი თავისუფალი გადანაცვლება გვერდის მინდორში, უნდა შეცვალოთ გარემომცველ ტექსტთან ურთიერთქმედების მექანიზმი.

1. მონიშნეთ გრაფიკული სათაური – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **WordArt Tools-WordArt-ის ობიექტებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

2. ჯგუფში **Arrange-მოწესრიგება** დააჭირეთ ღილაკს **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლება**.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ შემოვლების ნებისმიერი რეჟიმი, გარდა რეჟიმისა **In Line With Text-ტექსტში**. არსებითად, მხატვრულ სათაურებს კარგად მიესადაგება რეჟიმი **Top and Bottom-ზემოთ და ქვემოთ**.

სათაურის ფორმის შეცვლა

WordArt-ის გრაფიკული სათაური ფორმა განისაზღვრება ფიგურის კონტურით, რომელშიც გრაფიტიზირებული ტექსტია ჩაწერილი. ამ კონტურის ფორმის მართვა შესაძლებელია.

1. მონიშნეთ დოკუმენტში WordArt-ის გრაფიკული ობიექტი – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **WordArt Tools-WordArt-ის ობიექტებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

2. ჯგუფში **WordArt Style-WordArt-ის სტილები** დააჭირეთ ღილაკს **Change Shape-ფიგურის შეცვლა** – გაიხსნება ფიგურების კოლექცია.

3. აირჩიეთ ფიგურა – გრაფიკული სათაური ფორმას შეიცვლის. კოლექცია ინტერაქტიურად მუშაობს. თაგვის მიმანიშნებლის გადატანისას კოლექციის ელემენტებზე, ფიგურა ავტომატურად იცვლება (ნახ. 15.6).



ნახ. 15.6. გრაფიკული სათაურის გარეგნული კონტური განისაზღვრება ფიგურით, რომელიც მის საფუძველში დევს

WordArt-ის ობიექტების რედაქტირება

გრაფიკულ სათაურებთან გრაფიკული წარმოდგენების მართვის ილეთების უმრავლესობის გამოყენება შეიძლება, რომლებიც ზემოთ განვიხილეთ ფაილიდან ჩასმული ან პროგრამაში დახატული ილუსტრაციებისთვის. მაგრამ WordArt-ის ობიექტები წარწერებს იმით ჰგავს, რომ

ტექსტური საფუძველი აქვთ, და მათი ტექსტის თვისებები დამატებით შეიძლება იმართოს. ეს კეთდება ჯგუფ **Text-ტექსტის** საშუალებების დახმარებით კონტექსტური ჩანართიდან **WordArt Tools-WordArt-ის ობიექტებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი** (ნახ. 15.7).

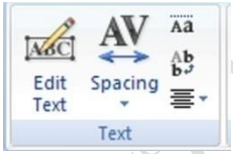
1. ღილაკი **Edit Text-ტექსტის შეცვლა** ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Edit WordArt Text-WordArt-ის ტექსტის შეცვლა**, რომელიც ზემოთ არის წარმოდგენილი ნახატზე 15.5. მისი საშუალებები შესაძლებლობას იძლევა შეიცვალოს სათაურის ტექსტი, მისი შრიფტი და მოხაზულობა.

2. ღილაკი **Spacing-ინტერვალი** ხსნის სიმბოლოების სიგანის და მათ შორის მანძილის (ინტერვალის) მართვის მენიუს. ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ ალამი **Kern Character Pairs-ნიშნების წყვილის კერნინგი** ამ მენიუში დაყენებული უნდა იყოს. ეს უზრუნველყოფს სიმბოლოებს შორის ინტერვალების ოპტიმალურ კორექციას, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დიდი ზომის შრიფტებისთვის, სწორედ ასეთ შრიფტებს იყენებენ გრაფიკულ სათაურებში.

3. ღილაკი **Even Height-ერთნაირი სიმაღლე** რთავს ტექსტის განსაკუთრებულ მოხაზულობას, როდესაც ყველა სიმბოლოს – როგორც ასომთავრულს, ისე ნუსხურს – ერთნაირი სიმაღლე აქვთ. ასეთი „პლაკატური“ მოხაზულობა ხშირად არის მისადაგებული სათაურებისთვის.

4. ღილაკი **WordArt Vertical Text-ვერტიკალური ტექსტი** მოქმედებს როგორც გადამრთველი. ამ ღილაკზე ერთი დაჭერა ტექსტს ჰორიზონტალური განლაგებისგან ვერტიკალურზე გადაიყვანს, ხოლო მეორე – ისევ ვერტიკალურზე.

5. ბოლო ღილაკი – **Align Text-ტექსტის სწორება** – ემსახურება ტექსტის სწორების მართვას, როგორც სახელწოდებიდან ჩანს.



ნახ. 15.7. WordArt-ის ობიექტის ტექსტური შემადგენლობის მართვის საშუალებები

თავი-16

ფორმულები, ლოგიკური ფრაზები და სხვა ობიექტები

ტექსტური პროცესორი Microsoft Word ყოველთვის იყო მოთხოვნადი მეცნიერებისა და განათლების სფეროებში. ამ სფეროებისთვის დამახასიათებელია სამეცნიერო ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზების გაფართოებული გამოყენება. ბოლო დრომდე ამ ობიექტების შექმნისა და რედაქტირების მოთხოვნა სპეციალური დანართით კმაყოფილდებოდა – ფორმულების რედაქტორით Microsoft Equation. ის ჩაისვა ტექსტურ პროცესორში ჯერ კიდევ Word 97-ის ვერსიაში. დღეს, ათზე მეტი წლის შემდეგ, Microsoft Word 2007-თან[45] ერთად ჩვენ ვიღებთ ფორმულების შექმნისა და რედაქტირების ახალი თაობის საშუალებას.

ძირითადი ცნებები

ბოლო ათი წლის განმავლობაში ინფორმაციული გაცვლის ტექნოლოგიებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები მოხდა. ამ პერიოდის ერთერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი მოვლენა გახდა წერილობითი ნიშნების კოდირების უნივერსალური სისტემის ფართო გავრცელება – Unicode-ის. მისი დანერგვა აისახა საერთაშორისო ინფორმაციული გაცვლის სხვადასხვა მხარეზე, მათ შორის სამეცნიერო ფორმულების და ლოგიკური ფრაზების საბეჭდ და ელექტრონულ დოკუმენტბრუნვაზე წარმოდგენის საშუალებებზეც.

მათემატიკური ნიშნები Unicode

Unicode სტანდარტის დანერგვამდე სამეცნიერო აღნიშვნების წარმოდგენა Word-ის დოკუმენტებში პრობლემა იყო, რომელსაც ყოველ ჯერზე სხვადასხვაგვარად წყვეტდნენ, მაგრამ არასდროს – ბოლომდე. ჩაშენებული საშუალება Microsoft Equation 3.0 საშუალებას იძლევა აირჩეს და შემოღებულ იქნას სპეციალური სიმბოლოები შეზღუდული ნაკრებიდან. რაღაც შეიძლება გაკეთდეს ავტოშეყვანისა და ავტოშეცვლის საშუალებებით, რის შესახებაც მე-8 თავში უკვე გიამბეთ.

---

[45] *უნდა ითქვას, რომ Microsoft Office 2007-ის პაკეტის სხვა დანართებში აგრძელებს მოქმედებას მოძველებული ზედნაშენი Microsoft Equation. ჯერჯერობით ტექსტური პროცესორი პაკეტის ერთადერთი დანართია, რომელმაც ახალი ტექნოლოგია მიიღო.*

ასევე შეიქმნა სამეცნიერო ფორმულების მონიშვნის სპეციალური ენები, HTML-ის მსგავსი, მაგალითად MathML. მათ შესაძლებელი გახადეს სპეციალური სიმბოლოების შეყვანის შეცვლა სტრუქტურული აღწერით.

Unicode-ის სისტემის ამოქმედების შემდეგ სიტუაცია რადიკალურად შეიცვალა. ამ სტანდარტმა გაითვალისწინა ორი ათასზე მეტი მათემატიკური და სხვა სპეციალური სამეცნიერო ნიშნის ერთგვაროვანი კოდირება. დღეს ეს სავსებით საკმარისია, რათა უზრუნველყოს მეცნიერებისა და განათლების ყველა მოთხოვნა. ასევე გათვალისწინებულია მეცნიერების გატაცება ახალი ნიშნების აღმოჩენისკენ: სიმბოლოების განზოგადებულ ცხრილში მათთვის გათვალისწინებულია კოდების გარკვეული რეზერვი.

სამეცნიერო ნოტაციის ხაზოვანი ფორმა

სპეციალური სიმბოლოების მოთხოვნილების გარდა სამეცნიერო დოკუმენტბრუნვა ასევე განიცდის ფორმულების და ლოგიკური ფრაზების წარმოდგენის საშუალებების მოთხოვნილებას. თანამედროვე სამეცნიერო ნოტაციის წესები საკმაოდ ადრეულ პერიოდში გაჩნდა. წილადების, იტეგრალებისა და რიცხობრივი რიგების ჩაწერა ასწლეულების განმავლობაში ეყრდნობოდა ხელით შრომას, და ამ სამუშაოს ავტომატიზირება გამომთვლელი ტექნიკის მეშვეობით არც ისე იოლი საქმე აღმოჩნდა. ექსპერიმენტული მცდელობები ჯერ კიდევ 60-იან წლებში დაიწყო, მაგრამ პრაქტიკული შედეგებს მხოლოდ პერსონალური კომპიუტერების ეპოქაში მიაღწიეს, კომპიუტერული გრაფიკის საშუალებებზე დაყრდნობით. ეს მოხდე XX საუკუნის 80-იანი წლების შუალედში.

მათემატიკური ნოტაციის ყველა ადრეულ საშუალებას სამი ნაკლოვანება ჰქონდა: ჩანაწერის სიდიდე, შესაძლებლობების სიჭარბე და, შესაბამისად, ათვისების სირთულე. სიტუაცია მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა Unicode სტანდარტის დანერგვის შემდეგ. მათემატიკური სიმბოლოების ნაკრების სტანდარტიზაციამ შესაძლებელი გახადა გრაფიკული საშუალებებისგან მოწყვეტა. დღეს ნებისმიერი სირთულის ფორმულის წარმოდგენა შეიძლება ჩვეულებრივი ტექსტური სიმბოლოების სტრიქონის სახით. ეს იმას ნიშნავს, რომ ის შეიძლება გადაიგზავნოს ელექტროფოსტით, თეორიულად კი, SMS-გზავნილის სახითაც კი. ეს ხდება ე.წ. ხაზოვანი (ნუსხური) ფორმის დახმარებით. ის სიმარტივითა და თვალსაჩინოებით გამოირჩევა. ხაზოვანი ნოტაციის წესების არმ-

ცოდნეც კი[46], იოლად მიხვდება, რას ნიშნავს ესა თუ ის ნიშანი ცხრილ 16.1-ის მაგალითებში.

ცხრილი 16.1. ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზების ჩაწერის ხაზოვანი ფორმა

ბუნებრივი ფორმა	ხაზოვანი ფორმა	შენიშვნა
$BD \perp AC \Rightarrow \angle BAC = 900$	$BD \perp AC \Rightarrow \angle BAC = 900$	ხაზოვანი ფორმა მარტივი და გამჭვირვალეა. ბევრ შემთხვევაში ის არაფრით განსხვავდება ჩვენთვის ჩვეული ბუნებრივი ფორმის ჩანაწერისგან
$\vec{F} = m\vec{a}$	$F^{\rightarrow} = ma^{\rightarrow}$	ნიშნები, რომლებიც ვექტორულ სიდიდეს აღნიშნავენ, დიაკრიტიკული ნიშნების კატეგორიას მიეკუთვნება.
$a^2 + 2ab + b^2$	a^2 + 2ab + b^2	ნიშანი, რომელიც ხარისხში აყვანას აღნიშნავს, კარგად ნაცნობია პროგრამისტებისთვის. ის დიდი ხანია გამოიყენება პროგრამირების ენებში

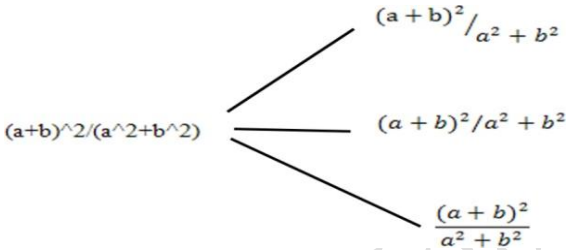
[46] *სამეცნიერო ფორმულების ხაზოვანი ჩანაწერის წესების შესწავლის მსურველებს მივუთითებთ დოკუმენტს „Unicode Nearly Plain-Text ofMathematics“. PDF ფორმატში ის ხელმისაწვდომია Unicode-ის კონცერნის საიტზე (http://unicode.org/).*

ბუნებრივი ფორმა	ხაზოვანი ფორმა	შენიშვნა
$a_{11}a_{22} - a_{12}a_{21}$	a_11 a_22 − a_12 a_21	ყურადღება მიაქციეთ იმას, თუ როგორ აღინიშნება სტრიქონქვეშა ინდექსები
$\sqrt[3]{a_1^3 + a_2^3}$	∛(a_1^3) + a_2^3	მეორე, მესამე და მეოთხე ხარისხის ფესვები სპეციალური ნიშნებით აღინიშნება
$\sqrt[5]{a_1^3 + a_2^3}$	√(5&a_1^3) + a_2^3	მეოთხეს ზემო ხარისხის ფესვები აღინიშნება კოდის &-ის დახმარებით
$\int_{x_1}^{x_2} 3x^2 dx$	∫ _(x_1)^(x_2)▒ 〖3x^2 dx〗	ინტეგრირების ფარგლები განისაზღვრება ქვეინტეგრალური ლოგიკური ფრაზიდან „შეწებების“ სპეციალური ნიშნით
$\boxed{E = mc^2}$	□(E = mc^2)	ფორმულას შეიძლება ჰქონდეს ჩარსო, რომელიც ავტომატურად იხატება, თუ ფორმულის წინ სპეციალური სიმბოლოა

ინფორმაციული გაცვლის ახალი შესაძლებლობები

ხაზოვანი ნოტაცია ხსნის რიგ საინტერესო პერსპექტივას. ჯერ ერთი, გაჩნდა შესაძლებლობა ფორმულები ან სირთულის ნებისმიერი ხარისხის სამეცნიერო ლოგიკური ფრაზები წარმოდგენილ იქნას არა გრაფიკული ობიექტებით, არამედ ჩვეულებრივი ტექსტური სიმბოლოების თანმიმდევრულობით. მეორეც, ხაზოვანმა ნოტაციამ შესაძლებე-

ლიგახადა ფორმულის შემადგენლობა მისი წარმოდგენისგან გაეცალკევებინა. ამიერიდან ფორმულის შემადგენლობა ერთმნიშვნელოვანი სახით ინახება – ტექსტური სტრიქონის სახით. მეორე მხრივ, ფორმულის ვიზუალური წარმოდგენა მრავალგვარი შეიძლება იყოს, და ის შეიძლება საერთოდ არ შეინახოთ, არამედ წარმოების მომენტში მოახდინოთ მისი ფორმირება, თანაც ფორმირება ისე, როგორც სურს შემქმნელს ან დოკუმენტის მომხმარებელს. ამგვარად, ფორმულის შემადგენლობა ობიექტურია და მეცნიერების შემადგენლობას შეესაბამება, ხოლო ფორმულის გარეგნული სახე სუბიექტურია და შეესაბამება დოკუმენტის მიზნებსა და ამოცანებს, რეგიონის ეროვნულ და კულტურულ თავისებურებებს და კონკრეტული სამეცნიერო სკოლის ტრადიციებს. ნახატზე 16.1 ნაჩვენებია იმის მაგალითი, ერთი და იგივე მათემატიკური ფრაზა როგორ წარმოდგება სხვადასხვაგვარად.



ნახ. 16.1. ხაზოვანი ჩანაწერი ლოგიკურ ფრაზას ერთმნიშვნელოვნად წარმოადგენს, მაგრამ მისი გაფორმება შეიძლება სხვადასხვაგვარი იყოს

ფორმულების შექმნა

Microsoft Word 2007-ში ფორმულები, როგორც სხვა ობიექტები, ისმება ჩანართ **Insert-ჩასმის** მეშვეობით. დააყენეთ კურსორი იმ ადგილას, სადაც უნდა იყოს ფორმულა და გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Symbol-სიმბოლოები ► Equation-ფორმულა** – დოკუმენტში გაჩნდება ფორმულის შეყვანის უბანი (ჯერჯერობით ცარიელი), ხოლო ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**. ფაქტობრივად, ეს ჩანართ წარმოადგენს ფორმულების შეყვანის ძირითად საშუალებას (ნახ. 16.2).



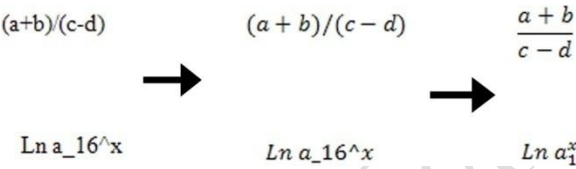
ნახ. 16.2. ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზების შეყვანის ძირითადი საშუალება

🕮

*თუ ფორმულებთან ბევრი უნდა იმუშაოთ, კლავიშთა მარტივი კომბინაცია დაიმახსოვრეთ: **ALT** + =. ის საშუალებას იძლევა ერთი შეხებით ჩაისვას დოკუმენტში ფორმულის უბანი და გაიხსნას კონტექსტური ჩანართი მის შესავსებად.*

ფორმულების შექმნა ჩვეულებრივი ტექსტის საფუძველზე

არსებობს ფორმულების შექმნის რამდენიმე ილეთი. ყველაზე მარტივია – ფორმულის შექმნა ჩვეულებრივი ტექსტის საფუძველზე. უბრალოდ აკრიფეთ ტექსტი, შემდეგ მონიშნეთ ის და გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Symbol-სიმბოლოები ► Equation-ფორმულა** – ის ავტომატურად გარდაიქმნება ხაზოვანი სახის ფორმულად. შემდგომში ის შეიძლება გარდაიქმნას პროფესიონალური სახიც ფორმულად (ნახ. 16.3).



ნახ. 16.3. ჩვეულებრივი ტექსტის ფორმულად გარდაქმნა

ფორმულის შექმნა პროტოტიპის საფუძველზე

მეორე, არანაკლებ მარტივი საშუალებაა – ფორმულის შექმნა პროტოტიპის საფუძველზე. მზა პროტოტიპების გალერეა იხსნება ინსტრუმენტულ ლენტზე გაშლად ღილაკზე დაჭერით ღილაკ **Insert-ჩასმის** გვერდით (**Insert-ჩასმა ► Symbol-სიმბოლოები ► Equation-ფორმულა**). კონტექსტური ჩანართის **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი** გახსნისას ეს გალერეა იხსნება ასევე ღილაკით **Equation-ფორმულა** ჯგუფში **Tools-სერვისი**.

გულისხმობის მიხედვით გალერეაში ათამდე სახასიათო მათემატიკური ფორმულა, რომლებიც ნიუტონის ბინომს გამოხატავენ, წრის ფართობს, კვადრატული განტოლების ფესვებს, ასევე ზოგიერთ ცნობილ მათემატიკურ რიგებსა და ტრიგონომეტრიულ იგივეობებს. გალერეის ელემენტები ასევე გამოიყენება როგორც ნახევარფაბრიკატები, რომელთაგან შეიძლება აუცილებელი ლოგიკური ფრაზების მომზადება. აუცილებლობის შემთხვევაში ფორმულების გალერეას ავსებენ საკუთარი კონსტრუქციებით. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, ქვემოთ გიამბობთ.

ფორმულების ხელით შეყვანა და შესწორება

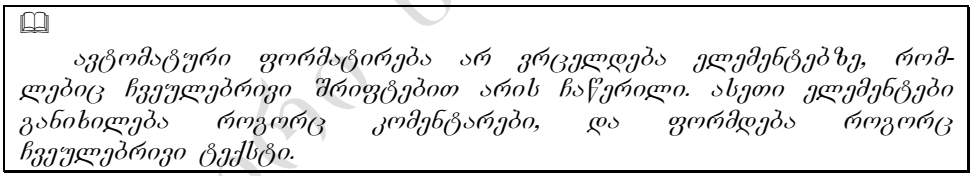
არსებობს ფორმულების ხელით შეყვანის ორი მექანიზმი: სიმბოლებითა და ტრაფარეტებით (შაბლონებით), მაგრამ პრაქტიკაში ისინი ერთდროულად გამოიყენება. რთულ ფორმულებში ცალკეულ ერთწევრებს შაბლონების დახმარებით ქმნიან, მიღებულ ელემენტებს კი ერთმანეთში აკავშირებენ ცალკეული სიმბოლოების დახმარებით. აი, ძირითადი წესები, რომლებითაც უნდა იხელმძღვანელოთ.

1. **შეყვანის მექანიზმი**. სიმბოლოები შეიძლება შეყვანილ იქნას როგორც კლავიატურის, ისე თაგვის დახმარებით, მათი არჩევით გალერეიდან ჯგუფში **Symbols-სიმბოლოები**.

2. **ავტომატური ფორმატირება**. სიმბოლოები შეყვანისას ავტომატურად ფორმატდება. ისინი ფორმდება შრიფტული გარნიტურით Cambria Math. იქ, სადაც ეს აუცილებელია, ავტომატურად დგინდება დახრილი მოხაზულობა (ნახ. 16.4).

$$\sin\alpha + \sin\beta = 2\sin\frac{1}{2}(\alpha \pm \beta)\cos\frac{1}{2}[\alpha \pm \beta]$$

ნახ. 16.4. მათემატიკური ფორმულები ავტომატურად ფორმატირდება. ცვლადები ჩაიწერება დახრილი მოხაზულობით, ფუნქციები და რიცხვები კი – პირდაპირით



ავტომატური ფორმატირება არ ვრცელდება ელემენტებზე, რომლებიც ჩვეულებრივი შრიფტებით არის ჩაწერილი. ასეთი ელემენტები განიხილება როგორც კომენტარები, და ფორმდება როგორც ჩვეულებრივი ტექსტი.

3. **ალტერნატიული ფორმატირება**. თუ ლოგიკური გაფორმების წესები განსაკუთრებულ ფორმატირებას მოითხოვს, და არა იმას, რაც ავტომატურად ხდება, ფორმულის შესაბამისი ნაწილი უნდა გაფორმდეს როგორც ჩვეულებრივი ტექსტი. ეს ხდება ღილაკით **Normal Text-ჩვეულებრივი ტექსტი** ჯგუფში **Tools-სერვისი**. არსებითად, ასე იქცევიან ქიმიური ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზების გაფორმებისას (ნახ. 16.5).

$$N_2O + 2NaOH = 2NaNO_3 + H_2O$$

ნახ. 16.5. ქიმიური ფორმულები ჩვეულებრივი ტექსტით იწერება

🕮

ფორმულის ელემენტის ჩვეულებრივ ტექსტად გარდაქმნის შემდეგ მასთან შეიძლება იქნას გამოყენებული სიმბოლური ფორმატირების სტანდარტული ილეთები.

🕮

ჩვეულებრივი ტექსტის მათემატიკურად გარდაქმნის უკუოპერაცია მოსახერხებელია შესრულდეს ბრძანებით ***Convert to Math Text-მათემატიკურ ტექსტად გარდაქმნა****. მონიშნეთ ჩვეულებრივი ტექსტი ფორმულაში და გახსენით კონტექსტური მენიუ – იქ იპოვით ამ ბრძანებას.*

4. **ინტერვალები**. ინტერვალები ფორმულის სიმბოლოებსა და ელემენტებს შორის განლაგდება და ნაწილდება ავტომატურად. ლკაივშ **პრობელის** დაჭერა ნიშნების შეყვანისას არ არის საჭირო.

5. **კლავიში „პრობელი“**. რაკი არ არის პრობელის განთავსების აუცილებლობა ფორმულის შეყვანისას, კლავიში **პრობელი** განსაკუთრებულ როლს თამაშობს. ამ კლავიშზე დაჭერა ამთავრებს ფორმულების შეყვანას.

6. **კურსორის მართვის კლავიშები.** როგორც კლავიში **პრობელი**, კლავიში **ისარი მარჯვნივ** დამასრულებელ როლს თამაშობს. მაგალითად, შემდეგი ელემენტის შეყვანაზე რომ გადავიდეთ სტრიქონქვეშა ან სტრიქონზედა ინდექსების შეყვანის დასრულებისას, ამ კლავიშს დააჭირეთ.

🕮

თუ ელემენტის შეყვანის დასრულების შემდეგ მთლად ის არ მიიღეთ, რაც გჭირდებოდათ, დააჭირეთ კლავიშს ***პრობელი*** *და შეხედეთ, რა გამოვა აქედან.*

7. **დამატებითი ნიშნები**. ის ნიშნები, რომლებიც წარმოდგენილია ჯგუფში **Symbols-სიმბოლოები** ჩანართზე **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**, ყოველთვის არ არის საკმარისი ფორმულების შესაქმნელად. ამ შემთხვევაში გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Symbols-სიმბოლო** (**Insert-ჩასმა ► Symbols-სიმბოლოები ► Symbol-სიმბოლო**) და ხელით აირჩიეთ საჭირო სიმბოლო. შრიფტის რეკომენდებული გარნიტურაა – Cambria Math, თუმცა ეს არ არის აუცილებელი მოთხოვნა. ჩვეულებრივ, სიმბოლოები, რომლებიც სამეცნიერო ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზების შეყვანისას გამოიყენება, მდებარეობს კატეგორიებში **Arrows-ისრები, Mathematical Oper-**

ators-მათემატიკური ოპერატორები, Miscellaneous Technical-სხვადასხვა ტექნიკური სიმბოლოები.

8. **ფორმულების რედაქტირება**. კურსორის გადაადგილება ფორმულის შიგნით ხორციელდება კურსორის მართვის კლავიშების დახმარებით. სიმბოლოების შესწორებისას რეკომენდებულია გამოიყენოთ შენაცვლების რეჟიმი: ჯერ მონიშნეთ შესაცვლელი სიმბოლო ან შაბლონი, მერე კი შეცვალეთ საჭირო ნიშნით ან შაბლონით. ნიშნების ჯგუფის შეყვანას ამთავრებენ კლავიშით **ისარი მარჯვნივ**.

ჩასმული და დაცალკევებული ფორმულები

არსებობს დოკუმენტში ფორმულების განთავსების ორი ილეთი: სტრიქონში ჩასმით და გაცალკევებით (ცალკე სტრიქონზე). პირველი სახის ფორმულებს პროგრამის ტერმინოლოგიაში ჩასმულები ეწოდება, მეორე სახისას კი – ასასახები. სტრიქონში განთავსებას იყენებენ მოკლე და არადანომრილი ფორმულებისა და ლოგიკური ფრაზებისთვის, დანარჩენ შემთხვევებში ფორმულას აცალკევებენ ცალკე სტრიქონში განთავსებით.

თუ კურსორი ცარიელ სტრიქონში მდებარეობს, ფორმულა ავტომატურად ფორმირდება როგორც განცალკევებული, წინააღმდეგ შემთხვევაში – როგორც ჩასმა. როცა ფორმულა უკვე შექმნილია, მისი განთავსების მექანიზმი შეიძლება შეიცვალოს ფორმულის პარამეტრების მენიუს დახმარებით.

1. დააწკაპუნეთ ფორმულაზე თაგვის ძირითადი ღილაკით – გვერდზე გამოცალკევდება ფორმულის უბანი (ნახ. 16.6).
2. ფორმულის უბნის ქვედა მარჯვენა კუთხეში აისახება ღილაკი **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები**.
3. ეს ღილაკი ხსნის ფორმულის პარამეტრების მენიუს.
4. თუ ფორმულა განთავსებულია როგორც ჩასმული, ამ მენიუში წარმოდგენილია პუნქტი **Change to Display-ასასახები**. და პირიქით, თუ ფორმულა განცალკევებულია, აქ არის პუნქტი **Change to Inline-ჩასმულით შეცვლა**.



ნახ. 16.6. ფორმულის განთავსების მართვა

ფორმულების სწორება

თუ ფორმულა განცალკევებულია და ცალკე სტრიქონზეა განთავსებული, ამ სტრიქონში მისი მდებარეობა შეიძლება იმართოს.

1. გახსენით ფორმულების პარამეტრების მენიუ (ნახ. 16.6).
2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ პუნქტზე **Justification-სწორება** – გაიხსნება ჩასმული მენიუ.
3. აირჩიეთ სწორების საჭირო მეთოდი.

სწორების მექანიზმის მომართვა

თითოეული ფორმულა რომ ინდივიდუალურად არ გაასწორონ, მომართავენ სწორების მექანიზმს, რომელიც გულისხმობის მიხედვით მოქმედებს. ეს მომართვა ხორციელდება დიალოგურ ფანჯარაში **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 16.6.

1. მონიშნეთ ფორმულა, თუ ის არის, ან შექმენით (ALT + =), თუ არ არის – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**.
2. ჯგუფში **Tools-სერვისი** დააჭირეთ დამატებითი პარამეტრების ღილაკს – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები** (ნახ. 16.7).
3. ფორმულის მდებარეობის მომართვა დაიწყეთ მას მერე, რაც დააყენებთ ალამს **Use the following settings for math on its own line-თუ ფორმულა ცალკე სტრიქონს იკავებს**.
4. გაშლად სიაში **Justification-სწორება** დანიშნეთ ფორმულის სტრიქონში სწორების მექანიზმი. თუ საგანგებო უპირატესობები არ არის, მიუთითეთ სწორება **Centered as group-ცენტრის მიხედვით**.
5. თუ ფორმულა მარჯვენა ან მარცხენა მინდვრის მიხედვით სწორდება, კიდეკანის აუცილებელი სიდიდე მიუთითეთ.
6. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

ფორმულების გადატანის მექანიზმები

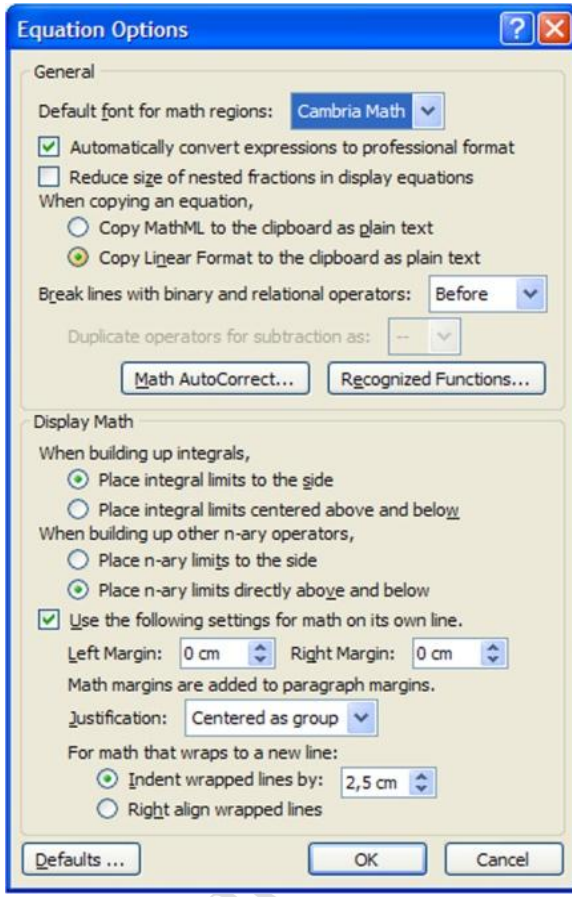
თუ ფორმულის სიგრძე სტრიქონის ფორმატულ სიგრძეს აჭარბებს, ფორმულა ავტომატურად წყდება და სხვა სტრიქონზე გადადის. წყვეტა ხდება იმ ადგილებში, სადაც ფორმულებში იყენება ოპერაციის (არით-

მეტიკული ან ლოგიკური) ბინარული ნიშანი[47]. ამ დროს ნიშანი შეიძლება დარჩეს წინა სტრიქონში, გადავიდეს შემდეგ სტრიქონზე ან დუბლირდეს. შესაბამისი მომართვა მიეთითება დიალოგურ ფანჯარაში **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები** (ნახ. 16.7) გაშლადი სიის მეშვეობით **Break lines with binary and relational operators-სტრიქონების გაწყვეტა ბინარული ოპერატორებითა და ურთიერთობების ოპერატორებით**.

ასევე ფანჯარაში **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები**, შეიძლება მოიმართოს ფორმული გაგრძელების სტრიქონების ფორმატირების მექანიზმი. ეს ხდება მართვის ელემენტებით ჯგუფში **For math that wraps to a new line-თუ ფორმულა იკავებს რამდენიმე სტრიქონს**.

აპრილი ნიკა კობახიძე

[47] *ბინარული ოპერაციები – ეს არის ოპერაციები, რომლებშიც რამდენიმე ოპერანდი მონაწილეობს. არსებითად მათ მიეკუთვნება ყველა არითმეტიკული ოპერაცია (შეკრება, გამოკლება, გამრავლება და გაყოფა), ასევე ლოგიკური ოპერაციების უმრავლესობა, მაგალითად* ***და (AND)*** *და* ***ან (OR)****.*



ნახ. 16.7. ფორმულის მდებარეობის მომართვა სტრიქონში

სტრიქონების გადატანის ავტომატური მექანიზმის გარდა არსებობს ასევე იძულებითი გადატანის მექანიზმი. ის მოქმედებს მხოლოდ განცალკევებული ფორმულებისთვის (ჩასმული ფორმულები იძულებით გადატანას არ მოითხოვენ). დააყენეთ კურსორი ნებადართული გადატანის პოზიციაში (ბინარული ოპერაციის ნიშნის გვერდით), გახსენით ფორმულის კონტექსტური მენიუ და გაეცით ბრძანება **Insert Manual Break-იძულებითი წყვეტის ჩასმა**. გადატანა ფორმდება მომართვების შესაბამისად. თუ მითითებულია ოპერაციის ნიშნის დუბლირება, ის ორჯერ იქნება დასმული: პირველი სტრიქონის ბოლოსა და მეორეს დასაწყისში.

ფორმულების გარდაქმნა ხაზოვან ფორმად

ჩვენთვის ჩვეული ფორმულების მათემატიკური სახე – ეს მხოლოდ წარმოდგენაა. სინამდვილეში დოკუმენტში ფორმულები ინახება როგორ ჩვეულებრივი ტექსტი. ეს ფორმულების ჩაწერის ე.წ. ხაზოვანი ფორმაა. ის შეიძლება საჭირო გახდეს ფორმულის ექსპორტირების აუცილებლობის შემთხვევაში, სადაც არ არის სპეციალური საშუალებები ფორმულების პროფესიონალურად წარმოსადგენად. ჩაწერის ტრადიციული ფორმის ხაზოვანად გარდაქმნა და პირიქით, ხორციელდება ფორმულის პარამეტრების მენიუს დახმარებით ან ჯგუფ **Tools-სერვისის** შესაბამისი ღილაკებით ჩანართზე **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**.

1. ფორმულის უბნის ქვედა მარჯვენა კუთხეში დააჭირეთ ღილაკს **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები.**

2. პარამეტრების გახსნილ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Linear-ხაზოვანი**.

> 🕮
>
> *უკუ ოპერაციის შესრულებისას – ფორმულის გარდაქმნისას ხაზოვანიდან ტრადიციულში – პარამეტრების მენიუში აირჩიეთ პუნქტი* ***Professional-პროფესიონალური.***

ფორმულების ჩაწერა ენაზე MathML

ენა MathML – ეს არის ჩვეულებრივი ტექსტის მონიშვნის ენა. მათემატიკური ფორმულების ჩაწერა ამ ენის საშუალებებით შეიძლება ძალიან სასარგებლო იყოს ინფორმაციული გაცვლის განსაკუთრებულ შემთხვევებში, მაგალითად ფორმულების გადასატანად საკავშირო არხებით. Microsoft Word საშუალებას იძლევა ფორმულები წარმოადგინოს MathML ენაზე. განსაკუთრებით ის არის მოსახერხებელი, რომ ეს გარდაქმნა შეთანხმებულია ფორმულის კოპირებასთან Windows-ის გაცვლის ბუფერში.

ფორმულების შიდა წარმოდგენაზე პასუხს აგებს დიალოგური ფანჯრის **Equation Options-ფორმულების პარამეტრების** მომართვებიდან ერთ-ერთი (ნახ. 16.7). ესენია გადამრთველები ჯგუფიდან **When copying an equation-ფორმულის კოპირებისას.** თუ დაყენებულია გადამრთველი **Copy Linear Format to the colipboard as plain text-ხაზოვანი ფორმატის კოპირება გაცვლის ბუფერში, როგორც ჩვეულებრივი ტექსტი**, მაშინ ფორმულა კოპირდება ხაზოვანი ფორმით. ხოლო თუ დაყენებულია გადამრთველი **Copy MathML to the clipboard as plain text-MathML-ის კოპირება გაცვლის**

ბუფერში როგორც ჩვეულებრივი ტექსტი, მაშინ ფორმულა კოპირდება ტექსტის სახით MathML-ის ტეგებით.

სანამ ინფორმაციული გაცვლის ყველა მონაწილე იყენებს აპარატულ ან პროგრამულ საშუალებას, რომლებიც Unicode-ის სპეციფიკაციას უჭერს მხარს, მანამდე მათ შეიძლება გაცვალონ ხაზოვანი ფორმით ჩაწერილი ფორმულები. მაგრამ თუ არ ხართ ამაში დაპწმუნებული, გონივრულია ფორმულების გაცვლა MathML-ის ფორმატში. ამ დროს შეტყობინების ზომა გაცილებით დიდი გამოდის (ათჯერ მეტიც კი), მაგრამ უმრავლესობა ფორმულების გადასაცემად და მისაღებად საკმარისია სიმბოლოები კოდებით 32-დან 127-მდე, რომლებიც გამყარებულია ANSI სტანდარტში.

პრაქტიკუმი ფორმულების ხელით შეყვანისთვის

პრაქტიკუმის სახით განვიხილავთ ფორმულების სახასიათო ელემენტების შეყვანის ძირითად ილეთებს.

რიცხობრივი მნიშვნელები და სიმბოლური ცვლადები

მათემატიკურ ფორმულებში რიცხობრივი მნიშვნელები სწორი მოხაზულობით ფორმდება, სიმბოლური ცვლადები კი – დახრილით.

ციფრები და სიმბოლოები კლავიატურიდან იკრიფება ჩვეულებრივი ტექსტით, შემდეგ კი მოინიშნება და გარდაიქმნება ფორმულად ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Symbols-სიმბოლოები ► Equation-ფორმულა**. სპეციალური სიმბოლოები, მაგალითად, ბერძნული, შეჰყავთ კოლექციის დახმარებით ჯგუფში **Symblos-სიმბოლოები** კონტექსტურ ჩანართზე **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**. თუ საჭირო სიმბოლო არ არის აღნიშნულ კოლექციაში, მას ირჩევენ ჩასმის საშუალებების დახმარებით **Insert-ჩასმა ► Symbols-სიმბოლოები ► Symbl-სიმბოლო**.

სტრიქონქვეშა და სტრიქონზედა ნიშნები

ხარისხების მაჩვენებლები და სტრიქონქვეშა ინდექსები შეჰყავთ შაბლონების დახმარებით.

1. კურსორი დააყენეთ საჭირო პოზიციაში.
2. ჯგუფში **Stuctures-სტრუქტურები** ჩანართზე **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი** დააჭირეთ ღილაკს **Matrix-ინდექსი**.

3. გახსნილ კოლექციაში აირჩიეთ ერთ-ერთი ხელმისაწვდომი შაბლონი.

4. შაბლონის ელემენტებს შორის გადადით კურსორის მართვის კლავიშების დახმარებით და შეიყვანეთ საჭირო მონაცემები.

5. შაბლონის ელემენტების შეყვანა დაასრულეთ კურსორულ კლავიშზე „ისარი მარჯვნივ“ დაჭერით. შესაძლოა, რამდენჯერმე მოგიწიოთ მასზე დაჭერა.

წილადები

წილადები ასევე იქმნება შაბლონების დახმარებით **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Stuctures-სტრუქტურები ► Fraction-წილადი**. მრიცხველსა და მნიშვნელს შორის გადასვლა ხორციელდება კურსორული კლავიშებით. წილადის შექმნის დასრულებისთანავე კურსორი გამოიტანეთ კლავიშის **ისარი მარჯვნივ** ფარგლებიდან.

ტრიგონომეტრიული ფუნქციები

ფუნქციების სახელები, ცვლადების სახელებისგან განსხვავებით, ფორმდება სწორი შრიფტით. მათი შესაყვანი შაბლონები მდებარეობს კოლექციაში **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Stuctures-სტრუქტურები ► Function-ტრიგონომეტრიული ფუნქციები**.

ყურადღება მიაქციეთ, რომ ფუნქციები ტანგენსი და კოტანგენსი ჩაიწერება ანგლოსაქსონური ტრადიციების თანახმად: tan (x) და cot (y). შეიძლება ასევე ვარიანტი: tg (x) და ctg (y).

ბრჭყალებთან მუშაობა

თუ ლოგიკურ ფრაზას რთული სტრუქტურა აქვს და რამდენიმე წყვილ ბრჭყალს შეიცავს, რეკომენდებულია მისი შეყვანა დაიწყოს ბრჭყალების განთავსებით. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, როდესაც ბრჭყალები – ჩასმულია. ამ შემთხვევაში თავდაპირველად დგინდება გარე ბრჭყალები, შემდეგ – შიდა. შაბლონები ბრჭყალების შესაქმნელად მდებარეობს კოლექციაში **Equation Tools-ფორმულებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Stuctures-სტრუქტურები ► Bracket-ბრჭყალები**.

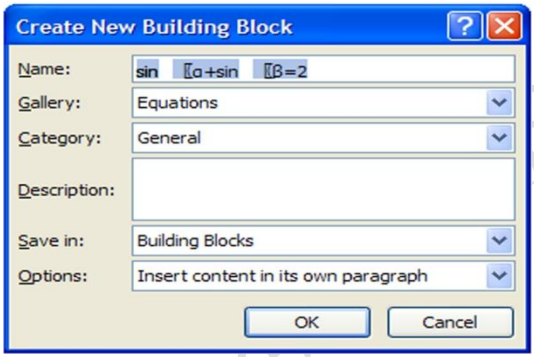
ფორმულების შენახვა პროტოტიპის სახით

მან, ვინც არ დაზოგა ძალები რთული ფორმულის შექმნაზე, უნდა შეაფასოს შექმნილი ფორმულის შენახვის შესაძლებლობა ახალი ნაშრომების პროტოტიპის სახით. ეს ოპერაცია საკმაოდ მარტივად კეთდება.

1. მონიშნეთ ფორმულა – დოკუმენტში გაიხსნება ფორმულის უბანი.

2. ფორმულების უბნის ქვედა მარჯვენა კუთხეში დააჭირეთ ღილაკს **Equation Options-ფორმულების პარამეტრები** – გაიხსნება შესაბამისი მენიუ.

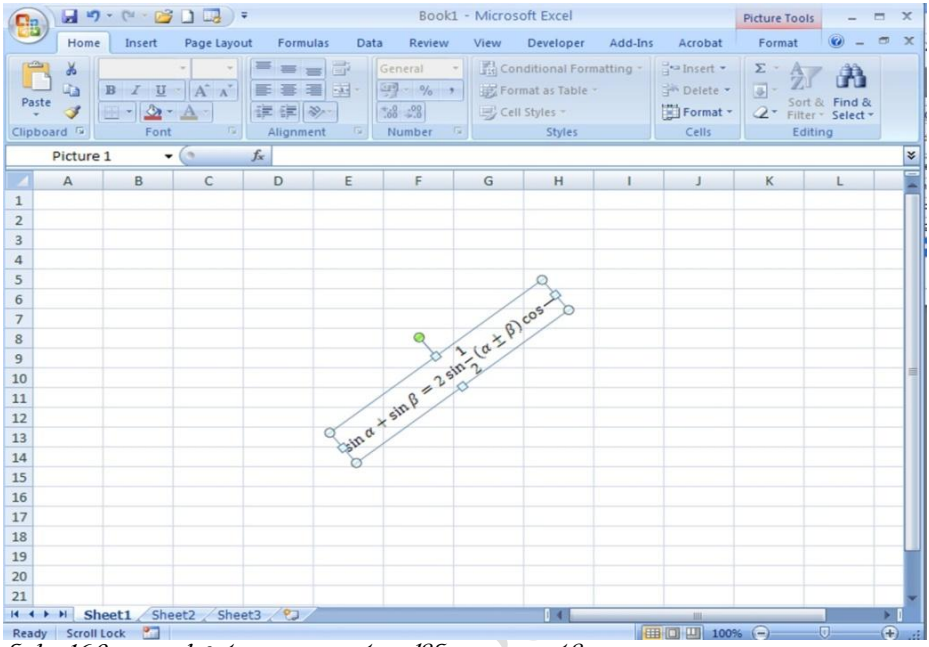
3. ფორმულების პარამეტრების მენიუში გაეცით ბრძანება **Save as New Equation-ახალი ფორმულის სახით შენახვა** – გაიხსნება ფანჯარა **Create New Building Block-ახალი სტანდარტული ბლოკის შენახვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 16.8. ფორმულები შეინახება როგორც სტანდარტული ბლოკები და მიეკუთვნება კატეგორიას **Equation-ფორმულები**.



ნახ. 16.8. სტანდარტული ბლოკების სახით შენახული ფორმულები შეიძლება გამოყენებულ იქნას მზა პროტოტიპების სახით

ფორმულის წარმოდგენა ნახატის სახით

სამეცნიერო ფორმულებისადმი მიძღვნილ განყოფილებას ვამთავრებთ არადოკუმენტირებული ილეთის დემონსტრირებით, რომელიც საშუალებას იძლევა ფორმულები გარდაიქმნას ილუსტრაციებად მისთვის დამახასიათებელი ყველა შესაძლებლობითურთ: მასშტაბირებით, ბრუნვით, თვითნებური განთავსებით, შემოვლებით და ა.შ. (ნახ. 16.9).



ნახ. 16.9. ილუსტრაციად გარდაქმნილი ფორმულა

ილეთი ეფუძნება Microsoft Office 2007-ის პაკეტის დამატებითი პროგრამის გამოყენებაზე, მაგალითად, Microsoft Excel 2007 ან Microsoft PowerPoint 2007. ილეთის არსი ფორმულის გადასროლას გულისხმობს გაცვლის ბუფერის საშუალებით სხვა პროგრამაში და უკან. რაკი Microsoft Office-ის სხვა დანარჩებში არ არის რეალიზებული ფორმულებთან მუშაობის ისეთივე საშუალება, როგორც Word 2007-ში, ამ დანართებში მოხვედრისას ფორმულა გარდაიქმნება გრაფიკულ ფორმატად, უკუ კოპირების დროს კი Word-ის დოკუმენტში მიეწოდება როგორც გრაფიკული ობიექტი.

გრაფიკული ფორმულები

მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მათემატიკური ლოგიკური ფრაზების შეყვანის თანამედროვე მძლავრი და ეფექტური საშუალება, პროგრამაში კვლავინდებურად არის შენარჩუნებული ფორმულების შეყვანის ტრადიციული საშუალება – Microsoft Equation 3.0. მისი დახმარებით იქმნება გრაფიკული სახის ფორმულები, რომლებთანაც შეიძლება ისე იმოქმედოთ, როგორც გამოსახულებებთან.

ფორმულების ჩასმული რედაქტორის ამოქმედება

ფორმულების ჩასმული რედაქტორის ასამოქმედებლად გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა** და ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Object-ობიექტი** – გაიხსნება ფანჯარა **Object-ობიექტის ჩასმა**. შემდგომში სიაში **Object Type-ობიექტის ტიპი** ჩანართზე **Create New-შექმნა** აირჩიეთ ობიექტი Microsoft Equation 3.0. ამ დროს დოკუმენტში ჩაისმება ცარიელი ობიექტი – მომავალი ფორმულა, ხოლო პროგრამის ფანჯარაში იხსნება ინსტრუმენტთა სპეციალური პანელი.

ფორმულების რედაქტორის ინსტრუმენტების პანელი ჰორიზონტალური ხაზით არის გაყოფილი ორ ნახევრად (ნახ. 16.10). მისი ზედა ნახევარი საშუალებას იძლევა შეიყვანოთ ცალკეული სიმბოლოები ან სიმბოლოების სპეციალური ნიშნები. პანელ **Equation-ფორმულის** ქვედა ნახევარი – ეს შაბლონების პანელია.



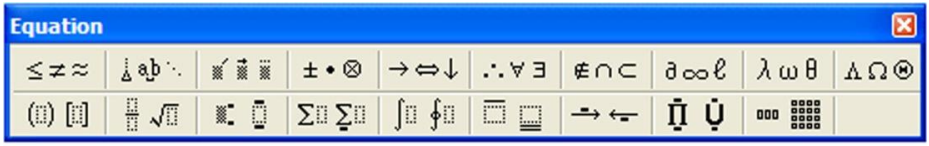
ნახ. 16.10. ფორმულების რედაქტორის ინსტრუმენტების პანელი

გრაფიკული ფორმულების შექმნა

უმარტივესი სტრუქტურის ფორმულები შეიძლება შეიყვანოთ უშუალოდ კლავიატურიდან. არსებითად, ასე შეჰყავთ რიცხობრივი კონტაქტები, ცვლადების სახელები და დამხმარე კომენტარები, თუ ფორმულა მათ უნდა შეიცავდეს. თუ აუცილებელი სიმბოლო კლავიატურაზე არ არის, მას ირჩევენ პანელზე **Equation-ფორმულა**. უფრო რთული სტრუქტურების შესაყვანად იყენებენ შაბლონებს. შაბლონები შეიცავს რამდენიმე მინდორს, რომლებშიც სიმბოლოები შედის. ასეთი შაბლონის მაგალითი შეიძლება იყოს რადიკალის ნიშანი, რომლის შემადგენლობაში ორი მინდორი შედის: ფესვის მაჩვენებლის მინდორი და ფესვქვეშა ლოგიკური ფრაზის მინდორი.

ერთი მინდვრიდან მეორესთან გადასვლა ხორციელდება კურსორის მართვის კლავიშების დახმარებით. კურსორის ზომა და სპეციალური გასასმელი ხაზი უჩვენებს, რომელ მინდორში ხორციელდება შეყვანა (ნახ. 16.11). მინდვრის არჩევა ასევე შეიძლება თაგვის დაწკაპუნებით.

ფორმულის შეყვანის დასრულება და დოკუმენტის ჩვეულებრივ რედაქტირებასთან გადასვლა ხორციელდება კლავიშით ESC. ფორმულა დოკუმენტში ისმება როგორც გრაფიკული ობიექტი. არსებულ ფორმულაზე ორმაგი დაწკაპუნება საშუალებას იძლევა განახლდეს მისი რედაქტირება. ფორმულა ასევე შეიძლება კოპირდეს გაცვლის ბუფერში და გადავიდეს დოკუმენტში, სხვა დანართში გახსნილი.





ნახ. 16.11. ფორმულის შეყვანა

ფორმულების რედაქტორის მომართვა

გულისხმობის მიხედვით ფორმულების რედაქტორში გამოიყენება ორი გარნიტურის შრიფტები Times New Roman და Symbol. გარნიტურა Symbol გამოიყენება მათემატიკური მოქმედების ნიშნების და ბერძნული ანბანის ასოების შესაყვანად. დანარჩენ შემთხვევებში გამოიყენება გარნიტურა Times New Roman. შრიფტული მომართვები მიეთითება დიალოგურ ფანჯარაში **Styles-სტილები,** რომელიც იხსნება მენიუს სტრიქონიდან ბრძანებით **Styles-სტილი ► Define-განსაზღვრა** (ნახ. 16.12). შრიფტული პარამეტრების მომართვისას მნიშვნელოვანია გათვალისწინებულ იქნას თითოეული სამეცნიერო დისციპლინის თავისებურებები. რიცხობრივი მნიშვნელები, ტექსტური შენიშვნები და ქიმიური ელემენტების აღნიშვნები გამოისახება შრიფტის სწორი მოხაზულობით, ხოლო მათემატიკური ცვლადები, გეომეტრიული ობიექტებისა და ფიზიკური სიდიდეების აღნიშვნები წარმოდგენილია დახრილი მოხაზულობით.

იმაზე, თუ რამდენად ჰარმონიულად არის დანიშნული ფორმულის სხვადასხვა ელემენტის ზომები, მრავალწილად არის დამოკიდებული დოკუმენტის წარმომადგენლობითობა. ის ზომები, რომლებიც გულისხმობის მიხედვით არის დანიშნული, კარგად შეესაბამება ორ შემთხვევას: დოკუმენტების ეკრანულ წარმოდგენას და A4 ფორმატის ქაღალდის ლისტებზე დოკუმენტების ბეჭდვას. დოკუმენტების წარმოდგენის სხვა ვარიანტებისთვის მომართვები უნდა შესწორდეს. ჩვეულებრივ მათ ამცირებენ 1-2 პუნქტით.

1. აამოქმედეთ ფორმულების რედაქტორი **Insert-ჩასმა ► Object-ობიექტი ► Create New-შექმნა ► Microsoft Equation 3.0**.

2. გაიცხნება ნახატი 16.11 ნაჩვენები პანელი, მის დასახურად დააჭირეთ კლავიატურაზე Esc კლავიშს.

3. მონიშნეთ ფურცეზე დარჩენილი ფორმულათა პატარა ველი და გააქტიურეთ მაუსის მარჯვენა ღილაკი. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Equation Object-ფორმულის ობიექტი ► Open-გახსნა**

4. მენიუს სტრიქონის ბრძანებით **Size-ზომა ► Define-განსაზღვრა** გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Sizes-ზომები**.

5. აირჩიეთ ფორმულის ელემენტების კატეგორია.

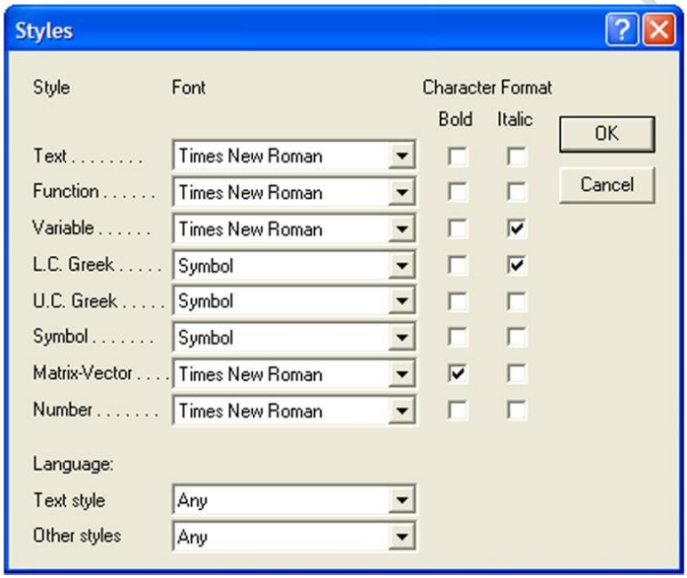
6. მიუთითეთ სიმბოლოების ზომა არჩეული კატეგორიისთვის.

7. მომართვის მოქმედების შედეგი აკონტროლეთ წინასწარი გადახედვის უბანში.

8. აამოქმედეთ მომართვა ღილაკით **Apply-გამოყენება** და აირჩიეთ მორიგი კატეგორია.

9. მომართვის დასრულებისთანავე, დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით OK.

10. გართულებების შემთხვევაში მიუბრუნდით მომართვებს, რომლებიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული. ეს ხდება ღილაკით **Defaults-გულისხმობის მიხედვით**.



ნახ. 16.12. შრიფტის პარამეტრების მომართვა

ობიექტების დოკუმენტებთან შეკავშირება

მანამდე განვიხილავდით დოკუმენტში გრაფიკული ობიექტების ჩასმას. ისინი ხორციელდება OLE[48] ობიექტების დანერგვისა და შეკავშირების ტექნოლოგიის დახმარებით. როგორც სახელწოდებიდან ჩანს, გარე საინფორმაციო ობიექტი (მაგალითად, ფოტოსურათი ან ნახატი) შეიძლება იქნას როგორც ჩანერგილი დოკუმენტში, ისე მასთან შეკავშირებული. მე-14-მე-16 თავებში განხილული ჩასმის ყველა ილეთი მიეკუთვნება დოკუმენტში გარეგანი ობიექტების ჩანერგვის ილეთებს. ამავე განყოფილებაში ჩვენ განვიხილავთ ალტერნატიულ ტექნოლოგიას – ობიექტების ჩასმას შეკავშირების მეთოდით. მისი ძირითადი სხვაობა იმაში მდგომარეობს, რომ შეკავშირების დროს დოკუმენტში ჩაისმება არა თვით ობიექტი, არამედ მისი მანიშნებელი – სამისამართო ბმული ობიექტის შენახვის ადგილზე. ამავდროულად დოკუმენტსა და ობიექტს შორის იქმნება ინფორმაციული კავშირი, რომელიც აქტიურდება დოკუმენტის წარმოების მომენტში.

მთლიანობაში ობიექტების შეკავშირების ტექნოლოგია უფრო ეფექტურად და პერსპექტიულად ითვლება, ვიდრე დანერგვის ტექნოლოგია. ის საშუალებას იძლევა უფრო ეფექტურად ორგანიზდეს საინფორმაციო გაცვლა, რაციონალურად იქნას გამოყენებული კავშირის ხაზები და არხები, არ იქნას დაშვებული რესურსების უსარგებლო ხარჯვა. ეფექტურობის საფასურია დამატებითი ტექნიკური სირთულე, ასევე დოკუმენტებსა და მათ ობიექტებს შორის კავშირის მომსახურებისა და მხარდაჭერის აუცილებლობა.

ობიექტების შეკავშირების მოთხოვნილება

ობიექტები დოკუმენტში შეკავშირების მეთოდით ოთხ შემთხვევაში ისმება. ჯერ ერთი, როდესაც ივარაუდება მათი მრავალჯერადი გამოყენება. მეორე, როდესაც მათი რედაქტირება იგეგმება. მესამე, როდესაც ერთი და იგივე ობიექტები შეიძლება სხვადასხვა მომხმარებლებმა გამოიყენონ. და ბოლოს, მეოთხე – როდესაც აუცილებელია, რომ სხვადასხვა მომხმარებელს ობიექტის გამოყენებაზე სხვადასხვა უფლება ჰქონდეს.

ყველა ეს სიტუაცია ეხება კორპორატიულ წრეში მუშაობას. შესაკავშირებელი ობიექტის სახასიათო მაგალითი, რომელიც ბევრ სახელმძღვანელოშია მოყვანილი – კომპანიის გრაფიკული ლოგოტიპია (ან, მაგალითად, საწარმოს საბეჭდი ბლანკი). ჯერ ერთი, ის გამოიყენება კომპანიის მის გამოშვებული დოკუმენტების უმრავლესობაში, თუმცა კი ერთადერთ ეგზემპლარად ინახება. მეორეც, შეიძლება მრავალჯერადად შეიცვალოს, კომპანიაში მიმდინარე ცვლილებების ასახვით. მესამე, კომპანიის თითოეულმა თანამშრომელმა ეს ობიექტი იქ უნდა გამოიყენოს,

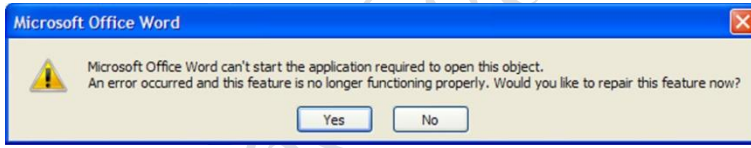
[48] *OLE, Object Linking and Embedding – ობიექტების დანერგვისა და შეკავშირების (მიბმის) ტექნოლოგია*

სადაც ეს აუცილებელია. მაგრამ ყველა თანამშრომელს არ უნდა ჰქონდეს მისი რედაქტირების უფლება – ესეც მეოთხე.

კავშირის არსებობის აუცილებლობა

ობიექტების შეკავშირებისა და დანერგვის ტექნოლოგიის ძირსებები და ნაკლოვანებები ურთიერთკავშირშია. ერთი ტექნოლოგიის ძირსება მეორის ნაკლოვანებაა და პირიქით.

შეკავშირებული ობიექტების მქონე დოკუმენტების ყველაზე დამახასიათებელი თავისებურება კავშირის არსებობის მოთხოვნილებაა. თუ ასეთი დოკუმენტი მონაცემების მატარებელზე ტრანსპორტირდება, მასთან უნდა მილაგდეს ყველა შეკავშირებული ობიექტი. ხოლო თუ დოკუმენტი კავშირის ქსელური არხებით ვრცელდება, შეკავშირებული ობიექტების მიწყობა არ არის საჭირო, მაგრამ საჭიროა მომხმარებელი ამ შეკავშირებული ობიექტების მომსახურე სერვერთან მიწვდომით უზრუნველყოთ. მომხმარებელს უნდა ჰქონდეს მათი მიღების საშუალება, როდესაც ამის აუცილებლობა დგება. დოკუმენტსა და მის ობიექტებს შორის მოქმედი კავშირის გარეშე შეკავშირებული ობიექტების შემადგენლობის დანახვა შეუძლებელია. მსგავს შემთხვევებში მომხმარებელი უბრალოდ იღებს შეტყობინებას შეცდომის შესახებ (ნახ. 16.13).



ნახ. 16.13. სიგნალი დოკუმენტსა და ობიექტს შორის კავშირის გაწყვეტის შესახებ

კავშირის გავლენა დოკუმენტის ზომაზე

თუ გამოყენებულია დანერგვის ტექნოლოგია, მაშინ დოკუმენტის ზომა იზრდება მასში დანერგილი ობიექტების სიდიდით, მაგრამ სამაგიეროდ ამ შემთხვევაში ამ ობიექტებთან კავშირის მხარდაჭერის აუცილებლობა არ არის. ასეთ შემთხვევაში, ყველაფერი, რაც საჭიროა დოკუმენტის საწარმოებლად, მის შიგნით არის და მასთან ერთად ვრცელდება.

ხოლო თუ გამოყენებულია შეკავშირების ტექნოლოგია, დოკუმენტის საწყისი ზომა უმნიშვნელოდ იზრდება, რადგან ობიექტების ნაცვლად დოკუმენტში ჩაისმება მათზე მიმანიშნებელი. ეს მნიშვნელოვანია დოკუმენტის გასავრცელებლად, განსაკუთრებით, როდესაც ერთი დოკუმენტი

უამრავ მომხმარებელს უნდა დაურიგდეს. ამ ტექნოლოგიაში შეკავშირებული ობიექტების ჩატვირთვა დოკუმენტის მომხმარებლის მხრებზე გადადის. ამ დროს თითოეულ მომხმარებელს აქვს არჩევანი: მას შეუძლია ჩატვირთოს არა ობიექტების სრული ნაკრები, არამედ მხოლოდ ის, რაც პირადად მისთვის არის აუცილებელი.

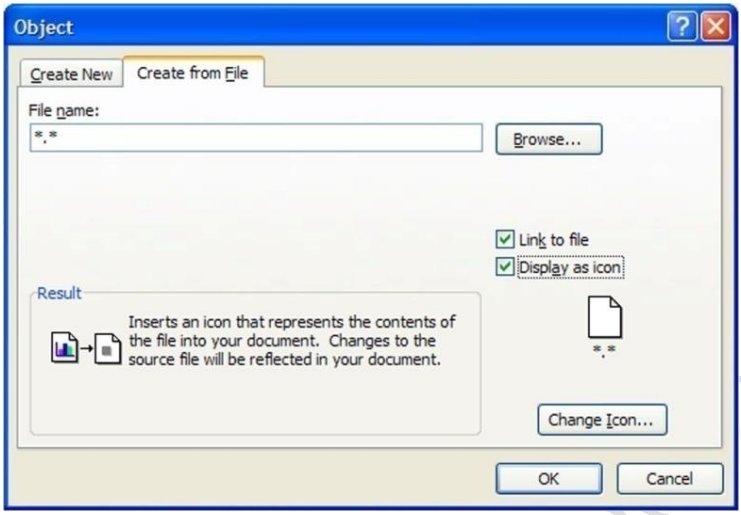
შეკავშირებული ობიექტების ჩასმა

ობიექტების ჩასმის ადრე განხილული ყველა საშუალება უზრუნველყოფს ობიექტების დანერგვას და არა მათ შეკავშირებას. და მხოლოდ ერთი მართვის ელემენტი იძლევა საშუალებას შექმნას კავშირი ობიექტთან. ეს არის ღილაკი **Object-ობიექტი** ჯგუფში **Text-ტექსტი**. თანაც, როგორც შემდგომში ვნახავთ, კავშირი შეიძლება შეიქმნას ორი მეთოდით: დანერგვასთან დამატებით ან მის ნაცვლად.

პირველი შემთხვევა კომპრომისულია. სანამ კავშირი მოქმედებს, ობიექტი რეგულარულად განახლდება მისი საშუალებით. როგორც კი კავშირს წყვეტენ (მაგალითად, დოკუმენტის სხვა კომპიუტერზე გადატანის შემდეგ), ობიექტი წყვეტს განახლებას, დოკუმენტში კი იწარმოებს მისი უკანასკნელი ვერსია, რომელიც კავშირის გაწყვეტის მომენტში არსებობს.

1. შეკავშირებული ობიექტის ჩასმამდე დარწმუნდით, რომ ამ ობიექტის ფაილი არსებობს და მისაწვდომია, რის შემდეგაც ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

2. ჯგუფში **Text-ტექსტი** დააჭირეთ ღილაკს **Object-ობიექტი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Object-ობიექტის ჩასმა** (ნახ. 16.14).

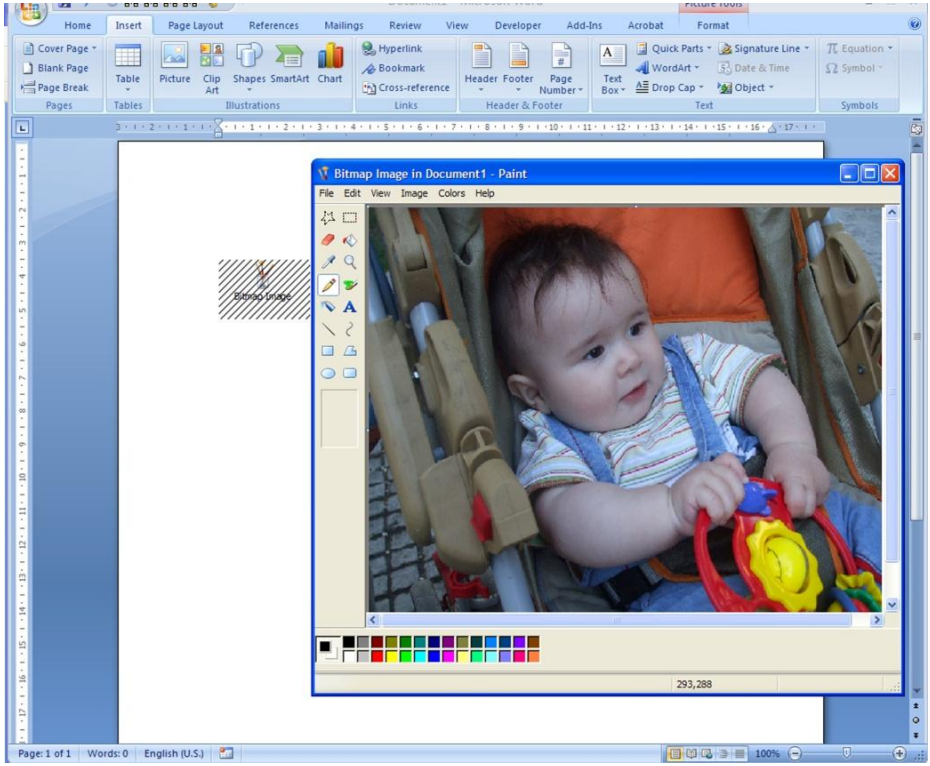


ნახ. 16.14. გრაფიკული ობიექტის ჩასმა შეკავშირების მეთოდით

3. გახსენით ჩანართი **Create from File-ფაილიდან შექმნა**.

4. დააყენეთ ალამი **Link to File-კავშირის შექმნა**. ამ შემთხვევაში ობიექტის დანერგვა მის შეკავშირებას უთანხმდება. ერთი მხრივ, დოკუმენტის ზომა ჩასმული ობიექტის სიდიდეზე გაიზრდება. მეორე მხრივ, კავშირი უზრუნველყოფს საწყისი ფაილის რეგულარულ შემოწმებას, რომელშიც ინახება ობიექტი, და თუ ეს ფაილი შეიცვლება, დოკუმენტში არსებული ობიექტის ეგზემპლარი განახლდება დოკუმენტის მორიგი გახსნისას.

5. თუ საჭიროა მხოლოდ შეკავშირება, დანერგვის გარეშე, დააყენეთ ალამი **Display as icon-ნიშნის სახით**. ამ შემთხვევაში დოკუმენტში ინერგება ნიშანი, რომელიც ობიექტს წარმოადგენს. ნიშანი ისმება სტრიქონში ჩასმული ილუსტრაციის უფლებებით. ორმაგი დაწკაპუნება ნიშანზე ხსნის შეკავშირებულ ობიექტს მისი მშობელი დანართის ფანჯარაში გადახედვისა და რედაქტირებისთვის (ნახ. 16.15).



ნახ. 16.15. ორმაგი დაწკაპუნება ობიექტის ნიშანზე ხსნის მას გადახედვისა და რედაქტირებისთვის

6. მინდორში **File Name-ფაილის სახელი** შეიყვანეთ ფაილის სახელი, რომელიც ობიექტს შეიცავს, მასთან მიწვდომის გზის ჩათვლით.

7. მინდორ **File Name-ფაილის სახელის** ავტომატური შევსება უზრუნველყოფილია ღილაკ **Browse-მიმოხილვის** დახმარებით, რომელიც ხსნის კომპიუტერის ფაილურ სტრუქტურას.

8. ფაილის ტიპის შესაბამისად აირჩევა ნიშანი, რომელიც ობიექტს წარმოადგენს დოკუმენტში.

9. ობიექტის აღმნიშვნელი ნიშნის შეცვლის აუცილებლობის შემთხვევაში დააჭირეთ ღილაკს **Change Icon-ნიშნის შეცვლა**.

10. დააჭირეთ ღილაკს OK – დოკუმენტში ჩაისმება ნიშანი, რომელიც ობიექტთან კავშირს წარმოადგენს.

ობიექტის კავშირის ტექნოლოგია დოკუმენტში ჩასმულ ნიშანთან, საოცარ პერსპექტივებს ხსნის, მაგალითად, საშუალებას იძლევა Microsoft Word-ის დოკუმენტში ჩაისვას ხმისჩამწერები. უფრო ფართო გაგებით კი ესსაშუალებას იძლევა Word-ის დოკუმენტში ჩაისვას ნებისმიერი ბუნების ობიექტები, სხვა პროგრამებში შექმნილი. მთავარია – რომ ამ ობიექტების შიდა არქიტექტურა OLE-ს სპეციფიკაციას შეესაბამებოდეს.

OLE-სერვერები. პროგრამებს, რომლებიც OLE-ს სპეციფიკაციას მისდევენ და ძალუძთ შექმნან OLE-ობიექტები, OLE-სერვერები ეწოდება.

OLE-კლიენტები. პროგრამებს, რომლებსაც ძალუძთ თავიანთ დოკუმენტებში OLE-სპეციფიკაციის შესაბამისად შექმნილი ობიექტების გამოყენება, OLE-კლიენტები ეწოდება.

ბევრი პროგრამა ფლობს ერთდროულად როგორც OLE-სერვერის ფუნქციებს, ისე OLE-კლიენტის. პირველ ყოვლისა, აღვნიშნავთ, რომ Microsoft Office-ის პაკეტის ძირითადი დანართები ერთმანეთისთვის არიან როგორც OLE-სერვერები, ისე OLE-კლიენტებიც. ის, რაც ერთ პროგრამაშია გაკეთებული, შეიძლება გამოყენებულ იქნას პაკეტის სხვა პროგრამებში.

OLE-ს კავშირების მომსახურება

არის ორი მიზეზი, რომლებიც OLE-კავშირების დროულ მომსახურებას მოითხოვენ. პირველი – შეკავშირებული ობიექტების შემადგენლობის ცვლილება. მეორე – მათი ადგილმდებარეობის შეცვლა. პირველ შემთხვევაში კავშირი ობიექტთან შენარჩუნდება, და ის შეიძლება გამოყენებულ იქნას ობიექტების გასაახლებლად დოკუმენტში, მეორე შემთხვევაში კი კავშირი წყდება – ის უნდა აღდგეს.

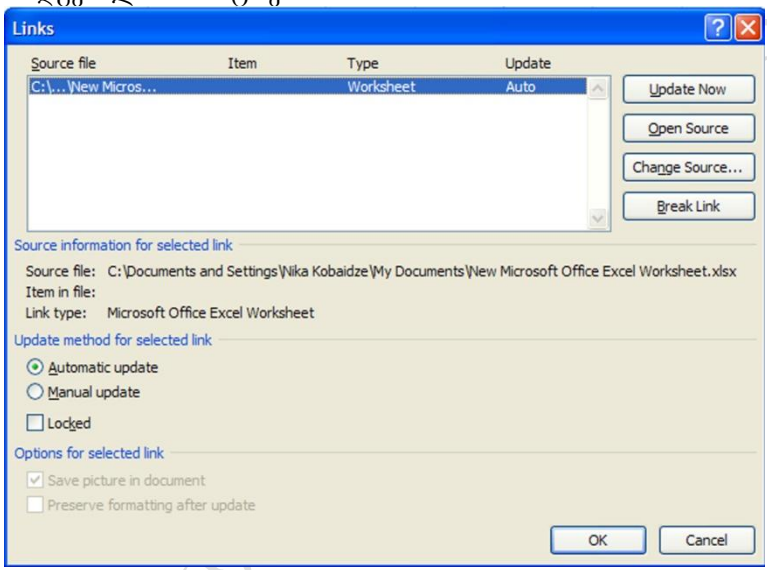
კავშირის განახლება

უმრავლესობა შემთხვევაში ობიექტებთან კავშირების განახლება ავტომატურად ხდება, გარკვეული მოვლენის დადგომის შემდეგ, მაგალითად, დოკუმენტის გახსნისას. თუ შეკავშირებული ობიექტი ნიშნით არის წარმოდგენილი, მაშინ კავშირის განახლება ხდება მისი აქტივაციისას, რაც სავსებით ბუნებრივია. ჩვეულებრივ ეს საკმარისია ხოლმე ოპერატიული მუშაობისთვის. თუ კომპიუტერთან მუშაობის სეანსი ოდნავ გაიწელა და არის ვარაუდი, რომ წაშლილმა ობიექტმა ამ პერიოდში შეცვლა მოასწრო, განახლების ბრძანება შეიძლება იძულებით გასცეთ. ყველაზე იოლია ეს გააკეთოთ კონტექსტური მენიუს

საშუალებით. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ შეკავშირებული ობიექტის ნიშანზე და აირჩიეთ ბრძანება **Update Link-კავშირის აღდგენა**.

კავშირის განახლების რეჟიმის მომართვა

ჩასმული ობიექტის ნიშნის კონტექსტურ მენიუში არის ბრძანება **Linked Object-შეკავშირებული ობიექტი...** ის ხსნის ჩასმულ მენიუს, რომლის ერთ-ერთი პუნქტი საშუალებას იძლევა მოიმართოს ობიექტთან კავშირის განახლების რეჟიმი. ეს არის პუნქტი **Links-კავშირები**. ის ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 16.16.



ნახ. 16.16. ობიექტსა და დოკუმენტს შორის კავშირის მომსახურება

1. ძირითად საინფორმაციო პანელზე მონიშნულია საწყისი ფაილი, რომელთანაც მომართულია კავშირი. ფაილის სახელი მითითებულია მისი მატარებლის სახელთან ერთად.

2. საწყისი ფაილის შესახებ უფრო დაწვრილებითი ცნობები, მისი ტიპისა და მიწვდომის გზის ჩათვლით, მითითებულია პანელზე **Source information for selected link-ძირითადი ცნობები კავშირის წყაროზე.**

3. პანელზე **Update method for selected link-კავშირის განახლების საშუალება** მიუთითეთ დოკუმენტის ობიექტთან კავშირის განახლების რეჟიმი. შესაძლო ვარიანტებია: **Automatic update-ავტომატურად, Manual update-მოთხოვნის მიხედვით** და **Locked-არ განახლდეს კავშირი**.

4. ვარიანტს **Locked-არ განახლდეს კავშირი** მაშინ იყენებენ, როდესაც წყაროსთან კავშირი არ არის საჭირო. ასე ხდება, როდესაც კავშირის წყარო ლოკალურ ქსელში მდებარეობს, დოკუმენტს კი ავტონომიურ კომპიუტერზე უყურებენ, რომელიც ქსელის მოქმედების ზონის გარეთ არის, მაგალითად, ნოუთბუქზე ან ჯიბის პერსონალურ კომპიუტერზე.

5. კავშირის იძულებითი განახლება სრულდება ღილაკით **Update Now-განახლება**.

6. ღილაკი **Open Source-წყაროს გახსნა** ხსნის შეკავშირებულ ობიექტს მის მშობელ დანართში.

7. ღილაკი **Change Source-წყაროს შეცვლა** ხსნის ფაილის არჩევის სტანდარტულ სისტემურ დიალოგს.

8. კავშირის საბოლოო გაწყვეტა ხორციელდება ღილაკით **Break Link-კავშირის გაწყვეტა**.

ავტორი ნიკა კობახიძე

თავი-17

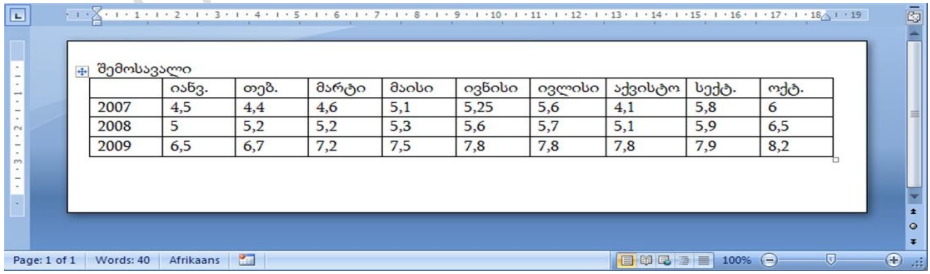
ცხრილების შექმნა

ჩვენს მკითხველს, ალბათ, ჯერ კიდევ არ დავიწყებია ინფორმატიკის გაკვეთილები და იცის, რომ ცხრილები – ეს სპეციალური ორგანიზებული სტრუქტურებია მონაცემების მოწესრიგებული შენახვისთვის. ეს მართლაც ასეა, და ცხრილები ფართოდ გამოიყენება სტრუქტურების სახით მონაცემთა შესანახად, მაგრამ ეს არ არის მათი გამოყენების ერთადერთი საშუალება, განსაკუთრებით პროგრამა Microsoft Word. ცხრილებთან მუშაობის მოქნილობა ამ ტექსტური პროცესორის ტრადიციულად ძლიერი თვისებაა. მან თავისი ძალა შეინარჩუნა 2007 წლის ვერსიაშიც.

პროგრამაში გათვალისწინებულია არც ცოტა და არც ბევრი, ცხრილების შექმნის მთელი შვიდი მეთოდი. თანაც შენიშნეთ: მათ შორის არ არის არც ერთი ულტიმატიური. ერთი მხრივ, თითოეული ილეთისთვის შეიძლება მიუთითოთ ამოცანა, რომელსაც ის უფრო ეფექტურად წყვეტს, მეორე მხრივ კი, ნებისმიერი ცხრილისთვის შეიძლება შეირჩეს მისი შექმნის საუკეთესო მეთოდი. ყველაფერი განისაზღვრება თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში ცხრილის გამოყენების თავისებურებებით. მხოლოდ მათი სახასიათო სხვაობების გაგების შემდეგ შეიძლება შემოთავაზებულ იქნას მათი რეალიზაციის ყველაზე ეფექტური საშუალებები.

სად გამოიყენება ცხრილები

ცხრილური სტრუქტურა – საკმაოდ სასარგებლო ინსტრუმენტია იდეების წარმოსადგენად და აზრების გამოსახატად. Microsoft Office-ის პაკეტის საინფორმაციო ტექნოლოგიებთან გამოყენებით შეიძლება გამოიყოს ცხრილების გამოყენების მინიმუმ შვიდი მეთოდი.


შემოსავალი

	იანვ.	თებ.	მარტი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აქვისტო	სექტ.	ოქტ.
2007	4,5	4,4	4,6	5,1	5,25	5,6	4,1	5,8	6
2008	5	5,2	5,2	5,3	5,6	5,7	5,1	5,9	6,5
2009	6,5	6,7	7,2	7,5	7,8	7,8	7,8	7,9	8,2

ნახ. 17.1. მონაცემები მონიშნულ უჯრედებში – მომავალი პერიოდების პროგნოზია

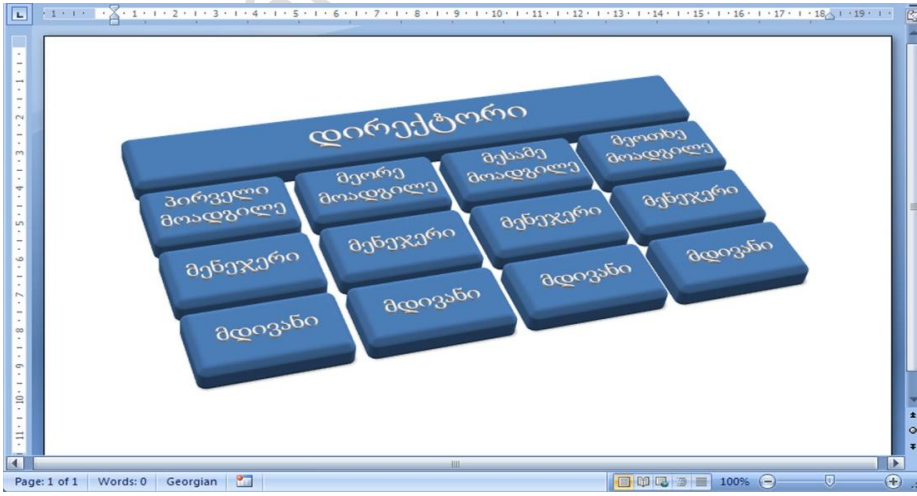
ცხრილი როგორც მონაცემთა სტრუქტურა

უპირველეს ყოფლივა, ცხრილები მონაცემთა სტრუქტურებია, რომლებიც მნიშვნელოვან თვისებას ფლობენ – რეგულარობას, ე.ი. – გამოცნობადობას. ეს საშუალებას იძლევა ისინი გამოყენებულ იქნას შედეგების ანალიზისა და პროგნოზების შესადგენად (ნახ. 17.1).

გრაფიკული ცხრილი, როგორც მონაცემთა ვიზუალური წარმოდგენის საშუალება

თითოეული დოკუმენტის წინაშე რაღაც ამოცანაა დასახული. უმრავლესობა შემთხვევებში ეს ამოცანაა – თავდაჯერება. დოკუმენტმა ვიღაც რაღაცაში უნდა დაარწმუნოს. სასწავლო რეფერატმა მასწავლებელი უნდა დაარწმუნოს, რომ თქვენ მართლაც იცით ის, რის შესახებაც წერთ, ბიზნეს-გეგმამ კი სპონსორი უნდა დაარწმუნოს, რომ თქვენს იდეებში მართლაც შეიძლება დროისა და ფულის ჩადება. ხოლო თუ დოკუმენტი ვერ არწმუნებს თავის ადრესატს, ის არ შეიძლება ჩაითვალოს ეფექტურად, მაშინაც კი, თუ ის სულ ხუთი წუთის წინ შექმნით.

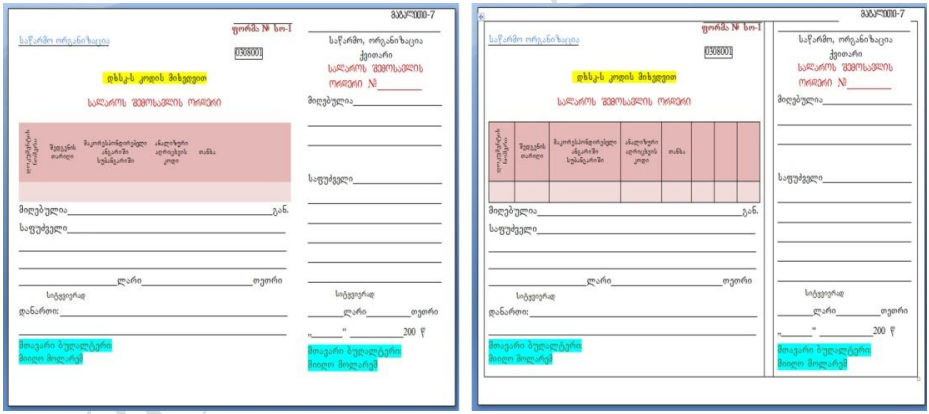
ამ გაგებით გრაფიკული ცხრილები – დოკუმენტბრუნვის ეფექტურობის გაზრდის მძლავრი საშუალებაა. სტრუქტურული სიზუსტის წყალობით ისინი დარწმუნების თვისებას ფლობენ. გამომხატველად გაფორმებულ ცხრილებს აქვთ თვისება, რომ ისინი წარმოადგენენ არა მხოლოდ მონაცემებს, არამედ თავიანთ შემქმნელსაც (ნახ. 17.2). ისინი მოწმობენ მისი მომზადების დონეზე.



ნახ. 17.2. იმის შესახებ, თუ როგორ არის გაკეთებული ეს უჩვეულო ცხრილი, შეიტყობთ 23-ე თავში

ცხრილები საბეჭდი ბლანკების საფუძველზე

შეხედეთ ნახატს 17.3. ეს არის კარგად ნაცნობი სალაროს შემოსავლის ორდერის ბლანკის ნამზადი. როგორც ხედავთ, მის საფუძველში დევს სრულიად ჩვეულებრივი ცხრილი. მცოდნე მკითხველი, რა თქმა უნდა, შემოგვედავება, რომ Microsoft Word – არ არის საუკეთესო ტექნიკური საშუალება ბლანკების შესამუშავებლად. დიახ, სინამდვილეში არის სპეციალიზირებული პროგრამები, რომლებიც ამ ამოცანას უკეთ აგვარებენ, ვიდრე, მაგალითად, Microsoft Visio. მაგრამ ეს მხოლოდ მაგალითია. არავის არ შეუძლია წინასწარ ივარაუდოს, რომელი ბლანკის პროექტირება მოგვიწევს ხვალ. შესაძლოა, ეს იქნება ანგარიში ლაბორატორიული სამუშაოს შესახებ, ან კიდევ – საწარმოო ოპერაციის ტექნოლოგიური რუკა. ნებისმიერ შემთხვევაში Microsoft Word-ის ცხრილების შექმნის მექანიზმი დაგეხმარებათ, თქვენი სამუშაო სწრაფად და ეფექტურად შეასრულოთ.

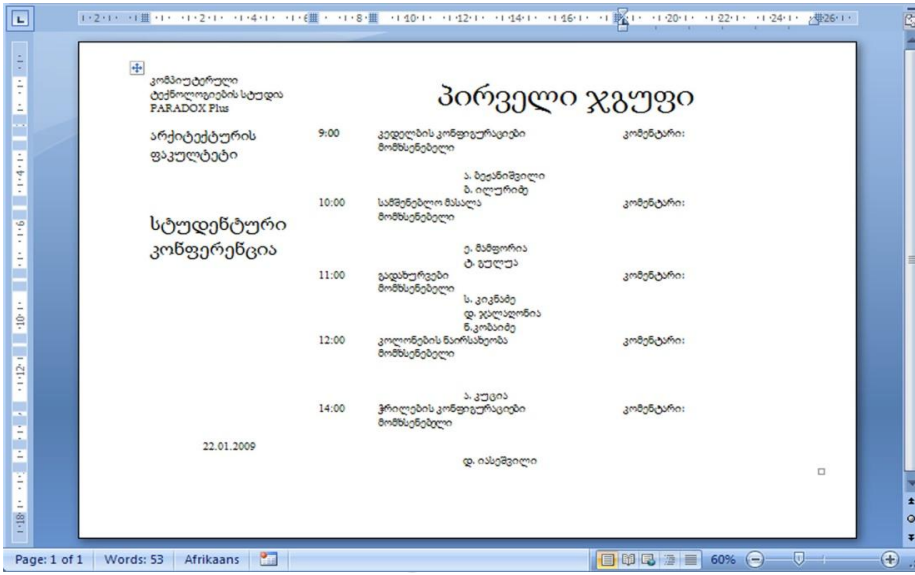


ნახ. 17.3. უმრავლესობა ბლანკების საფუძველში, რომლებსაც ჩვენ ვიყენებთ, ცხრილები დევს

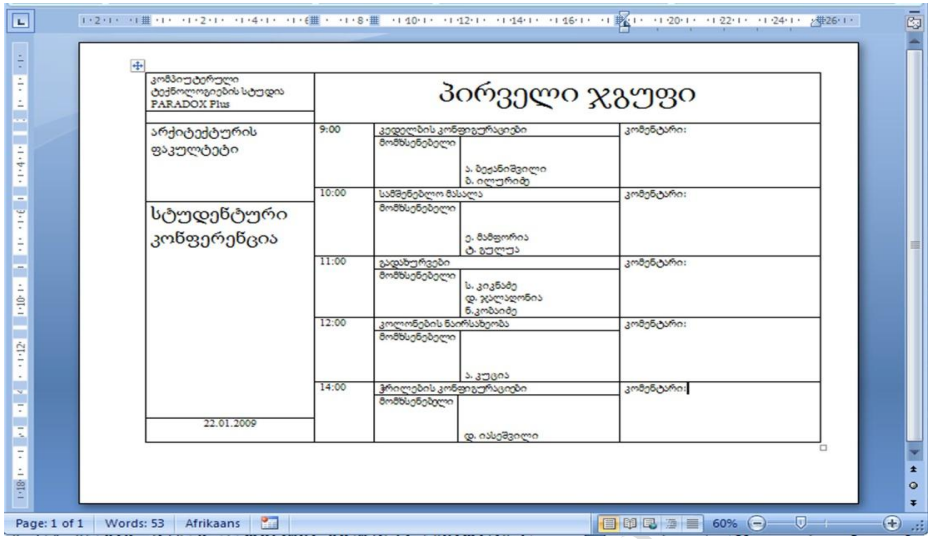
საბეჭდი გვერდების სპეციალური დიზაინი

როგორც წინა შემთხვევაში, მაგალითიდან დავიწყებთ. შეხედეთ ნახატს 17.4. მასზე წარმოდგენილია სტუდენტური კონფერენციის პროგრამა, რომელიც ფურცელზე რამოდენიმე წყებად არის შესრულებული. სცადეთ რაღაც ანალოგიური გააკეთოთ ცხრილების დახმარების გარეშე და ნახავთ, რამდენად რთულია. მოცემულ შემთხვევაში ცხრილი –

ეს არა მხოლოდ მონაცემთა შესანახი კონტეინერია. ეს ასევე კონცეფციების, იდეებისა და წარმოდგენების ეფექტური ორგანიზატორია. მთავარია – არ დაგავიწყდეთ ცხრილი უხილავი გახადოთ. მაყურებელი უნდა დააკვირდეს შედეგს, თქვენი ნაშრომის საპირისპირო მხარის დანახვა მას არაფერში სჭირდებათ (ნახ. 17.5).



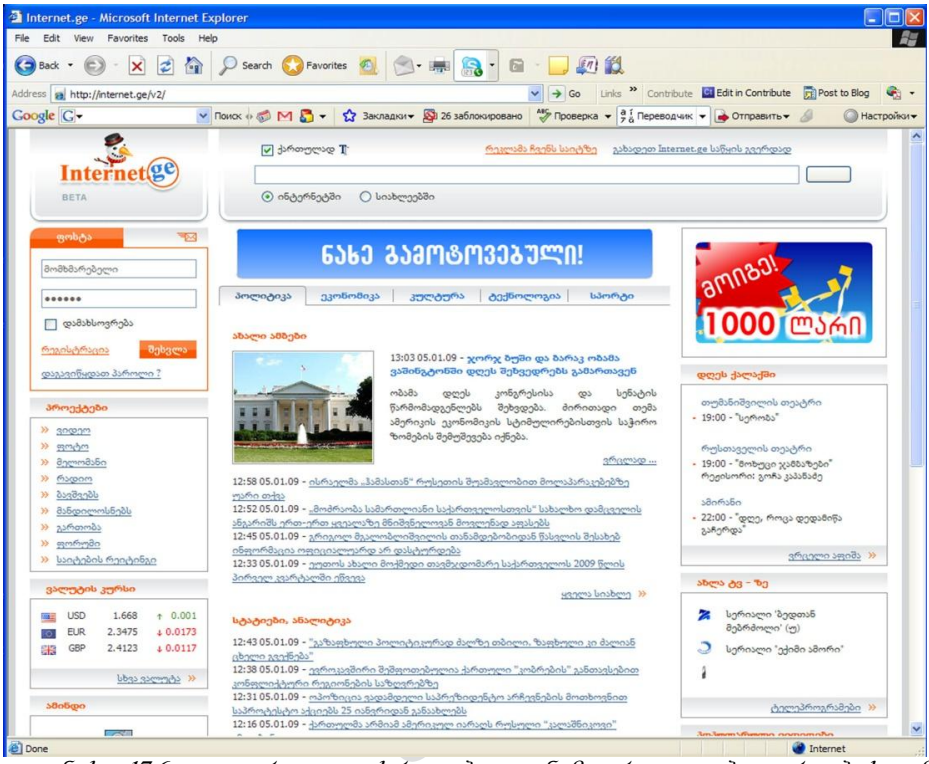
ნახ. 17.4. სცადეთ შექმნათ ანალოგიური დოკუმენტი ცხრილების გამოუყენებლად, და მიხვდებით, რამდენად შეუცვლელია ისინი



ნახ. 17.5. მონიშვნის უხილავ ბაზებზე დასაკვირვებლად, მთელი ცხრილი მონიშნეთ და ცხრილის საზღვრები გაამუქეთ

ცხრილები ვებ-დოკუმენტებში

უხილავი ცხრილები დღეს ასევე უმრავლესობა ვებ-გვერდის საფუძველში (ნახ. 17.6). მათი მთავარი ღირსება მოქნილობაა. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია დინამიკური საიტებისთვის, მაგალითად საინფორმაციოებისთვის. გვერდის დიზაინერმა წინასწარ არასდროს არ იცის, რა ზომის იქნება ესა თუ ის სიახლე, რამდენი სტატია მოვა ორშაბათს და რამდენი – სამშაბათს, ისინი იქნება ფოტოების თანხლებით თუ არა. მან ასევე არ იცის, რომელ მონიტორზე, ეკრანის რა გაფართოებაზე ნახავენ მის ნამუშევარს. მაგრამ როგორც არ უნდა იყოს, დიზაინერი დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ ნებისმიერ შემთხვევაში მისი გვერდი აწყობილი, გამომსახველი უნდა ჩანდეს. მისი სივრცე ოპტიმალურად უნდა იყოს შევსებული და ეფექტურად ათვისებული. დარწმუნებული რომ იყვნენ, რომ გვერდის დიზაინი ყოველთვის მოწოდების სიმაღლეზე იქნება და არ გაიფანტება გარკვეულ ვითარებათა გამო, ვებდიზაინერები ძალიან ფართოდ გამოიყენებენ ცხრილებს.



ნახ. 17.6. დაფარული ცხრილები თანამედროვე ვებ-გვერდების უმრავლესობის საფუძველში დევს

ცხრილი როგორც მონაცემთა წყარო

Microsoft Word-ში ცხრილები ისტორიულად ასრულებენ დიაგრამებისთვის მონაცემთა წყაროების როლს. თითოეულ დიაგრამასთან უწყვეტად არის დაკავშირებული ერთგვარი უხილავი ცხრილი. ამ ცხრილს ასევე ჰქვია „დაკავშირებული“. სანამ კავშირი ცხრილსა და დიაგრამას შორის მოქმედებაში რჩება, ცვლილებები მოცემულ ცხრილში დინამიკურად აისახება დიაგრამაშიც – დიაგრამა თითქოს თავისი საკუთარი ცხოვრებით ცხოვრობს და თვალწინ შეუძლია ფორმის შეცვლა. კავშირის გაწყვეტის შემდეგ დიაგრამა „იყინება“. ცხრილების დიაგრამებთან კავშირის შესახებ უფრო დაწვრილებით მოთხრობილია 21-ე, 22-ე თავებში.

ცხრილი როგორც მონაცემთა ბაზის ობიექტი

ცხრილები – ეს მონაცემთა ბაზების ძირითადი ობიექტებია. და მართალია თავისთავად Microsoft Word მხოლოდ ტექსტური პროცესორია და არანაირად არ მიეკუთვნება მონაცემთა ბაზებთან მუშაობის საშუალებებს, მიუხედავად ამისა, მასში მაინც არის ელემენტარული საშუალებები უმარტივესი ბაზის შესაქმნელად და მოსამსახურებლად.

ცხრილების შექმნა ტაბულირებული ტექსტის საფუძველზე

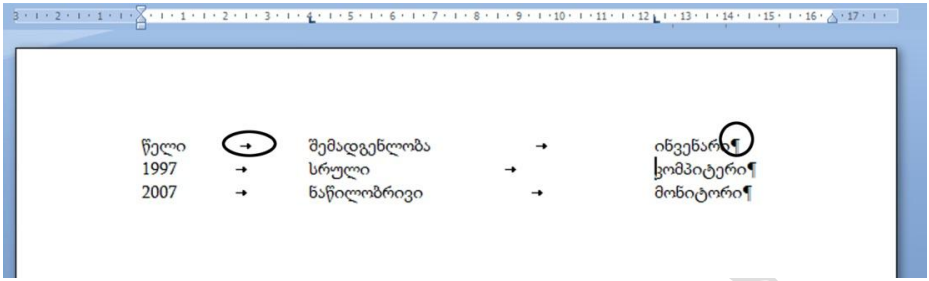
პირველი საკითხი, რომელიც ცხრილის შემქმნელის წინაშე დგება: „რა უფრო მარტივია: ჯერ შეიქმნას ცარიელი ცხრილი და მერე შეივსოს ის, თუ პირიქით, ჯერ ტექსტი იქნას შეყვანილი, მერე კი გარდაიქმნას ის ცხრილად?“ სამწუხაროდ, ამ შეკითხვაზე ერთმნიშვნელოვანი პასუხი არ არსებობს. ყველაფერი დამოკიდებულია კონკრეტულ ვითარებებზე. საკუთარ თავს დაუსვით შეკითხვა: „რას წარმოვიდგენ უკეთ: ცხრილის სტრუქტურას თუ მის შემადგენლობას?“ თუ ცხრილის სტრუქტურა თქვენთვის გასაგებია, შემადგენლობა კი ჯერჯერობით ბუნდოვანია, ცარიელი ცხრილით დაიწყეთ. ხოლო თუ პირიქით, ცხრილის შემადგენლობა ნაცნობია, სტრუქტურა და ზომა კი ჯერ არ არის განსაზღვრული, ტექსტის შეყვანით დაიწყეთ – სტრუქტურა თანდათანობით გაფორმდეს, მონაცემთა შეყვანის მიხედვით. ჩვენც ტექსტის შეყვანით დავიწყებთ და კლასიკურ ოპერაციას განვიხილავთ, რომელიც ჯერ კიდევ გასული საუკუნის მემანქანეებისთვის იყო ცნობილი: ტაბულირებული ტექსტის შექმნას.

ტაბულირებული ტექსტი

ტაბულირებული ეწოდება ტექსტს, რომელშიც მონაცემთა ცალკეულ ელემენტებს შორის გამყოფის სახით გამოყენებულია ტაბულაციის კოდი. სტანდარტული კოპირების სისტემაში ASCII ამ კოდს აქვს ნომერი 12, ხოლო დოკუმენტის ტექსტში ის შედის კლავიშ TAB-ის დაჭერით. ამ კოდის მოქმედება იმაში მდგომარეობს, რომ მის შემდეგ შეყვანილი ტექსტი იძვრის მარჯვნივ ადრე დანიშნულ უახლოეს პოზიციამდე, რომელსაც ტაბულაციის პოზიცია ჰქვია. ისინი წინასწარ უნდა იქნას მითითებული. თუ ეს გაკეთებულია, პროგრამა გულისხმობის მიხედვით მიიჩნევს, რომ ტაბულაციის პოზიციები თანაბარზომიერად უნდა იდგეს ყოველი 1,25 სანტიმეტრის (დაახლოებით ნახევარი დიუმის) შემდეგ.

ეკრანზე რომ დაინახოთ სიმბოლო, რომელიც ტაბულაციის კოდს შეესაბამება, ჩართეთ უხილავი სიმბოლოების ასახვის რეჟიმი (CTRL +

SHIFT + 8). ნახატზე 17,7 ნაჩვენებია ტაბულირებული ტექსტის სურათი, რომელიც შესრულებულია ტაბულაციის ნიშნების ჩართული ასახვისას.



ნახ. 17.7. ტაბულირებული ტექსტის შექმნისას, არ დაგავიწყდეთ უხილავი სიმბოლოების ასახვის რეჟიმის ჩართვა

ტაბულაციის პოზიციები

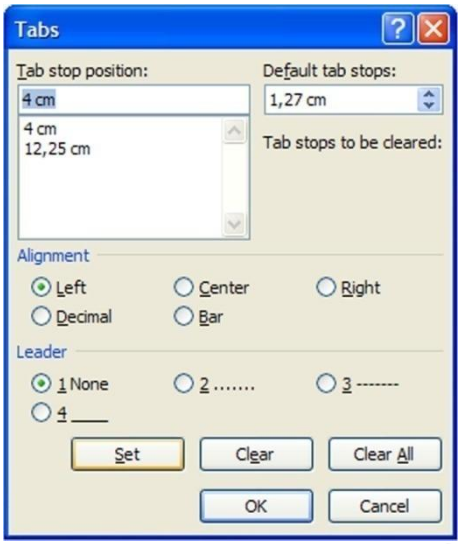
ტაბულაციის პოზიციების სია და მათი კოორდინატები – ეს აბზაცის ერთ-ერთი თვისებაა. კოორდინატთა ათვლა იწყება მარცხენა მინდვრიდან მარჯვნისკენ. ამ დროს მარცხენა მინდორს ნულოვანი კოორდინატი აქვს და პირობითად ნულოვანი პოზიციაა. ტაბულაციის პოზიციის განლაგებაზე პასუხს აგებს დიალოგური ფანჯარა **Tabs-ტაბულაცია** (ნახ. 17.8).

1. დააყენეთ კურსორი სტრიქონში, რომლიდანაც დაიწყება ტაბულირებული ტექსტის შეყვანა.
2. გახსენით ჩანართი **Home-მთავარი**.
3. ჯგუფში **Paragraph-აბზაცი** დააჭირეთ დიალოგური ფანჯრის ღილაკს – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Paragraph-აბზაცი**.
4. დიალოგურ ფანჯარაში **Paragraph-აბზაცი** დააჭირეთ ღილაკს **Tabs-ტაბულაცია** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა (ნახ. 17.8).

დიალოგურ ფანჯარაში **Tabs-ტაბულაცია** შეიძლება იყოს წარმოდგენილი აღნიშნული აბზაცისთვის შექმნილი ტაბულაციის პოზიციების სია. თუ ასეთი სია არ არის (სია ცარიელია), მაშინ პროგრამა მიიჩნევს, რომ ტაბულაციის პოზიციები თანაბარზომიერად არის განლაგებული ნაბიჯით, რომლის სიდიდე მითითებულია მრიცხველის **Default tab stops-გულისხმობის მიხედვით** მინდორში.

აბზაცში ტაბულაციის პოზიციის ხელით მომართვა

განვიხილოთ ტაბულაციის პოზიციის ხელით მომართვის მიმდევრობა. ზოგად შემთხვევებში მომართვას ექვემდებარება შემდეგი პარამეტრები (ნახ. 17.8).



ნახ. 17.8. აბზაცში ტაბულაციის პოზიციის მოსამართი საშუალება

1. ნაბიჯი პოზიციებს შორის რეგულარული ტაბულაციისას.
2. პოზიციის კოორდინატები, თუ ტაბულაცია არ არის რეგულარული.
3. კოორდინატები სათითაოდ შედის მინდორში **Tab stop position-ტაბულაციის პოზიციები**.
4. ტაბულაციის პოზიცია დგინდება შეყვანილი კოორდინატებისთვის ღილაკით **Set-დადგენა**.
5. შეცდომის შემთხვევაში პოზიციის კოორდინატები რედაქტირებას არ ექვემდებარება. პოზიციას ჯერ აუქმებენ ღილაკით **Clear-გაუქმება**, რის შემდეგაც ახალ პოზიციას ქმნიან.
6. თითოეული პოზიციისთვის უნდა იყოს განსაზღვრული მონაცემთა სწორების მექანიზმი. დაწვრილებით იხილეთ ჩანართში „მართებულად როგორ უნდა გასწორდეს მონაცემები ცხრილებში“.
7. აუცილებლობის შემთხვევაში ასევე შეიძლება იქნას მითითებული თავისუფალი სივრცის შევსების მექანიზმი (ნახ. 17.9).
8. აამოქმედეთ მომართვები ღილაკით OK.

ჩანართი მართებულად როგორ უნდა გასწორდეს მონაცემები ცხრილებში

როგორც უკვე შეგეძლოთ დარწმუნებულიყავით, არსებობს მონაცემთა სწორების რამდენიმე ტიპი: მარცხენა ნაპირის, ცენტრის, მარჯვენა ნაპირისა და გამყოფის მიხედვით. შეიძლება იფიქროთ, რომ ასეთი მრავალფეროვნება გამოწვეულია სურვილით, მომხმარებელს მაქსიმალური შესაძლებლობები მისცენ ცხრილებისა და ტექსტების გამომხატველი დიზაინისთვის. სინამდვილეში პრობლემა სულაც არ არის დიზაინი, არამე ფუნქციურობა. უკვე არაერთხელ აღგვინიშნავს ამ წიგნის ფურცლებზე, რომ ფორმატირება უპირველეს ყოვლისა ფუნქციური უნდა იყოს. თუ დოკუმენტში არ არის ფუნქციურობა, ვერავითარი დიზაინი ვერ უშველის მას და დოკუმენტი ვერ მიაღწევს იმ მიზანს, რომლისთვისაც არის მოწოდებული.

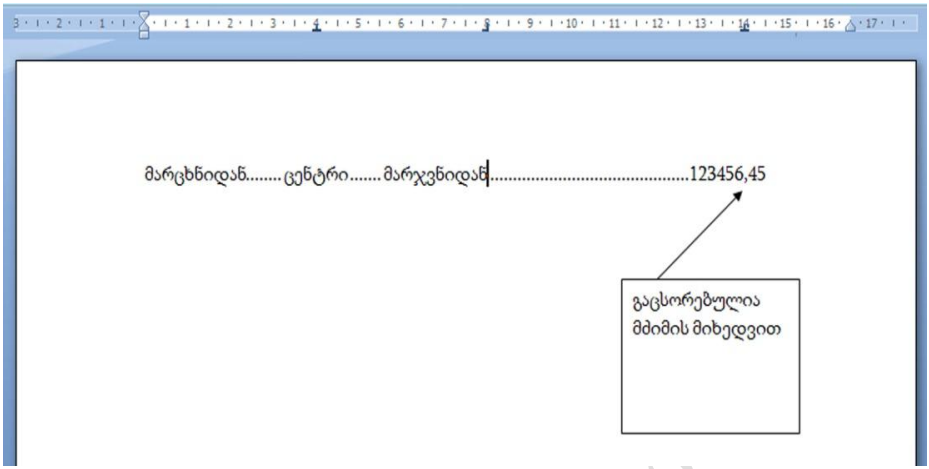
მონაცემთა სწორების რამდენიმე ტიპი მოყვანილია პროგრამაში იმ მარტივი მიზეზის გამო, რომ არსებობს მონაცემთა სხვადასხვა ტიპი, და თითოეული მათგანი საკუთარ სწორებას მოითხოვს.

სწორება მარცხენა ნაპირის მიხედვით. სწორების ეს ყველაზე გავრცელებული ტიპი ტექსტური მონაცემებისთვის არის განკუთვნილი. ტექსტები, როგორც ცნობილია, მარცხნიდან მარჯვნივ იკითხება, და მკითხველი ტექსტის დასაწყისს მარცხენა ნაპირზე ელის.

სწორება მარჯვენა ნაპირის მიხედვით. სხვა საქმეა – მთელი რიცხვები. ჩვეულებისამებრ ჩვენ მათ მარცხნიდან მარჯვნივ ვწერთ, მაგრამ მათთან პირიქით ვმუშაობთ – მარჯვნიდან მარცხნივ. მაგალითად, გაიხსენეთ, როგორ სრულდება შეკრება, გამოკლება და გამრავლება სვეტში. ამიტომ მთელი რიცხვები ცხრილების უჯრედებში მიღებულია გასწორდეს მარჯვენა ნაპირის მიხედვით. ეს საშუალებას იძლევა იოლად შეფასდეს რიცხვები სიდიდის მიხედვით, შედარდეს ერთმანეთში.

სწორება გამყოფის მიხედვით. ნამდვილი რიცხვებისთვის, ასევე ფულადი ჯამებისთვის სწორების ყველაზე მოსახერხებელი მექანიზმია – ნიშნის მიხედვით, რომელიც რიცხვის მთელ და წილად ნაწილს ყოფს. ეს საშუალებას იძლევა თვალსაჩინოდ შედარდეს და შეპირისპირდეს მონაცემები.

შუაში სწორება. იმ შემთხვევებში, როდესაც მონაცემებს შერეული (სიმბოლურ-ციფრული) ტიპი აქვთ ან მათი ტიპი გაურკვეველია, შეიძლება გამოიყენოთ შუაში სწორება. აღნიშნულ შემთხვევაში ეს დიზაინის საკითხია.



ნახ. 17.9. მონაცემთა სწორება და პრობელური მასალის შევსება

ტაბულირებული ტექსტის შეყვანის მიმდევრობა

1. შეიყვანეთ პირველი სტრიქონის მონაცემები, მონაცემთა ელემენტების გაყოფით კლავიშ TAB-ზე დაჭერით.
2. შეიყვანეთ შემდეგი სტრიქონების მონაცემები, სტრიქონების გაყოფით კლავიშ ENTER-ზე დაჭერით.
3. მონიშნეთ შეყვანილი სტრიქონები.
4. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Tab-ტაბულაცია** (ნახ. 17.8).
5. მინდორში **Tab stop position-ტაბულაციის პოზიციები** ჩაწერეთ ტაბულაციის პირველი პოზიციის კოორდინატები. ისინი უნდა მიეთითოს სანტიმეტრებში. პირველი ჩანაწერის შეტანის შემდეგ გააქტიურდება საბრძანებო ღილაკი **Set-დადგენა**.

ტაბულაციის პოზიციის კოორდინატების გარკვევაში დაგეხმარებათ ინსტრუმენტული სახაზავი (იხ. ნახ. 17.9).

6. გადამრთველის **Allignment-სწორების** დახმარებით მიუთითეთ მონაცემთა სწორების მეთოდი. გაითვალისწინეთ, რომ ტაბულაციის პოზიციები განსაზღვრავენ მათ მარჯვნივ მდებარე ელემენტების სწორებას, ანუ ტაბულაციის პირველი პოზიცია მეორე ელემენტს მიეკუთვნება.

7. გადამრთველის **Leader-შევსების** დახმარებით აირჩიეთ ტაბულაციის პირველი პოზიციისთვის სიმბოლო, რომელიც მონაცემთა პირველ და მეორე ელემენტებს შორის პრობელურ მასალას ავსებს.

8. ანალოგიურად შეიყვანეთ ტაბულაციის მეორე და შემდგომი პოზიციების პარამეტრები. მონაცემთა ყოველი შეყვანის შემდეგ დააჭირეთ ღილაკს **Set-დადგენა**.

9. მომართვის დასრულებისთანავე დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK. დარწმუნდით, რომ ტაბულირებული ტექსტის სწორედ ისეა დაფორმატებული, როგორც ჩაფიქრებული იყო. თუ რაღაც არ შეესაბამება მოლოდინს, მონიშნეთ ტექსტი და ისევ გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Tab-ტაბულაცია**. ტაბულაციის რომელიმე პოზიციის კოორდინატების შესაცვლელად აუცილებელია ამ პოზიციის მონიშვნა სიაში, მერე კი მისი გაუქმება ღილაკით **Crear-გაუქმება,** რის შემდეგაც უნდა შექმნათ ახალი პოზიცია.

სტილში ტაბულაციის პოზიციის ხელით მომართვა

თუ ტაბულირებულ ტექსტთან მუდმივად უნდა გქონდეთ საქმე (მაგალითად, თუ ეს პროფესიული მოღვაწეობის ელემენტია), ტაბულაციის პოზიციების მომართვა მომავალზე გამიზვნით უნდა განახორციელოთ. ყველაზე მარტივია ეს გააკეთოთ სტილების მომართვით.

1. გახსენით ჩანართი **Home-მთავარი**.

2. ჯგუფში **Styles-სტილები** დააჭირეთ დამატებითი მომართვის ღილაკს – გაიხსნება ამოცანების უბანი **Styles-სტილები**.

3. სტილების სიაში აირჩიეთ ის სტილი, რომლითაც შეიყვანთ ტაბულირებულ ტექსტს (საჭირო სტილის არარსებობის შემთხვევაში, შექმენით ის, როგორც აღწერილია განყოფილებაში 10.2).

4. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ არჩეულ სტილზე და დაელოდეთ, როდის გამოჩნდება მისი სახელწოდების მარჯვნივ გაშლადი ღილაკი.

5. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს მარჯვნივ – გაიხსნება სტილთან მოქმედებების მენიუ.

6. მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Modify-შეცვლა** – გაიხსნება ფანჯარა **Modify Style-სტილის შეცვლა**.

7. დიალოგური ფანჯრის **Modify Style-სტილის შეცვლის** ქვედა მარცხენა კუთხეში დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Format-ფორმატი** – გაიხსნება ფორმატირების პარამეტრების არჩევის მენიუ.

8. მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Tabs-ტაბულაცია** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 17.8.

9. ტაბულაციის პოზიციის მომართვის დასრულებისთანავე დახურეთ აღნიშნული ფანჯარა ღილაკით OK.

10. დიალოგურ ფანჯარაში **Modify Style-სტილის შეცვლა** დაბრუნებისთანავე ჩართეთ მასში გადამრთველი **New documents dased on this template-ახალი დოკუმენტებში, რომლებიც ამ შაბლონს იყენებენ**. ეს უზრუნველყოფს დოკუმენტის შაბლონში განხორციელებული მომართვების შენახვას და, შესაბამისად, საშუალებას მოგცემთ გამოიყენოთ ის ყველა დოკუმენტში, რომლებიც აღნიშნული შაბლონის საფუძველზეა შექმნილი.

11. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Modify Style-სტილის შეცვლა** ღილაკით OK.



ცვლილებები შედის შაბლონში დოკუმენტის შენახვის მომენტში. შაბლონის შემთხვევითი დაზიანება რომ გამოირიცხოს, პროგრამა დამაზუსტებელი შეკითხვის გენერირებას ახდენს: „გსურთ დოკუმენტის შაბლონშიც შეინახოთ ცვლილებები?“ თუ დარწმუნებული ხართ იმაში, რასაც აკეთებთ და იცით, რასთან არის დაკავშირებული შაბლონის ცვლილება, დადასტურებით უპასუხეთ. წინააღმდეგ შემთხვევაში უარი თქვით შაბლონში ცვლილებების შეტანაზე.

ტაბულირებული ტექსტის ცხრილად გარდაქმნა

თუ ცხრილს არც ისე დიდი ფიქსირებული ზომა აქვს ჰორიზონტალურად (ორიდან ოთხ სვეტამდე), მაგრამ გაურკვევლად დიდია ვერტიკალური ზომა, მისი შექმნის საუკეთესო მეთოდია ტაბულირებული ტექსტი. დროებით დაივიწყეთ ცხრილის შესახებ და მხოლოდ მონაცემთა შეყვანაზე მოახდინეთ ყურადღების კონცენტრირება, ელემენტების ერთმანეთისგან განცალკევებით კლავიშ TAB-ის დახმარებით, ხოლო სტრიქონებისა ერთმანეთისგან – კლავიშით ENTER. როდესაც შეყვანა დასრულებული იქნება, ტაბულირებული ტექსტის დაფორმატება არ არის რთული ან ლენტის, ან სტილების დახმარებით.

ტაბულირებული ტექსტი იოლად გარდაიქმნება ცხრილად. ეს შემდეგნაირად კეთდება.

1. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ ტაბულირებული ტექსტის სტრიქონები.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

3. ჯგუფში **Tables-ცხრილები** დააწკაპუნეთ ღილაკზე **Table-ცხრილი** – გაიხსნება ცხრილის შექმნის ვარიანტების მენიუ.

4. აირჩიეთ ბრძანება **Convert Text to Table-ცხრილად გარდაქმნა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა (ნახ. 17.10). ის

ემსახურება ტაბულირებული ტექსტის ზოგიერთი პარამეტრის შეთანხმებას მომავალ ცხრილთან.

5. მრიცხველებში **Number of columns-სვეტების რიცხვი** და **Number of rows-სტრიქონების რიცხვი** მიუთითეთ საჭირო მონაცემები.

6. გადამრთველით **AutoFit behavior-სვეტების სიგანის ავტოშერჩევა** დაადგინეთ მომავალი ცხრილის სვეტების სიგანის მომართვის მეთოდი.

ვარიანტის **Fixed column width-მუდმივი** არჩევის შემთხვევაში ყველა სვეტი ფიქსირებულ სიგანეს მიიღებს. შეგიძლიათ მისი სიდიდე მიუთითოთ მრიცხველის მეშვეობით ან დააყენოთ მნიშვნელი **Auto-ავტო**. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში თითოეული სვეტის სიგანე განისაზღვრება ტაბულაციის პოზიციის მომართვით ტაბულირებულ ტექსტში.

ვარიანტის **AutoFit to contents-შემადგენლობის მიხედვით** არჩევის შემთხვევაში სვეტები იღებენ სიგანეს „შერჩევით“. დგინდება სიგანე, რომელიც საკმარისია შესაძლებელთაგან ყველაზე გრძელი ჩანაწერის განსათავსებლად, მაგრამ არა უმეტესისა, რის საშუალებასაც გვერდის სიგანე იძლევა. მარჯვენა მინდვრის საზღვრის გარეთ გასვლის მცდელობის შემთხვევაში სტრიქონი ავტომატურად წყდება.

ვარიანტს **AutoFit to window-ფანჯრის სიგანის მიხედვით** იყენებენ ვებ-გვერდებისთვის განკუთვნილი ცხრილების შესაქმნელად. ცხრილის შემქმნელმა წინასწარ არასდროს იცის, რა ეკრანზე შეხედავენ მას. შესაძლოა, ეს იყოს მაგიდის კომპიუტერის დიდი დისპლეი. შეიძლება – ნოუთბუქის საშუალო ზომის დისპლეი, ან კიდევ, ჯიბის პერსონალური კომპიუტერის ან სმარტფონის ეკრანიც კი. მაგრამ ნებისმიერ შემთხვევაში Microsoft Word-ის მოქნილობა საშუალებას იძლევა ისე დარეგულირდეს სვეტების ზომები, რომ ცხრილი მაქსიმალურად ოპტიმალურად იყოს წარმოდგენილი.

7. დააყენეთ გადამრთველი **Separate text at-გამყოფი**. თუ თვითონ შექმენით ტაბულირებული ტექსტი და, როგორც მიღებულია, ელემენტებს ყოფდით კლავიშ TAB-ზე დაჭერით, გამყოფის სახით მიუთითეთ ტაბულაციის ნიშანი. სხვა ნიშნები სასარგებლოა, თუ ტექსტი არ იყო სპეციალურად მომზადებული ცხრილად გარდაქმნისთვის. ჩვეულებრივ ასე ხდება იმ ტექსტების შემთხვევაში, რომლებიც მიღებულია გარეგანი წყაროებიდან. გამოიყენეთ ის გამყოფი, რომელიც მოცემულ შემთხვევაში უფრო მოსახერხებელია. ეს შეიძლება იყოს წერტილმძიმე, მძიმე, აბზაცის დასასრული ან რაიმე სზვა სიმბოლო.



ნახ. 17.10. ტაბულირებული ტექსტის ცხრილად გარდაქმნის მექანიზმის მომართვა

> 🕮
>
> *შეგახსენებთ, რომ განსაკუთრებით რთულ შემთხვევებში შეიძლება დაეყრდნოთ სიმბოლოების ძიებისა და შეცვლის მექანიზმს, რათა თვითნებური ტექსტი გაყოთ ელემენტებად ისეთი გამყოფებით, რომლებიც თქვენთვის უფრო მოსახერხებელია.*

8. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს OK, და მიიღებთ ახალ და ამავდროულად უკვე შევსებულ ცხრილს.

ცხრილების ავტომატიზირებული შექმნა

ცხრილების შექმნა შეიძლება ავტომატიზირდეს, მაგრამ ამისათვის სტრიქონებისა და სვეტების რაოდენობა წინასწარ უნდა იყოს ნაცნობი. თუმცა არ არის აუცილებელი მისი ზუსტად ცოდნა, რადგან ცხრილის შევსება სტრიქონებით ან სვეტებით – არ არის პრობლემა.

ცხრილის შექმნა პირდაპირი ბრძანებით

1. დააყენეთ კურსორი დოკუმენტის იმ წერტილში, სადაც ცხრილის ჩასმა ივარაუდება.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.
3. დააჭირეთ ღილაკს **Table-ცხრილი** – გაიხსნება ცხრილების შექმნის ვარიანტების მენიუ.
4. გაეცით ბრძანება **Insert Table-ცხრილის ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Insert Table-ცხრილის ჩასმა.**

5. მრიცხველების **Number of columns-სვეტების რიცხვი** და **Number of row-სტრიქონების რიცხვი** მინდვრებში მიუთითეთ საჭირო მონაცემები.

6. გადამრთველით **AutoFit behavior-სვეტების სიგანის ავტოშერჩევა** დაადგინეთ მომავალი ცხრილის სვეტების სიგანის მომართვის მეთოდი.

ვარიანტის **Fixed column width-მუდმივი** არჩევისას ყველა სვეტი თანაბარ სიგანეს იღებს. ის შეიძლება მიეთითოს მრიცხველის მეშვეობით. მნიშვნელ **Auto-ავტოს** არჩევისას ცხრილის სიგანე მიეთითება ნაკრების მინდვრის სიგანის თანაბარი, სვეტის სიგანე კი გამოდის როგორც ცხრილის სიგანის გაყოფის შედეგი სვეტების მითითებულ რაოდენობაზე.

ვარიანტის **AutoFit to contents-შემადგენლობის მიხედვით** არჩევისას თითოეული სვეტისთვის მიეთითება სიგანე, რომელიც მათში შემავალი მონაცემების ფიზიკური ზომის პროპორციულია.

ვარიანტს **AutoFit to window-ფანჯრის სიგანის მიხედვით** იყენებენ ვებ-გვერდებისთვის ცხრილების შექმნისას. სვეტების სიგანე ამ შემთხვევაში ავტომატურად დგინდება, პროგრამის ფანჯრის სიგანის შესაბამისად.

7. თუ შემდგომში ივარაუდება ცხრილების კვლავ შექმნა ანალოგიური პარამეტრებით, დააყენეთ ალამი **Remember dimensions for new tables-გულისხმობის მიხედვით ახალი ცხრილებისთვის**.

8. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს OK და მიიღებთ მზა ცხრილს.



*ერთი შეხედვით, ცხრილის შექმნა ბრძანებით **Insert Table-ცხრილის ჩასმა**, გაცილებით იოლია, ვიდრე ტაბულირებული ტექსტის საფუძველზე. მაგრამ მთლად ასე არ არის. აღნიშნული ბრძანებით ჩვენ ცარიელ ცხრილს ვიღებთ, რომელიც შესავსებია. ტაბულირებული ტექსტის გამოყენებისას კი ცხრილი ავტომატურად ივსება მონაცემებით. ამიტომ საბოლოო შედეგის მიხედვით ტაბულირებული ტექსტი გაცილებით ეფექტური ილეთია, თუმცა ერთი პირობით. ელემენტების რაოდენობა სტრიქონში არ უნდა იყოს მეტისმეტად დიდი. როდესაც ისინი სამ-ოთხზე მეტია, მონაცემთა შეყვანა რთულდება.*

ცხრილების შექმნის გრაფიკული ილეთი

ვინც დაუღლელად ზრუნავს თავისი სამუშაო მომატებული ეფექტურობის შესახებ, შეუძლია რამდენიმე წამი დაზოგოს, თუ ცხრილს შექმნის არა ბრძანებით, არამედ გრაფიკული ილეთით. ამ შემთხვევაში არ გაიხსნება ფანჯარა **Insert Table-ცხრილის ჩასმა** და არ მოგიწევთ მასში მონაცემების შეყვანა. ყველაფერი, რაც საჭიროა, გრაფიკულად მიეთითება, გრაფიკული რუკის მეშვეობით. ილეთის სახასიათო

ნაკლოვანება იმაში მდგომარეობს, რომ ის საშუალებას იძლევა შეიქმნას შეზღუდული ზომის ცხრილები (10X8-მდე). არსებითად, ამ შეზღუდვებს არ აქვს განსაკუთრებული მნიშვნელობა, რადგან უკვე შექმნილი ცხრილის გაფართოება არ ქმნის დიდ სირთულეს.

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც ცხრილის ჩასმა უნდა მოხდეს.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.

3. დააჭირეთ ღილაკს **Table-ცხრილი** – გაიხსნება ცხრილების შექმნის ვარიანტების მენიუ.

4. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ზედა მარცხენა კუთხეზე მართკუთხა რუკისა, რომელიც მომავალ ცხრილს წარმოადგენს.

5. მიმანიშნებელი გაჭიმეთ რუკის თავზე დიაგონალურად მარჯვნივ–ქვემოთ.

6. რუკის ინფორმაციულ სტრიქონში დააკვირდით ჩანაწერს, რომელიც ცხრილის მიმდინარე ზომაზე მიანიშნებს.

7. საჭირო უჯრედის მიღწევისას, თაგვის ღილაკს ხელი აუშვით და ცხრილის ზომა დააფიქსირეთ.

8. მითითებული ზომის ცხრილი დოკუმენტში ავტომატურად გაჩნდება.

ცხრილების შექმნის ექსპრეს-ტექნოლოგია

თუ თქვენთვის სულ ერთია, რამდენ სტრიქონსა და სვეტს მიიღებს ცხრილი შექმნის მომენტში, მაშინ ექსპრეს-ტექნოლოგია მოგეწონებათ. ის განსაკუთრებით ეფექტურია იმით, რომ საშუალებას იძლევა ერთი დაწკაპუნებით შეიქმნას პროფესიონალურად გაფორმებული ცხრილები.

დოკუმენტში ექსპრეს-ცხრილის ჩასმა

1. კურსორი დააყენეთ დოკუმენტის იმ ადგილას, სადაც გსურთ ცხრილის ჩასმა.

2. გახსენით ჩანართი ლენტზე **Insert-ჩასმა**.

3. დააჭირეთ ღილაკს **Table-ცხრილი** – გაიხსნება ვარიანტების მენიუ.

4. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ პუნქტზე **Quick Tables-ექსპრეს-ცხრილები** – გაიხსნება ექსპრეს-ცხრილების ნამზადების სია.

5. აირჩიეთ ნამზადი და თაგვის ძირითადი ღილაკის დაწკაპუნებით ჩასვით ის დოკუმენტში საწყისი ცხრილის სახით. შემდგომში შეგიძლიათ მასთან რაც გსურთ, ის მოიმოქმედოთ: შექმნათ დამატებითი

სვეტები და სტრიქონები, შეიყვანოთ თვითნებული შემადგენლობა, შეასწოროთ სტრუქტურა და გაფორმება.



შენიშნეთ, რომ ექსპრეს-ცხრილების გაფორმება დამოკიდებულია დოკუმენტის მოქმედ თემაზე. ის მიმდინარე თემასთან არის შეთანხმებული, ეს კი იმას ნიშნავს, რომ, ჯერ ერთი, ცხრილები არ შევლენ კონფლიქტში დოკუმენტის სხვა ელემენტებთან გაფორმების სტილის მიხედვით, მეორეც, ისინი დამაჯერებლად შეუთავსდებიან ცხრილებს, რომლებიც Microsoft Office-ის სხვა დანართებშია შექმნილი (Microsoft Excel, Microsoft Power Point და სხვა).

ახალი ექსპრეს-ცხრილების შემუშავება

ძნელი არ იყო შეგემჩნიათ, რომ პროგრამის შემადგენლობაში შემავალი მომზადებული ექსპრეს-ცხრილების სია არ განსხვავდება მრავალფეროვნებით, მაგრამ არაფერი გიშლით ხელს, თქვენი ხელით შეავსოთ. თუ გაქვთ ცხრილი, რომელიც გსურთ მომავალისთვის ნიმუშის სახის შეინახოთ, მონიშნეთ ის და გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Tables-ცხრილები ► Quick Tables-ექსპრეს-ცხრილები ► Save Selection to Quick Tables Callery-მონიშნული ფრაგმენტის შენახვა ექსპრეს-ცხრილების კოლექციაში**.



მთლიანად ცხრილის მოსანიშნად მასზე თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ და მის ზედა მარცხენა კუთხეში დაინახავთ პატარა კვადრატულ მარკერს. ამ მარკერზე დაწკაპუნება ცხრილს მთლიანად მონიშნავს.

ცხრილების ხელით შექმნა

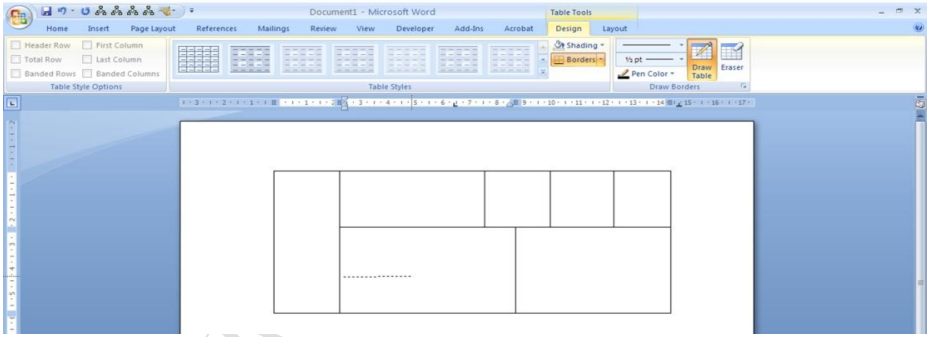
ყოვლისმომცველი ავტომატიზაციის ეპოქაში მაინც რჩება ადგილი ხელის სამუშაოსთვის. პირველ რიგში ეს ეხება ამოცანებს, რომლებიც არასტანდარტულ, შემოქმედებით მიდგომას მოითხოვენ.

ცხრილების ხელით შექმნის ილეთს „ხატვას“ უწოდებენ. ეს საკმაოდ შრომატევადი ილეთია, მაგრამ გარკვეულ შემთხვევებში ის ასევე შეიძლება იყოს ეფექტური, მაგალითად, როდესაც საჭიროა განსაკუთრებით რთული სტრუქტურის ცხრილის შექმნა. პრაქტიკაში ასეთი მოთხოვნილება ჩვეულებრივ ჩნდება ბლანკების შემუშავებისას.

თუ დაგავალეს ბლანკის ან ფორმულის შემუშავება, თავი არ იმტვრიოთ იმაზე, როგორ არის უმჯობესი ამ ამოცანის გადაჭრა, თამამად დაიწყეთ ცხრილის შექმნით. უკეთესს მაინც ვერაფერს მოიფიქრებთ.

ხატვის საშუალებების გამოძახება

პროგრამა Microsoft Word-ის წინა ვერსიებში ცხრილების დასახატად ინსტრუმენტთა სპეციალური პანელი არსებობდა – ის უნდა გამოგეძახებინათ მუშაობის დაწყებამდე. 2007 წლის ვერსიაში ასეთი პანელი არ არის და ყველა აუცილებელი რამ ინსტრუმენტულ ლენტზე არის განთავსებული, ოღონდ... არა ყოველთვის. ჯერ ხატვა უნდა დაიწყოთ, და მხოლოდ მაშინ გაჩნდება დოკუმენტში მომავალი ცხრილის პირველი კონტურები, ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი, რომელიც ხატვის ინსტრუმენტებს შეიცავს (ნახ. 17.11).



ნახ. 17.11. როდესაც დოკუმენტში მონიშნულია ცხრილი, ინსტრუმენტულ ლენტზე ხსნება კონტექსტური ჩანართები „design-კონსტრუქტორი“ და „layout-მაკეტი“

1. გახსენით ჩანართი ლენტზე **Insert-ჩასმა**.
2. დააჭირეთ ღილაკს **Table-ცხრილი** – გაიხსნება ცხრილის შექმნის ვარიანტების მენიუ.
3. მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Draw Table-ცხრილის დახატვა** – თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას შეიცვლის და ინსტრუმენტ *“ფანქრის”* სახეს მიიღებს.
4. ცხრილის ხატვა ხორციელდება დიაგონალურად ფანქრის გაჭიმვით (მომავალი ცხრილის ზედა მარცხენა კუთხიდან მის ქვედა

მარჯვენა კუთხეში). ამ დროს ეკრანზე გამოისახება მართკუთხედი, რომელიც მომავალი ცხრილის გარე საზღვრებს წარმოადგენს.

5. თაგვის ღილაკის ხელის აშვების შემდეგ ცხრილის კონტური მიმაგრდება, და ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება კონტექსტური ჩანართი **Design-კონსტრუქტორი**.

ხატვის ინსტრუმენტები

ცხრილების ხატვის ინსტრუმენტული საშუალებები მდებარეობს ჩანართზე **Design-კონსტრუქტორი** ჯგუფში **Draw Borders-საზღვრების ხატვა** (ნახ. 17.12). ეს ჩანართი კონტექსტური ჩანართია და ლენტზე ყოველთვის არ აისახება, არამედ მხოლოდ მაშინ, როდესაც დოკუმენტში თუნდაც ერთი ცხრილი არის, მონიშნული სრულად ან ნაწილობრივ.

1. გაშლადი სია **Line Style-ხაზის სტილი** წარმოადგენს ხაზების ვრცელ ნაკრებს საზღვრების ასასახად. მათი ასორტიმენტის მიხედვით Microsoft Word 2007 მნიშვნელოვნად უსწრებს წინ არა მხოლოდ თავის ადრეულ პროტოტიპებს, არამედ სპეციალიზირებულ დანართებსაც, რომლებიც წიგნების დაკაბადონებასა და გაფორმებას ემსახურება.

2. გაშლადი სია **Line Weight-ხაზის სისქე** ემსახურება ხაზის სისქის მითითებას. ეს პარამეტრი პოლიგრაფიულ პუნქტებში იზომება (ერთი პუნქტი – დაახლოებით მილიმეტრის მესამედია). კონკრეტული არჩევანი ორ ფაქტორზეა დამოკიდებული: ხაზის ფუნქციაზე (ძირითადი, დამხმარე ან დამატებითი) და დოკუმენტის საბეჭდი ლისტის ზომაზე. არჩევის შესახებ უფრო დაწვრილებით იხილეთ ჩანართში „როგორ ავირჩიოთ ხაზის სისქე“.

3. გაშლადი ღილაკი **Pen Color-კალმის ფერი** ხსნის ფერით პალიტრას. თუ იყენებთ თემატურ გაფორმებას, მაშინ ხაზის ფერი აირჩიეთ განყოფილებაში **Theme Colors-თემის ფერები**. წინააღმდეგ შემთხვევაში შავი ფერი გამოიყენეთ.

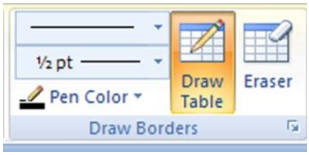
4. ღილაკი **Draw Table-ცხრილის დახატვა** მოქმედებს როგორც გადამრთველი. ის რთავს და გამორთავს ინსტრუმენტს “*ფანქარი*”. ხატვის დასრულებისთანავე, დააჭირეთ ამ ღილაკს, და თაგვის მიმანიშნებელი ჩვეულებრივ ფორმას მიიღებს. თუ შემდგომში კვლავ დაგჭირდებათ ცხრილის დახატვა, ამ ღილაკზე კიდევ ერთხელ დააჭირეთ.

5. ღილაკი **Eraser-საშლელი,** როგორც ღილაკი “*ფანქარი*”, გადამრთველია. ის რთავს და გამორთავს ინსტრუმენტს “*საშლელი*”, რომელიც ხაზის წაშლას ემსახურება.

> 🕮
>
> *საშლელი – ფანქრის ალტერნატიული ინსტრუმენტია, მაგრამ მას შეუძლია არა მხოლოდ ფანქრით დახატული ხაზების წაშლა, არამედ იმ*

ხაზებისაც, რომლებიც ავტომატურად არის შექმნილი, მაგალითად პრძანებით ***Insert Table-ცხრილის ჩასმა****.*

6. ღილაკი **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა** ხსნის ამავე სახელწოდების დიალოგურ ფანჯარას. მას ცხრილებისა და მათი ელემენტების გასაფორმებლად საშუალებების გაფართოებული ნაკრები აქვს, მაგრამ აღნიშნულ განყოფილებაში ამ საშუალებებს არ განვიხილავთ. ეს გაკეთდა ადრე განყოფილებაში, რომელიც ტექსტური აბზაცების გრაფიკულ გაფორმებას ეძღვნებოდა.



ნახ. 17.12. ჯგუფ „საზღვრების დახატვის“ ინსტრუმენტები ემსახურება ცხრილების ხელით შექმნას

როგორ ავირჩიოთ ხაზის სისქე?

ჩვეულებრივ, არჩევის პრობლემები უნდა გადაწყდეს ფუნქციურობის პოზიციიდან. ფუნქციური თვისებების მიხედვით ხაზები დოკუმენტებში იყოფა ძირითადებად, დამხმარეებად და დამატებითად (სპეციალურებად).

ძირითადი ხაზები. როგორც სახელწოდებიდან ჩანს, ძირითადი ხაზები გამოხატავენ ცხრილური სტრუქტურის, სქემის, დიაგრამის ძირითად შემადგენლობას. მათი როლია – ავტორის ნება მაყურებლამდე (მკითხველამდე) მიიტანონ. ძირითადი ხაზის სისქე აირჩიეთ ისე, რომ დოკუმენტის ფიზიკურ ზომას მოსწყდეთ: რაც მეტია ის, მით მეტი უნდა იყოს ხაზის სისქე. თუ შეიმუშავებთ საფეხბურთო მინდვრის ზომის პლაკატს, მაშინ მორის სისქის ხაზი სქელი არ მოეჩვენება არავის, განსაკუთრებით მას, ვინც თქვენს ნაწარმოებს ორბიტული სადგურიდან გადახედავს.

ხაზის სისქეს პოლიგრაფიულ პუნქტებში გამოხატავენ. თუ დოკუმენტი A5 ან A4 ფორმატის ლისტებზე დასაბეჭდად არის გამიზნული, ძირითადი ხაზის სისქეს ნიშნავენ 0,5 პუნქტიდან 1,0 პუნქტამდე.

დამხმარე ხაზებს დამოუკიდებელი შემადგენლობა არ აქვთ, მაგრამ გეხმარებიან იმის გაგებაში, რაც არის გამოხატული ძირითადი ხაზებით. ასე მაგალითად, დამხმარე ბადე გრაფიკაზე ფაქტობრივ შინაარსს არ ატარებს, მაგრამ აუცილებელია ძირითადი ხაზების მიერ გამოხატული შეფარდებების სწორად გასაგებად. დამხმარე ხაზები ძი-

რითადებზე ვიწრო უნდა იყოს. ძირითადი ხაზების 0,5–1,0 პუნქტის სისქისას, დამხმარე ხაზებისთვის მიიღეთ სისქე 0,25 პუნქტი.

დამატებითი ხაზები აზუსტებენ ძირითადი ხაზების შემადგენლობით ფასეულობას. ამავე კატეგორიას მიეკუთვნება სპეციალური ხაზები. ასე მაგალითად, ცხრილში დამატებითი ხაზებით აფორმებენ გარეგან ჩარჩოს, ხოლო გრაფიკაზე – კოორდინატულ ღერძებს. დამატებით ხაზებს ჩვეულებრივ უფრო სქელს აკეთებენ, ვიდრე ძირითადებს, თანაც რაც უფრო იშვიათად გამოიყენება დამატებითი ხაზი, მით უფრო დიდი უნდა იყოს მისი სისქე.

რთული სტრუქტურის ცხრილების ხატვის წესები

1. ცხრილის ხატვა მართკუთხედის შექმნით იწყება, რომელიც მის გარე საზღვრებს წარმოადგენს.

2. შიდა საზღვრების მონაკვეთები ინსტრუმენტ *"ფანქრის"* გაჭიმვით ტარდება. ფანქრის მოქმედება უნდა დაიწყოს და დასრულდეს არაუადრეს შექმნილი ხაზებისა.

3. ფანქრით მუშაობისას ჰორიზონტალური და ვერტიკალური სახაზავების მეშვეობით დააკვირდით ინსტრუმენტის მდებარეობას. წინასწარ იზრუნეთ მათ ასახვაზე პროგრამის ფანჯარაში (**View-ხედი ► Show/Hide-ჩვენება ან დაფარვა ► Ruler-სახაზავი**).

4. თუ მონაკვეთი იმ ადგილას არ არის გატარებული, სადაც საჭიროა, ის გადააადგილეთ თაგვის მეშვეობით გაჭიმვის მეთოდით. მიმანიშნებელი მიიტანეთ ხაზზე, და დაელოდეთ, სანამ მიმანიშნებელი ფორმას შეიცვლის, მერე კი დააჭირეთ თაგვის ღილაკს. ხაზი საჭირო ადგილას გადაიტანეთ და ღილაკს ხელი აუშვით.

5. თუ აუცილებელია ადრე შექმნილი მონაკვეთის სტილის, სისქის ან ფერის შეცვლა, ჯერ მიუთითეთ აუცილებელი პარამეტრები ჯგუფში **Draw Borders-საზღვრების დახატვა**, რის შემდეგაც ფანქრით დააწკაპუნეთ მონაკვეთზე. ერთი დაწკაპუნება საკმარისია, რომ მონაკვეთის პარამეტრები შეიცვალოს.

6. არსებობს სტრიქონის ერთგვარი მინიმალური სიმაღლე და სვეტის მინიმალური სიგანე, რომლებზე ნაკლები უჯრედებიც არ შეიძლება იყოს. წინასწარ მიიღეთ აუცილებელი ზომები, რათა უზრუნველყოთ ისეთი უჯრედების შექმნის შესაძლებლობა, როგორებიც გჭირდებათ (იხ. ჩანართი „რაზეა დამოკიდებული უჯრედის მინიმალური სიმაღლე").

7. არასაჭირო მონაკვეთები წაშალეთ **Eraser-საშლელის** ერთი დაწკაპუნებით.

8. თუ ვერტიკალური მონაკვეთი ერთნაირი სიმაღლის ორ უჯრედს ყოფს, მაშინ მისი წაშლისას უჯრედები ერწყმის ერთმანეთს. იგივე ხდება ჰორიზონტალური მონაკვეთის წაშლისას, რომელიც ერთნაირი

სიგანის უჯრედებს ყოფს. შერწყმის შედეგად ერთ დიდ უჯრედს ვიღებთ.

9. თუ ვერტიკალური მონაკვეთი სხვადასხვა სიმაღლის ორ უჯრედს ყოფს, მაშინ მისი წაშლისას უჯრედების არ ერწყმის. იგივე ხდება ჰორიზონტალური მონაკვეთის წაშლისას, რომელიც სხვადასხვა სიგანის უჯრედებს ყოფს. პირობითად ჩათვალეთ, რომ მოცემულ შემთხვევებში საზღვარი უჯრედებს შორის უბრალოდ უხილავი ხდება.

10. უხილავი საზღვრების ასასახად პროგრამაში სპეციალური საშუალებები არის.

დაწკაპუნებით მონიშნეთ ცხრილი – ლენტზე გაიხსნება ჩანართები **Design-კონსტრუქტორი** და **Layout-მაკეტი**.

ჩანართზე **Design-კონსტრუქტორი** იპოვოთ ჯგუფი **Table Styles-ცხრილების სტილები**.

ჯგუფში **Table Styles-ცხრილების სტილები** გახსენით მენიუ **Borders-საზღვრები**.

აირჩიეთ ბრძანება **View Gridlines-ბადის ასახვა**.

ალტერნატიული ვარიანტია – კონტექსტური ჩანართის **Layout-მაკეტის** საშუალებით მოქმედება: **Layout-მაკეტი ► Table-ცხრილი ► View Gridlines-ბადის ასახვა**.

11. თუ საჭირო გახდება, უხილავი საზღვარი შეიძლება „გამოჟღავნდეს“. ეს ხდება ფანქრის დაწკაპუნებით.

ვხატავთ... საშლელის მეშვეობით

თუ ვარაუდობთ, რომ რთული ცხრილების ხატვის ძირითადი ინსტრუმენტი ფანქარია, გაგახარებთ მცირე პროფესიონალური საიდუმლოება: Microsoft Word-ში ცხრილების ხატვის ძირითადი ინსტრუმენტია – საშლელი. თავდაპირველად ავტომატურად იქმნება რეგულარული ცხრილი ბრძანებით **Insert Table-ცხრილის ჩასმა**, მერე კი საშლელის დახმარებით ის იმად იქცევა, რაც საჭიროა.

ექსპერიმენტებისთვის ნიმუშის სახით ავირჩევთ რაიმე ნაცნობს, მაგალითად ჩვეულებრივი ქვითრის ბლანკს კავშირის მომსახურების ასანაზღაურებლად. ასეთ ბლანკს მარტივს ვერ უწოდებნ, მაგრამ ახლა მოვახდენთ იმის დემონსტრირებას, როგორ შეიძლება მისი შექმნა თქვენივე ხელით სულ რაღაც 7-8 წუთში.

ცხრილის სტრიქონის მინიმალური სიმაღლე

პრობლემის გამოვლენა. ცხრილების ხელით დახატვისას სახასიათო პრობლემას ვხვდებით: შეუძლებელია შეიქმნას მცირე სიმაღლის

სტრიქონი. არის ერთგვარი გაურკვეველი ზღვარი, რომელზე ნაკლებიც სტრიქონის სიმაღლე არ გამოდის.

სტრიქონის შემცირება არც მისი შექმნის შემდეგ გამოდის. საზღვრის გადაადგილებისას თაგვის მეშვეობით, ჩვენ ასევე საიდუმლო ზღურბლს მივადგებით.

პრობლემის წყარო. ამ პრობლემის წყაროა – „თავს მოხვეული სერვისი“. საქმე ის არის, რომ სტრიქონის სიმაღლე ავტომატურად ერგება იმ ტექსტის სიმაღლეს, რომელიც სტრიქონში იქნება განთავსებული. რა თქმა უნდა, შეგვეწინააღმდეგებით, რომ ხატვის მომენტში არავითარი ტექსტი სტრიქონში ჯერ არ არის, და არავინ არ იცის, როგორი იქნება ის. თუმცა მთლად ასეც არ არის. პროგრამა ვარაუდობს, რომ ტექსტი აიკრიფება აბზაცის მიმდინარე სტილით, მიმდინარე სტილი კი ყოველთვის არის.

სამაგალითო გათვლა. სტრიქონის სიმაღლის განსაზღვრისას პროგრამა ითვალისწინებს შრიფტის ზომას, ინტერვალს სტრიქონებს შორის და აბზაცებს შორის დაცილებების სიდიდეებს. მაგალითისთვის ავიღოთ მონაცემები, რომლებიც სტუდენტურ რეფერატებშია მიღებული: ძირითადი შრიფტი – 14 პუნქტი; სტრიქონებს შორის ინტერვალი – ორმაგი; აბზაცური კიდეკანები კი ისეა მითითებული, როგორც იყო პროგრამაში გულისხმობის მიხედვით – 6 პუნქტი. ამ შემთხვევაში ცხრილის სტრიქონის მინიმალური სიმაღლე 54 პუნქტს შეადრებს (14X3 + 6X2), ანუ 16 მილიმეტრზე მეტი. ასეთი სიმაღლის უჯრედი მცირედ არ მოგეჩვენებათ.

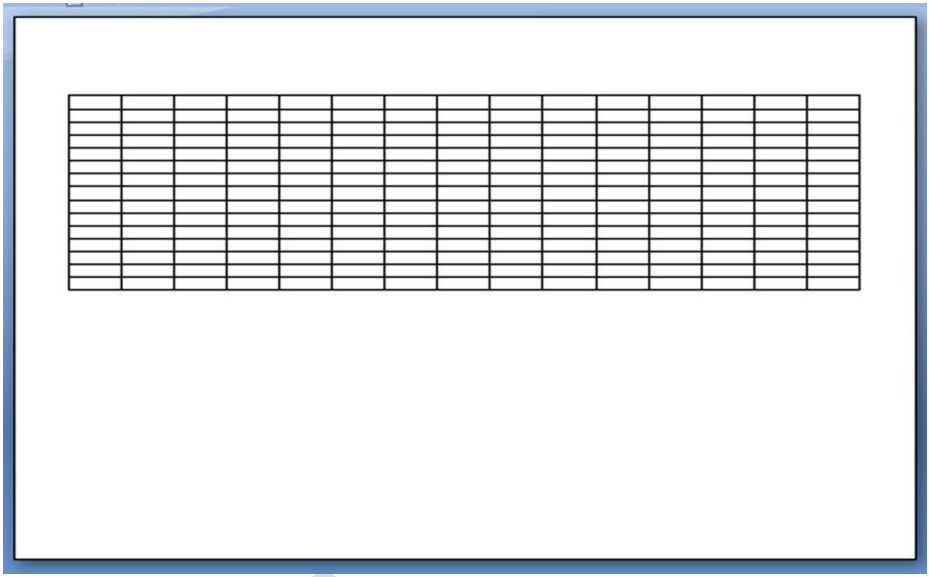
და ეს ჯერ კიდევ არ არის ყველაფერი. ანალოგიურად უნდა მიუდგეთ სვეტის მინიმალური სიგანის განსაზღვრასაც, ოღონდაც იქ როლს თამაშობენ არა აბზაცის დაცილებები, არამედ მარცხნიდან და მარჯვნიდან კიდეკანები.

როგორ უნდა იმოქმედოთ. სანამ რთული სტრუქტურის ცხრილების ხატვას შეუდგებოდეთ, წინასწარ მოემზადეთ მოულოდნელობებისთვის და შექმენით ამ ოპერაციისთვის ტექნოლოგიური სტილი მინიმალური პარამეტრებით (შრიფტის სიმაღე – 6 პუნქტი, ინტერვალი – ერთჯერადი, კიდეკანები – ნულოვანი). აირჩიეთ ის მიმდინარეს სახით და თქვენი ცხრილი დახატეთ. შეგიძლიათ შექმნათ ნებისმიერი სიმაღლის სტრიქონები 2 მილიმეტრიდან და ზემოთ.

1. სანამ მუშაობას შეუდგებით, მოამზადეთ ტექნოლოგიური სტილი (შრიფტი Arial, ზომა 6 პუნქტი, ინტერლინიაჟი – ერთჯერადი და არავითარი კიდეკანები არც მარჯვნივ, არც მარცხნივ, არც ზემოთ, არც

ქვემოთ). ის გამოგადგებათ, რათა არ განიცადოთ პრობლემა სტრიქონებისა და სვეტების მინიმიზაციასთან დაკავშირებით.

2. შეაფასეთ ბლანკის ზომა. დავუშვათ, ის უდრის 125X63 მილიმეტრს. მის საფუძვლად ავიღოთ ცხრილი ზომით (15X15). ამგვარად, ჩვენი ცხრილის თითოეული უჯრედის სიგანე 8.3 მილიმეტრი უნდა იყოს, სიმაღლე კი 3 მილიმეტრი.



ნახ. 17.13. მომავალი ბლანკის ნამზადი

3. შექმნათ საწყისი ცხრილი (ნახ. 17.13).

აირჩიეთ მიმდინარეს სახით მომზადებული ტექნოლოგიური სტილი.

გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Table-ცხრილი ► Insert Table-ცხრილის ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Insert Table-ცხრილის ჩასმა**.

მიუთითეთ 15 სვეტი და 15 სტრიქონი. სვეტების სიგანე მიუთითეთ აშკარად – 0,5 სანტიმეტრი. მნიშვნელი მინდორში ხელით უნდა შეიყვანოთ.

4. სტრიქონების სიმაღლე ჩვენს ცხრილში გაურკვეველი აღმოჩნდა (რაც გამოვიდა, ის გამოვიდა), მაგრამ ის შეიძლება შესწორდეს.

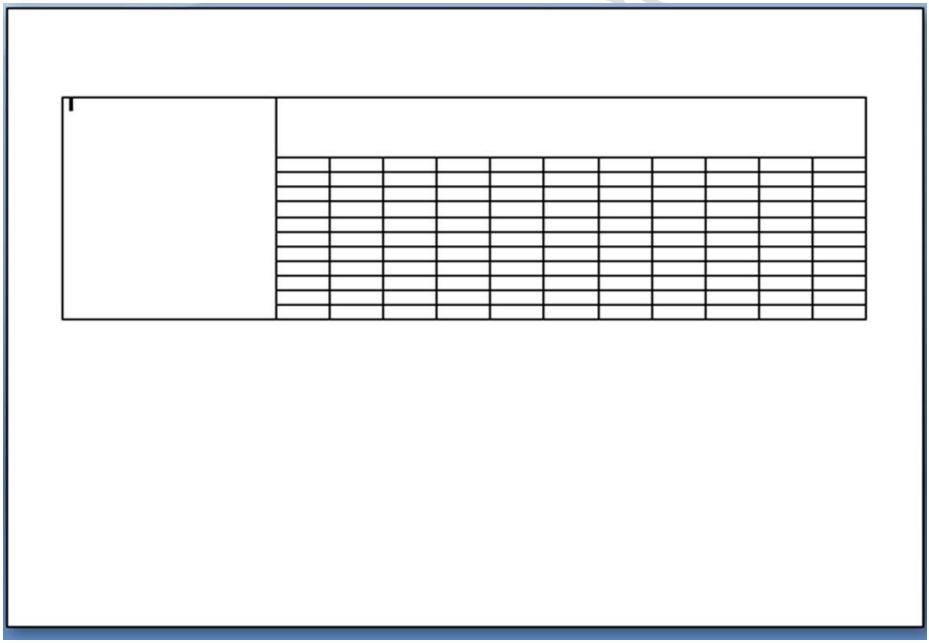
მონიშნეთ მთელი ცხრილი და გახსენით ლენტზე კონტექსტური ჩანართი **Layout-მაკეტი**.

იპოვეთ ჯგუფი **Cell Size-უჯრედის ზომა**.

მრიცხველის **Height-ცხრილის სტრიქონის სიმაღლე** მინდორში დაადგინეთ მნიშვნელი 0,3 სანტიმეტრი. თუ ასეთი მცირე მნიშვნელის დადგენა არ ხერხდება, შეამოწმეთ, ხომ არ დაგავიწყდათ ცხრილის შექმნამდე მიმდინარეს სახით დაგენიშნათ სპეციალურად მომზადებული სტილი, მცირე ზომის შრიფტზე დაფუძნებული (ნახ. 17.13).

5. დავიწყოთ უჯრედების გაერთიანება. ბლანკის მარცხენა ნაწილში ფორმირდება ცარიელი მინდორი ზომით 45 მილიმეტრი X 63 მილიმეტრი. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ ზემოდან ქვემოთ ცხრა სვეტი და გაეცით ბრძანება **Table Tols-ცხრილებთან მუშაობა ► Layouts-მაკეტი ► Merge-გაერთიანება ► Merge Cells-უჯრედების გაერთიანება**.

6. ბლანკის მარჯვენა ნაწილში ზემოდან ვქმნით ცარიელ მინდორს ზომით 80 მილიმეტრი X 12 მილიმეტრი (ნახ. 17.14). თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ მარჯვნიდან მარცხნივ ოთხი სტრიქონი და გაეცით ბრძანება **Table Tols-ცხრილებთან მუშაობა ► Layouts-მაკეტი ► Merge-გაერთიანება ► Merge Cells-უჯრედების გაერთიანება.**

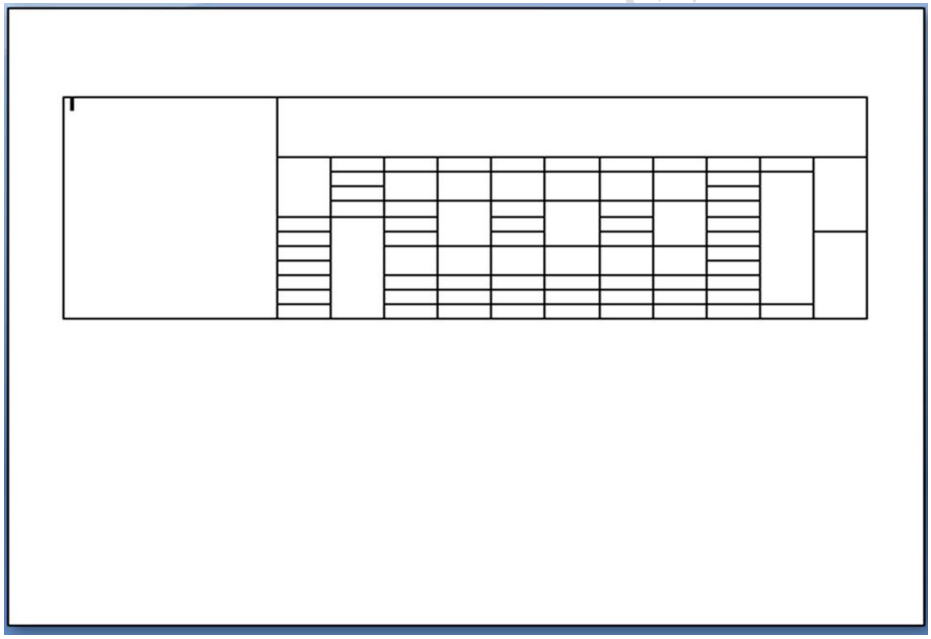


ნახ. 17.14. ბლანკის ყველაზე მსხვილი ელემენტები უჯრედების გაერთიანებით ფორმირდება

7. გააგრძელეთ უჯრედების გაერთიანება ნიმუშის მიხედვით. ეს შეიძლება გაკეთდეს საშლელით, უჯრედებს შორის შუალედური საზღვრების წაშლით.

8. დაფარეთ უხილავი საზღვრები. ეს შეიძლება გაკეთდეს როგორც საშლელით, ისე ფანქრით, თუ მიუთითებთ ფანქრის ფერს ქაღალდის ფერის ანალოგიურს (ნახ. 17.15).

9. უკანასკნელი შტრიხია – უჯრედების ტექსტით შევსება. ამ ეტაპზე მოგიწევთ შრომა შრიფტისა და მისი ზომის არჩევასთან დაკავშირებით. დაიწყეთ მინიმალური მნიშვნელებიდან (6–7 პუნქტი) და თანდათანობით გაზარდეთ.



ნახ. 17.15. ჩვენი ბლანკი უკვე ბლანკს ჰგავს

EXCEL-ის ცხრილები ჩ ღ -ის დოკუმენტებში

Word-ის ცხრილები – სავსებით ეფექტური საშუალებაა ტექსტური ცხრილებისა და ბლანკების შესაქმნელად, მაგრამ თუ ლაპარაკია

რიცხობრივ ცხრილებზე, მაშინ Microsoft Excel-ზე უკეთეს საშუალებას ვერ იპოვით. მისი ერთ-ერთი დირსებაა – ავტომატური გამოთვლები. თუ ეს ის არის, რაც თქვენ გჭირდებათ, აზრი აქვს თქვენი ცხრილების Excel-ში შექმნას, მერე კი მათ იმპორტირებას ტექსტურ პროცესორ Word-ში.

არსებობს Excel-ის ცხრილების Word-ის დოკუმენტებში ჩასმის არაერთი საშუალება. ისინი იმით განსხვავდება ერთმანეთისგან, თუ როგორ იმოქმედებენ ცხრილები ჩასმის შემდეგ. ცხრილი შეიძლება იყოს ჩვეულებრივი, ფიქსირებული სტრუქტურისა და მონაცემების მქონე, მაგრამ ის შეიძლება იყოს დინამიკურიც. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში მონაცემების გარდა ის კავშირის საშუალებებსაც შეიცავს. ასეთ ცხრილზე ორმაგი დაწკაპუნებით იხსნება Excel-ის ფანჯარა. რასაკვირველია, დინამიკური ცხრილები არ ხსნიან თავიანთ თავისებურებებს ქაღალდის დოკუმენტებში. მათი გამოყენების უბანი ელექტრონული დოკუმენტებია.

Excel-ის პასიური ცხრილების ჩასმა

Microsoft Office 2007-ის ყველა დანართი მჭიდროდ ინტეგრირებს ერთმანეთთან, და ბევრი იქიდან, რაც ერთ პროგრამაშია შექმნილი, შეიძლება სხვა პროგრამაში იქნას გამოყენებული. მაგალითია Excel-ის ცხრილების გადატანა Word-ის დოკუმენტებში გაცვლის ბუფერის საშუალებით.

1. პროგრამა Microsoft Excel 2007-ში შექმენით საჭირო ცხრილი (ნახ. 17.16).
2. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ სამუშაო ლისტზე უჯრედების დიაპაზონი.
3. დააკოპირეთ მონიშნული დიაპაზონი გაცვლის ბუფერში: **Home-მთავარი ► Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Copy-კოპირება (CTRL+C)**.
4. პროგრამაში Microsoft Word გახსენით დოკუმენტი, რომელშიც ივარაუდება ცხრილის ჩასმა.
5. დააყენეთ კურსორი ჩასმის წერტილში
6. ჩასვით ცხრილი ბრძანებით **Home-მთავარი ► Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Paste-ჩასმა (CTRL + V)**.

ამგვარად ჩასმულ ცხრილთან შემდგომში ისევე შეიძლება მანიპულირება, როგორც Microsoft Word-ის ჩვეულებრივ ცხრილთან.

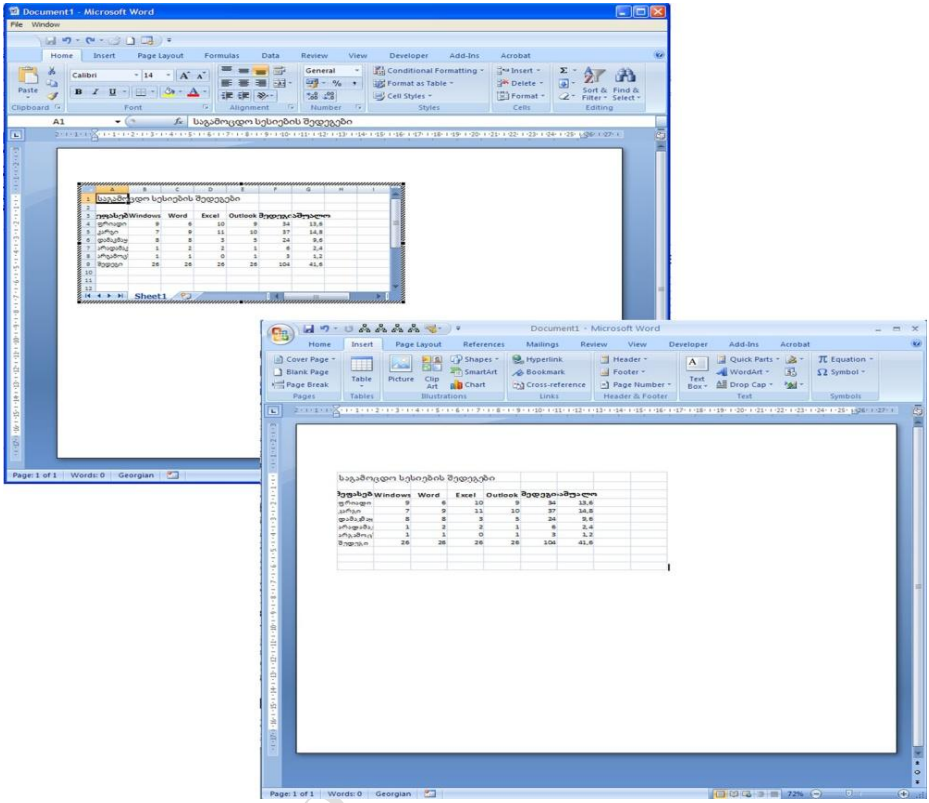
ცხრილების გაერთიანება ჩასმისას

თუ Excel-ის ცხრილი Word-ის დოკუმენტში უშუალოდ ადრე ჩასმული (შექმნილი) ცხრილის ქვეშ ისმება, ეს ცხრილები შეიძლება

გაერთიანდეს. ოპერაცია ემსახურება რთული ცხრილების ფორმირებას ცალკეული ფრაგმენტებისგან და ხორციელდება კონტექსტური მენიუს დახმარებით.

1. პროგრამაში Microsoft Excel 2007 მონიშნეთ პირველი ცხრილი.
2. დააკოპირეთ მონიშნული დიაპაზონი გაცვლის ბუფერში: **Home-მთავარი ► Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Copy-კოპირება (CTRL+C)**.
3. პროგრამა Word-ში ჩასვით ცხრილი ბრძანებით **Home-მთავარი ► Clipboard-გაცვლის ბუფერი ► Paste-ჩასმა (CTRL + V)**.
4. პროგრამაში Microsoft Excel 2007 მონიშნეთ მეორე ცხრილი და დააკოპირეთ გაცვლის ბუფერში.
5. Word-ის დოკუმენტში დააყენეთ კურსორი უშუალოდ პირველი ცხრილის ქვეშ და დააჭირეთ თაგვის მარჯვენა ღილაკს – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.
6. კონტექსტურ მენიუში გამოიყენეთ ბრძანება **Paste by Appending Table-დამატების ცხრილში ჩასმა** – ორივე ცხრილი შეირწყმება. თუ სვეტების საზღვრები არ ემთხვევა ერთმანეთს, ისინი შეიძლება შესწორდეს თაგვით გადაადგილებით.

ავტორი ნიკა ჯიბლაძე



ნახ. 17.16. Excel-ის ცხრილების ჩასმა Word-ის დოკუმენტებში

ცხრილის „ჩალაგება“

„ჩალაგება“ – რთული სტრუქტურის ცხრილის შექმნის ეფექტური ილეთია. ის სრულდება ერთი ცხრილის ჩასმით სხვა ცხრილის უჯრედში (ან მონიშნული უჯრედების ჯგუფში).

1. დააკოპირეთ Microsoft Excel-ის უჯრედთა დიაპაზონი Microsoft Word-ის დოკუმენტში.

2. პროგრამაში Microsoft Excel 2007 მონიშნეთ მეორე ცხრილი და დააკოპირეთ გაცვლის ბუფერში.

3. დააყენეთ კურსორი Word-ის ცხრილის ერთ-ერთ უჯრედში და დააჭირეთ თაგვის მარჯვენა ღილაკს – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

4. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Paste as Nested Table-ჩაისვას როგორც ჩალაგებული ცხრილი.**

Excel-ის ცხრილის შექმნა Word-ის დოკუმენტში

Excel-ის ელექტრონული ცხრილი შეიძლება შეიქმნას უშუალოდ Word-ის დოკუმენტში. ამ შემთხვევაში ის მოქმედებს როგორც ობიექტი, რომელიც ინარჩუნებს კავშირს თავის მშობელ დანართთან, ანუ პროგრამა Microsoft Excel 2007-თან. ამ ობიექტს ეწოდება „სამუშაო ლისტი“, თუმცა კი ასეთი სახელწოდება მთლად სწორი არ არის. სინამდვილეში Word-ის დოკუმენტში იქმნება არა ერთი სამუშაო ლისტი, არამედ მთელი სამუშაო წიგნი – სამუშაო ლისტების დასტა.

კავშირი ჩასმულ ობიექტსა და მშობელ დანართს შორის აქტიურდება ან ობიექტზე ორმაგი დაწკაპუნებით, ან ობიექტის კონტექსტური მენიუს საშუალებით. ამ დროს Word-ის დოკუმენტში იხსნება Excel-ის სამუშაო პანელი, რომელზეც წარმოდგენილია ცხრილი გადახედვის მართვის აუცილებელი ელემენტებით, ასევე Excel-ის ინსტრუმენტული ლენტი ცხრილების მომსახურების საშუალებების თავისი ნაკრებით.

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც ვარაუდობთ ცხრილის ჩასმას.
2. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**.
3. გახსენით ჯგუფი **Tables-ცხრილები**.
4. გაეცით ბრძანება **Excel Spreadsheet-Excel-ის ცხრილი** – დოკუმენტში გაიხსნება Excel-ის პანელი (ნახ. 17.17).
5. მონაცემები უჯრედებში შეიყვანეთ.
6. თუ აუცილებელია, შექმენით დამატებითი სამუშაო ლისტები. ეს ხდება ღილაკ **Insert Worksheet-ლისტების ჩასმაზე** დაწკაპუნებით.
7. მუშაობის დასრულებისთანავე თაგვით დააწკაპუნეთ Excel-ის პანელის ფარგლებს გარეთ და პანელი დაიხურება. შექმნილი სამუშაო წიგნი აისახება Word-ის დოკუმენტში იმ ლისტის ფრაგმენტით, რომელთანაც ბოლოს მუშაობდით.

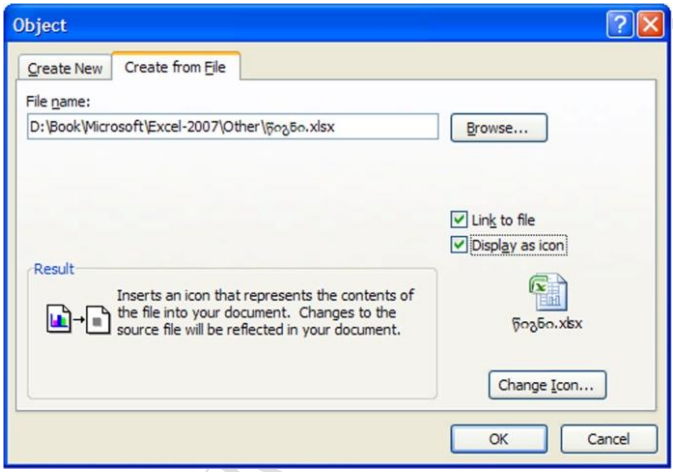


ნახ. 17.17. ელექტრონული ცხრილის შექმნა ტექსტურ დოკუმენტში

Excel-ის ცხრილების ფაილიდან ჩასმა

თუ Exckl-ის სამუშაო წიგნი უკვე არსებობს და ფაილის სახით ინახება, ის შეიძლება ჩაისვას Word-ის დოკუმენტში ობიექტების ჩასმის ტექნოლოგიით.

1. კურსორი დააყენეთ დოკუმენტის იმ ნაწილში, სადაც ცხრილის ჩასმა ივარაუდება.
2. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა,**
3. გახსენით ჯგუფი **Text-ტექსტი**.
4. გახსენით მენიუ **Object-ობიექტი**.
5. გაეცით ბრძანება **Object-ობიექტის ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Object-ობიექტის ჩასმა** (ნახ. 17.18).



ნახ. 17.18. ელექტრონული ცხრილის ჩასმა ფაილიდან

6. გახსენით ჩანართი **Create from file-ფაილიდან შექმნა**.
7. საბრძანებო ღილაკის **Browse-მიმოხილვის** მეშვეობით იპოვეთ Excel-ის ელექტრონული ცხრილის ფაილი.
8. თუ გსურთ, რომ ცხრილი დინამიკური იყოს, დააყენეთ ალამი **Link to file-ფაილთან კავშირი**. ამ შემთხვევაში Excel-ში მონაცემების შეცვლისას Word-ში შესწორება ავტომატურად მოხდება.
9. თუ ცხრილი დამატებითია და არ უნდა დაიკავოს ადგილი დოკუმენტში, დააყენეთ ალამი **Display as icon-ნიშნის სახით**. ის, ვისაც მოესურვება ცხრილის ახლოდან შეხედვა, მას ამ ნიშანზე ორმაგი დაწკაპუნებით გახსნის.
10. ოპერაცია დაასრულეთ ღილაკით OK.

ეროვნული ნიკს ეროვნული

თავი-18

ცხრილური სტრუქტურის შესწორება

Word-ის ცხრილებს მარტივი მართკუთხა სტრუქტურა აქვთ, რომელიც ჰორიზონტალურად სტრიქონებითა და ვერტიკალურად სვეტებით არის შედგენილი. სტრიქონებისა და სვეტების გადაკვეთაზე წარმოიქმნება უჯრედები.

Word-ის ცხრილებში ელემენტების მონიშვნის ილეთები

როგორც უკვე ვიცით, ობიექტებისა და მათი ელემენტების მონიშვნის ოპერაციები მოსამზადებელია. შესწორების შემდეგი ბრძანებები მხოლოდ მონიშნულ მასალას მიეკუთვნება. ამ განყოფილებაში ვისწავლით ცხრილის მთლიანად მონიშვნას, ასევე მისი ცალკეული ელემენტების მონიშვნას: სტრიქონების, სვეტებისა და უჯრედების.

ცხრილის მთლიანად მონიშვნა

თუ Microsoft Word-ის დოკუმენტში თაგვის მიმანიშნებელს მიიტანთ ცხრილზე, მისი ზედა მარცხენა კუთხის გვერდით გაჩნდება სპეციალური მარკერი. ის ემსახურება ცხრილთან, როგორც ერთ მთლიანთან შესასრულებელ ოპერაციას. ამ მარკერზე დაწკაპუნება მთელ ცხრილს მონიშნავს.

სტრიქონების მონიშვნა

ყურადღება მიაქციეთ იმ ფაქტს, რომ თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის ცხრილთან მარცხნიდან მიახლოებისას. ის თეთრ კონტურულ ისრად გადაიქცევა. მიმანიშნებლის ასეთი ფორმა იმაზე მეტყველებს, რომ პროგრამა მზად არის სტრიქონების მოსანიშნად. თაგვის ძირითადი ღილაკით ერთხელ დაწკაპუნება მონიშნავს იმ სტრიქონს, რომლის საწინააღმდეგოდაც არის დაყენებული მიმანიშნებელი.

თუ საჭიროა რამდენიმე მომიჯნავე სტრიქონის მონიშვნა, არ იჩქაროთ თაგვის ღილაკის ხელის აშვება დაჭერის შემდეგ. თაგვი ქვემოთკენ გაჭიმეთ ძირითად ღილაკზე ხელის აუშვებლად და სტრიქონების საჭირო რაოდენობა გადათვალეთ. მონიშვნის დასრულებისთანავე ღილაკს ხელი აუშვით.

ასევე ცნობილია სტრიქონების ჯგუფის მონიშვნის ილეთი კლავიშ CTRL-ის დაჭერით. ის საშუალებას იძლევა მოინიშნოს ცალკე მდგომი (არამომიჯნავე) სტრიქონები. ჯგუფის პირველი სტრიქონის მონიშვნის

შემდეგ მიმანიშნებელი მორიგ სტრიქონთან გადაიტანეთ და თაგვის ძირითადი ღილაკით დააწკაპუნეთ, კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით. გააგრძელეთ მონიშნული სტრიქონების დამატება ჯგუფში ანალოგიური მეთოდით.



სპეციალური მიმანიშნებელი შეგიძლიათ გამოიყენოთ არა მხოლოდ ცხრილის სტრიქონების მოსანიშნად, არამედ ჩვეულებრივი ტექსტის სტრიქონების მოსანიშნადაც. ამისათვის ის უნდა გამოიტანოთ დოკუმენტის მარცხენა მინდორზე. მართალია, ამ ილეთს შეზღუდვები აქვს: ის არ მუშაობს, თუ დოკუმენტი ვებ-გვერდის რეჟიმშია წარმოდგენილი.

სვეტების მონიშვნა

ცხრილთან ზემოდან უშუალოდ მიახლოებისას თაგვის მიმანიშნებელი ასევე იცვლის ფორმას, მაგრამ ამჯერად ის შავ ვერტიკალურ ისრად გადაიქცევა. მიმანიშნებლის ასეთი ფორმა იმაზე მეტყველებს, რომ პროგრამა მზად არის სვეტების მოსანიშნად. თაგვის ძირითადი ღილაკის ერთი დაწკაპუნება მონიშნავს იმ სვეტს, რომელზეც დაყენებულია მიმანიშნებელი.

თუ საჭიროა რამდენიმე მომიჯნავე სვეტის მონიშვნა, ეს გააკეთეთ თაგვის გაჭიმვით მარცხნივ-მარჯვნივ, ძირითადი ღილაკის დაჭერით. მონიშვნის დასრულებისთანავე ღილაკს ხელი აუშვით. არამომიჯნავე სვეტების ჯგუფი მონიშნეთ დაწკაპუნებების სერიით კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით.

უჯრედების მონიშვნა

უჯრედებს მონიშვნის საკუთარი კურსორი აქვთ. ის წარმოადგენს შავ დახრილ ისარს, რომელიც მიმართულია... ჩრდილო-აღმოსავლეთისკენ. თაგვის მიმანიშნებელი ასეთ ფორმას იღებს, თუ მას უჯრედის მარცხენა ნაპირთან მიიტანთ. უჯრედი მოინიშნება ძირითადი ღილაკის ერთი დაწკაპუნებით.

მომიჯნავე უჯრედების ჯგუფს, ჩვეულებრივ, ნიშნავენ თაგვის გაჭიმვით, ხოლო ცალკე მდგომი უჯრედების ჯგუფს – დაწკაპუნებების სერიით კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით.

Word-ის ცხრილებისა და მათი ელემენტების წაშლა

Word-ის ობიექტების წაშლის ზოგადი პრინციპი ცხრილებისთვის არ მუშაობს. მაგალითად, რომ დაგვჭირდეს ასოს, სიტყვის, სტრიქონის, აბ-

ზაცის, ნახატის, წარწერის ან კიდევ რაიმე სხვის წაშლა, საკმარისი იქნება მოვნიშნოთ საჭირო ობიექტი და დავაჭიროთ კლავიშს DELETE. ცხრილებთან ეს ილეთი არ მუშაობს, რადგან წაიშლება არა ცხრილი, არამედ მისი შემადგენელი. ცხრილებთან სხვაგვარად უნდა იმუშაოთ.

ცხრილის მთლიანად წაშლა

ჩვენს განკარგულებაშია ცხრილებისა და მათი ელემენტების წაშლის ორი საშუალება. პირველი ეფუძნება ინსტრუმენტულ ლენტს, ხოლო მეორე – მონიშნული ობიექტის კონტექსტურ მენიუს. ორივე საშუალება თანაბარუფლებიანია, მაგრამ სხვადასხვა პირობებში გამოიყენება. როგორც ავტორებს წარმოუდგენიათ, მაგიდის პერსონალურ კომპიუტერებზე სამუშაოდ კონტექსტური მენიუ უფრო ეფექტურ ინსტრუმენტად გვესახება, ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებები კი უფრო მოსახერხებელია პორტატიულ დანადგარებთან სამუშაოდ. დავიწყოთ კლასიკური მიდგომით: ინსტრუმენტული ლენტით.

1. ზედა მარცხენა კუთხეში მარკერზე დაწკაპუნებით მონიშნეთ ცხრილი.
2. გახსენით ჩანართი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.
3. გააააქტიურეთ ჯგუფი **Row & Columns-სტრიქონები და სვეტები**.
4. დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა** – გაიხსნება მენიუ.
5. აირჩიეთ ბრძანება **Delete Table-ცხრილის წაშლა**.

ცხრილის წაშლის მეორე მეთოდი ხორციელდება კონტექსტური მენიუს საშუალებით. ის იხსნება თაგვის მარჯვენა ღილაკით დაწკაპუნებით ცხრილურ მარკერზე – ზედა მარცხენა კუთხეში. თქვენს ყურადღებას იმას მივაპყრობთ, რომ ამ მენიუში არ არის ცხრილის წაშლის ბრძანება, თუმცა ეს საქმეს ხელს არ უშლის – გამოიყენეთ ბრძანება **Cut-ამოჭრა**.

სტრიქონებისა და სვეტების წაშლა

მონიშნეთ სტრიქონი (სტრიქონთა ჯგუფი) ან სვეტი (სვეტების ჯგუფი) და გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Row & Columns-სტრიქონები და სვეტები ► Delete-წაშლა ► Delete Column-სვეტების წაშლა** ან **... ► Delete Row-სტრიქონების წაშლა**. მონიშნული სტრიქონების ან სვეტების წაშლისას კონტექსტური მენიუს საშუალებით, ისარგებლეთ ბრძანებებით **Delete Rows-სტრიქონების წაშლა** ან **Delete Columns-სვეტების წაშლა**.

უჯრედების წაშლა

პროგრამა Word 2007 უშვებს ცალკეული უჯრედების წაშლას. ერთი ან რამდენიმე უჯრედის მონიშვნის შემდეგ (აუცილებლად მომიჯნავეს), ისინი შეიძლება წაიშალოს როგორც ლენტის მეშვეობით (**Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Delete-წაშლა ► Delete Cells-უჯრედების წაშლა**), ისე კონტექსტური მენიუს დახმარებით (**Delete Table-უჯრედების წაშლა**). თუმცა ამ საშუალებით სარგებლობა არ არის რეკომენდებული, რადგან ცალკეული უჯრედების წაშლა უცილობლად გამოიწვევს ცხრილის მართკუთხა სტრუქტურის დარღვევას. რასაკვირველია, პროგრამა აუცილებელ ზომებს იღებს ცხრილური სტრუქტურის შესანარჩუნებლად. სიტუაცია რომ აკონტროლოთ, ის გამოიტანს დამატებით ფანჯარას შეკითხვით, თუ რომელ მხარეს უნდა დაიძრას სტრიქონის (სვეტის) დანარჩენი უჯრედები და იმასაც კი მიგანიშნებთ, რომ უფრო მართებული იქნებოდა წაგეშალათ მთელი სტრიქონი ან სვეტი.



თუ კარგად დაფიქრდებით, ცალკეული უჯრედების წაშლის მანკიერ პრაქტიკაზე ყოველთვის შეიძლება უარის თქმა. ეს ოპერაცია შეიძლება შეიცვალოს სხვა ოპერაციებით, მაგალითად უჯრედების შერწყმით.

სტრიქონებისა და სვეტების ჩასმა

სტრიქონებისა და სვეტების ჩასმის ოპერაცია მათი წაშლის ოპერაციების საპირისპიროა და ემსახურება ცხრილების გაფართოებას. როგორც წაშლის ოპერაცია, ისინიც შეიძლება შესრულდეს ორი მეთოდით: ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებებით ან კონტექსტური მენიუს საშუალებებით. სამაგიდო პერსონალურ კომპიუტერებზე მოსახერხებელია ისარგებლოთ კონტექსტური მენიუთი, ხოლო პორტატიულებზე – ლენტით.

სტრიქონის ან სვეტის ჩასმა ინსტრუმენტული ლენტის დახმარებით

სტრიქონების ან სვეტების ჩასმისას მნიშვნელოვანია ერთმნიშვნელოვნად განვუცხადოთ პროგრამას, კონკრეტულად სად უნდა მოხდეს ჩასმა. ეს ხდება კურსორის დაყენებით ცხრილის ერთ-ერთ უჯრედში. ყველა ჩასმა ხდება ამ უჯრედთან მიმართებაში: მარჯვნიდან–მარცხნიდან–ზემოდან–ქვემოდან (ნახ. 18.1).

1. ტექსტის შეყვანის კურსორი დააყენეთ ცხრილის ერთ-ერთ უჯრედში.

2. გახსენით ჩანართი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.

3. გაშალეთ ჯგუფი **Row & Columns-სტრიქონები და სვეტები**.

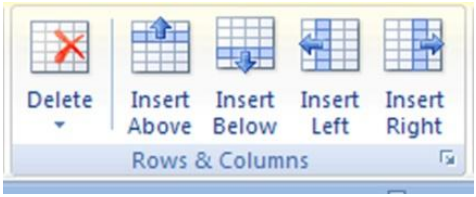
4. გაეცით აუცილებელი ბრძანება:

Insert Above-ზემოდან ჩასმა – სტრიქონი ჩაისმება მიმდინარე უჯრედის თავზე;

Insert Below-ქვემოდან ჩასმა – სტრიქონი ჩაისმება მიმდინარე უჯრედის ქვეშ;

Insert Left-მარცხნიდან ჩასმა – სვეტი ჩაისმება მიმდინარე უჯრედის მარცხნივ;

Insert Right-მარჯვნიდან ჩასმა – სვეტი ჩაისმება მიმდინარე უჯრედის მარჯვნივ.



ნახ. 18.1. ცხრილის სტრუქტურის მართვის საშუალებები

სტრიქონის ან სვეტის ჩასმა კონტექსტური მენიუს დახმარებით

1. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ცხრილის არჩეულ უჯრედზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ბრძანებაზე **Insert-ჩასმა** – გაიხსნება ოპერაციის ჩასმული მენიუ.

3. აირჩიეთ, კონკრეტულად რა უნდა ჩაისვას (სტრიქონი თუ სვეტი) და სად.

4. არ გამოიყენოთ ბრძანება **Insert Cells-უჯრედის ჩასმა**, რადგან ის ცხრილის მართკუთხა სტრუქტურის დაზიანებას იწვევს. ეს ბრძანება დასაშვებია, მაგრამ მისი გამოყენება მანკიერ პრაქტიკად ითვლება.

სტრიქონების ან სვეტების ჯგუფური ჩასმა

თუ საჭიროა რამდენიმე სტრიქონის ან სვეტის ჩასმა, შემდეგი წესით ისარგებლეთ. ერთ ბრძანებაში პროგრამა იმდენ ელემენტს ჩასვამს, რამდენიც იყო მონიშნული ცხრილში ბრძანების მიწოდების მომენტში. ანუ, თუ გსურთ სამი სტრიქონის ჩასმა, წინასწარ უნდა

მონიშნოთ ან სამი სტრიქონი, ან ერთი სვეტის სამი მომიჯნავე უჯრედი. ხოლო თუ გსურთ ოთხი სვეტის ჩასმა, უნდა მონიშნოთ ოთხი სვეტი, ან ერთი სტრიქონის ოთხი მომიჯნავე უჯრედი.

უჯრედების გაერთიანებისა და დაყოფის მექანიზმები

უჯრედების გაერთიანებისა და გაყოფის მექანიზმები ცხრილების სტრუქტურის მართვას ემსახურება. ეს საშუალებები შესაძლებლობას იძლევა, დაიწყოთ მუშაობა უმარტივესი სტრუქტურის მართკუთხა ცხრილთან და თანდათანობით მისი გართულებით, ცხრილი იმდენად რთულ სახემდე მიიყვანოთ, როგორც ეს საჭიროა. დავიწყებთ უფრო მარტივი ოპერაციით – უჯრედების გაერთიანებით.

უჯრედების გაერთიანება

გაერთიანების შედეგად რამდენიმე უჯრედი ერთ უჯრედად ირწყმება. ასეთი შერწყმა ხდება ბრძანების მიხედვით, რომელიც შეიძლება იქნას გაცემული როგორც კონტექსტური მენიუს საშუალებით, ისე ლენტის მართვის ელემენტების დახმარებით. ბრძანების გაცემამდე გასაერთიანებელი უჯრედები წინასწარ უნდა მოინიშნოს და რასაკვირველია, ისინი მომიჯნავე უნდა იყოს. ამავდროულად, უჯრედების მონიშვნა უნდა მოხდეს თაგვის გაჭიმვით (ან, რაც იგივეა, კურსორის გადაადგილებით კლავიშ SHIFT-ის შეყოვნებისას). დაწკაპუნებების სერიით უჯრედების მონიშვნისას კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით, გაერთიანება არ ამოქმედდება, მაშინაც კი, თუ უჯრედები მომიჯნავეა. როგორც ჩანს, ეს პროგრამის ერთ-ერთი დეფექტია, რომლის მოცილებაც მოსალოდნელია მის ახალ ვერსიებში.

1. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ ცხრილში უჯრედი ად უჯრედთა მართკუთხა დიაპაზონი.
2. გააერთიანეთ უჯრედები.

ლენტის მეშვეობით მოქმედებისას გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Merge-გაერთიანება ► Merge Sells-უჯრედების გაერთიანება** – მონიშნული უჯრედები ერთად ირწყმება.

კონტექსტური მენიუს მეშვეობით მოქმედებისას თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მონიშნული უჯრედების თავზე და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Merge Cells-უჯრედების გაერთიანება**.

უჯრედების დაყოფა

თავისი არსით უჯრედების დაყოფა მათი გაერთიანების საპირისპირო ოპერაციაა. ის ასევე ინიციალიზირდება ინსტრუმენტული ლენტის ან კონტექსტური მენიუს ბრძანებით, მაგრამ ოდნავ უფრო რთულად სრულდება. დამატებითი სირთულე იმასთან არის დაკავშირებული, რომ პროგრამას სჭირდება მითითებები: რამდენ თანაბარ ნაწილად დაყოს უჯრედი, რამდენი დაყოფა უნდა იყოს ვერტიკალურად და ჰორიზონტალურად და როგორ მოვიქცეთ, თუ ბრძანების გაცემის მომენტში ცხრილში მონიშნული იყო არა ერთი უჯრედი, არამედ რამდენიმე მომიჯნავე უჯრედი (ნახ. 18.2).

1. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ ცხრილში უჯრედი ან უჯრედთა მართკუთხა დიაპაზონი.

2. გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► გაერთიანება ► Split Cells-უჯრედების დაყოფა** – გაიხსნება დამატებითი დიალოგური ფანჯარა **Split Cells-უჯრედების დაყოფა**.

3. ფანჯარაში **Split Cells-უჯრედების დაყოფა** მიუთითეთ გაყოფის სვეტებისა და სტრიქონების რაოდენობა.

4. თუ მონიშნულია არა ერთი, არამედ რამდენიმე უჯრედი, მიიღეთ გადაწყვეტილება მათი წინასწარი გაერთიანების აუცილებლობის შესახებ.

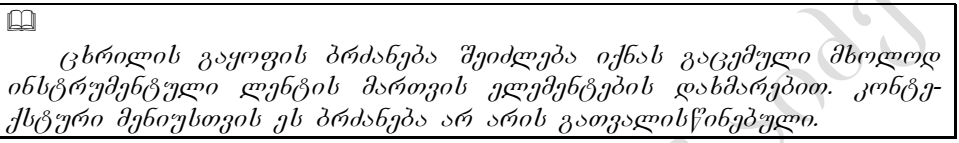
5. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Split Cells-უჯრედების დაყოფა** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით – ცხრილში ახალი უჯრედები გაჩნდება.

6. უჯრედის გაყოფისას მასში წარმოიქმნება შიდა სტრუქტურა, თანაც, ეს სტრუქტურა ყოველთვის არ შეიძლება იყოს თვითნებური. იმ დროს, როდესაც ვერტიკალურად უჯრედები იყოფა სვეტების ნებისმიერ რაოდენობაზე, ჰორიზონტალურად გაყოფის შესაძლებლობები იმით არის შეზღუდული, რომ პროგრამა ეძებს წარმოქმნილი სტრუქტურის შესაბამისობას მეზობელი უჯრედების სტრუქტურასთან. მაგალითად, ნახატზე 18.1 ნაჩვენები ცხრილისთვის მონიშნული უჯრედის გაყოფა ჰორიზონტალურად შეიძლება მხოლოდ 5 ნაწილად. მრიცხველის მინდორში სხვა მნიშვნელის შეყვანის მცდელობისას პროგრამა გამოიტანს შეტყობინებას შეცდომის შესახებ.

> 🕮
>
> *უჯრედების ნებისმიერი (თვითნებური) რაოდენობა შეიძლება მიიღოთ ხელით გაყოფისას, რაც საზღვრების ხატვით ხორციელდება:* ***Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Draw Borders-საზღვრების დახატვა.***

ცხრილის დაყოფა

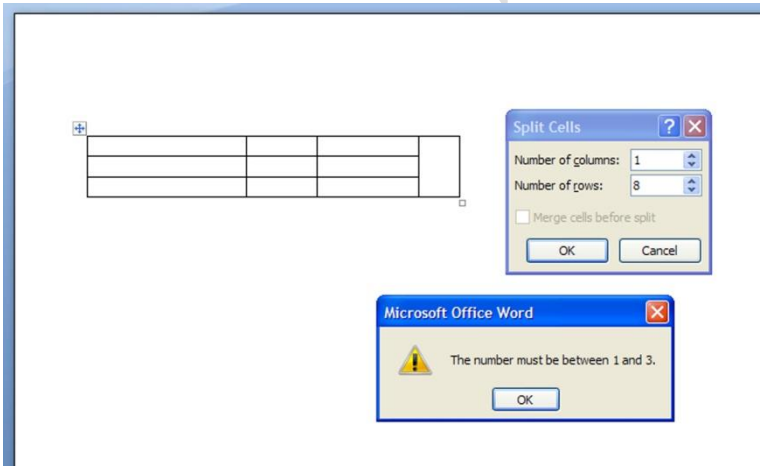
ცხრილის დაყოფისთვის არ არის აუცილებლობა, მასში რაიმე მონიშნოთ. სავსებით საკმარისია, რომ კურსორი მის ერთ-ერთ უჯრედში იმყოფებოდეს. მიმდინარე უჯრედთან მიმართებაში ხდება დაყოფა, რომლის შედეგადაც ცხრილი ორ ნაწილად იყოფა ჰორიზონტალურად (მიმდინარე უჯრედი ქვედა ცხრილთან გადადის). აშკარაა, ოპერაცია პირველ რიგში ემსახურება გრძელი ცხრილების გაყოფას ერთი გვერდიდან მეორეზე გადასვლისას.



ცხრილის გაყოფის ბრძანება შეიძლება იქნას გაცემული მხოლოდ ინსტრუმენტული ლენტის მართვის ელემენტების დახმარებით. კონტექსტური მენიუსთვის ეს ბრძანება არ არის გათვალისწინებული.

1. აირჩიეთ ცხრილის ერთ-ერთი უჯრედი და აქციეთ ის მიმდინარედ. ცხრილის გაყოფის ჰორიზონტალური ხაზი ამ უჯრედის თავზე გაივლის.

2. გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► მ Layout-აკეტი ► Merge-გაერთიანება ► Split Table-ცხრილის გაყოფა** – ცხრილი ჰორიზონტალურად ორ ნაწილად გაიყოფა.



ნახ. 18.2. უჯრედის გაყოფისას მასში შიდა სტრუქტურა იქმნება, გარესთან შეთანხმებული

თავი-19

ცხრილების ფორმატირება

ცხრილების გეომეტრიულ თვისებებს პირველ რიგში მათი ხაზოვანი ზომები მიეკუთვნება, ასევე მათი ელემენტების ზომები (სტრიქონების, სვეტების და უჯრედების). ცხრილები – ეს არის განსაკუთრებული სახეობის ინფორმაციული ობიექტები, რომლებშიც გეომეტრიული თვისებები განსაკუთრებით მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ, რადგან სწორედ გეომეტრიის საშუალებით ხდება ცხრილების სტრუქტურის ურთიერთქმედება მათ შემადგენლობასთან. წარუმატებლობები ცხრილის ელემენტების ზომებისა და პროპორციების ზომების არჩევისას ჩვეულებრივ სტრუქტურისა და შემადგენლობის შეუთანხმებლობას იწვევს, რაც მეტად შესამჩნევია მზა დოკუმენტში.

ჩვეულებრივ ცხრილის სტრუქტურის შემუშავებისას არ არის მიღებული, მიღებული გეომეტრიის შეხედვა. სტრიქონები, სვეტები და უჯრედები ისეთი გამოდის, როგორებიც გამოდის. ეს გასაგებიც არის, ყოველთვის ხომ არ შეიძლება წინასწარ იმის განსაზღვრა, რა მონაცემები იქნება შესული ამა თუ იმ უჯრედში, რამდენი იქნება ის, როგორ გაფორმდება და გეომეტრიული სივრცის რა მოცულობას დაიკავებენ. გეომეტრიის საკითხებზე ყურადღების გამახვილება ხდება ცხრილში მონაცემთა პირველადი შეყვანის ეტაპზე, ხანდახან კი უფრო გვიანაც – მონაცემთა გაფორმების ეტაპზე. ამიტომ ცხრილის გეომეტრიის მართვა ჩვეულებრივ რამდენჯერმე მოგიწევთ. მხოლოდ ასე, რამდენიმე ილეთად მოქმედებისას, ხერხდება კარგად ბალანსირებული ცხრილების მიღება, რომლებსაც შეუძლიათ საბეჭდი დოკუმენტის შელამაზება და მისი შემადგენლობისადმი სანდო ურთიერთობის ამაღლება.

ცხრილების გეომეტრიის ავტომატური მართვა

სტრიქონებისა და სვეტების ზომების ავტომატური მართვა მონაცემთა შეყვანის მიხედვით – ტექსტური პროცესორის Microsoft Word-ის ტრადიციულად ძლიერი მხარეა. იმ წლებში, როდესაც პროგრამა ჯერ კიდევ იწყებდა თავის განვითარებას და მომხმარებლებისთვის ბევრი ალტერნატივიდან ერთ-ერთი იყო, უკვე განსხვავდებოდა ცხრილებთან მუშაობის უნიკალურად მოქნილი საშუალებებით. სწორედ ამ საშუალებებმა აქციეს ის იმ შორეულ წლებში „კომპიუტერულ გასართობად“

ბიზნესმენებისა და ადმინისტრატორებისთვის, ანუ იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც ამ სამყაროში გადაწყვეტილებებს იღებენ.

ავტოშერჩევა

გულისხმობის მიხედვით ცხრილები იქმნება სვეტების ფიქსირებული სიგანით. ეს იმას ნიშნავს, რომ ცხრილის ქვეშ განთავსებული მთელი სივრცე ავტომატურად იყოფა სვეტების რაოდენობის მიხედვით თანაბარი სიგანის უჯრედებად. როდესაც ტექსტი უჯრედში მარჯვენა ნაპირს აღწევს, ავტომატურად იქმნება ახალი სტრიქონი, რომელზეც გრძელდება ტექსტის განთავსება. ცხრილების ძირითადი ნაკლოვანება სვეტების ფიქსირებული სიგანით – უჯრედების არათანაბარზომიერი შევსებაა. ცხრილები, რომლებშიც გადატვირთული უჯრედები ნახევრად შევსებულ უჯრედებთან მეზობლობენ, არც ისე კარგად გამოიყურება.

ავტოშერჩევა – ცხრილების ვიზუალური არაერთგვაროვნების გადალახვის ეფექტური საშუალებაა. თუ ცხრილისთვის ჩართულია ავტოშერჩევის რეჟიმი, მაშინ მისი შიდა საზღვრები დინამიკური ხდება, თვით უჯრედები კი – ელასტიკური. ელასტიკურ უჯრედში ტექსტის შეყვანისას მისი საზღვრები ავტომატურად ინაცვლებს იმგვარად, რომ ტექსტი რაც შეიძლება ოპტიმალურად განთავსდეს (ნახ. 19.1).

შეფასება	Windows	Word	Excel	Outlook	შედეგი	საშუალო
ფრიადი	9	6	10	9	34	13,6
კარგი	7	9	11	10	37	14,8
დამაკმაყოფილებელი	8	8	3	5	24	9,6
არადამაკმაყოფილებელი	1	2	2	1	6	2,4
არგამოცხადება	1	1	0	1	3	1,2
შედეგი	26	26	26	26	104	41,6

შეფასება	Windows	Word	Excel	Outlook	შედეგი	საშუალო
ფრიადი	9	6	10	9	34	13,6
კარგი	7	9	11	10	37	14,8
დამაკმაყოფილებელი	8	8	3	5	24	9,6
არადამაკმაყოფილებელი	1	2	2	1	6	2,4
არგამოცხადება	1	1	0	1	3	1,2
შედეგი	26	26	26	26	104	41,6

ნახ. 19.1. ავტოშერჩევის რეჟიმში სვეტების სიგანე, ტექსტზე ოპტიმალურად მორგებულია

ავტოშერჩევის ჩართვა

ავტოშერჩევის რეჟიმის მოქმედება მთელ ცხრილზე ვრცელდება. თუ ის ერთი უჯრედისთვის არის ჩართული, მაშინ ჩართულია ყველა დანარჩენი უჯრედისთვისაც. თუ ის გამორთულია რომელიმე უჯრედისთვის, მაშინ ის სხვა უჯრედებზეც არ მოქმედებს.

ავტოშერჩევის მექანიზმის ორი სახესხვაობა არსებობს: უჯრედების შემადგენლობისა და ფანჯრის სიგანის მიხედვით. მათ შორის სხვაობა იმ პირობებშია, რომელთა თანახმადაც ცხრილი ავტომატურად გადაკაბადონდება. შემადგენლობის მიხედვით ავტოშერჩევისას ცხრილის საერთო სიგანე ითვლება უცვლელად, საბეჭდი გვერდის ნაკრების მინდვრის სიგანის თანაბრად. ანუ ეს რეჟიმი შეესაბამება საბეჭდი დოკუმენტების შემუშავებას.

ფანჯრის სიგანის მიხედვით ავტოშერჩევისას ცხრილების საერთო სიგანე ცვლადი სიდიდეა, რომელიც გადახედვის მიმდინარე პარამეტრებზეა დამოკიდებული, რაც ვებ-გვერდების შემუშავებას შეესაბამება. ავტოშერჩევა ირთვება ან კონტექსტური მენიუს მეშვეობით, ან ლენტის ისნტრუმენტული საშუალებების დახმარებით.

1. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ცხრილის ფარგლებში და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში გაეცით ბრძანება **AutoFit-ავტოშერჩევა ► AutoFit to Contents-ავტოშერჩევა შემადგენლობის მიხედვით** ან **AutoFit-ავტოშერჩევა ► AutoFit to Window-ავტოშერჩევა ფანჯრის სიგანის მიხედვით**.

2. ლენტის ინსტრუმენტული საშუალებებით მოქმედებისას გააქტიურეთ ცხრილის ერთ-ერთი უჯრედი და გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა ► AutoFit-ავტოშერჩევა ► AutoFit to Contents-ავტოშერჩევა შემადგენლობის მიხედვით** ან **ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა ► AutoFit-ავტოშერჩევა ► AutoFit to Window-ავტოშერჩევა ფანჯრის სიგანის მიხედვით**.



შეგახსენებთ, რომ კონტექსტური მენიუთი სარგებლობა მოსახერხებელია სამაგიდო კომპიუტერებზე, ინსტრუმენტული ლენტის საშუალებებით კი – პორტატიულ მოწყობილობებზე.

ავტოშერჩევის გამორთვა

ავტოშერჩევის რეჟიმი ავტომატურად ირთვება, თუ ცხრილის რომელიმე ელემენტის სიგანეს დააფიქსირებთ.

1. კონტექსტური მენიუს საშუალებით მოქმედებისას თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ცხრილის ფარგლებში და გახსნილ

მენიუ გაეცით ბრძანება **AutoFit-ავტოშერჩევა ► Fixed Column Width-სვეტის ფიქსირებული სიგანე**.

2. ლენტის მეშვეობით მოქმედებისას, გააააქტიურეთ ცხრილის ერთ-ერთი უჯრედი და გახსენით ჯგუფი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა**, რის შემდეგაც გაეცით ბრძანება **AutoFit-ავტოშერჩევა ► Fixed Column Width-სვეტის ფიქსირებული სიგანე**.

უჯრედების სიგანისა და სიმაღლის მომართვა

უჯრედებთან ოპერაციებს სანამ შევუდგებოდეთ, რამდენიმე წინასწარი შენიშვნა უნდა გავაკეთოთ. უკვე ვთქვით, რომ ტექსტური პროცესორი Microsoft Word თავისი მოქნილობით არის განთქმული ცხრილებთან მუშაობისას. ფიქსირებული სიგანის სვეტებთან და მითითებული სიმაღლის სტრიქონებთან მუშაობას კი მოქნილს ვერანაირად ვერ უწოდებ. ანუ, ერთი შეხედვით ოპერაციების აღნიშნული ჯგუფი პროგრამის გამოყენების ისტორიულად დამკვიდრებულ პრაქტიკას ეწინააღმდეგება.

ეს მართლაც ასეა, მაგრამ დრო იცვლება და პროგრამის მომხმარებლების წინაშე ახალი ამოცანები დგება. მათგან ერთ-ერთი უკვე ვახსენეთ – ცხრილების (ჩვეულებრივ, უხილავის) გამოყენება საბეჭდი და ელექტრონული ბლანკების წინასწარი დიზაინისა და ვებ-გვერდების მაკეტირებისთვის სარჩულის სახით. მსგავსი ამოცანების გადაწყვეტისას ცხრილები მითითებული ზომის უჯრედებით მართლაც ეფექტურია. ასეთი მიდგომის მაგალითს განვიხილავდით, როდესაც „ვხატავდით“ რთული სტრუქტურის ბლანკს.

სტრიქონების სწორება სიმაღლის მიხედვით

სტრიქონთა ჯგუფისთვის თანაბარი სიმაღლის მისათითებლად, წინასწარ უნდა მოინიშნოს მთელი ჯგუფი. ამ დროს აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული შემდეგი ვითარებები:

- სტრიქონები მომიჯნავე უნდა იყოს;
- სტრიქონები სრულად უნდა იყოს მონიშნული, თავიდან ბოლომდე, უჯრედების გამოუტოვებლად;
- სტრიქონები უნდა მოინიშნოს როგორც ერთი მთლიანი, მაგალითად თაგვის გაჭიმვით. სტრიქონებზე დაწკაპუნება კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით აღნიშნულ შემთხვევაში შედეგს არ იძლევა (თუმცა შესაძლოა, რომ ეს პროგრამის დეფექტია, რომელიც შემდგომში აღმოიფხვრება).

1. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ სტრიქონების ჯგუფი, რომელთა სიმაღლეც უნდა გასწორდეს.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჯგუფი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა**.

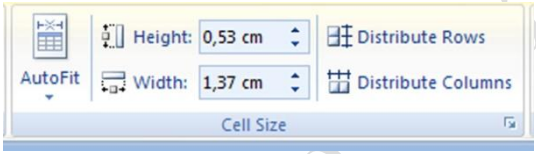
3. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკზე **Distribute Rows-სტრიქონების სიმაღლის სწორება**. სწორი მონიშვნისას სტრიქონები თანაბარ სიმაღლეს იღებენ (ყველაზე მაღალი სტრიქონის მიხედვით).

სვეტების სწორება სიგანის მიხედვით

1. თაგვის გაჭიმვით მონიშნეთ სვეტების ჯგუფი, რომელთა სიგანის სწორება აუცილებელია.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჯგუფი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა.**

3. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Distribute Column-სვეტების სიგანის სწორება** (ნახ. 19.2). თუ სვეტები სწორად იყო მონიშნული, ისინი თანაბარ სიგანეს მიიღებენ (შუა მნიშვნელის მიხედვით). წინააღმდეგ შემთხვევაში გამოვა შეტყობინება იმ მიზეზის მითითებით, რომლის გამოც პროგრამა ვერ ახერხებს ბრძანების შესრულებას.



ნახ. 19.2. უჯრედების ზომების მართვის საშუალებები

უჯრედის ზომის განსაზღვრა

არის შემთხვევები, როდესაც საჭიროა უჯრედის ზომების დადგენა ისეთი სიზუსტით, რომ ჩვეულებრივი საზომი სახაზავი ამის გაკეთების საშუალებას ა იძლევა. მსგავსი ამოცანა ჩნდება საბეჭდი ბლანკების შემუშავებისას. პროგრამა საშუალებას იძლევა გაზომვა მაღალი სიზუსტით განხორციელდეს – მილიმეტრის მეათედ წილებამდე.

1. თაგვის მარცხენა ღილაკის დაწკაპუნებით გააქტიურეთ საჭირო უჯრედი.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჯგუფი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა.**

3. მინდვრებში **Width-სიგანე** და **Height-სიმაღლე** შედეგი წაიკითხეთ (ნახ. 19.2).

სტრიქონების სიმაღლისა და სვეტების სიგანის მითითება

საბეჭდი ბლანკებისა და ვებ-გვერდების პროექტირებისას არაიშვიათად ჩნდება ცხრილების მითითების საჭიროება სტრიქონების სიმაღლისა და სვეტების სიგანის კონკრეტული მნიშვნელებით. ამ პარამეტრებს მიუთითებენ ჯგუფ **Cell Size-უჯრედის ზომის** ინსტრუმენტებით.

1. მონიშნეთ ის სტრიქონი (სვეტი), რომლის ზომაც უნდა იქნას მითითებული.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჯგუფი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Cell Size-უჯრედის ზომა.**

3. სტრიქონის სიმაღლის მნიშვნელი შეიყვანეთ მინდორში **Height-სიმაღლე** (სვეტის სიგანის მნიშვნელი შეიყვანეთ მინდორში **Width სიგანე**).

> 🕮
>
> *სტრიქონის სიმაღლის შეყვანისას გაითვალისწინეთ, რომ არსებობს ერთგვარი მინიმალური სიმაღლე, რომელის ტექსტის გაფორმების მიმდინარე სტილთან არის დაკავშირებული და სტრიქონის სიმაღლის მასზე ნაკლების მითითება არ შეიძლება – პროგრამა არ იძლევა ამის გაკეთების საშუალებას. იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა იმოქმედოთ ასეთ შემთხვევაში, ადრე გიამბეთ განყოფილებაში 17.5.*

ცხრილების გეომეტრიის ხელით მართვა

ავტომატური საშუალებები – კარგი რამაა, მაგრამ ხელით მუშაობის გარეშეც ყოველთვის ვერ გახვალთ იოლად. გეომეტრიული შესწორება ხელით სრულდება თაგვის გადაადგილების მეთოდით. ამ დროს შედეგი დამოკიდებულია ცხრილში მონიშნული უჯრედების არსებობაზე ან არარსებობაზე. თუ არც ერთი უჯრედი არ არის მონიშნული, ვერტიკალური საზღვრის გადაადგილება მთელ სვეტზე მოქმედებს. ანალოგიურად, ჰორიზონტალური საზღვრის გადაადგილება მოქმედებს მთელ სტრიქონზე. ხოლო თუ ცხრილში არის მონიშნული უჯრედი ან უჯრედთა ჯგუფი, საზღვრის გადაადგილება აისახება მხოლოდ მონიშნული უბნის ზომებზე.

1. მონიშნეთ უჯრედი, რომლის ზომის შეცვლაც გსურთ.

2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ უჯრედის საზღვარზე – მიმანიშნებელი ფორმას შეიცვლის.

3. თაგვის ძირითად ღილაკს დააჭირეთ და საზღვარი ახალ ადგილას გადაიტანეთ. გადაადგილების დასრულებისას ღილაკს ხელი აუშვით.

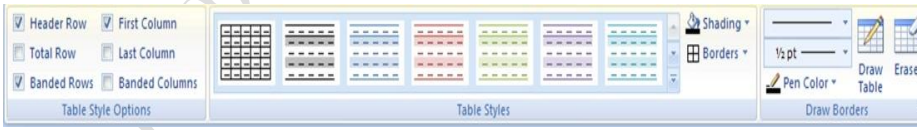
ცხრილების სტრუქტურული ფორმატირება

ტექსტური აბზაცების ფორმატირებისგან განსხვავებით ცხრილების ფორმატირებას მნიშვნელოვანი თავისებურებები აქვს, რომლებიც ორგვარი ცხრილური ბუნებიდან გამომდინარეობს. ერთი მხრივ, ცხრილებს აქვთ სტრუქტურა, მეორე მხრივ კი – შემადგენლობა. ფორმატირება შეიძლება როგორც ერთი, ისე მეორე კომპონენტის. Word-ის ცხრილების შემმუშავებლისთვის მნიშვნელოვანია ცხრილური ფორმატირების ორგვარი ბუნების ცოდნა და მისი გათვალისწინება მუშაობისას, მთავარი პრინციპის დაცვით: შინაარსობრივი და სტრუქტურული ფორმატირების ერთიანობა. მათ ერთმანეთი უნდა შეავსონ, და არ შეეწინააღმდეგონ.



*თუ ფერის გამოყენებას აპირებთ ცხრილების ფორმატირებისას და დიზაინერული გამოცდილება არ გაქვთ, ერთ-ერთი მომზადებული თემით ისარგებლეთ (**Page Layout-გვერდის მონიშვნა ► Themes-თემები**). ეს დადებითი შედეგის გარანტიაა და დაგაზღვევთ კრიტიკული შეცდომებისგან.*

ცხრილების სტრუქტურული ფორმატირების ძირითადი საშუალებები წარმოდგენილია ჩანართზე **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**. ეს კონტექსტური ჩანართი ინსტრუმენტულ ლენტზე იხსნება დოკუმენტის შიგნით ცხრილის აქტივაციისას (ნახ. 19.3).



ნახ. 19.3. კონტექსტური ჩანართის „კონსტრუქტორის“ საშუალებები

ცხრილების ექსპრეს-სტილების გამოყენება

შესაძლოა, ცხრილური ექსპრეს-სტილები – ეს Microsoft Word 2007-ის ვერსიის მთავარი მიღწევაა. პროგრამა ყოველთვის გამოირჩეოდა ცხრილების შექმნისა და მათი სტრუქტურის მართვის მოქნილი შესაძლებლობებით, მაგრამ ცხრილების გაფორმების ასეთი მარტივი და

გამომხატველი საშუალებები მან პირველად მიიღო. ამ საშუალებებისა შეიძლება შეშურდეს ბევრ სამაგიდო საგამომცემლო სისტემას. 2007 წლის ვერსიაში ცხრილური ექსპრეს-სტილები იმდენად კარგია, რომ არც კი განვიხილავთ მათ შექმნას და მათ გამოყენებაზე, მომართვასა და რედაქტირებაზე შევჩერდებით მხოლოდ.

ცხრილური ექსპრეს-სტილები წარმოდგენილია ჯგუფში **Table Styles-ცხრილების სტილები** ჩანართზე **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი** და ორგანიზებულია ინტერაქტიული გალერეის პრინციპით. ეს იმას ნიშნავს, რომ თაგვის მიმანიშნებლის გადაადგილებისას სტილების გალერეაზე, მიმდინარე ცხრილის სტრუქტურული ფორმატირება ავტომატურად იცვლება – მხოლოდ ისღა დაგრჩენიათ, ის აირჩიოთ, რაც საჭიროა.

ცხრილების ექსპრეს-სტილების სტრუქტურული მომართვა

ცხრილების სტრუქტურულ ფორმატირებას იმიტომაც ეწოდება „სტრუქტურული“, რომ ის უწყვეტად არის დაკავშირებული ცხრილის სტრუქტურასთან. მაგალითად, ცხრილის პირველი სტრიქონი შეიძლება შეიცავდეს სვეტების სათაურებს, ან არც შეიცავდეს მათ. ანალოგიურად, პირველი სვეტი შეიძლება შეიცავდეს სტრიქონების სათაურებს, ან შეიძლება იყოს მონაცემთა სრულიად ჩვეულებრივი სვეტი. ისეთი სტრუქტურული ელემენტების არსებობა, როგორიცაა საბოლოო სტრიქონი ან საბოლოო სვეტი მთლიანად ავტორის შეხედულებების პრეროგატივაა. მასზე უკეთ არავინ იცის, როგორ სტრუქტურულ ელემენტებს უნდა შეიცავდეს მისი ცხრილი.

აღნიშნულ საკითხთან დაკავშირებით თავისი ნება მას შეუძლია ასევე გამოხატოს ალმების ჯგუფის მეშვეობით **Table Style Options-ცხრილების სტილების პარამეტრები**, რომელიც მდებარეობს ჩანართზე **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**. ჯგუფში ექვსი ალამია წარმოდგენილი, რომელთაგან თითოეული ცხრილის გარკვეულ ელემენტზე აგებს პასუხს (ნახ. 19.3). საჭირო ალმების დაყენებისას, თქვენ ამავდროულად უზრუნველყოფთ აღნიშნული ელემენტის გამომხატველ გაფორმებას ცხრილების მაკეტებში, რომლებიც წარმოდგენილია ცხრილური ექსპრეს-სტილების გალერეაში.

ცხრილური ექსპრეს-სტილების შესწორება

ცხრილური სტილების შემუშავება – არა მხოლოდ ხანგრძლივი და დამქანცველი ღონისძიებაა, ამავდროულად უზუსტობებით სავსეც. თუ

საკმარისი პრაქტიკა არ გაქვთ, ჯობს ამით არ დაკავდეთ. სხვა საქმეა – მსუბუქი შესწორება. ერთ-ერთ ცხრილურ ექსპრეს-სტილს თუ აიღებს საფუძვლად და ოდნავ მოახდენს მის მოდიფიცირებას საკუთარი დოკუმენტის თავისებურებების შესაბამისად, დამწყები დიზაინერიც კი მიიღებს ეფექტურ და გამომხატველ შედეგს.

სტილის მოდიფიკაციას ახორციელებენ დიალოგურ ფანჯარაში **Modify Style-სტილის შეცვლა**, რომელიც შემდეგი საშუალებით იხსნება.

1. შექმენით ცხრილი ნებისმიერი მოსახერხებელი მეთოდით.

2. განსაზღვრეთ, რომელი სპეციალური სტრუქტურული ელემენტები სჭირდება ცხრილს. ჩართეთ შესაბამისი ალმები ჯგუფში **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Table Style Options-ცხრილების სტილების პარამეტრები**.

3. თვალასჩინოებისთვის შეავსეთ ცხრილში რამდენიმე სახასიათო ელემენტი: სათაურის სტრიქონის უჯრედი, პირველი სვეტის უჯრედი, კენტი და ლუწი სტრიქონებისა და სვეტების უჯრედები და ა.შ.

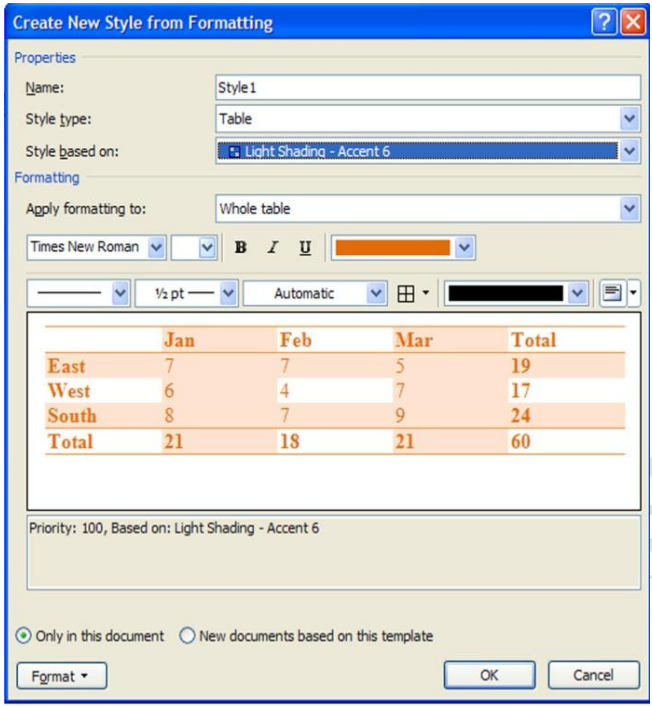
4. ცხრილს თქვენი მოსაზრებებით ყველაზე შესაფერისი ექსპრეს-სტილი დაუნიშნეთ: **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Table Styles-ცხრილების სტილები.**

5. შეაფასეთ მიღებული შედეგი. თუ რაიმე არ გაკმაყოფილებთ, მიმდინარე სტილის რედაქტირებას შეუდექით.

6. ცხრილური ექსპრეს-სტილების გალერეიდან მარჯვნივ დააჭირეთ ღილაკს **More-დამატებითი პარამეტრები** – ის სტილების გალერეას გახსნის.

7. სტილების გალერეაში თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მიმდინარე სტილზე და კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Modify Table Style-ცხრილის სტილის შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Modify Style-სტილის შეცვლა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 19.4.

პროგრამაში ჩასმული სტილების შესწორება ყოველთვის დაიწყეთ სახელის მითითებით მოდიფიცირებული სტილისთვის – ეს შემდგომში დაგეხმარებათ, არ დაიბნეთ ხელქმნილ და არახელქმნილ სტილებს შორის.



ნახ. 19.4. ამ დიალოგურ ფანჯარაში ცხრილური სტილის მომართვის მოდიფიცირებას ახდენენ

1. მინდორში **Name-სახელი** შეასწორეთ სტილის სახელი, თუ ეს აუცილებელია.

2. გაშლად სიაში **Apply formatting to-ფორმატირების გამოყენება ...-თან** აირჩიეთ ცხრილის ელემენტი, რომელთანაც უნდა გამოიყენოთ აღნიშნული სტილი. ჩვენს მაგალითში სტილი გამოიყენება მთელ ცხრილთან (მნიშვნელი – **Whole table-მთელი ცხრილი**), მაგრამ აუცილებლობის შემთხვევაში სტილის მოქმედების არეალი შეიძლება შეიზღუდოს, მაგალითად პირველი სტრიქონით, პირველი სვეტით, ერთი უჯრედით და ა.შ.

3. უჯრედებში წარმოდგენილი ტექსტისა და რიცხვებისთვის აირჩიეთ შრიფტის გარნიტურა, სიმბოლოების ზომა, მათი მოხაზულობა და ფერი.

4. აირჩიეთ საზღვრის ხაზის ტიპი, მისი სისქე და ფერი.

5. ზოგიერთი საზღვრის ხაზის ასახვა გამორთეთ თქვენი შეხედულებისამებრ.

6. შეცვალეთ უჯრედის ფონური ფერი.

🕮

თუ განსაზღვრული ფერითი თემის ჩარჩოებში მუშაობთ, არ გირჩევთ ხელით მართოთ უჯრედის ფონი: მეტისმეტად ბევრი რამის გათვალისწინება მოგიწევთ. უმჯობესია ეს საქმე ავტომატიკას ანდოთ.

7. მიუთითეთ უჯრედში მონაცემების სწორების მეთოდი. სწორება ფუნქციური უნდა იყოს. ის დამოკიდებულია განსათავსებელი მონაცემების ტიპზე. დაწვრილებით ეს საკითხი განვიხილეთ განყოფილებაში 17.3.

🕮

ჩვეულებრივი ტექსტის აბზაცებისგან განსხვავებით, მონაცემები უჯრედებში შეიძლება გასწორდეს არა მხოლოდ ჰორიზონტალურად, არამედ ვერტიკალურადაც. მონაცემებს ერთი სვეტის უჯრედებში ერთნაირი ჰორიზონტალური სწორება უნდა ჰქონდეთ. გამონაკლისია სათაურის სტრიქონები. ერთი სტრიქონის უჯრედებში მონაცემებს ერთნაირი ვერტიკალური სწორება უნდა ჰქონდეთ, გამონაკლისის გარეშე.

8. თუ აუცილებელია, დაბრუნდით მე-2 პუნქტთან და ფორმატირებისთვის ცხრილის სხვა ელემენტი აირჩიეთ.

9. ჩართეთ გადამრთველი, რომელიც განსაზღვრავს განხორციელებული მომართვის შენახვის ადგილს (დოკუმენტში ან დოკუმენტის შაბლონში).

10. თუ აუცილებელია, შეასწორეთ ტექსტური სტილის პარამეტრები (ინტერვალები, კიდეკანები და სხვა მომართვები), რომლითაც შედის მონაცემები ცხრილში.

11. ცხრილური სტილი შეინახეთ ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

ცხრილისა და მისი ელემენტების ჩარჩოების გაფორმება

ცხრილისა და მისი ელემენტების ჩარჩოებთან მუშაობის საუკეთესო საშუალებაა დიალოგური ფანჯარა **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა**. ის ძალიან ჰგავს იმ დიალოგურ ფანჯარას **Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა**, რომელიც განვიხილეთ, როდესაც შევისწავლეთ ტექსტის ფორმატირება განყოფილებაში 7.3, მაგრამ მისგან იმით განსხვავდება, რომ ცხრილებს არა მარტო გარეგანი საზღვრები აქვთ, არამედ შიდაც (იხ. ნახ. 19.5). ცხრილებისთვის აღნიშნული დიალოგური ფანჯარა იხსნება ბრძანებით **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Table Styles-ცხრილების სტილები ► Bor-**

ders-საზღვრები ► Borders and Shading-საზღვრები და შეფერვა. ბრძანების გაცემამდე ცხრილი გააქტიურებული უნდა იყოს, წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩანართი **Design-კონსტრუქტორი** ინსტრუმენტულ ლენტზე არ გაიხსნება.

1. გახსენით ჩანართი **Borders-საზღვრები**.
2. გაშლად სიაში **Aooly to-გამოყენება ...-თან** აირჩიეთ ელემენტი, რომელთანაც გამოიყენება ჩარჩოს გაფორმება.
3. აირჩიეთ გაფორმების სქემა, მაგალითად **All-ყველა**. ეს ბრძანება აღნიშნავს, რომ ყველა საზღვარი თვალსაჩინო უნდა იყოს (როგორც შიდა, ისე გარეგანი). სქემისთვის **Box-ჩარჩო** თვალსაჩინოებია მხოლოდ გარეგანი საზღვრები, ხოლო სქემისთვის **Grid-ბადე** პირიქით – მხოლოდ შიდა.



*უფრო ხშირად ისარგებლეთ სქემით **None-არა**, რომელიც გამორთავს ყველა საზღვრის თვალსაჩინოებას. მისი დამატებითი მოქმედება იმაში მდგომარეობს, რომ ის ცხრილის მომართვების ინიციალიზაციას ახდენს. დავუშვათ, მხოლოდ შიდა საზღვრები ასახეთ, მერე კი გადაწყვიტეთ მხოლოდ გარე საზღვრების ასახვა. ამისათვის შეიძლება გადაერთოთ სქემიდან **Grid-ბადე** სქემაზე **Box-ჩარჩო**, მაგრამ უმჯობესია შუალედური გადასვლა გააკეთოთ სქემაზე **None-არა**.*

4. თუ ხაზის პარამეტრები (სტილი, სისქე და ფერი) სავსებით გაგმაყოფილებთ, დააჭირეთ ღილაკს OK. ხოლო თუ ხაზის პარამეტრები შესაცვლელია, შემდეგნაირად იმოქმედეთ.
5. დანიშნეთ ხაზის სტილი.
6. დანიშნეთ ხაზის ფერი.
7. დანიშნეთ ხაზის სისქე.
8. ნიმუშის პანელზე დააწკაპუნეთ იმ ღილაკს, რომელიც შეესაბამება შესაცვლელ ხაზს.
9. გაიმეორეთ მე-5-მე-8 პუნქტების მოქმედებები ყველა იმ ხაზისთვის, რომელთა პარამეტრები უნდა შეიცვალოს.
10. მუშაობის დასრულებისთანავე დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით OK.



ნახ. 19.5. ცხრილისა და მისი ელემენტების ჩარჩოების გაფორმების მიმდევრობა

ავტორი ნოვ

თავი-20

ოპერაციები ცხრილურ მონაცემებთან

Word-ის ცხრილები – არა მხოლოდ ელექტრონულ და საბეჭდ დოკუმენტებში მონაცემთა ორგანიზაციის საშუალებებია, არამედ კიდევ მონაცემთა წარმოდგენის საშუალებაც. ამ თავში ისეთ ილეთებს გავეცნობით, როგორებიცაა მონაცემთა დახარისხება, ნახევრად ავტომატური გამოთვლები ცხრილებში, ასევე განვიხილავთ ზოგიერთ ილეთს, რომლებიც ცხრილებში ტექსტური ინფორმაციის წარმოდგენას უკავშირდება.

ტექსტის ფორმატირება ცხრილების უჯრედებში

პირველ რიგში აღვნიშნავთ, რომ ცხრილის თითოეული უჯრედი არსებობს აბზაცის უფლებებით. პროგრამის თვალსაზრისით უჯრედი ეს არის აბზაცი, მაშინაც კი თუ მასში ერთადერთი ასო ან ციფრია. ეს კი იმას ნიშნავს, რომ მის შემადგენლობასთან გამოიყენება აბზაცების გაფორმების ერთგვარი სტილი. ხოლო თუ კურსში არ ხართ, თუ რა სტილია ეს, და ცხრილის შექმნის მომენტში არ მიაქციეთ ამას ყურადღება, მაშინ მონაცემებით უჯრედების შევსებისას შეიძლება მცირე სირთულეებს წააწყდეთ. აბზაცური სტილი ტექსტური მონაცემების მქონე ცხრილების შესავსებად წინასწარ უნდა მოამზადოთ. ამ სტილის თავისებურებებს გავეცნობით სწორედ ამ თავში.

სიმბოლოების სიმაღლე

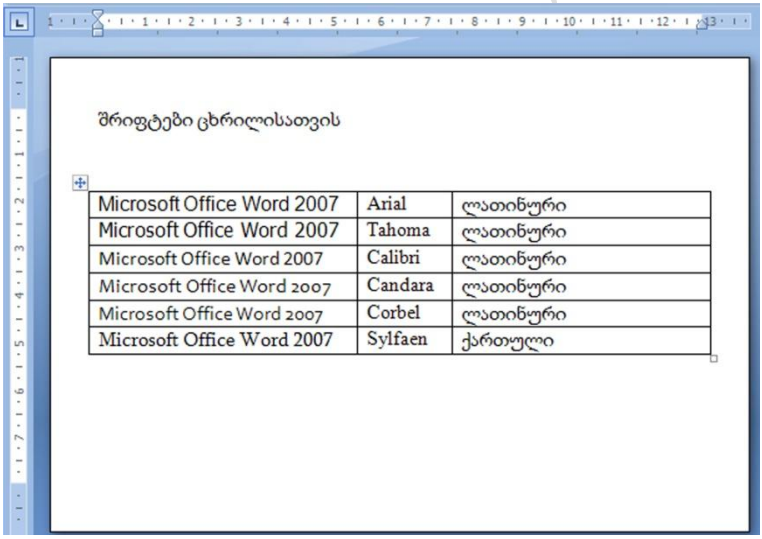
როდესაც ტექსტის ფორმატირებას შევისწავლიდით, ვამბობდით, რომ სიმბოლოების სიმაღლე ძირითადი მასალისთვის შეთანხმებული უნდა იყოს საბეჭდი გვერდის სიმაღლესთან. მაგალითად, A4 ფორმატის გვერდებისთვის გირჩევდით სიმბოლოების სიმაღლეს 12-14 პუნქტს, ხოლო A5 ფორმატის გვერდებისთვის – 10-12 პუნქტს.

ცხრილებთან ოდნავ სხვაგვარი ვითარებაა. მონაცემები ცხრილებში არ არის ძირითადი მასალა. ეს დამატებითი მასალაა, ამიტომ შეგიძლიათ თამამად შეამციროთ სიმბოლოების სიმაღლე 2-3 პუნქტით. A4 გვერდის ვერტიკალური მდებარეობისას ცხრილებში შეიძლება გამოიყენოთ შრიფტი 9-10 პუნქტის სიმაღლით, ხოლო ჰორიზონტალური მდებარეობისას – 7-8 პუნქტი სიმაღლის.

შრიფტის ტიპი

თუ პროფესიონალური დიზაინერი არ ხართ და ქმნით არა მხატვრული შემოქმედების ძეგლს, არამედ ფუნქციურ ცხრილს, თქვენთვის შრიფტის ძირითადი ტიპი – ეს არის შრიფტი ნაჭდევების გარეშე. ასეთი შრიფტები უფრო იოლად აღიქმება შეზღუდული ხილვადობის პირობებში ან კითხვისთვის დაბრკოლებების არსებობისას. შრიფტის სიმაღლის ხელოვნური შემცირება ცხრილებში – ეს არის სწორედ ასეთი დაბრკოლება, რომელიც რაღაცით უნდა კომპენსირდეს, მაგალითად შრიფტის გამოყენებით ასოების ბოლოებზე ნაჭდევების გარეშე (ნახ. 20.1).

პროგრამის წარსულ ვერსიებში ცხრილებისთვის რეკომენდებული იყოს სულ ორი შრიფტული ნაკრები: Arial და Verdana. პირველი მიეწოდება Windows-ის ოპერაციულ სისტემასთან ერთად, ხოლო მეორე – Microsoft Office-ის პაკეტის ტრადიციული შრიფტია. 2007 წლის რედაქციაში ცხრილებისთვის შრიფტების კომპლექტი მნიშვნელოვნად გაფართოებულია. ახლა თქვენს განკარგულებაშია უნაჭდევებო შრიფტების სამი შესანიშნავი გარნიტურა: Calibri, Corbel და Candara.



შრიფტები ცხრილისათვის

Microsoft Office Word 2007	Arial	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Tahoma	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Calibri	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Candara	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Corbel	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Sylfaen	ქართული

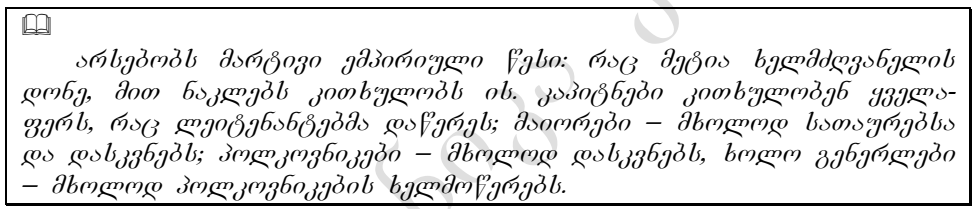
ნახ. 20.1. ცხრილებში რეკომენდებულია ისეთი შრიფტების გამოყენება, რომლებსაც ნაჭდევები არ აქვს

შრიფტის მოხაზულობა

უნაჭდევებო შრიფტის გამოყენება ერთმნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ცხრილის უჯრედებში სიმბოლოების შესაძლო მოხაზულობას. დახრილი მოხაზულობა პრაქტიკულად გამორიცხულია. შრიფტების ამ ჯგუფისთვის ის არადამაჯერებლად გამოიყურება. ხაზგასმა – არასასურველია, რადგან ცხრილში ხაზგასმის გარეშეც საკმარისია ჰორიზონტალური ხაზები. სამაგიეროდთ ნახევრად მსხვილი მოხაზულობა ცხრილებში ხშირად გვხვდება, განსაკუთრებით პირველი სტრიქონის, პირველი სვეტის მოხაზულობასა და საბოლოო უჯრედებში.

სათაურების სტრიქონი

ჩვეულებრივ ტექსტში სათაურები ყოველთვის უფრო მსხვილი სიმბოლოებით არის აკრეფილი, ვიდრე ჩვეულებრივი ტექსტის სიმბოლოები. ეს გასაგებია, სათაურები ხომ დოკუმენტის სტრუქტურის ფორმირებას ახდენენ, ხოლო სტრუქტურა გარჩევადი უნდა იყოს და გასაგები ჯერ კიდევ ძირითადი ტექსტის კითხვის დაწყებამდე.



არსებობს მარტივი ემპირიული წესი: რაც მეტია ხელმძღვანელის დონე, მით ნაკლებს კითხულობს ის. კაპიტნები კითხულობენ ყველაფერს, რაც ლეიტენანტებმა დაწერეს; მაიორები – მხოლოდ სათაურებსა და დასკვნებს; პოლკოვნიკები – მხოლოდ დასკვნებს, ხოლო გენერლები – მხოლოდ პოლკოვნიკების ხელმოწერებს.

ცხრილებში ყველაფერი პირიქითაა. აქ არ არის საჭირო მასალის სტრუქტურის ხაზგასმა შრიფტის სიმაღლით – ის ისედაც მკაფიოდ არის გამოხატული ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ხაზების დახმარებით. ამიტომ ცხრილებში სვეტების სათაურები შეიძლება გაფორმდეს ნაკლები ზომის შრიფტით, ვიდრე უჯრედებში მონაცემები. ეს გასაგებია, სვეტის სათაური ხომ სულ ერთხელ უნდა იყოს წაკითხული, ძირითად მონაცემებთან კი ხანდახან საკმაოდ ხანგრძლივად გვიწევს მუშაობა.

აბზაცური კიდეკანები

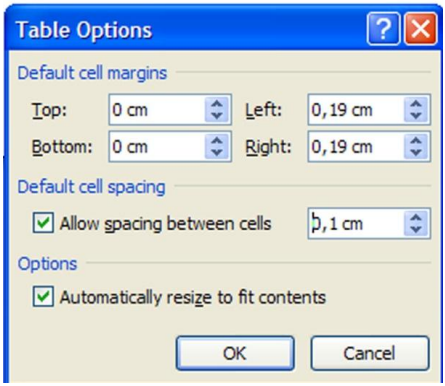
ჩვეულებრივ ტექსტში კიდეკანები მარცხენა ნაპირიდან საშუალებას იძლევიან იმართოს აბზაცების დაქვემდებარება: რაც მეტია კიდეკანი, მით მეტია აბზაცის დონე. ცხრილებში ამის აუცილებლობა არ არის, მათში ხომ ნებისმიერი დაქვემდებარება შეიძლება იყოს წარმოდგენილი სტრუქტურის დახმარებით. ამიტომ ყველა აბზაცურ კიდეკანს ცხრილებში ნულოვანს აკეთებენ. ამავდროულად, ტექსტი უჯრედში, რომელიც

მჭიდროდ არის მიკრული ჩარჩოზე, მინიმუმ არააკურატულად ჩანს. საქმის გამოსწორება შესაძლებელია უჯრედის მინდვრების მომართვით.

უჯრედის მინდვრების მომართვა

უჯრედს შეიძლება ჰქონდეს ოთხი მინდორი: ზედა, ქვედა, მარცხენა და მარჯვენა. მინდვრის სიდიდე განსაზღვრავს მინიმალურ ინტერვალს, რომელიც დგინდება უჯრედის შესაბამის საზღვარსა და მასში არსებულ მონაცემებს შორის. მინდვრების სიდიდეს ნიშნავენ შრიფტის სიმაღლის პროპორციულად. პრაქტიკიდან ცნობილია, რომ კარგად გამოიყურება მინდვრები შრიფტის სიმაღლის 30-40 პროცენტის ზომით. მაგალითად, 12-14 პუნქტის სიმაღლის შრიფტის შემთხვევაში მინდვრების სიგანე შეიძლება იქნას მიღებული 4-6 პუნქტი (1.5-2 მილიმეტრი).

1. ნებისმიერი უჯრედის თავზე თაგვის დაწკაპუნებით გააქტიურეთ ცხრილი. უჯრედის არჩევა მნიშვნელოვანი არ არის, რადგან მომართვა ეხება არა უჯრედს, არამედ მთლიანად ცხრილს (მაშინაც კი თუ ერთი უჯრედია მონიშნული).
2. გახსენით ჩანართი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.
3. გახსენით ჯგუფი **Alignment-სწორება**.
4. დააჭირეთ ღილაკს **Cell Margins-უჯრედის მინდვრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Table Options-ცხრილის პარამეტრები** (ნახ. 20.2).
5. შეიყვანეთ მინდვრების სიდიდეების აუცილებელი მნიშვნელები მრიცხველებში **Top-ზედა, Bottom-ქვედა, Left-მარცხენა, Right-მარჯვენა**.
6. დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK.



ნახ. 20.2. უჯრედის მინდვრების მომართვა

სტრიქონშორისი ინტერვალები

ინტერვალები ტექსტის სტრიქონებს შორის ორმაგ როლს თამაშობენ. ერთი მხრივ, ისინი ამცირებენ ტექსტის დიდი მასივების კითხვისას დაღლას, მეორე მხრივ – საშუალებას იძლევიან შესწორებები შევიდეს ცხრილების საბეჭდი მასალის რედაქტირებისას. ცხრილის არც ერთ და არც მეორე როლს არ აქვს აზრი და, ინტერვალები სტრიქონებს შორის მინიმალური უნდა გაკეთდეს: ან ერთჯერადი, ან მინიმალური კოეფიციენტით (1,2-მდე).

ინტერვალები აბზაცებს შორის

ცხრილებში მარტივ წესს უნდა მიჰყვეთ: „ერთი უჯრედი – ერთი აბზაცი“. ორი და მეტი აბზაცი ერთ უჯრედში – მეტისმეტია. შესაბამისად, აბზაცებს შორის დაცილებებს (მანამდე და შემდეგ) მნიშვნელობა არ აქვს, მაგრამ მათ რომ გავლენა არ მოახდინონ უჯრედების სიმაღლეზე, რეკომენდებულია ისინი მინიმალური იყოს.

უჯრედებს შორის ინტერვალები

ცხრილებს უჯრედებს შორის ინტერვალებით, როგორც არის ნახატზე 20.1, განსაკუთრებული შარმი აქვს, რის გამოც მათ ხშირად იყენებენ ფერად ჟურნალებში. ახლა თქვენც შეგიძლიათ ფორმატირების ამ ილეთით სარგებლობა.

1. თაგვის დაწკაპუნებით ნებისმიერი უჯრედის თავზე გააააქტიურეთ ცხრილი.
2. გახსენით ჩანართი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.
3. გახსენით ჯგუფი **Alignment-სწორება**.
4. დააჭირეთ ღილაკს **Cell Margins-უჯრედების მინდვრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Table Options-ცხრილის პარამეტრები**.
5. აღმართეთ ალამი **Allow spacing between cells-ინტერვალები უჯრედებს შორის**.
6. მინდორში მრიცხველით მიუთითეთ ინტერვალის სიდიდე.
7. დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK.

ტექსტის ვერტიკალური მიმართულება

ძირითადი პრობლემა, რომელიც ცხრილებში მონაცემთა შეყვანისას ჩნდება – უჯრედებში ადგილის ნაკლებობაა, რაც განსაკუთრებით კრიტიკულია სათაურების სტრიქონის შევსებისას. ამ პრობლემის

გადალახვის ერთ-ერთი ილეთია – ტექსტის ვერტიკალური განთავსება, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 20.3. ეს ხდება უჯრედების სპეციალური ფორმატირებით ჩანართ **Layout-მაკეტის** საშუალებებით.

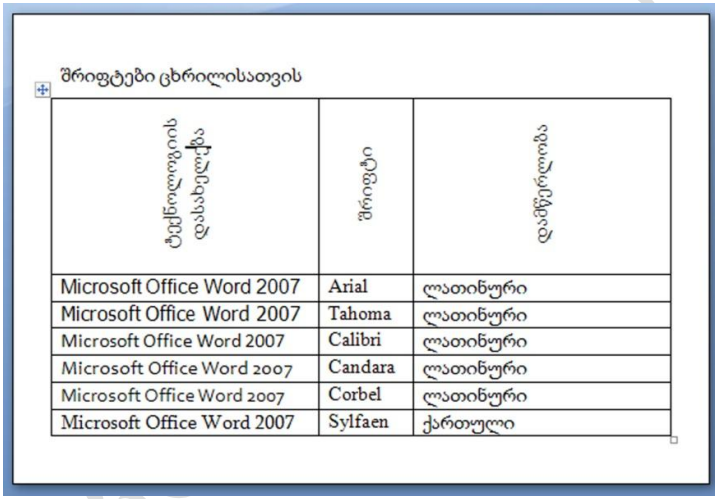
1. ნებისმიერი მეთოდით მონიშნეთ უჯრედთა ჯგუფი, არ არის აუცილებელი, ისინი მომიჯნავე იყოს. თუ ჯგუფი არ არის მონიშნული, მომართვა მიმდინარე უჯრედზე იმოქმედებს.

2. გახსენით ჩანართი **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.

3. გახსენით ჯგუფი **Alignment-სწორება**.

4. დააჭირეთ ღილაკს **Text Direction-ტექსტის მიმართულება**. გულისხმობის მიხედვით მიღებული მიმართულება (მარცხნიდან მარჯვნივ) შეიცვლება ზემოდან ქვემოთ მიმართულებით. განმეორებითი დაჭერა მიმართულებას კიდევ ერთხელ ცვლის – ქვემოდან ზემოთ. ეს ის არის, რაც თქვენ გჭირდებათ.

5. შეიყვანეთ ტექსტი ახალი მიმართულებით. თუ ის ადრე იქნა შეყვანილი, მიმართულება ავტომატურად შეიცვლება.



შრიფტები ცხრილისათვის

ტექნოლოგიის დასახელება	შრიფტი	დაწერილობა
Microsoft Office Word 2007	Arial	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Tahoma	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Calibri	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Candara	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Corbel	ლათინური
Microsoft Office Word 2007	Sylfaen	ქართული

ნახ. 20.3. უჯრედებს ტექსტის ვერტიკალური მიმართულებით ჩვეულებრივ იყენებენ სათაურის სტრიქონში

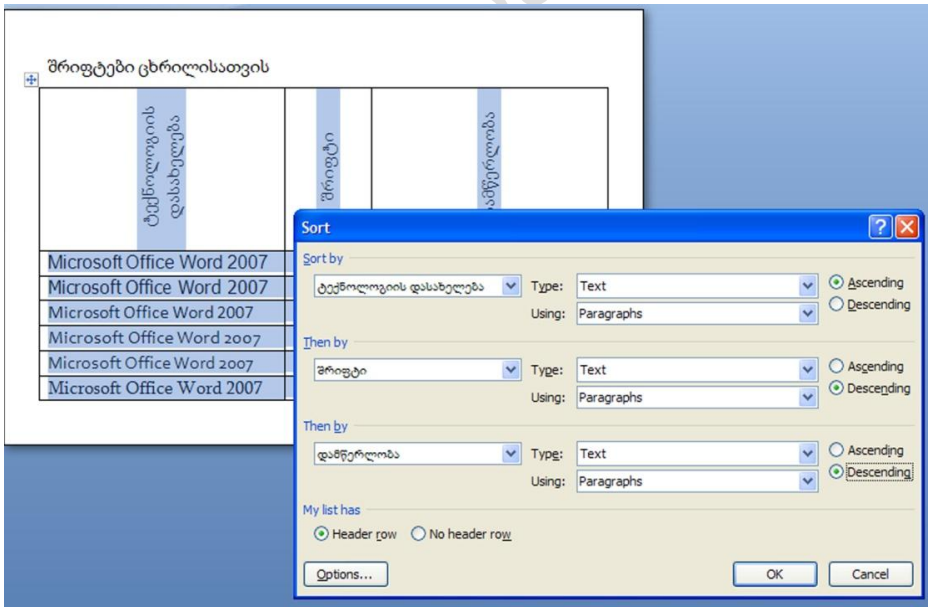
მონაცემების დახარისხება ცხრილებში

დახარისხება – მონაცემთა მოწესრიგებული სახით წარმოდგენის პოპულარული ილეთია. და მართალია ტექსტური პროცესორი არ არის მონაცემთა მოწესრიგებული შენახვის საშუალება, მონაცემთა დახარისხების მექანიზმები მასში არ არის გათვალისწინებული. გან-

საკუთრებული ძალით ეს საშუალებები გამოირჩევა ცხრილებში დახარისხების წარმოებისას. არსებითად, ცხრილები საშუალებას იძლევიან შესრულდეს რთული მრავალპარამეტრიანი დახარისხება რამდენიმე კრიტერიუმის გამოყენებით.

დიალოგური ფანჯარა „დახარისხება“

მონაცემები სვეტების მიხედვით ხარისხდება. კონკრეტულად რომლით – დამოკიდებულია მომართვაზე, რომელიც სრულდება დიალოგურ ფანჯარაში **Sort-დახარისხება,** რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 20.4. დახარისხება შეიძლება იყოს მრავალსაფეხურიანი: ჯერ მონაცემები დახარისხდება ერთი სვეტის მიხედვით, მერე – მეორის და ა.შ. დახარისხების საფეხურების რაოდენობა – სამამდე. დახარისხების მიმდევრობა – პირდაპირი (მატების მიხედვით) ან პირუკუ (შესუსტების მიხედვით). დახარისხების მექანიზმი მონაცემთა შემდეგ ტიპებს ასხვავებს: ტექსტს (დახარისხება ანბანის მიხედვით ა-დან ჰ-მდე ან ჰ-დან ა-მდე), რიცხვს (დახარისხება მნიშვნელის მიხედვით 0-დან 9-მდე ან 9-დან 0-მდე), თარიღს (დახარისხება უფრო ადრეული თარიღიდან უფრო გვიანდლამდე ან პირიქით).



ნახ. 20.4. ცხრილში მონაცემთა დახარისხების მექანიზმის მომართვა

დახარისხების მომართვა

1. გააააქტიურეთ ცხრილი.
2. გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Sort-დახარისხება** (**Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Data-მონაცემები ► Sort-დახარისხება**), რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 20.4.
3. პანელზე **Sort by-თავდაპირველად ... მიხედვით** აირჩიეთ სვეტის ნომერი, რომელიც დახარისხების პირველად კრიტერიუმს შეესაბამება.
4. გაშლად სიაში **Type-ტიპი** აირჩიეთ მონაცემთა ტიპი, რომელიც დახარისხების პირველად კრიტერიუმს შეესაბამება.
5. ჩართეთ გადამრთველი, რომელიც დახარისხების მიმდევრობას განსაზღვრავს: **Ascending-მატების მიხედვით** ან **Descending-კლების მიხედვით**.
6. თუ საჭიროა დამატებითი დახარისხება მეორე კრიტერიუმის მიხედვით, გაიმეორეთ მე-3-მე-5 პუნქტების მოქმედებები პანელისთვის (**Then by-შემდეგ ... მიხედვით**).
7. თუ საჭიროა დამატებითი დახარისხება მესამე კრიტერიუმის მიხედვით, გაიმეორეთ მე-3-მე-5 პუნქტების მოქმედებები დამატებითი პანელისთვის (**Then by-შემდეგ ... მიხედვით**).
8. თუ ცხრილის პირველი სტრიქონი სვეტების სათაურის სტრიქონია და ამგვარად, გამორიცხული უნდა იყოს დახარისხების მექანიზმიდან, ჩართეთ გადამრთველი **No header Row-სათაურის სტრიქონის გარეშე** ჯგუფში **My list has-სია**.
9. აუცილებლობის შემთხვევაში მომართეთ დახარისხების დამატებითი პარამეტრები (იხ. ქვემოთ).
10. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Sort-დახარისხება** ღილაკით OK.

დახარისხების დამატებითი პარამეტრების მომართვა

დახარისხების დამატებითი პარამეტრები საშუალებას იძლევიან:

- მიეთითოს დახარისხების ენა (ეს შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს დამწერლობის სისტემების განსასხვავებლად, რომლებიც მსგავს სიმბოლოებს იყენებენ, ოღონდ დახარისხების სხვადასხვა მეთოდს);
- დაინიშნოს რეჟიმი, რომლის დროსაც ასომთავრული და ნუსხარი ასოები ერთი და იგივედ ითვლება (ეს მნიშვნელოვანია მომხმარებლების მიერ შესავსები ფორმებისთვის);
- მიეთითოს სიმბოლო, რომელიც ერთი სტრიქონის უჯრედებს შორის გამყოფის სახით იქნება გამოყენებული, რაც მნიშვნელოვანია, თუ ცხრილი შესრულებულია ტაბულირებული ტექსტით და არ აქვს

უჯრედების დახაზულობა (ჩვეულებრივ ასე ხდება საიდანმე იმპორტირებული ცხრილების შემთხვევაში).

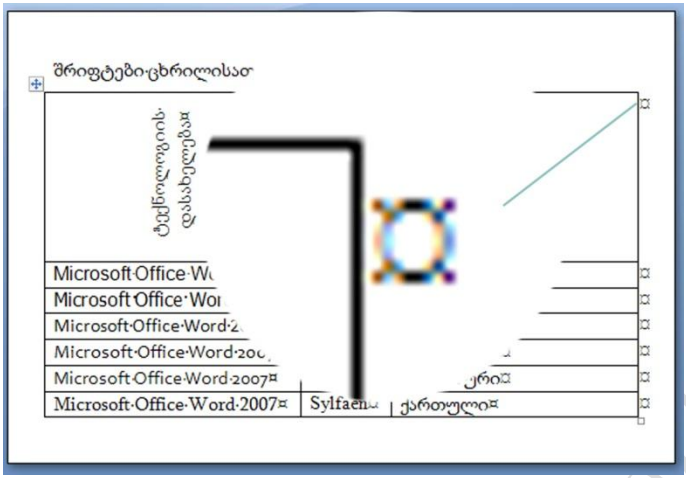
დახარისხების დამატებითი პარამეტრები მოიმართება დიალოგურ ფანჯარაში **Sort Options-დახარისხების პარამეტრები**, რომელიც იხსნება საბრძანებო ღილაკით **Options-პარამეტრები** დიალოგურ ფანჯარაში **Sort-დახარისხება** (იხ. ნახ. 20.4).

უჯრედებს შორის მონაცემების კოპირება

ძირითადად მონაცემები უჯრედებს შორის კოპირდება და გადაადგილდება ჩვეულებრივი ილეთებით, რომლებიც გაცვლის ბუფერის გამოყენებას ეფუძნება: **Copy-კოპირება** (CTRL + C), **Cut-ამოჭრა** (CTRL + X) და **Paste-ჩასმა** (CTRL + V). თუმცა რაკი თითოეული უჯრედი თავისი სტატუსით აბზაცის ეკვივალენტურია და შეიძლება ჰქონდეს სხვა უჯრედებისგან დამოუკიდებელი ფორმატირება, გარკვეული წინდახედულობა უნდა გამოიჩინოთ, რათა არ მიიღოთ მოულოდნელი შედეგები. უპირველეს ყოვლისა, რეკომენდებულია ფორმატირების ნიშნების ასახვის ჩართვა (CTRL + SHIFT + 8) და მონაცემთა მონიშვნისას კოპირებამდე მკაცრად დააკვირდეთ, მონიშნულ უბანში ხვდება თუ არა ცხრილის ელემენტების ფორმატირების კოდები.



ჩვეულებრივ პროგრამა Microsoft Word-ში ელემენტების ფორმატირების კოდები ელემენტის დასაწყისში კი არა, მის ბოლოში განთავსდება. ისინი არ ხსნიან ელემენტს, რომელზეც მოქმედებენ, არამედ ხურავენ მას.



ნახ. 20.5. ფორმატირების ცხრილური მარკერები

ცხრილის ელემენტების ფორმატირების კოდები

ნახატზე 20.5 ნაჩვენებია ცხრილის მაგალითი ფორმატირების კოდების ჩართული ასახულობის რეჟიმში. პროგრამა ამ კოდებს იყენებს, რომ განასხვავოს, სად მთავრდება ერთი უჯრედის მონაცემები და იწყება სხვა უჯრედის მონაცემები, სად მთავრდება ერთი სტრიქონის მონაცემები და იწყება სხვა სტრიქონის მონაცემები. პროგრამა ამ კოდებს იყენებს ჰორიზონტალური და ვერტიკალური დახაზვის ხაზების ასაგებად. ამ კოდებში არის ასევე მთელი ინფორმაცია, რომელიც დაკავშირებულია მონაცემებისა და უჯრედების ფორმატირებასთან.

მონაცემთა კოპირებისა და გადაადგილების წესები

ცხრილური მონაცემების კოპირების საშუალებების მუშაობა პროგრამა MS Word-ში არ გამოირჩევა გამჭვირვალობით. შემდეგი მარტივი წესებით იხელმძღვანელეთ.

1. მონაცემთა კოპირების/გადაადგილებისას ერთი ცხრილის უჯრედებს შორის ყოველთვის გადმოიტანება მხოლოდ უჯრედის შინაარსი ამ შინაარსის ფორმატთან ერთად. უჯრედის ფორმატი არ გადმოიტანება.
2. უჯრედის ფორმატი (საზღვრები და შეფერვა) გადმოიტანება, თუ:

• ოპერაციის შედეგად ახალი ცხრილური სტრუქტურა წარმოიქმნება (ახალი ცხრილი, ახალი სტრიქონი, ახალი ავტონომიური უჯრედი);

• უჯრედი მონიშნული იყო ფორმატის მარკერთან ერთად.

3. უჯრედები შეიძლება კოპირდეს და გადაადგილდეს გრაფიკულად, თაგვის მეშვეობით:

• უჯრედის შემადგენლობა ფორმატირების კოდის გარეშე მოინიშნება თაგვის გაჭიმვით;

• უჯრედის შემადგენლობა ფორმატირების კოდთან ერთად მოინიშნება უჯრედის მინდორში სამმაგი დაწკაპუნებით;

• მონაცემთა გადაადგილება ხორციელდება უჯრედებს შორის მათი გადატანით;

• მონაცემთა კოპირება ხორციელდება გადატანით კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებისას.

მონაცემთა ეფექტური გამრავლება

ვინც ხშირად მუშაობს ცხრილებთან, მან იცის, რამდენად ხშირად გვხვდება ცხრილებში განმეორებადი მონაცემები. მათ შეიძლება გამოხატონ სიგარეტის ღერების რაოდენობა კოლოფში, ქილებისა, ბოთლებისა ყუთში, ლიტრებისა კასრში და ბევრი სხვა რამ. მონაცემთა ხელით შეყვანაზე აქ ლაპარაკიც არ შეიძლება, მაგრამ კოპირებაც კი ბევრს დამღლელად მოეჩვენება. ამ შემთხვევაში სცადეთ ისარგებლოთ მონაცემთა გამრავლების მეთოდით.

გამრავლების არსი იმაშია, რომ ერთი უჯრედის მონაცემები, აღებული გაცვლის ბუფერში, შეიძლება ერთი ბრძანებით ჩაისვას წინასწარ მონიშნულ ნებისმიერი რაოდენობის უჯრედში. ამ დროს სავსებით არ არის აუცილებელი, რომ ისინი მომიჯნავე იყოს (მონიშნული იყოს მიმდევრობით).

1. მონიშნეთ გასამრავლებელი მონაცემები უჯრედებში, და დააკოპირეთ ისინი გაცვლის ბუფერში (CTRL + C).

2. მონიშნეთ უჯრედები, რომლებშიც უნდა იქნას კოპირებული გაცვლის ბუფერში არსებული მონაცემები. თუ მიმდები უჯრედები ერთმანეთის მიმდევრობით არის განთავსებული, მონიშვნა შეიძლება თაგვის გაჭიმვით განხორციელდეს. ხოლო თუ უჯრედები მიმდევრობით არ არის, დააჭირეთ და შეაყოვნეთ კლავიში CTRL, და მონიშნეთ უჯრედები სამმაგი დაწკაპუნებით.

3. მონიშვნის დასრულებისთანავე გაეცით ჩასმის ბრძანება (CTRL + V) – მონაცემები გამრავლდება.

გამოთვლების საფუძვლები Word-ის ცხრილებში

პროგრამას MS Word 2007-ს არანაირად არ აქვს პრეტენზია ცხრილური პროცესორის როლზე. Microsoft Office 2007-ის საოფისე საშუალებების პაკეტში ეს როლი მყარად არის მიმაგრებული პროგრამაზე MS Excel 2007. მიუხედავად ამისა, მოკრძალებული, მაგრამ სასარგებლო საშუალებები გამოთვლების მექანიზაციისთვის ტექსტურ პროცესორში Word-ში მაინც არსებობს. სივრცეზე, სიღრმესა და ავტომატიზაციაზე პრეტენზია არ აქვთ, მაგრამ არის რიგი ამოცანებისა, რომლებსაც ისინი წარმატებით უმკლავდებიან. პირველ რიგში, ასეთ ამოცანებს მიეკუთვნება საბოლოო გამოთვლები (ჯამური გამოთვლები) და ელექტრონული ფორმების შევსების მართებულობის შემოწმება.

დასადგმელი მაგალითი

ყველაზე ხშირად ფორმულები Microsoft Word-ის ცხრილებში გამოიყენება ე.წ. ჯამური გამოთვლების განსახორციელებლად, მაგალითად სვეტში რიცხვების ჯამის ან სტრიქონის მონაცემთა საშუალო მნიშვნელის გამოსათვლელად. შეჯამებისა და საშუალოს გამოთვლის ფუნქციის გარდა პროგრამაში არის სხვა ჯამური ფუნქციებიც, მაგრამ ესენი ყველაზე ხშირად გამოიყენება.

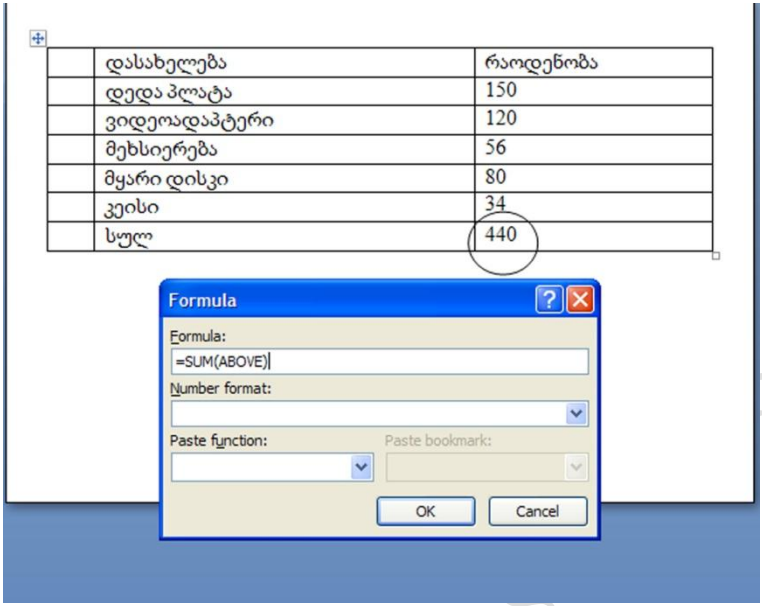
1. შექმენით ცხრილი და შეავსეთ ის ნებისმიერი რიცხობრივი მონაცემებით, უკანასკნელი სტრიქონისა და უკანასკნელი სვეტის შეუვსებლად.

2. დააყენეთ კურსორის უკანასკნელი სტრიქონის ერთ-ერთ უჯრედში და გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Data-მონაცემები ► Formula-ფორმულა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Formula-ფორმულა.**

3. ფანჯარა **Formula-ფორმულა** ემსახურება მიმდინარე უჯრედში ჩასასმელი ფორმულების შექმნას (ფორმირებას). ჩვენს შემთხვევაში ფორმულის შექმნაც არ გახდა საჭირო. ის ავტომატურად ფორმირდა სტრიქონში **Formula-ფორმულა**.

4. *"ფორმულის ნიშანი"*. აღნიშნული ფორმულა იწყება ნიშნით „=". ეს ფორმულების სახასიათო თავისებურებაა. ყველა ფორმულა იწყება ამ ნიშნით. ის სიგნალია პროგრამისთვის, რომ აღნიშნულ უჯრედში ჩაწერილია არა მონაცემები, არამედ ფორმულა, რომლის მიხედვითაც გამოთვლა უნდა შესრულდეს.

5. *"ფუნქცია"*. ჩვენი ფორმულის ძირითადი შემადგენელი არითმეტიკული ფუნქციაა SUM ( ). ის წარმოადგენს რიცხვთა ჯამს ფრჩხილებში მითითებული არგუმენტებისთვის.



ნახ. 20.6. ფუნქცია SUM ( ) იმდენად ხშირად გამოიყენება, რომ პროგრამა მას გულისხმობის მიხედვით სვამს

6. *"არგუმენტები"*. ჩვენს შემთხვევაში შესაჯამებელი არგუმენტები არ არის პირდაპირ ჩამოთვლილი, არამედ ირიბად არის აღნიშნული ინგლისური საკვანძო სიტყვის ABOVE-ის მეშვეობით. ის აღნიშნავს „ყველაფერს, რაც ზემოთ მდებარეობს". ამგვარად, ჩვენი ფორმულა ასრულებს მიმდინარე სვეტის ყველა უჯრედის დაჯამებას, რომლებიც მიმდინარეს ზემოთ არის.

7. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Formula-ფორმულა** ღილაკით OK და დარწმუნდით, რომ მიმდინარე უჯრედში ნამდვილად გაჩნდა რიცხობრივი მნიშვნელი, ზემოთ მდგარი უჯრედების რიცხობრივი მნიშვნელებისჯამის ტოლი.

არარიცხობრივი უჯრედების როლი

ცხრილში ნახატზე 20.6 წარმოდგენილია პერსონალური კომპიუტერის ღირებულების გამოთვლის მაგალითი. ყურადღება მიაქციეთ ვიდეოადაპტერის ნულოვან ღირებულებას. ეს იმასთან არის დაკავშირებული, რომ დედა პლატას, რომელიც მაგალითად არის აღებული, ინტეგრირებული ვიდეო აქვს და შესაბამისად, დამატებითი ვიდეოკარტის გარეშეც შეუძლია იოლად გასვლა, ხოლო მისი ღირებულების გრაფაში დაისვას... ტირე. მაგრამ ჩვენ ნული დავსვით. მათ შორის სხვაობა

საკმაოდ მნიშვნელოვანია. ნული – რიცხობრივი მნიშვნელია, ხოლო ტირე – ტექსტური. ავტომატური გამოთვლისთვის ეს ძალიან მნიშვნელოვანია. შეხედეთ მომდევნო ნახატს და შეადარეთ შედეგი იმას, რაც წარმოდგენილია ნახატზე 20.6. როგორც ხედავთ, ტექსტური უჯრედი გამოთვლების ჯაჭვში ბუნებრივი გამყოფის როლს ასრულებს. დასკვნა: თუ ცხრილის რაღაც ნაწილი გამოთვლიდან უნდა გამოირიცხოს, შესაბამისი სტრიქონები (სვეტები) გამოყავით ცარიელი სტრიქონებით (სვეტებით).

ჯამური ფუნქციები

ფუნქციების ზოგად სიას, რომელთა გამოყენება ნებადართულია ფორმულებში, შეგიძლიათ გაეცნოთ გაშლად სიაში **Paste function-ფუნქციის ჩასმა**. ამ ფუნქციების უმრავლესობა ორ კატეგორიას მიეკუთვნება: ჯამურს ან ლოგიკურს. უფრო ხშირად გამოიყენება ჯამური ფუნქციები. ისინი ექვსია, და ყოველთვის აღინიშნება ფრჩხილებში არგუმენტებით.

ცხრილი 20.1. ჯამური ფუნქციები

ფუნქცია	აღწერა	მაგალითი
SUM ( )	ფრჩხილებში მითითებული რიცხობრივი მნიშვნელების ჯამი	SUM (1; 2; 3; 4) = 10
PRODUCT ( )	ფრჩხილებში მითითებული რიცხობრივი მნიშვნელების ნამრავლი	PRODUCT (1; 2; 3; 4) = 24
AVERAGE ( )	რიგის წევრების საშუალო მნიშვნელი	AVERAGE (1; 2; 3; 4) = 2,5
COUNT ( )	რიგის წევრების რაოდენობა	COUNT (1; 2; 3; 4) = 4
MAX ( )	რიგის წევრებს შორის უდიდესის მნიშვნელი	MAX (1; 2; 3; 4) = 4
MIN ( )	რიგის წევრებს შორის უმცირესის მნიშვნელი	MIN (1; 2; 3; 4) = 4

არგუმენტის არააშკარა მითითება

ფუნქციის არგუმენტები შეიძლება ჩაიწეროს უშუალოდ რიცხობრივი მნიშვნელებით, მათი ჩამოთვლით წერტილმძიმის მეშვეობით, მაგალითად =SUM (1; 2; 3; 4), მაგრამ ეს არასაინტერესო და უმადური საქმიანობაა. გაცილებით საინტერესოა არგუმენტების სახით მიუთითოთ იმ უჯ-

რედების მისამართები, რომელთაგანაც უნდა იქნას აღებული მონაცემები, დამუშავდეს და გამოიცეს შედეგები.

უჯრედები შეიძლება მიეთითოს ორი მეთოდით: პირდაპირ (აბსოლუტური ადრესაცია) და ირიბად (შეფარდებითი ადრესაცია). აბსოლუტური ადრესაციის დროს უჯრედებზე მინიშნებები არგუმენტების სიაში აშკარად გედის. ჩვენ ადრესაციის ამ სახეობას ოდნავ მოგვიანებით განვიხილავთ. შეფარდებითი ადრესაციისას მინიშნებელი უჯრედებზე საკვანძო სიტყვების დახმარებით შედის, რომლებიც ამ უჯრედების მდებარეობას აღწერენ მიმდინარე უჯრედთან შეფარდებით. ადრესაციის ამ სახეობას ჩვენ უკვე შევხვდით ადრე, როდესაც ვსაუბრობდით ფუნქციაზე SUM (ABOVE).

შეფარდებითი ადრესაცია საკვანძო სიტყვების დახმარებით

სულ ოთხი საკვანძო სიტყვა არსებობს შეფარდებითი ადრესაციის მისანიშნებლად: **ABOVE (ზემოდან), BELOW (ქვეშ), LEFT (მარცხნივ)** და **RIGHT (მარჯვნივ).**

ცხრილი 20.2. შეფარდებითი ადრესაციის ოლეთები

არგუმენტი	აღწერა	მაგალითი
(LEFT)	ყველა რიცხობრივი უჯრედი, რომლებიც მოცემულიდან მარცხნივაა	SUM (RIGHT) = 21
(BELOW)	ყველა რიცხობრივი უჯრედი, რომლებიც მოცემულზე დაბლაა	COUNT (BELOW) = 1
(RIGHT)	ყველა რიცხობრივი უჯრედი, რომელიც მოცემულის მარჯვნივაა	MAX (LEFT) = 9
(ABOVE)	ყველა რიცხობრივი უჯრედი, რომელიც მოცემულის ზემოთაა	AVERAGE (ABOVE) = 4

აბსოლუტური ადრესაცია Word-ის ცხრილებში

მართალია, ჩვენ ამას ვერ ვხედავთ ეკრანზე, მაგრამ ცხრილის თითოეული უჯრედისთვის პროგრამა სიმბოლურ მისამართს ინახავს. ეს

მისამართი ფორმირდება „გემობანას“ წესების მიხედვით. ცხრილის სვეტები ინგლისური ასოებით აღიინიშნება (A, B, C, D...), ხოლო სტრიქონები – ციფრებით (1, 2, 3, 4).

ცალკეული უჯრედი. ცალკეული უჯრელების მისამართები ფუნქციის არგუმენტებში იმ სვეტისა და სტრიქონის მითითებით იწერება, რომლის გადაკვეთაზეც არის აღნიშნული უჯრედი. მაგალითად უჯრედი (A1) – ეს არის ცხრილის ზედა მარცხენა უჯრედი.

არამომიჯნავე უჯრედების ჯგუფი. თუ არგუმენტის სახით საჭიროა ორი და მეტი არამომიჯნავე უჯრედის გამოყენება, მათ წერტილმძიმით წერენ, მაგალითად: (A1; B2; C3).

მომიჯნავე უჯრედების ჯგუფი. თუ ჯგუფის უჯრედები ერთმანეთის მიმდევრობით არის განთავსებული სტრიქონში ან სვეტში, ისინი დიაპაზონს ქმნიან. ხაზოვანი დიაპაზონები აღწერილია პირველი და უკანასკნელი უჯრედების მისამართებით, მათ შორის ორწერტილის ნიშნით, მაგალითად: (B3:B7) – ვერტიკალური დიაპაზონი სვეტში , ხოლო (D4:F4) – ჰორიზონტალური დიაპაზონი მე-4 სტრიქონში.

დიაპაზონთა ჯგუფი. თუ არის ორი და მეტი ცალკეული დიაპაზონი, მათ მიანიშნებენ წერტილმძიმით, მაგალითად: (A1:D1; B3:E3).

გადამკვეთი დიაპაზონები. ორი დიაპაზონი, რომლებსაც საერთო უჯრედები აქვთ, „გადამკვეთებად“ იწოდება. გადამკვეთ დიაპაზონებთან პროგრამა არც ისე კორექტულად მუშაობს: მათი საერთო უჯრედები ორჯერ არის გათვალისწინებული. ეს მიიღეთ მხედველობაში დიაპაზონების საზღვრების დადგენისას. მაგალითად, ორ დიაპაზონს (A3:E3; C1:C5) საერთო უჯრედი აქვთ C3. ის რომ ორჯერ არ იყოს გათვალისწინებული, უნდა მოახდინოთ არა ორი, არამედ სამი დიაპაზონის ფორმირება (A3:E3; C1:C2; C4:C5).

ადრესაცია სანიშნების გამოყენებით

ერთი ცხრილის უჯრედში განთავსებულ ფორმულას არგუმენტის სახით შეუძლია გამოიყენოს მონაცემები სხვა ცხრილის უჯრედებიდან. ასეთი ადრესაცია შეიძლება იყოს მხოლოდ აბსოლუტური, მისამართი კი ფორმირდება სანიშნების მექანიზმის გამოყენებით.

დავუშვათ, გვსურს დიაპაზონის (A3:A3) უჯრედების შეჯამება, რომლებიც ერთ ცხრილს ეკუთვნის (საცნობაროს), და შედეგი სხვა ცხრილში ვაჩვენოთ (ძირითადში).

1. დაიწყეთ სანიშნის შექმნიდან საცნობარო ცხრილზე, რომლიდან მონაცემებიც უნდა იქნას გამოყენებული. მონიშნეთ ცხრილი და გაეცით

ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Links-კავშირები ► Bookmark-სანიშნი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Bookmark-სანიშნები**.

2. სანიშნს სახელი მიანიჭეთ, მაგალითად "*საცნობარო ცხრილი*" ან "*საცნობარო_ცხრილი*" (ის არ უნდა შეიცავდეს პრობელს).

3. დაბრუნდით ძირითად ცხრილთან, რომელშიც აპირებთ ფორმულის ჩასმას. კურსორი საჭირო უჯრედში დააყენეთ და გაეცით ბრძანება **Table Tools-ცხრილებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Data-მონაცემები ► Formula-ფორმულა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Formula-ფორმულა**.

4. ფრჩხილებს შორის ფუნქციის გამოხატულებაში წაშალეთ არგუმენტი ABOVE.

5. გახსენით გაშლადი სია **Paste bookmark-სანიშნის ჩასმა** და მასში აირჩიეთ ადრე შექმნილი სანიშნი "*საცნობარო*" – სანიშნის სახელი ფრჩხილებში ჩაისმება ფუნქციის არგუმნტის სახით SUM().

6. სანიშნის სახელის შემდეგ ხელით ჩაწერეთ უჯრედთა დიაპაზონი, რომლის მნიშვნელთა ჯამი უნდა იანგარიშოთ: SUM (საცმობარო **A1:A3**) – ნახ. 20.7.

გამოთვლის შედეგების აქტუალიზაცია

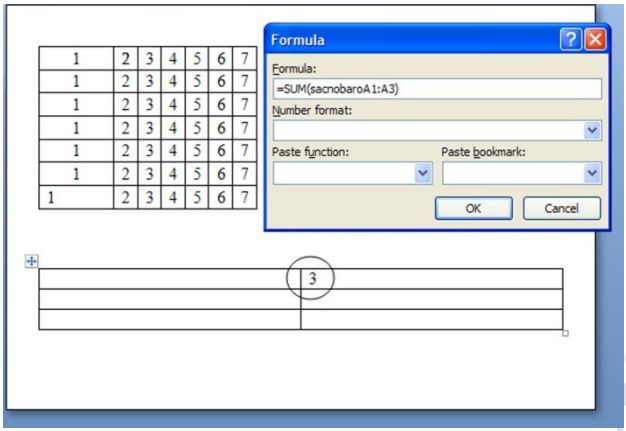
თუ Excel-ის ელექტრონულ ცხრილებში ფორმულებთან მუშაობა იცით, მაშინ Word-ის ცხრილებში მცირე იმედგაცურება გელით. Excel-ში ფორმულის გამოთვლის შედეგი ავტომატურად იცვლება მონაცემების შეცვლისას იმ უჯრედებში, რომლებსაც ფორმულა მოიხმობს. Word-ში ავტომატიკა არ მუშაობს. შეგიძლიათ მონაცემები შეცვალოთ მთელ სტრიქონში, მონაცემთა ჯამი კი ბოლო უჯრედში ამით არანაირად არ შეიცვლება, თუ სპეციალურ ზომებს არ მიღებთ. ასეთი ქცევის მიზეზი Microsoft Word-ის ფორმულების ორგანიზაციის მექანიზმშია.

ტექნიკურად Microsoft Word-ის ფორმულები წარმოდგენილია გამოსათვლელი მინდვრებით. მათზე კიდევ ვილაპარაკებთ 28-ე თავში, ახლა კი იმას ვიტყვით, რომ გამოსათვლელი მინდვრები ავტომატურად არ განახლდება. ისინი რომ განახლდეს, აუცილებელია რაღაც გარეგანი მოვლენის დადგომა. მაგალითად, მინდვრების განახლდება შენახული დოკუმენტის გახსნისას.

თუ ჩართულია შესაბამისი მომართვა, მინდვრები შეიძლება განახლდეს დოკუმენტის ბეჭდვის ბრძანების გაცემისას. და ბოლოს, მინდვრები შეიძლება აქტუალიზირდეს პირდაპირი ბრძანებით **Update Field-მინდვრის განახლება**. ეს სხვადასხვა მეთოდით კეთდება:

- ცხრილის მონიშვნითა და კლავიშ F9-ის დაჭერით;

- თაგვის მარჯვენა ღილაკით დაწკაპუნებით ფორმულის შემცველ უჯრედზე და კონტექსტურ მენიუში ბრძანების **Update Field-მინდვრის განახლების** არჩევით.



ნახ. 20.7. ადრესაცია სხვა ცხრილის მონაცემებთან

ფორმულების გადახედვა

ახლა, როცა ვიცით, რომ Word-ის ფორმულები სინამდვილეში გამოსათვლელი მინდვრებით წარმოდგინდება, იოლად ვუპასუხებთ შეკითხვას: „როგორ დავინახოთ ფორმულა ცხრილში?“ ამისათვის უნდა გადაერთოთ მინდვრების კოდების ასახვის რეჟიმში. როგორც ყოველთვის, ეს კეთდება სხვადასხვა მეთოდით:

- მონიშნეთ ცხრილი და დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას SHIFT + F9;
- დააწკაპუნეთ თაგვის მარჯვენა ღილაკით უჯრედზე, რომელიც ფორმულას შეიცავს, და კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Toggle Field Codes-კოდები/მინდვრების მნიშვნელები**.

მინდვრების კოდები ფიგურულ ფრჩხილებშია წარმოდგენილი (ნახ. 20.8). პროგრამის მომართვების მიხედვით ისინი შეიძლება მოინიშნოს ნაცრისფერი ფონით. ორივე ზემოაღნიშნული ბრძანება მოქმედებს როგორც გადამრთველი. ანუ იგივე ბრძანება პროგრამას გადართავს მნიშვნელების გადახედვის რეჟიმში.

	დასახელება	რაოდენობა
	დედა პლატა	150
	ვიდეოადაპტერი	120
	მეხსიერება	56
	მყარი დისკი	80
	კეისი	34
	სულ	{=SUM(ABOVE)}

ნახ. 20.8. გამოსათვლელი მინდვრის კოდის გადახედვა

Word-ის ფორმულების სტრუქტურა

ფორმულა Word-ის ცხრილში მათემატიკური ან ლოგიკური ფრაზით ჩაიწერება, რომელიც ყოველთვის იწყება ნიშნით „=“. ფორმულა შეიძლება შეიცავდეს შემდეგ ელემენტებს: მუდმივებს., ოპერატორებს, ფუნქციებს (არგუმენტებთან ერთად), ასევე ფორმატირების გასაღებებს.

მუდმივები: რიცხობრივი და ლოგიკური

Word-ის ფორმულებში მუდმივების ორი სახეობა გამოიყენება: რიცხობრივი და ლოგიკური. რიცხვები ჩვეულებრივად ჩაიწერება. ისინი შეიძლება იყოს როგორც მთელი (ნიშნით და უნიშნოთ), ისე ნამდვილები.

ლოგიკური მუდმივა ორია: TRUE (ჭეშმარიტება) და FALSE (სიცრუე). პირველს აქვს ეკვივალენტური მთელრიცხვიანი მნიშვნელი 1, მეორე კი ნულით არის წარმოდგენილი.

ოპერატორები: მათემატიკური და ლოგიკური

ფორმულებში გამოიყენება ორი სახის ოპერატორები: მათემატიკური და შედარების ოპერატორები. პირველები გამოიყენება მათემატიკურ ფრაზებში, ხოლო მეორე – ლოგიკურებში. ოპერატორების მოქმედებების მიმდევრობა იმ წესებს შეესაბამება, რომლებიც მათემატიკაშია მიღებული, მაგრამ ისინი შეიძლება იმართოს მრგვალი ფრჩხილების მეშვეობით.

მათემატიკური ოპერატორები:

შეკრება	+
გამოკლება	–
გამრავლება	*
გაყოფა	/
პროცენტების გამოთვლა	%
ხარისხში აყვანა	^

შედარების ოპერატორები:

თანაბარია	+
ნაკლებია	<
ნაკლებია ან ტოლია	<=
მეტია	>
მეტია ან ტოლია	>=
არ არის თანაბარი	< >

სად გამოიყენება ლოგიკური ოპერატორები

ლოგიკური ოპერატორების დახმარებით ხსნიან სპეციფიკურ დიალოგურ ამოცანებს, რომლებიც ჩნდება ხოლმე ელექტრონული დოკუმენტების შემუშავებისას. მაგალითად, ეს ოპერატორები საშუალებას იძლევა ორგანიზდეს მონაცემთა პირველადი შემოწმება ფორმების შევსებისას. ხანდახან მნიშვნელოვანია მიღებულ მონაცემებზე რეაგირება, რომ მომხმარებელმა ვერ მიაღწია გარკვეულ ასაკს ან პირიქით, ასაკი აჭარბებს წინასწარ დადგენილ ზღვარს.

სხვა მაგალითია – ელექტრონული ეგზამენატორები და ტესტირების სისტემები. მომხმარებელი საგამოცდო ცხრილის უჯრედებს ავსებს, რის შემდეგაც მათი შემადგენლობა მომხმარებლისგან დაფარული გარკვეული საკონტროლო ცხრილის შემადგენლობასთან დარდება. შედარების შედეგების მიხედვით მომხმარებელს შეუძლია მიიღოს დამატებითი მითითებები ან შეფასება.

ფუნქციები: ჯამური (საბოლოო), მათემატიკური და ლოგიკური

Microsoft Word-ის ფორმულებში გამოიყენება შემდეგი სამი კატეგორიის ფუნქციები: ჯამური, მათემატიკური და ლოგიკური. ყველა ფუნქციას აუცილებლად უნდა ჰქონდეს ფრჩხილებში ჩასმული არგუმენტი. არგუმენტების სახით შეიძლება იქნას გამოყენებული ბმულები უჯრედებზე, მაგრამ ზოგადად ისინი პირდაპირ უნდა იყოს ჩაწერილი – აბსოლუტური ფორმით. შეფარდებითი ფორმის ჩანაწერით

სარგებლობა, რომელიც ეფუძნება საკვანძო სიტყვებს ABOVE, BELOW და სხვებს, მხოლოდ ჯამურ ფუნქციებშია ნებადართული.

ჯამური ფუნქციები ყველაზე ფართოდ გამოიყენება. ჩვენ ისინი ადრე განვიხილეთ (იხ. ცხრილი 20.1). მათემატიკური ფუნქციების სია მოყვანილია ცხრილში 20.3, ხოლო ლოგიკური ფუნქციების სია – ცხრილში 20.4.



არსებობს წყაროები (ჩვეულებრივ ნათარგმნი ან ქსელური), რომლებიც ფუნქციის პარამეტრების ჩაწერას მძიმის სახით ურჩევენ, მაგალითად MOD(x, y) და ა.შ. ასეთი ჩანაწერი შეიძლება არ ამუშავდეს პროგრამის ლოკალიზებულ ვერსიაში. სირთულეების შემთხვევაში წერტილმძიმე გამოიყენეთ.

ცხრილი 20.3. Word-ის ცხრილების მათემატიკური ფუნქციები

ფუნქცია	აღწერა
ABS(x)	აბრუნებს დადებით რიცხვს ნიშნის გარეშე, რომელიც ფრჩხილებში ჩასმული რიცხვის ან ფრაზის აბსოლუტური სიდიდის ტოლია
INT(x)	აბრუნებს რიცხვის ან ფრაზის მთელ ნაწილს, ჩაწერილს ფრჩხილებში. დადებითი რიცხვები ქვემოთ მრგვალდება, ხოლო უარყოფითები – ზემოთ
MOD(x;y)	აბრუნებს მთელი რიცხვის X-ის გაყოფის ნაშთს მთელ რიცხვზე y
ROUND(x;y)	აბრუნებს X მნიშვნელს, რომელიც დამრგვალებულია მითითებული y-ის მეათედ ხარისხამდე
SIGN(x)	მიუთითებს რციხვის ნიშანს. აბრუნებს მნიშვნელს 1, თუ რიცხვი დადებითია, ან –1-ს, თუ ის უარყოფითია

ცხრილი 20.4. Word-ის ცხრილების ლოგიკური ფუნქციები

ფუნქცია	აღწერა
AND (x;y)	აბრუნებს მნიშვნელს 1 (ჭეშმარიტება), თუ ორივე ლოგიკური ფრაზა X და y ჭეშმარიტია, ან 0-ს (სიცრუე), თუ ორივე ცრუა
DEFINED (x)	აბრუნებს მნიშვნელს 1, თუ ფრაზა X დასაშვებია, ან 0-ს, თუ ის არ შეიძლება იყოს გამოთვლილი. ფუნქცია გამოიყენება ფორმების შევსებისას მომხმარებლების მონაცემთა შეყვანის მართებულობის პირველადი შემოწმებისას

NOT (x)	აბრუნებს მნიშვნელს 0 (სიცრუე), თუ ლოგიკური ფრაზა X ჭეშმარიტია, ან 1-ს (ჭეშმარიტება), თუ ის ცრუა
OR (x; y)	აბრუნებს მნიშვნელს 1 (ჭეშმარიტება), თუ ორი ლოგიკური ფრაზიდან X და y ერთი მაინც არის ჭეშმარიტი, ან 0-ს (სიცრუე), თუ ორივე ცრუა

ფორმატირების გასაღებები

ფორმატირების გასაღებები – ეს არის ფორმულის დამატებითი პარამეტრების ნაკრები, რომლებიც განსაზღვრავენ ფორმატს, რომელშიც უნდა ჩაიწეროს ფორმულის წარმომდგენი ლოგიკური ფრაზის გამოთვლის შედეგად მიღებული რიცხვი. ისინი ჩაიწერება გამოსათვლელი ფრაზის შემდეგ და გამოირჩევა მისგან სიმბოლოების წყვილით „\#“. ფორმატირების გასაღებები ჩაიწერება პირობითი აღნიშვნების სისტემების დახმარებით, რომლებიც მოყვანილია ცხრილში 20.5.

ნახ. 20.5. ფორმატირების გასაღებების ჩაწერის ფორმატი

აღნიშვნა	აღწერა	მაგალითი
0	აღნიშნავს ნებისმიერ ციფრს. თუ მიღებულ მნიშვნელს ამ პოზიციაში ციფრი არ აქვს, ნული ჩაისმება	{=3,141592\#00,00} = 03,14 {=7.141592\#000} = 007 {=1,5\#0,000} = 1,500
#	აღნიშნავს ნებისმიერ ციფრს. თუ მიღებულ მნიშვნელს ამ პოზიციაში ციფრი არ აქვს, პრობელი ისმება	{=3,141592\# ##, ##} = _3,14 {=7.141592\# ###} = __7 {=1,5\# #,###} = 1,5__
%, *, $	შედეგს მითითებულ ნიშანს უმატებს	{=38\# ##%} = 38% {=1000\# ##$} = 1000$
’ტექსტი ’	აპოსტროფებში ჩასმული ტექსტი პირდაპირ იწარმოება	{= SUM(ABOVE)\# ##,## ‘— გაყიდვების საერთო მოცულობა’}

თავი-21

რიცხობრივი დიაგრმების შექმნა

დიაგრამები – ეს ინფორმაციული ობიექტებია, რომლებსაც ილუსტრირებული, გრაფიკული ხასიათი აქვთ. ტექსტურ დოკუმენტებში ისინი ასრულებენ დამატებითი მასალის ფუნქციას, თუმცა ეს არ უშლის მათ ხელს, მნიშვნელოვანი როლი ენიჭებოდეთ თანამედროვე დოკუმენტბრუნვაში. ეს დაკავშირებულია მათ უნართან ეფექტურად მართონ დოკუმენტების თვალსაჩინოება, მისაწვდომობა და გამომხატველობა.

ფუნქციური თვალსაზრისით დიაგრამები პირობითად შეიძლება დაიყოს ორ კატეგორიად: რიცხობრივად და სტრუქტურულად. სტრუქტურული დიაგრამების კატეგორიაში ცალკე განიხილავენ საორგანიზაციო დიაგრამებს, ბლოკ-სქემებსა და სქემების სხვა ტიპებს, ხოლო რიცხობრივი დიაგრამების კატეგორიაში განიხილავენ ჰისტოგრამებს, გრაფიკებს, წრიულ დიაგრამებსა და სხვა ტიპებს. ტექსტური პროცესორის ახლანდელი ვერსია საშუალებას იძლევა რეალიზდეს დიაგრამების ყველა მითითებული ტიპი. ამისათვის აუცილებელი საშუალებები თავმოყრილია ჯგუფში **Illustrations-ილუსტრაციები** ჩანართზე **Insert-ჩასმა**.

რიცხობრივი დიაგრამები ემსახურება რიცხობრივი მონაცემების თვალსაჩინო წარმოდგენას და შედარებას. მათი საწყისები გრაფიკებიდან მოდის, რომლებიც მეცნიერებაში ჯერ კიდევ XVII საუკუნეში იქნა შემოღებული. რიცხობრივი დიაგრამების მთავარი სხვაობა გრაფიკებისგან მათი დანიშნულებაა. მაშინ, როდესაც გრაფიკი გამოსაკვლევი სიდიდის ცვლილებას გამოსახავს, რიცხობრივი დიაგრამა ემსახურება პირველ რიგში სიდიდეებს შორის შეფარდების წარმოდგენას, ასევე სიდიდეების ჯგუფებში განაწილების დემონსტრაციას.

რიცხობრივი დიაგრამების შექმნის საშტატო საშუალებები

ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word ისტორიულად არსებობს ორი საშუალება რიცხობრივი დიაგრამების შესაქმნელად. პირველი საშუალებაა – მისაერთებელი დანართი Microsoft Graph[49]. მეორე საშუალებაა

[49] *მიერთება ხდება ტექსტური პროცესორის დაყენების სტადიაზე და განისაზღვრება ალმის მდგომარეობით* ***Microsoft Office ► Office-ის საშუალებები ► Microsoft Graph****. თუ ეს ალამი აღმართულია, დიაგრამების რედაქტორი დაყენდება ტექსტურ პროცესორთან ერთად.*

– დანართი-კომპანიონი Microsoft Excel. ამ ცხრილურ პროცესორში არის განსაკუთრებული მექანიზმი დიაგრამების შესაქმნელად, რომლითაც შეიძლება ისარგებლოთ ასევე პროგრამაში Microsoft Word და Microsoft Office-ის ყველა დანარჩენ დანართში. სწორედ ეს მექანიზმი გამოიყენება დიაგრამების შესაქმნელად ბრძანებით **Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► Chart-დიაგრამა**. ამ დროს იხსნება Excel-ის სამუშაო წიგნის ფანჯარა საბაზო ცხრილით. შემდგომში მუშაობა პარალელდება. საბაზო ცხრილთან ვმუშაობთ ცხრილური პროცესორის Excel-ის საშუალებებით, ხოლო დიაგრამებთან – ტექსტური პროცესორის Word-ის ახალი კონტექსტური ჩანართების საშუალებებით.

უფრო ზუსტად რომ ითქვას, გამოყენების შედეგების მიხედვით ორივე საშუალება არც ისე ძალიან განსხვავდება. როგორც ერთ, ისე მეორე შემთხვევაში ჩვენ ვიღებთ სრულფასოვან, კარგად გაფორმებულ დიაგრამას. შესაძლოა, Microsoft Excel გაფორმების ოდნავ უფრო მეტ ვარიანტს წარმოადგენს, ვიდრე Microsoft Graph, მაგრამ სინამდვილეში ეს არ არის პრინციპული. პრინციპული აქ სხვა რამაა. ადრე, Microsoft Word-ის წინა ვერსიებში დიაგრამების აგების ძირითად საშუალებად ითვლებოდა დიაგრამების რედაქტორი Microsoft Graph, – ის ამოქმედდებოდა გულისხმობის მიხედვით. ამიერიდან, 2007 წლის რედაქციაში, გულისხმობის მიხედვით დიაგრამები იქმნება Microsoft Excel-ის დახმარებით. და მხოლოდ იმ შემთხვევებში, როდესაც ცხრილური პროცესორი Microsoft Excel 2007 კომპიუტერზე არ არის დაყენებული, ამოქმედდება კლასიკური საშუალება – Microsoft Graph.

კითხვა-პასუხი

შეკითხვა. *ჩემი დიაგრამები ისმება Excel-ის ფორმატში, მაგრამ მე დიაგრამების რედაქტორთან Microsoft Graph-თან მუშაობას ვამჯობინებ. როგორ ჩავსვა დიაგრამა ძველებურ ფორმატში?*

პასუხი. *ჩვეულებრივ დიაგრამები ჩაისმება დოკუმენტში ბრძანებით* ***Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► Chart-დიაგრამა****. მაგრამ თუ გსურთ მუშაობის მოძველებულ მექანიზმთან დაბრუნება და დიაგრამების რედაქტორის საშუალებით მოქმედება, დიაგრამა დოკუმენტში ჩასვით ბრძანებით* ***Insert-ჩასმა ► Text-ტექსტი ► Object-ობიექტის ჩასმა****. ამ დროს გაიხსნება ობიექტის ჩასმის დიალოგური ფანჯარა, რომელშიც უნდა აირჩიოთ ობიექტი Microsoft Graph.*

შეკითხვა*. არ შეიძლება ისე გაკეთდეს, რომ დიაგრამები ძველი ფორმატით ჩაისვას გულისხმობის მიხედვით, ამის სპეციალური ბრძანების მეშვეობით გაკეთების აუცილებლობის გარეშე?*

პასუხი*. ეს ძალიან მარტივად კეთდება. ახალი დოკუმენტი დაიწყეთ არა შაბლონიდან .DOTX, არამედ მოძველებული ფორმატის .DOT, და*

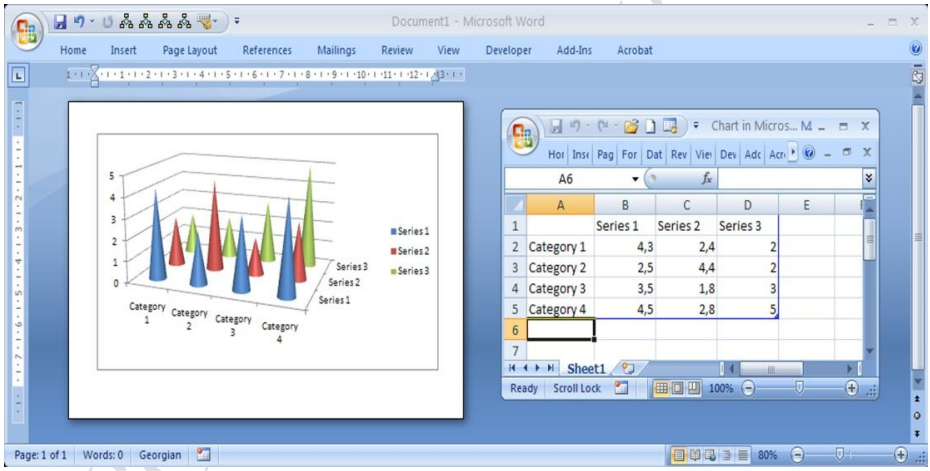
დიაგრამები ძველი ფორმატით ჩაისმება ბრძანებით, რომელიც გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული: ***Insert-ჩასმა ► Illustrations-ილუსტრაციები ► Chart-დიაგრამა,*** *სპეციალური ბრძანების გაცემის აუცილებლობის გარეშე.*

შეკითხვა*. მე არ მაქვს შაბლონები .DOT ფორმატში. სად ვიპოვო ძველი ნიმუშის შაბლონს?*

პასუხი*. ეს თქვენი ხელით გააკეთეთ. ნებისმიერი შაბლონი აიღეთ და შეინახეთ პროგრამის ძველი ვერსიების ფორმატში:* ***Word 97–2003 Template(*dot)-Word 97–2003-ის შაბლონი (*.დოტ).***

რიცხობრივი დიაგრამების ძირითადი ცნებები

რიცხობრივი დიაგრამები ემსახურება მონაცემთა თვალსაჩინო (გრაფიკულ) წარმოდგენას. მაგალითისთვის ნახატზე 21.1 ნაჩვენებია სამოდელო დიაგრამა, რომლის საშუალებითაც ძირითად ცნებებს შემოვიღებთ.



ნახ. 21.1. მონაცემთა ელემენტების წარმოდგენა საბაზო ცხრილში და რიცხობრივ დიაგრამაზე

მონაცემთა წყარო. რიცხობრივი დიაგრამა – ეს არის არა მონაცემთა შემნახველი, არამედ მხოლოდ საშუალება მათი თვალსაჩინო წარმოდგენისთვის. მონაცემები დიაგრამაზე რომ იქნას წარმოდგენილი, პროგრამამ უნდა მიიღოს ისინი რაიმე წყაროდან, რომელიც შეიძლება იყოს როგორც ინფორმაციული (რიცხობრივი ცხრილი), ისე ტექნიკურიც (გადამცემი, კონტროლიორი და ა.შ.).

საბაზრო ცხრილი. უმრავლეს შემთხვევაში დიაგრამები აიგება იმ ცხრილების საფუძველზე, რომლებიც რიცხობრივ მონაცემებს ინახავენ. საბაზრო ცხრილსა და დიაგრამას შორის არსებობს დინამიკური კავშირი. ის აქტიურდება ორჯერადი დაწკაპუნებით დიაგრამაზე. თუ შესწორებას შეიტანთ გახსნილ ცხრილში, ცვლილებები ავტომატურად აისახება დიაგრამაზე.

მონაცემთა წერტილები. რიცხობრივი მნიშვნელები, რომლებიც დიაგრამაზეა წარმოდგენილი, ქმნიან ე.წ. მონაცემთა წერტილებს. მონაცემთა წერტილები – მონაცემთა მნიშვნელების გრაფიკული წარმოდგენაა.

მონაცემთა ელემენტები. მონაცემთა წერტილები გრაფიკულად წარმოდგენილია მონაცემთა ელემენტებით. ჩვეულებრივ მონაცემთა თითოეული ელემენტი მონაცემთა ერთ წერტილს წარმოადგენს, მაგრამ ზოგიერთი ტიპის დიაგრამაში მან შეიძლება წარმოადგინოს ორი, სამი და უფრო მეტი მონაცემთა წერტილიც კი.

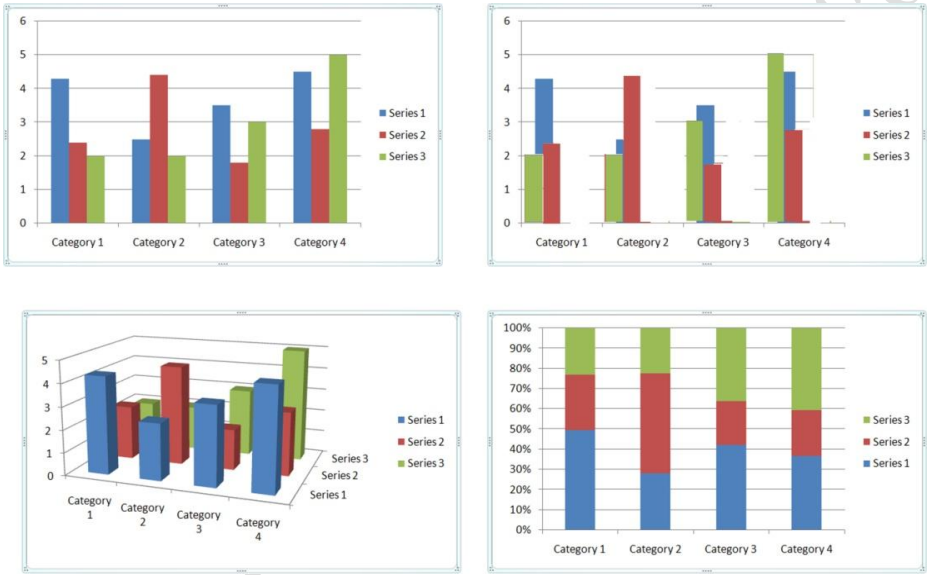
მონაცემთა რიგები. მონაცემთა წერტილები არასდროს არიან წარმოდგენილი განცალკევებულად. რაკი დიაგრამები მონაცემთა შედარებასა და შეპირისპირებას ემსახურება, ეს იმას ნიშნავს, რომ მონაცემთა წერტილები ჯგუფებად უნდა იყოს წარმოდგენილი. ასეთ ერთგვაროვან ჯგუფებს მონაცემთა რიგები ეწოდება.

მონაცემთა კატეგორიები. ორგანზომილებიან დიაგრამებს ორი ღერძი აქვთ. ერთ-ერთი მათგანი – მნიშვნელთა ღერძია. მასზე მითითებულ მასშტაბში დალაგდება მონაცემთა ელემენტების რიცხობრივი მნიშვნელები. მეორე ღერძის გასწვრივ განთავსდება მონაცემთა რიგები. ამ ღერძს კატეგორიის ღერძი ეწოდება. თუ ამ კატეგორიებს არ აქვთ რიცხობრივი ხასიათი, მაშინ მასშტაბის შესახებ საკითხი ამ ღერძის მიმართ არ წამოიჭრება.

რამდენიმე მონაცემთა რიგი ერთ დიაბრამაზე

იმ შემთხვევებში, როდესაც ერთ დიაგრამაზე აუცილებელია რამდენიმე მონაცემთა რიგის წარმოდგენა, სხვადასხვაგვარად შეიძლება მოქმედება. ჩვენ მოქმედებების ოთხ ვარიანტს განვიხილავთ, მაგრამ თუ ექსპერიმენტების არ გეშინიათ, მათი პოვნა უფრო მეტიც შეიძლება. პირველი ვარიანტია – სხვადასხვა რიგის, მაგრამ ორგანზომილებიანი დიაგრამის კუთვნილი მონაცემთა ელემენტების დაჯგუფება (ნახ. 21.2). ეს შესაძლებელია, თუ მონაცემები ერთგვაროვანია და ერთიანი მასშტაბით აისახება. თუ მონაცემები არა მხოლოდ ერთგვაროვანია, არამედ არსით ერთ ჯგუფსაც გამოხატავენ (ფლოსტები+ჩექმები=ფეხსაცმელი),

მაშინ რამდენიმე რიგი ერთ რიგად შეიძლება შეიკრიბოს ე.წ. დიაგრამაზე შეგროვებით. ის საშუალებას იძლევა თვალსაჩინოდ შედარდეს მონაცემების არა მხოლოდ ცალკეული, არამედ ჯგუფური ელემენტებიც. მესამე ვარიანტია – სამგანზომილებიანი დიაგრამის გამოყენება. ამ შემთხვევაში ჩნდება მესამე ღერძი – რიგების ღერძი. და ბოლოს, მეოთხე ვარიანტი – კომბინირებული დიაგრამა. მას ორი ვეტიკალური ღერძი აქვს, და გონივრულია მისი გამოყენება, როდესაც რომელიმე რიგის კუთვნილი მნიშვნელები იმდენად განსხვავდება სხვა რიგების მნიშვნელებისგან, რომ მათთვის აუცილებელია განსაკუთრებული ღერძი.



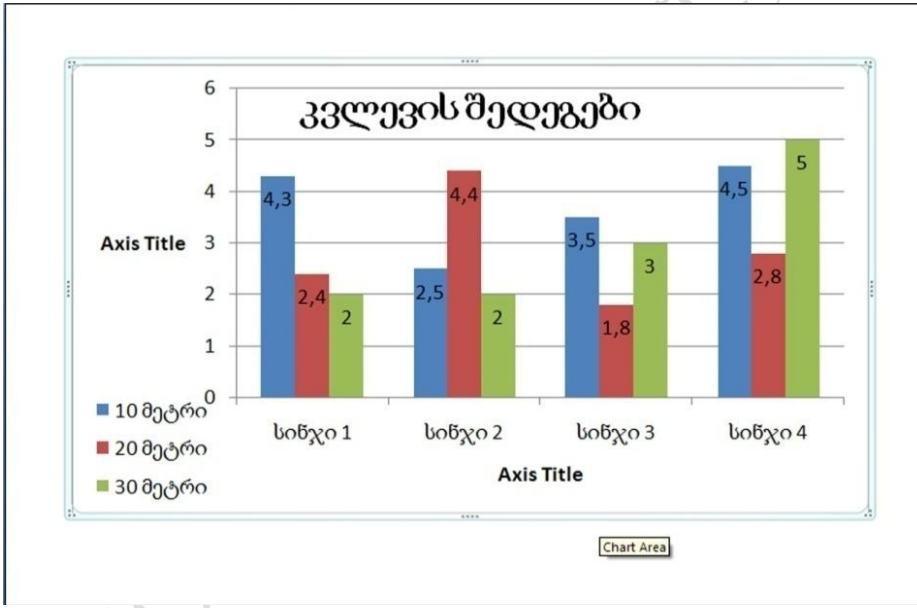
ნახ. 21.2. ერთ დიაგრამაზე რამდენიმე რიგის განთავსების ვარიანტები

რიცხობრივი დიაბრამების დამატებითი ელემენტები

თავისი ინფორმაციული შედგენილობით დიაგრამები აბზაცებს შეესაბამება. როგორც აბზაცი, დიაგრამაც შეიცავს შეტყობინებას, რომელიც შემადგენლობას გამოხატავს, აქვს დანიშნულება და შეიძლება მიაღწიოს გარკვეულ მიზანს: რაიმე შეატყობინოს ან განმარტოს, რაიმეში დაარწმუნოს, რაიმე წარმოადგინოს ან დაადასტუროს. რაც უფრო ზუსტად აღწევს დიაგრამა დასახულ მიზანს, მით უფრო ეფექტურია (ნახ. 21.3). დიაგრამების ეფექტურობას მართავენ დამატებითი ელემენტების დახმარებით, რომლებსაც მიეკუთვნება:

- დიაგრამების უბანი;
- სახელწოდება;
- კოორდინატთა ღერძები, მათი სახელწოდებები და ხელმოწერები;
- დიაგრამის აგების უბანი და ბადის ხაზები;
- მონაცემთა ელემენტების ხელმოწერები;
- მიღებული პირობითი აღნიშვნების სისტემა, რომელსაც ლეგენდა ეწოდება.

არანაკლებ მნიშვნელოვან როლს დიაგრამების გამომხატველობისა და ეფექტურობის უზრუნველყოფაში თამაშობს მონაცემთა ელემენტების გრაფიკული წარმოდგენის საშუალებაა. ის დიაგრამის ტიპით განისაზღვრება.



ნახ. 21.3. რიცხობრივი დიაგრამების დამატებითი ელემენტები

დიაბრამების ტიპები: ეფექტური არჩევა

დიაგრამების ტიპის არჩევა – ძალიან მნიშვნელოვანი მომენტია. საბედნიეროდ, ის შეიძლება იმდენჯერ გამეორდეს, რამდენიც საჭირო გახდება. მარტივი გადარჩევის მეთოდი აქ სავსებით წარმატებით მუშაობს. მაგრამ რაკი პროგრამა სხვადასხვა ტიპისა და სახეობის დიაგრამების ძალიან ფართო ასორტიმენტს წარმოადგენს, ყველაზე ეფექტური გადაწყვეტილების არჩევა პრობლემად გარდაიქმნება. აქ ისღა

დაგრჩენიათ, ან ადრე დაგროვებული გამოცდილება გამოიყენოთ, ან საღ გონებას დაეყრდნოთ. ჩვენ მეორე გზას მივყვებით და დაწვრილებით განვიხილავთ შემოთავაზებული დიაგრამების ტიპების ძირითად თავისებურებებს.

პრაქტიკა – არჩევის ძირითადი კრიტერიუმი

დიაგრამების ტიპის არჩევა რომ გაცნობიერებული და გონივრული იყოს, პირველ ყოვლისა დიაგრამის დანიშნულებაში უნდა გაერკვეთ. ბევრისთვის ეს ყველაზე რთული მომენტია. აქ მნიშვნელოვანია იმის გაგება, რომ დიაგრამას არ ქმნიან მოსართავის სახით. მას პრაქტიკული დანიშნულება უნდა ჰქონდეს, იმასთან დაკავშირებული, რომ არ დაუშვებთ კრიტიკულ შეცდომას ტიპის არჩევისას. ცხრილში 21.1 მოყვანილია დიაგრამის ტიპის არჩევასთან დაკავშირებული ყველაზე ზოგადი რეკომენდაციები.

ცხრილი 21.1. სხვადასხვა ტიპის დიაგრამების დანიშნულება

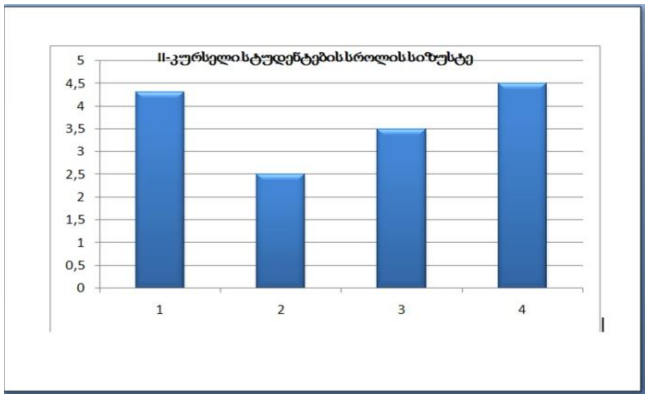
დიაგრამის დანიშნულება	**მაგალითი**	**დიაგრამების რეკომენდებული ტიპები**
მონაცემთა შედარება რიცხობრივი მნიშვნელის მიხედვით	სხვადასხვა ქვეყანაში ცხოვრების ხარისხის ობიექტური პარამეტრების შედარება	ჰისტოგრამა, ხაზოვანი დიაგრამა
მონაცემთა შეპირისპირება ხარისხიან დონეზე	საქონლის სეზონური ჯგუფების გაყიდვების დინამიკის შეპირისპირება	ჰისტოგრამა, ხაზოვანი და ფურცლოვანი დიაგრამები
დროში გაწელილი პროცესების წარმოდგენა	უცხოური ვალუტის კურსის შეცვლა	გრაფიკი, დიაგრამა უბნებით
მონაცემთა შეპირისპირება საერთო სიდიდეში მათი წილის მიხედვით	რძის, იოგურტისა და კეფირის გაყიდვის შედეგების შეპირისპირება რძის მაღაზიის გაყიდვის ზოგადი მოცულობით	წრიული, რგოლური დიაგრამა, ნორმირებული ჰისტოგრამა
მონაცემებს შორის ურთიერთკავშირის გრაფიკული ასახვა	ურთიერთკავშირი ჰაერის ტემპერატურასა და ტრავმპუნქტში ვიზიტების რაოდენობას	გრაფიკი, დიაგრამა უბნებით, წერტილოვანი დიაგრამა,

	შორის	ბურთულოვანი დიაგრამა
მოღვაწეობის შედეგების ან პროცესების პროგნოზირება	საქონელზე ფასების ცვლის პროგნოზი	ჰისტოგრამა, გრაფიკი, საბირჟო დიაგრამა
ურთიერთკავშირების, დამოკიდებულებების და კანონზომიერებების გამოვლენა	საქონელზე მოთხოვნისა და მომსახურების თავისებურებების პროგნოზი	წერტილოვანი დიაგრამა
გამონაკლისი სიტუაციების ანალიზი	პროცესების ბუნებრივი განვითარებიდან გადახრების გამოვლენა	გრაფიკი, წერტილოვანი დიაგრამა, ბურთულოვანი დიაგრამა

ჰისტოგრამა

ჰისტოგრამა – დიაგრამების ყველაზე გავრცელებული ტიპია. ისინი ემსახურება მონაცემთა შედარებასა და შეპირისპირებას. ჰისტოგრამის კლასიკური სახე – ორგანზომილებიანია (ორი ღერძით). ვერტიკალური ღერძი – მნიშვნელთა ღერძია, ხოლო ჰორიზონტალური – კატეგორიების ღერძი (ნახ. 21.4).

მონაცემთა ელემენტები ჰისტოგრამაზე ვერტიკალურად არის განთავსებული. მათ შეიძლება ჰქონდეთ მართკუთხა ბრტყივი ფორმა ან მოცულობითი ფორმა: პარალელეპიპედის, ცილინდრის, კონუსის, პირამიდის. ამ წარმოდგენებს შორის სხვაობები არ არის პრინციპული. მონაცემთა ელემენტების გრაფიკული სახე – ეს სუფთა ესთეტიკური ფაქტორია. ამავდროულად, ჰისტოგრამების ზოგიერთ სახესხვაობას პრინციპული თავისებურებები აქვს. სპეციალური სახის ჰისტოგრამების გამოყენება გვიწევს პირველ რიგში იმისთვის, რომ ეფექტურად წარმოადგინონ ერთდროულად მონაცემთა რამდენიმე რიგი.

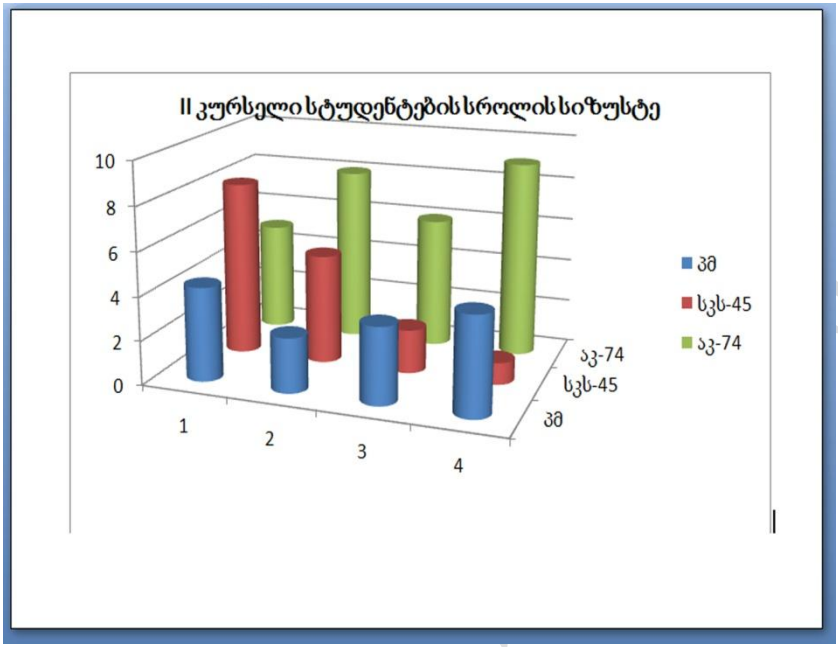


ნახ. 21.4. კლასიკური ჰისტოგრამა

სამგანზომილებიანი ჰისტობრამა

არ უნდა აგერიოთ სამგანზომილებიანი ჰისტოგრამა ორგანზომილებიანი ჰისტოგრამების მოცულობით სახეობებთან. სამგანზომილებიან ჰისტოგრამაში კოორდინატთა მესამე ღერძია, რომლის გასწვრივ ეწყობა მონაცემთა რიგების სახელწოდებები (ნახ. 21.5). სამგანზომილებიანი ჰისტოგრამები ძალიან გამომხატველია, მაგრამ ისტორიული ნაკლოვანება აქვთ – აგების სამგანზომილებიანი სირთულე. სავედნიეროდ, კომპიუტერულ ერაში ის შეიძლება დაივიწყოთ. სამგანზომილებიანი ჰისტოგრამის სხვა ნაკლოვანება იმასთან არის დაკავშირებული, რომ რიგებს შეუძლიათ ერთმანეთი ვიზუალურად გადაფარონ. ასეთი გადაფარვის ალბათობა დამოკიდებულია როგორც მონაცემთა რიგების რაოდენობაზე, ისე რიგებში მონაცემთა თვისებებზე.

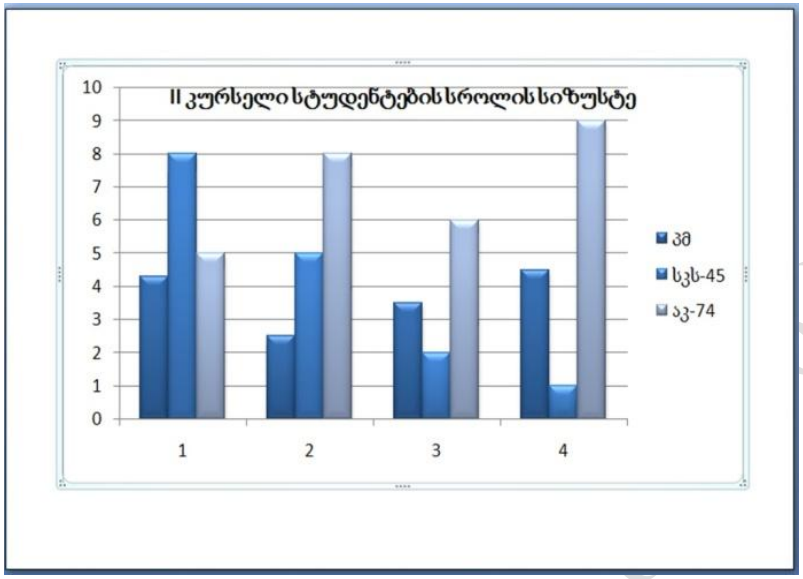
არის რიგების გადაფარვასთან ბრძოლის ორი საშუალება. პირველი – რიგების თანმიმდევრულობის შეცვლა, ხოლო მეორე – დიაგრამის სივრცეში ამობრუნება. თუ არც ერთი და არც მეორე მეთოდი არ გეხმარებათ, გამოიყენეთ დაჯგუფება. როდესაც მონაცემთა რიგები არც ისე ბევრია (2-დან 4-მდე), იყენებენ ჰისტოგრამებს დაჯგუფებით. როდესაც რიგი საკმაოდ ბევრია, გამოიყენეთ ხაზოვანი დიაგრამები დაჯგუფებით.



ნახ. 21.5. სამგანზომილებიანი ჰისტოგრამა

ჰისტოგრამა დაჯგუფებით

ჰისტოგრამებზე დაჯგუფებით მონაცემთა ელემენტები, რომლებიც სხვადასხვა რიგს მიეკუთვნება, ჯგუფებად აისახება (ნახ. 21.6). გრაფიკული გამომხატველობით ჰისტოგრამები დაჯგუფებით მნიშვნელოვნად ჩამორჩებიან ჰისტოგრამების სივრცულ სახეობებს, სამაგიეროდ არ ქმნიან პრობლემებს მონაცემთა რიგების ვიზუალურ გადაფარვასთან დაკავშირებით.

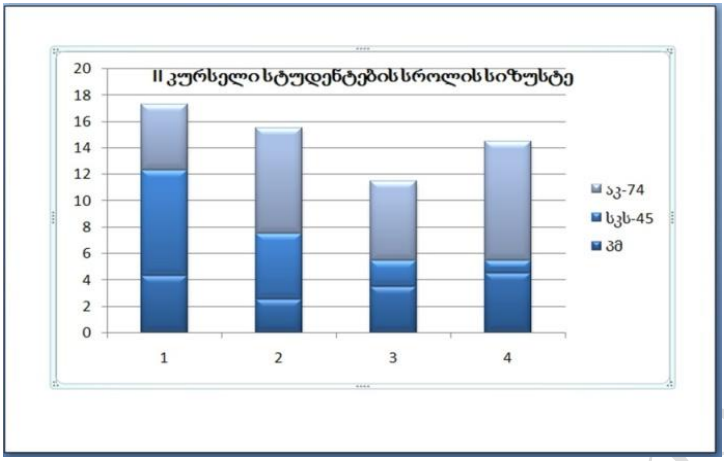


ნახ. 21.6. ჰისტოგრამა დაჯგუფებით

ჰისტოგრამა დაბროვებით

დაჯგუფების უმაღლესი ხარისხი მიიღწევა, როდესაც მონაცემები ჯგუფში იმდენად ერთგვაროვანია, რომ ისინი შეიძლება შეგროვდეს ერთ ელემენტში, რომელიც ჯგუფს წარმოადგენს. ასეთ ჰისტოგრამებს ეწოდება ჰისტოგრამები შეგროვებით (ნახ. 21.7).

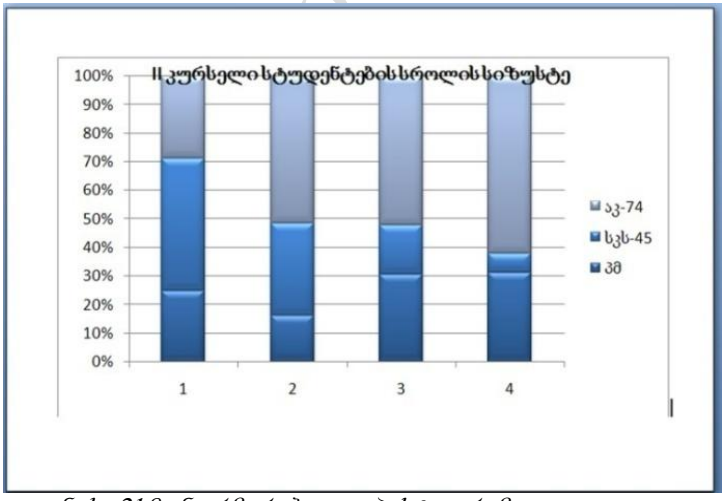
ჰისტოგრამების შექმნისას შეგროვებით, იმაზე უნდა დაფიქრდეთ, აბსტრაქციის რომელი დონეა დასაშვები მონაცემთა ელემენტების გაერთიანებისას. ალბათ არ ღირს ბუზების კატლეტებთან დაჯგუფება: ჯობს ისინი ცალკე მიაწოდოთ. იდეალური ვარიანტია – გააერთიანოთ ელემენტები, რომელთა ერგვაროვნება და თანაბარმნიშვნელოვნება უდავოა, მაგალითად: **აკ-74 + სკს-45 + კმ = ცეცხლსასროლი იარაღი**.



ნახ. 21.7. ჰისტოგრამა შეგროვებით

ნორმირებული ჰისტოგრამა

ნორმირებული ჰისტოგრამა მიიღება შეგროვებით ჰისტოგრამიდან იმ შემთხვევებში, როდესაც მონაცემთა სხვადასხვა რიგის მთლიანი შენატანი ერთ ჯგუფში – ფიქსირებული სიდიდეა (ნახ. 21.8). ამ შემთხვევაში მნიშვნელოვანია არა თითოეული რიგის მონაცემების აბსოლუტური მნიშვნელები, არამედ მათი წვლილი ერთიან სიდიდეში, რომელიც 100%-ით არის მიღებული.



ნახ. 21.8. ნორმირებული ჰისტოგრამა

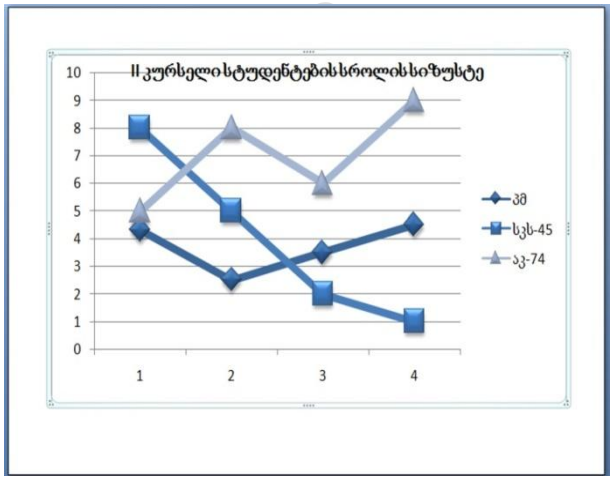
გრაფიკი

გრაფიკი – დიაგრამების ტიპებს შორის უძველესია. გრაფიკები უჩვენებენ ურთიერთკავშირს ან შეფარდებას სხვადასხვა სიდიდის მნიშვნელებს შორის. გრაფიკზე, ჰისტოგრამისგან განსხვავებით, არ არის კატეგორიების ღერძი. აქ ორივე ღერძი მნიშვნელთა ღერძია.

გრაფიკების მეორე სახასიათო სხვაობა სხვა ტიპის რიცხობრივი დიაგრამებისგან – უწყვეტობაა (ყოველ შემთხვევაში, პირობითი). გრაფიკი საშუალებას იძლევა ნაცნობი სიზუსტით გაზომოს შუალედური მნიშვნელები, რომლებიც არ შეესაბამებიან საბაზო ცხრილის მონაცემთა ელემენტებს. გრაფიკის ამ თვისებებით სარგებლობა მოსახერხებელია მონაცემთა ანალიზისას.

გრაფიკების მესამე სახასიათო თავისებურებაა – სხვა ტიპის ჰისტოგრამებთან კომბინირების სიმარტივე. თუ გსურთ ერთ ჰისტოგრამაზე მოახდინოთ ორი იდეის დემონსტრირება, თუ გსურთ გქონდეთ არა ერთი ვერტიკალური ღერძი (მნიშვნელთა ღერძი), არამედ ორი, თანაც სხვადასხვა მასშტაბით, თუ გსურთ ერთ ილუსტრაციაზე სხვადასხვა ტიპის ორი დიაგრამის დემონსტრირება, ერთ-ერთი ამ ტიპის გზა გრაფიკი იქნება. იმის შესახებ, თუ როგორ იქმნება კომბინირებული დიაგრამები, ქვემოთ გიამბობთ.

როგორც ჰისტოგრამებისთვის, გრაფიკებისთვისაც არსებობს მონაცემთა რამდენიმე რიგის ერთდროულად წარმოდგენის პრობლემა. ის ამოიხსნება ფერის ვარიერებით, რომლითაც გამოისახება მონაცემთა ხაზები, ასევე სხვადასხვა მარკერის გამოყენებით (ნახ. 21.9).

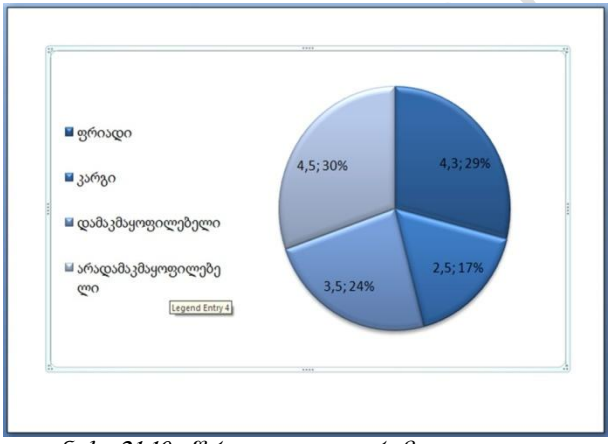


ნახ. 21.9. მონაცემთა სამი რიგი ერთ გრაფიკზე

წრიული დიაგრამა

წრიული დიაგრამების დანიშნულება იგივეა, რაც ნორმირებული დიაგრამების: ისინი აღწერენ პირობითად მთელი ერთეულის სახით მიღებული ერთგვარი სიდიდის კატეგორიებად განაწილებას. მაგალითებია: მოსახლეობის განაწილება ასაკობრივი კატეგორიების მიხედვით, სავაჭრო ბრუნვისა – საქონლის ჯგუფების მიხედვით; ბიუჯეტისა – მიმართულებების მიხედვით და ა.შ. დიაგრამა წარმოადგენს წრეს, ხოლო მონაცემთა რიგის თითოეული მნიშვნელი მასზე აისახება სექტორის სახით. სექტორის კუთხოვანი ზომა მიანიშნებს მონაცემთა ელემენტის შეფარდებით სიდიდეს მონაცემთა საერთო რიგში (ნახ. 21.10).

ძირითადი უპირატესობა, რაც წრიულ დიაგრამას აქვს შეგროვებით ჰისტოგრამასთან შედარებით – თვალსაჩინოება და გამომხატველობაა. ჰისტოგრამაზე ყოველთვის არ არის იოლი 30%-სა და 24%-ს შორის სხვაობის დაჭერა. წრიულ დიაგრამაზე ამის არშემჩნევა უბრალოდ შეუძლებელია. ადამიანი გაცილებით უფრო ზუსტად აფასებს კუთხოვან ზომებს, ვიდრე ხაზოვანს. თვალსაჩინოებისთვის წრიულ დიაგრამებს დანაყოფებიანსა და მოცულობითს ქმნიან. დანაყოფებიანი დიაგრამა საშუალებას იძლევა განსაკუთრებული ყურადღება იქნას მიპყრობილი მონაცემთა რომელიმე ელემენტზე.



ნახ. 21.10. წრიული დიაგრამა

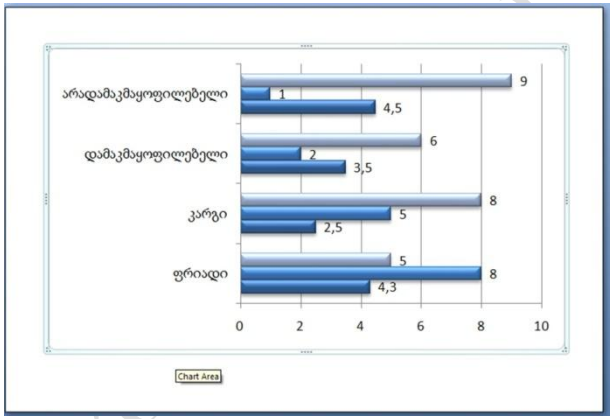
ხაზოვანი დიაგრამა

ხაზოვანი დიაგრამა – ეს არის ჰისტოგრამები „გვერდზე“. თუ ჰისტოგრამაში ადგილებს გაუცვლით რიგებისა და კატეგორიების ღერძებს,

მიიღებთ ხაზოვან დიაგრამას. მისი ვერტიკალური ღერძი კატეგორიების ღერძია, ხოლო ჰორიზონტალური – მნიშვნელთა ღერძი (21.11).

დანიშნულების მიხედვით ხაზოვანი დიაგრამები ასევე არაფრით განსხვავდებიან ჰისტოგრამებისგან. ისინი ემსახურება მონაცემთა შედარებასა და შეპირისპირებას. ხაზოვანი დიაგრამებისთვის, როგორც ჰისტოგრამებისთვის, არსებობს სამგანზომილებიანი სახეობები, სახეობები შეგროვებით, ნორმირებითა და სხვადასხვა ვარიაციით ელემენტების მოცულობითი წარმოდგენის თემაზე (ცილინდრი, კონუსი, პირამიდა და ა.შ.)

მაშ რაშია ხაზოვანი ჰისტოგრამების არსი, თუ ისინი არაფრით განსხვავდებიან ჰისტოგრამებისგან? მიუხედავად იმისა, რომ ფუნქციურად ისინი ერთნაირია, მათ შორის მნიშვნელოვანი განსხვავებაა პრაქტიკული გამოყენების მხრივ. ეს დაკავშირებულია დოკუმენტების საბეჭდ და ელექტრონულ წარმოდგენასთან. ჩვენ ყოველთვის ძნელად გადავლახავთ საბეჭდი ლისტის სიგანის დეფიციტს და შედარებით იოლი დამოკიდებულება გვაქვს მისი სიმაღლის ნაკლებობასთან. თუ მონაცემთა რიგები დიაგრამაზე იმდენად ბევრია, რომ კატეგორები ვერ თავსდება დოკუმენტის სიგანეში, გონივრულია მათი ვერტიკალურად განთავსება: დაე გადავიდნენ მეორე გვერდზე, მესამეზე და ა.შ. გაწელილ ჰისტოგრამებთან გამკლავება არც ისე იოლია.

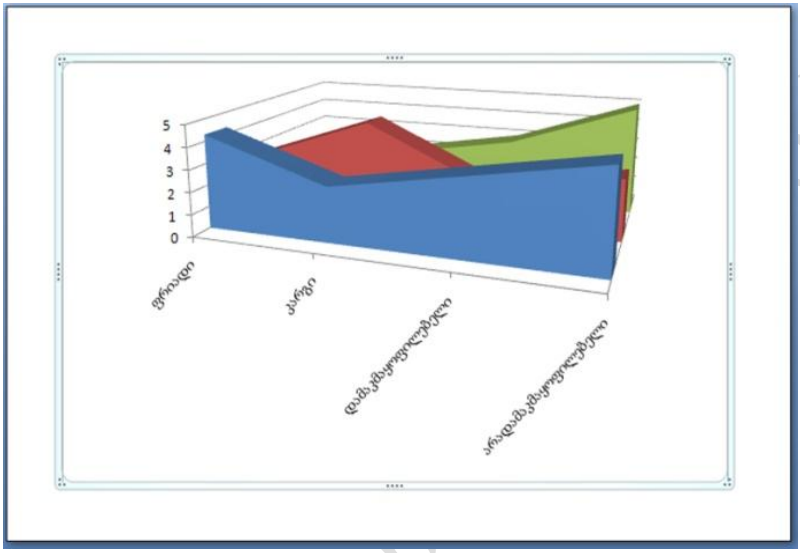


ნახ. 21.11. თუ კატეგორიების ღერძი ძალიან გრძელი გამოდის, ჰისტოგარმის ნაცვლად გამოიყენეთ ხაზოვანი დიაგრამა

დიაგრამა უბნებით

დიაგრამები უბნებით – როგორც ჩანს, ყველაზე უმაქნისი დიაგრამებია. ფაქტობრივად, ეს არის მცდელობა შეთავსდეს გრაფიკების უწყვეტობა ჰისტოგრამების გამომხატველობასთან. შედეგად ვიღებთ

გრაფიკს მონაცემთა შეფერილი უბნით, რაც ართულებს რამდენიმე რიგის წარმოდგენას. თუ მათ შეგროვებით წარმოვადგენთ, გრაფიკის ძირითადი ღირსება იკარგება – შუალედური მნიშვნელების გაზომვის შესაძლებლობა. ხოლო თუ რიგებს მესამე განზომილების მიხედვით განვათავსებთ, ისინი ერთმანეთს გადაფარავენ (ნახ. 21.12).



ნახ. 21.12. დიაგრამები უბნებით მოსახერხებელი გამოსაყენებელია, როდესაც საჭიროა არა შინაარსის ახსნა, არამედ მკითხველის დაბნევა

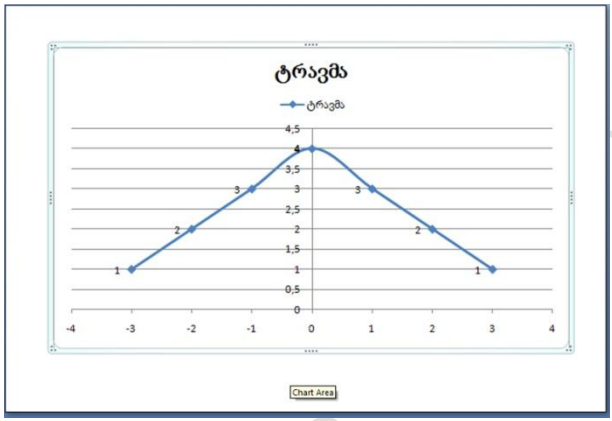
უბნებიანი დიაგრამების ერთადერთი ღირსება ის არის, რომ ისინი ვიზუალურ სიმყარეს და მდგრადობას ფლობენ, რაც მონაცემებს ერთგვარ ფუნდამენტურობას ანიჭებს.

დიაგრამების ფუნდამენტურობა განსაკუთრებით ფასეულია, როდესაც თავისთავად მონაცემები სულაც არ არის ფუნდამენტური. იცოდეთ ეს და განსაკუთრებული სიფხიზლე გამოიჩინეთ, როდესაც ეცდებიან თქვენს რაიმეში დარწმუნებას მსგავსი ტიპის დიაგრამების დახმარებით.

წერტილოვანი დიაგრამა

თავისი დანიშნულებით წერტილოვანი დიაგრამა გრაფიკს ჰგავს. როგორც გრაფიკი, ის ერთმანეთში აკავშირებს ორი სიდიდის წყვილ რიცხობრივ მნიშვნელს. როგორც გრაფიკს, ამ დიაგრამას არ აქვს კატეგორიების ღერძი, სამაგიეროდ, ორი მნიშვნელის ღერძი აქვს.

წერტილოვანი დიაგრამის გამოყენება მოსახერხებელია, თუ მონაცემთა ელემენტების რაოდენობა ძალიან დიდია. მონაცემთა ელემენტებს ჩვეულებრივ ასახავენ ან წერტილებით, ან მარკერებით. ამ დროს მონაცემთა ანალიზისთვის განსაკუთრებულ ინტერესს წარმოადგენს როგორც თავმოყრის უბნები, ისე ცალკეული მარკერების ლოკალიზაციის უბნები. პირველები კანონზომიერებისა და დამოკიდებულებების დემონსტრირებას ახდენენ, ხოლო მეორეები – გამონაკლის სიტუაციებს. მაგალითად, ნახატზე 21.13 წერტილოვანი დიაგრამა იმ ფაქტის დემონსტრირებას ახდენს, რომ ტრავმპუნქტებში მიმართვების რაოდენობა მატულობს იმ დღეებში, როდესაც ჰაერის ტემპერატურა ნულთან არის ახლოს.



ნახ. 21.13. ხანდახან წერტილოვანი დიაგრამა ძალიან ჰგავს გრაფიკს

წერტილოვანი დიაგრამების დამახასიათებელი ნაკლოვანებაა – რამდენიმე რიგის ერთდროულად წარმოდგენის სირთულე. ეს გასაგებია, ჩვეულებრივ ხომ წერტილოვან დიაგრამებს იყენებენ, როდესაც მონაცემები ჭარბია. სიჭარბე სასარგებლოა განვრცობის ფორმირებისა და გამონაკლისების მონიშვნისთვის, მაგრამ ის ტვირთავს დიაგრამას და ხელს უშლის ერთდროულად რამდენიმე რიგის წარმოდგენას. ხოლო თუ მიუხედავად იმისა, რომ რამდენიმე რიგი მაინც აუცილებელია, მათ განასხვავებენ ფერადი მარკერების და/ან ხაზების დახმარებით. ამ უკანასკნელ შემთხვევაში დიაგრამა გრაფიკს უახლოვდება.

საბირჟო დიაგრამები

საბირჟო დიაგრამები სპეციალურად არის შემუშავებული საქონელნედლეულის, სავალუტო და სხვა ბირჟების მოთხოვნებისთვის. ძირითადი იდეა იმაში მდგომარეობს, რომ მკითხველს მაქსიმალური ინ-

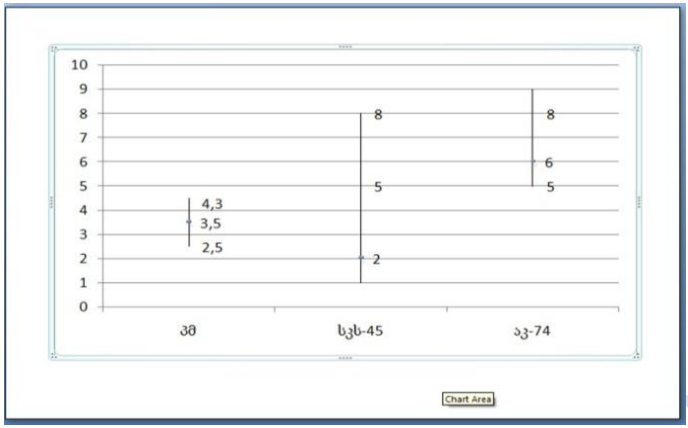
ფორმაცია მიაწოდოს მონაცემთა თითოეული ელემენტით. საბირჟო დიაგრამები ამ ამოცანებს წარმატებით უმკლავდებიან. აი, მონაცემთა რამდენი წერტილი შეიძლება იქნას წარმოდგენილი ერთი ელემენტით:

- საქონლის ფასი ვაჭრობის გახსნის მომენტში;
- საქონლის ერთეულის მინიმალური ფასი ვაჭრობის პერიოდში;
- საქონლის ერთეულის მაქსიმალური ფასი ვაჭრობის პერიოდში;
- საქონლის ფასი ვაჭრობის დახურვის მომენტში;
- ვაჭრობის მოცულობა.

პროგრამამ რომ ავტომატურად შეძლოს განსაზღვრა, საბაზო ცხრილის რომელი უჯრედები შეესაბამებიან მონაცემთა რომელ წერტილებს, საბირჟო დიაგრამებისთვის საბაზო ცხრილი უნდა შეივსოს განსაზღვრული ფორმატით. ეს ფორმატი დამოკიდებულია დიაგრამის კონკრეტულ სახეობაზე.

სამპარამეტრიანი დიაბრამა. საბირჟო დიაგრამების ეს უმარტივესი სახეობა შეიძლება იქნას გამოყენებული არა მხოლოდ საბირჟო მონაცემების, არამედ სხვა მონაცემების წარმოდგენისთვის, რომლებსაც გაფანტულობა აქვთ, მაგალითად გამოცდების შედეგების წარმოსადგენად. მონაცემთა თითოეული ელემენტი სამ მნიშვნელს გამოხატავს, რომლებიც დაკვირვების პერიოდშია მიღებული: მაქსიმალურს, მინიმალურსა და ფინალურს (სწორედ ამ მიმდევრობით). (ნახ. 21.14). მონაცემთა რიგების განთავსება შეიძლება როგორც საბაზო ცხრილის სტრიქონებში, ისე მის სვეტებში. თუ აუცილებელია, არ არის რთული სვეტების სტრიქონებით შეცვლა და პირიქით. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, ქვემოთ არის მოთხრობილი.

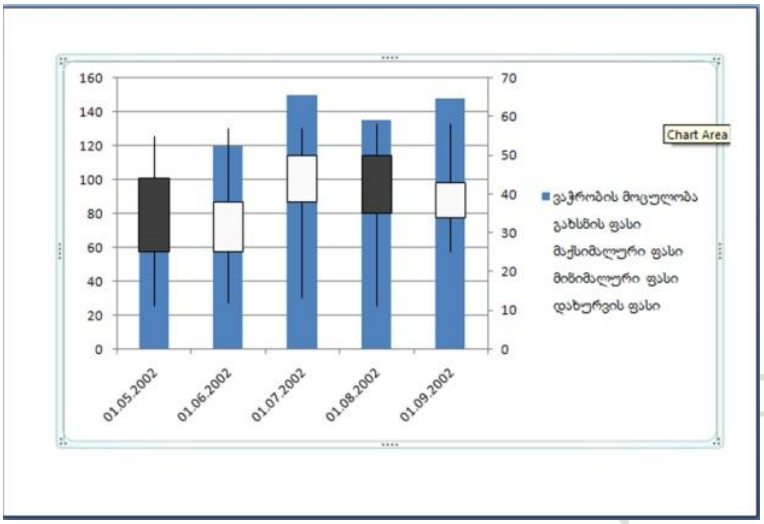
ოთხპარამეტრიანი დიაბრამა. საბირჟო დიაგრამის ეს სახეობა საშუალებას იძლევა მონაცემთა ერთ ელემენტში ოთხი მნიშვნელი კომბინირდეს: გახსნის ფასი, მინიმალური ფასი, მაქსიმალური ფასი და დახურვის ფასი. სწორედ ამ მიმდევრობით უნდა ინახებოდეს ეს მნიშვნელები საბაზო ცხრილის სტრიქონებში.



ნახ. 21.14. უმარტივეს საბირჟო დიაგრამაში მონაცემთა თითოეული ელემენტი მონაცემთა სამ წერტილს წარმოადგენს

> *არ ეცადოთ მიმდევრობის დამახსოვრებას, რომელშიც უნდა იქნას შეყვანილი მონაცემები საბაზო ცხრილში. რეალური ცხოვრება გაცილებით უფრო მარტივად არის მოწყობილი. საბირჟო დიაგრამების ჩასმისას დოკუმენტში ავტომატურად იხსნება Excel-ის სამუშაო ლისტის ფანჯარა, რომელშიც არის წარმოდგენილი საბაზო ცხრილის ნიმუში. მონაცემები მათში პირობითია, სამაგიეროდ მართებული მიმდევრობით არის განთავსებული. ისღა დაგრჩენიათ, მიმდევრობის შენარჩუნებით შეასწოროთ მნიშვნელები.*

ხუთპარამეტრიანი დიაბრამა. საბირჟო დიაგრამის ეს სახეობა მონაცემთა ერთ ელემენტში აერთიანებს ხუთ მნიშვნელს: ვაჭრობის მოცულობას, გახსნის ფასს; მაქსიმალურ ფასს; მინიმალურ ფასს და დახურვის ფასს (ნახ. 21.15).



ნახ. 21.15. ეს საბირჟო დიაგრამა თითოეულ ელემენტში მონაცემთა ზუთ წერტილს აწარმოებს

ზედაპირული დიაგრამები

ზედაპირი – დიაგრამების ერთგვარი ტიპია, რომლებსაც ბევრი უჩვეულო თავისებურება აქვთ. პირველი თავისებურება ფერის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული. უკვე აღვნიშნეთ, რომ ფერს Microsoft Word 2007-ის დოკუმენტებში განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს. ზედაპირული დიაგრამები ფერის განსაკუთრებული როლის ერთ-ერთი მაგალითის დემონსტრირებას ახდენენ დიაგრამებში.

ჩვენ მიერ აქამდე განხილული დიაგრამის ყველა ტიპი ასევე იძლევა საშუალებას, ფერი იქნას გამოყენებული. ჩვეულებრივ, ის ემსახურება მონაცემთა რიგებს შორის გარჩევადობის მიზნებს: თითოეულ რიგს თავისი ფერით აფორმებენ. ზედაპირულ დიაგრამებში ფერი სხვა მიზნისთვის გამოიყენება – მნიშვნელთა წარმოსადგენად. მნიშვნელთა მთელი შკალა რამდენიმე დიაპაზონად იყოფა, რის შემდეგაც მონაცემთა ელემენტები იმ დიაპაზონის შესაბამისი ფერით წარმოდგინდება, რომელშიც ხვდება რიცხობრივი მნიშვნელი.

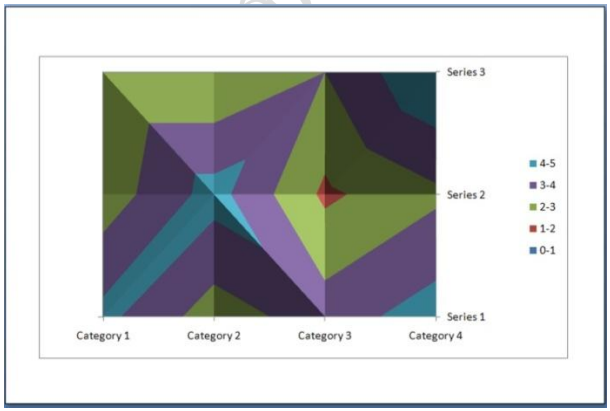
ზედაპირული დიაგრამების მეორე თავისებურებაა – შედარებით მცირე თვალსაჩინოება. მათ „სწრაფად“ წასაკითხად სათანადოდ მომზადებული უნდა იყოთ. ახლა კი საკუთარ თავს ჰკითხეთ: „გაქვთ იმის იმედი, რომ თქვენი დოკუმენტი მოხვდება ისეთი ადამიანების ხელში, რომლებიც იცნობენ მსგავს დიაგრამებს და აქვთ უნარი, სათანადოდ

შეაფასონ თქვენი შრომა?“ თუ პასუხი უარყოფითია (და ჩვეულებრივ ასეც არის ხოლმე), ჯობს ზედაპირების გამოყენებისგან თავი შეიკავით და ის უფრო თვალსაჩინო რაიმეთი შეცვალოთ.

თუმცა ზემოთქმული სრულიად არ ნიშნავს იმას, რომ ზედაპირული დიაგრამებით საერთოდ არ შეიძლება სარგებლობა. არის გამოყენების უბანი, რომელზეც ისინია გათვლილი: პრეზენტაციები. როდესაც პირადად ატარებთ დოკუმენტის წარმოდგენას, არაფერი არ გიშლით ხელს, ელეგანტურად წარმოადგინოთ დიაგრამა, განმარტოთ, რას გამოხატავს ის და რაშია მისი თავისებურებები. ზეპირი პრეზენტაციისას ზედაპირული დიაგრამები განსაკუთრებულ ექსპრესიასა და დინამიკურობას ფლობენ. მათ ხაზგასმაში დაგეხმარებათ დიაგრამის მართებული ორიენტაცია სამგანზომილებიან სივრცეში. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, ქვემოთ გიამბობთ.

პროგრამა წარმოადგენს ზედაპირული დიაგრამების რამდენიმე სახეობას. ყველაზე მარტივი და გასაგები მათ შორის **Contour-კონტურული დიაგრამაა** (ნახ. 21.16). თავისი არსით ის საშუალო სკოლიდან ნაცნობ ფიზიკური გეოგრაფიის რუკებს ჰგავს. კონტურულ დიაგრამებზე ზედაპირის სხვადასხვა სიმაღლის დონეებს სხვადასხვა ფერი შეესაბამება. კონტურული დიაგრამების დახმარებით მოსახერხებელია გამონაკლისი სიტუაციების დემონსტრირება – მნიშვნელების, რომლებიც საერთო მასიდან გამოიყოფა.

იმ შემთხვევებში, როდესაც სამგანზომილებიანი ზედაპირის რელიეფი არც ისე რთულია (არ აქვს ღრმა ხეობები და ხევები), შეიძლება გამოყენებულ იქნას უფრო რთული სახეობა, რომელსაც **Surface-ზედაპირი** ეწოდება.



ნახ. 21.16. კონტურული დიაგრამა სამგანზომილებიან რელიეფს წარმოადგენს. ის საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს განსაკუთრებული უბნები: მწვერვალები და ქედები, ხეობები და ღრმულები

რგოლური დიაგრამა

რგოლური დიაგრამების კონცეფცია – წრიული დიაგრამების გაფართოებული კონცეფციებია. წრიული დიაგრამები გამომხატველობითობასაც ფლობენ, თვალსაჩინოებასაც და პოპულარულობასაც. მაგრამ მათ არ შეუძლიათ ერთზე მეტი მონაცემთა რიგის წარმოდგენა ერთ ილუსტრაციაზე. ამ პრობლემას უმკლავდება რგოლური დიაგრამები. მონაცემთა რამდენიმე რიგი ღერძული რგოლის სახით დემონსტრირდება. ამ დროს მონაცემთა თითოეული ელემენტი რგოლური სექტორით არის წარმოდგენილი (ნახ. 21.17).

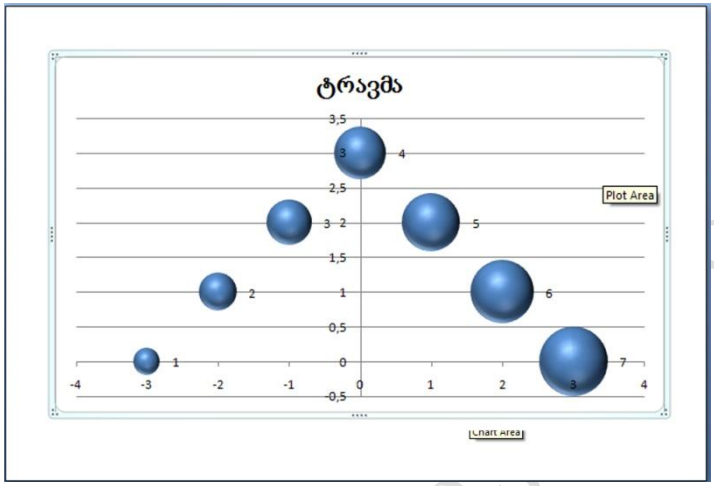


ნახ. 21.17. რგოლური დიაგრამები, წრიულებისგან განსხვავებით, საშუალებას იძლევა ერთდროულად მონაცემთა რამდენიმე რიგი იქნას წარმოდგენილი

ბურთულოვანი დიაგრამა

ბურთულოვანი დიაგრამის უახლოესი ნათესავია წერტილოვანი დიაგრამა, უფრო შორეული წინაპარი კი – გრაფიკი. როგორც დიაგრამების ეს ტიპები, რგოლური დიაგრამებიც ემსახურება ორ სიდიდეს შორის ურთიერთკავშირის წარმოდგენას: მათი ორივე ღერძი – მნიშვნელთა ღერძებია. თუმცა ბურთულოვან დიაგრამას ფასეული თავისებურება აქვს: მონაცემთა თითოეულ წერტილში ის საშუალებას იძლევა ასახოს მესამე, დამატებითი სიდიდე. ეს სიდიდე გრაფიკული ელემენტის რადიუსით არის წარმოდგენილი, რაც გადააქცევს წერტილებს ბურთულებად.

ბურთულოვანი დიაგრამის მაგალითი ნაჩვენებია ნახატზე 21.18. ეს არის კვირის განმავლობაში ჰაერის ტემპერატურის შეცვლის გრაფიკი, რომელზეც ამავდროულად არის ნაჩვენები ქარის ძალა. რაც უფრო ძლიერი იყო ქარი ამა თუ იმ დღეს, მით მეტია მონაცემთა ელემენტის დიამეტრი.



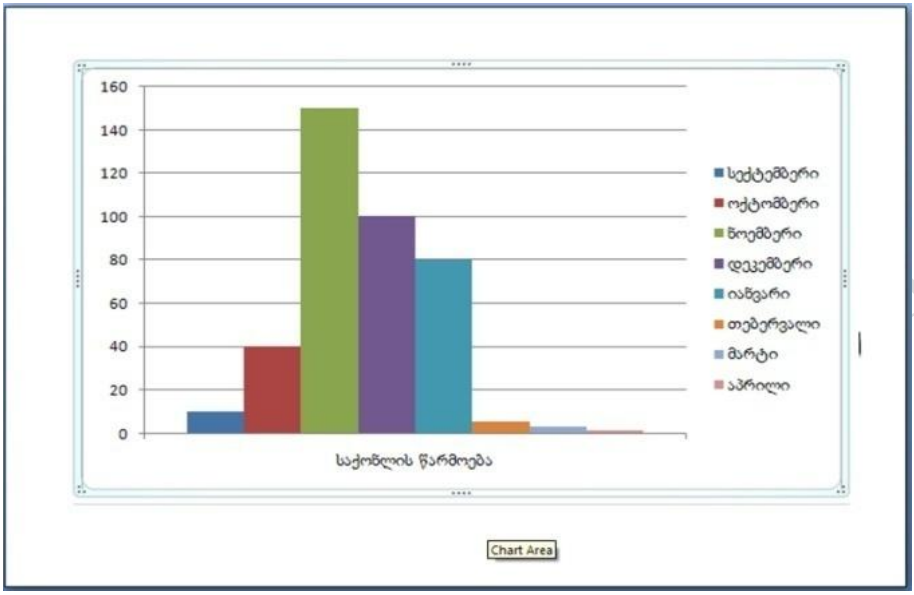
ნახ. 21.18. ბურთულოვან დიაგრამებში მონაცემთა ერთი ელემენტი ერთდროულად რამდენიმე წერტილს წარმოადგენს, მაგალითად ჰაერის ტემპე

ფურცლოვანი დიაბრამა

დიაგრამების ძირითადი ტიპების განხილვას ფურცლოვანი დიაგრამით ვამთავრებთ. მათი გამოყენების საფუძველი ჩვეულებრივ შემდეგია:

- მონაცემთა მკაფიოდ გამოხატული ციკლურობა: ორშაბათი – კვირა, იანვარი – დეკემბერი; ზაფხული – ზამთარი და ა.შ.;
- მონაცემთა რიგებიც მცირე რაოდენობა (1–30);
- არა მხოლოდ მონაცემთა, არამედ მათი ცვლილების დინამიკის წარმოდგენაც.

ფურცლოვანი დიაგრამების აუცილებლობა პირველ რიგში იმასთან არის დაკავშირებული, რომ დიაგრამების სხვა ტიპებს ხშირად ცრუ დასკვნებამდე მივყავართ პროგნოზების ტენდეციის ანალიზისას და ფორმირებისას.

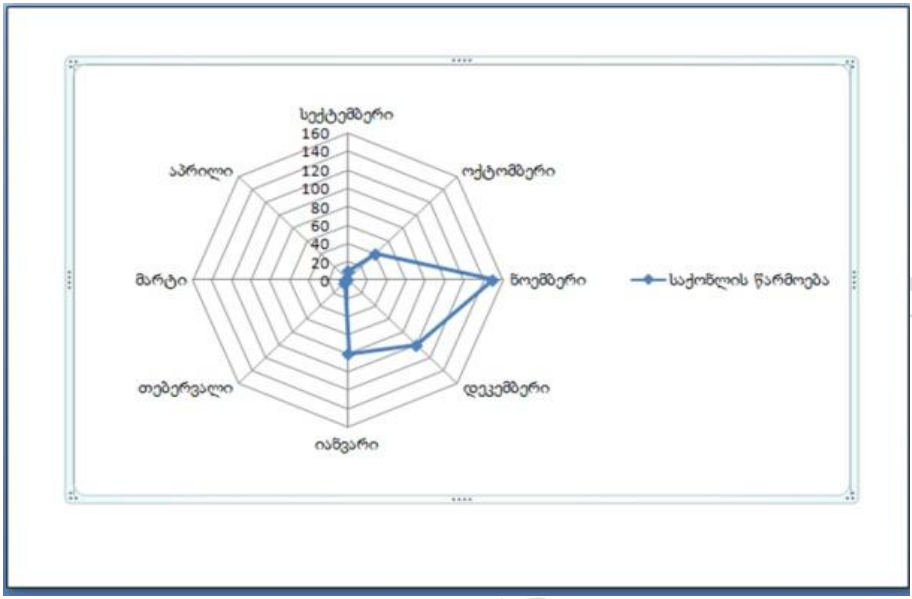


ნახ. 21.19. ტრენდის ანალიზი ჰისტოგრამის საფუძველზე

მაგალითისთვის შეხედეთ ჰისტოგრამას, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 21.19. ერთი შეხედვით, აქ სრულიად აშკარად ჩანს, რომ საქონლის წარმოება დაუყოვნებლივ უნდა შეწყდეს ლიკვიდურობის მკვეთრ დაცემასთან დაკავშირებით. ჩანს, რომ დროა ფაბრიკა დაიხუროს, დანადგარები – გაიყიდოს, მუშები კი – დაითხოვონ. მაგრამ წამით წარმოიდგინეთ, რომ ლაპარაკია ნაძვის ხის მოსართავებზე, და მაშინვე მიხვდებით, რომ ჰისტოგრამამ შეცდომაში შეგვიყვანა. ფურცლოვან დიაგრამასთან ასეთი რამ არ მოხდა (ნახ. 21.20).

დიაგრამების ეფექტური შექმნა

დიაგრამების ეფექტური შექმნა არაეფექტურისგან იმით განსხვავდება, რომ ეფექტურ დიაგრამებს ქმნიან მომხმარებლის დასაკმაყოფილებლად, არაეფექტურებს კი – საკუთარი კმაყოფილებისთვის. უნდა შეგეძლოთ მომავალი დიაგრამისთვის მაყურებლის თვალით შეხედვა და შეფასება, რამდენად არის ის მისთვის გასაგები და რამდენად აწოდებს იმ შეტყობინებას, რომელიც მას აქვს დაკისრებული. შეამოწმეთ, შეესაბამება თუ არა დიაგრამა თქვენს მიზნებს და წყვეტს თუ არა იმ ამოცანებს, რომლებიც მთლიანად დოკუმენტის წინაშე დგას.



ნახ. 21.20. ფურცლოვანი დიაგრამები მოსახერხებელია ციკლურობის მქონე პროცესების წარმოსადგენად

დიაგრამისთვის ამგვარი შეხედვით, მიხვდებით, რომ მონაცემთა ელემენტების რიცხობრივი მნიშვნელები მეათე პლანზე გადადის, პირველ ადგილეზე კი გადმოიწევენ დიაგრამის მაკეტი და სტილი. რაც შეეხება მონაცემებს... ისინი საბაზო ცხრილის შემადგენლობით განისაზღვრება, და მათი შესწორება შეიძლება ყველაზე ბოლო რიგში. როდსაც ინფორმაციის წარმოდგენის ყველა პრობლემა უკვე გადაწყვეტილია.



ჩვენ მივადექით Word 2007-ის დიაგრამების ძირითად სხვაობას პროგრამის წინა ვერსიების დიაგრამებისგან. წარსულში მათი შემუშავება იწყებოდა საბაზო ცხრილის შექმნით, ანუ მონაცემთა შექმნით. ახლა ყველაფერი პირიქით არის, და ამჟამად დიაგრამის შემუშავება იწყება არა მონაცემებიდან, არამედ მოდელიდან. ბიზნესისთვის ასეთი მიდგომა გაცილებით ეფექტური.

1-ელი ეტაპი. დოკუმენტში დიაგრამის ჩასასმელად მომზადება

დიაგრამების ჩასმა ისევე ხდება, როგორც სხვა სახეობის ილუსტრაციების ჩასმა. გულისხმობის მიხედვით დიაგრამა სტრიქონში ჩაისმება ჩაშენებული ობიექტის უფლებებით. თუ ეს რეჟიმი არ გჭირდებათ და გსურთ დიაგრამა გაათავისუფლოთ, მას ისე მიუდექით, როგორც ჩვეულებრივ ილუსტრაციას.

გვერდზე დიაგრამის განთავსება დაიწყეთ საჭირო ადგილას კურსორის დაყენებით, რის შემდეგაც გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა►Illuistration- ილუსტრაციები►Ctart - დიაგრამა**. ის ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Insert Chart - დიაგრამის ჩასმა**. (ნახ. 21.21)

მე-2 ეტაპი. დიაბრამის ტიპისა და სახეობის არჩევა

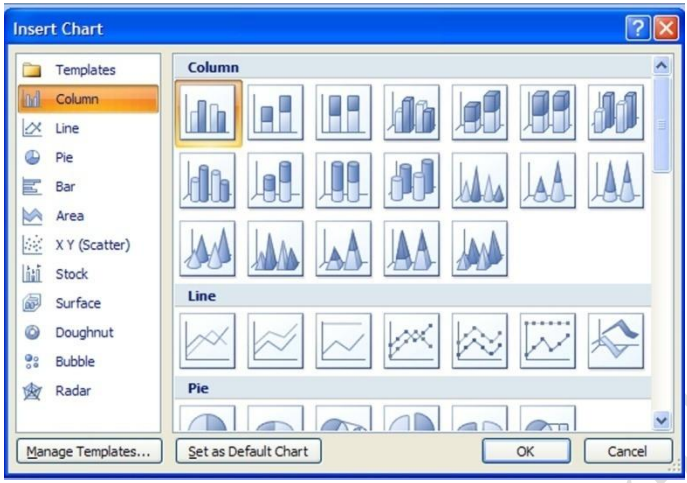
დიალოგური ფანჯარა **Insert Chart** ემსახურება დიაგრამის ტიპისა და სახეობის არჩევას. მარცხენა პანელზე ვირჩევთ დიაგრამის ტიპს, ხოლო მარჯვენაზე – ერთ-ერთი სახეობა (ნახ. 21.21). დიაგრამის სხვადასხვა ტიპს სხვადასხვა სახეობა შეესაბამება.

დიაგრამის ტიპისა და სახეობის მართებული არჩევა – ძალიან მნიშვნელოვანი მომენტია, მასზე ხომ მეტწილად არის დამოკიდებული, რამდენად მიიტანს დიაგრამა მკითხველამდე თავის შეტყობინებას. სწორედ ამიტომ დაწვრილებით განვიხილეთ ყველა ტიპის დიაგრამა, რომლებიც კი რეალიზებულია Microsoft Office 2007-ში, და გავარჩიეთ მათი გამოყენების პირობები.

გთხოვთ, განსაკუთრებული ყურადღება მიაქციეთდიღაკს **Templates-შაბლონები**, რომელიც არის დიაგრამის ტიპის არჩევის პანელზე. ის საშუალებას იძლევა გამოყენებულ იქნას ადრე შექმნილი და მომართული დიაგრამები ნამზადების სახით. სავსებით შესაძლებელია, რომ თქვენს ორგანიზაციაში მოქმედებს კორპორატიული კულტურის პრინციპები და ამ საქადალდეში უკვე არის ასეთი კორპორატიული შაბლონები. თუ თქვენს კომპიუტერზე ასეთები ჯერ არ არის, კოლეგებს სთხოვეთ დახმარება. ღილაკის **Manage Templates - შაბლონების მართვა,** მეშვეობით იპოვეთ ლოკალურ ქსელში შაბლონების წყარო.

> 🕮 *თუ თქვენს ორგანიზაციაში არ არის კორპორატიული შაბლონები დიაგრამების მოსამზადებლად, ეს ძალიან კარგია. თქვენ წინაშე შესანიშნავი შესაძლებლობაა, შექმნათ ისინი საკუთარი ხელით და დამსახურებული დაწინაურებაც მიიღოთ.*

დიაგრამის ტიპისა და სახეობის არჩევისას აირჩიეთ ღილაკი OK.



ნახ. 21.21. დიაგრამის ტიპისა და სახეობის არჩევის ფანჯარა

მე-3 ეტაპი. საბაზრო ცხრილის ანალიზი

ღილაკ OK-ზე დაჭერას დიაგრამის ტიპისა და სახეობის არჩევის ფანჯარაში სამმაგი მოქმედება აქვს.

1. დოკუმენტში ჩაისმება მომავალი დიაგრამის ნამზადი. ის ჯერ კიდევ უნდა მოიმართოს, მაგრამ რაღაც წარმოდგენა იმის შესახებ, თუ რა გელოდებათ, უკვე შეგიძლიათ მიიღოთ.

2. ინსტრუმენტულ ლენტზე სამი დამატებითი კონტექსტური ჩანართი იხსნება:

- **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design - კონსტრუქტორი;**
- **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Layout - მაკეტი;**
- **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format - ფორმატი.**

ჩანართი **Design-კონსტრუქტორი** ძირითადად ემსახურება მონაცემებთან მუშაობას, მაგრამ ასევე საშუალებას იძლევა შესრულდეს დიაგრამების ექსპრეს-მაკეტირება და ექსპრეს-ფორმატირება (ნახ. 21.22). ჩანართ **Layout- მაკეტის** საშუალებები ემსახურება დიაგრამის დამატებით ელემენტებთან მუშაობას, ხოლო ჩანართ **Format-ფორმატის** საშუალებები – დიაგრამის გაფორმებას მთლიანად და მისი ცალკეული ელემენტებისა.

3. უკანასკნელი მოქმედებაა – საბაზრო ცხრილის გახსნა. ეს შემდეგნაირად ხდება:

- ამოქმედდება პროგრამა Microsoft Excel 2007 და იხსნება მისი ფანჯარა;
- პროგრამის ფანჯარაში იხსნება Excel-ის სამუშაო ლისტი;

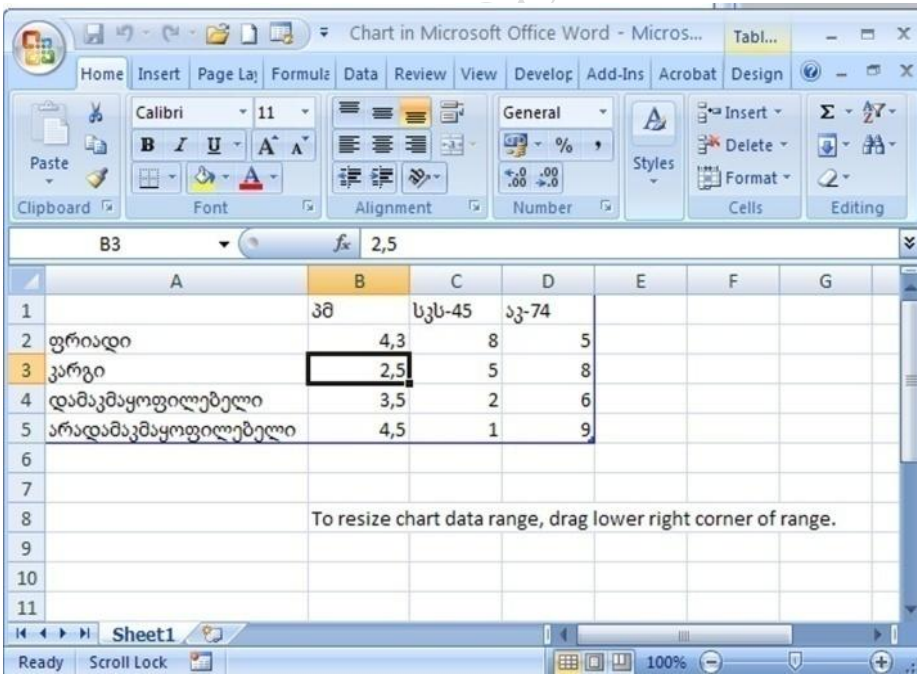
- სამუშაო ლისტზე წარმოდგენილია ცხრილი, რომელიც შექმნილი დიაგრამის საფუძველში დევს (ნახ. 21.23). ამიერიდან ცხრილში მონაცემებთან ყველა მანიპულაცია დიაგრამის გარეგნულ სახეზე აისახება.



ნახ. 21.22. მარცხნიდან მარჯვნივ მოძრაობისას ჩანართზე „კონსტრუქტორი“, სულ რამდენიმე წუთში შექმნით დიაგრამას, რომელიც პროფესიონალურ ნიმუშებს არ ჩამოუვარდება



თუ პირველ დიაგრამას ქმნით და სამუშაო ლისტი პირველად იხსნება, საბაზო ცხრილი მის ზედა მარცხენა კუთხეში განთავსდება. შემდგომში ეს მდებარეობა შეიძლება შეიცვალოს. სამუშაო ლისტი შეიძლება შეიცავდეს უამრავ ცხრილს, და თქვენ გაქვთ უფლება აირჩიოთ, მათგან რომელი მიიღოთ მონაცემთა წყაროს სახით.



	A	B	C	D	E	F	G
1		ჰმ	სკს-45	აკ-74			
2	ფრიადი	4,3	8	5			
3	კარგი	2,5	5	8			
4	დამაკმაყოფილებელი	3,5	2	6			
5	არადამაკმაყოფილებელი	4,5	1	9			
6							
7							
8							
9							
10							
11							

ნახ. 21.23. საბაზო ცხრილი Microsoft Excel-ის ფანჯარაში

ყურადღებით გადახედეთ საბაზო ცხრილს, რომელსაც პროგრამა გთავაზობთ ნამზადის სახით. შეაფასეთ, მიესადაგება თუ არა ის თქვენს მოთხოვნებს? მოსახერხებლად არის თუ არა განთავსებული მონაცემთა რიგები და კატეგორიები? თუ ხედავთ, რომ ტიპის არჩევაში შეცდით (მაგალითად, გრაფიკი გამოიყენეთ ჰისტოგრამის ნაცვლად), დიაგრამა წაშალეთ (კონტექსტურ მენიუში ბრძანებით **Cut-ამოჭრა**) და ჩასმის ოპერაცია გაიმეორეთ. თუ არც ისე მნიშვნელოვნად შეცდით, დიაგრამა ისე დატოვეთ, როგორც არის. ის შეიძლება შეასწოროთ რედაქტირებისას.

მე-4 ეტაპი. ექსპრეს-მაკეტის არჩევა

საკუთრივ მონაცემთა რიგების გარდა დიაგრამის მაკეტი შეიცავს დამატებით ელემენტებს: სათაურებს, ღერძებს, ბადეს, წარწერებს და ა.შ. ნებისმიერი ელემენტი შეიძლება ხელით განთავსდეს დიაგრამაზე და ისინი საკუთარი გემოვნებით მომართოთ, მაგრამ ეფექტურობის ასამაღლებლად პროგრამის შემქმნელებმა მოამზადეს ე.წ. ექსპრეს-მაკეტების კოლექცია. მათთან მიწვდომა იხსნება ბრძანებით **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Chart Layout-დიაგრამების მაკეტები ► More-დამატებითი პარამეტრები**. შემოთავაზებული ექსპრეს-მაკეტების ნაკრებები (და მათი რაოდენობა) დამოკიდებულია დიაგრამის არჩეულ ტიპზე. კოლექციაში აირჩიეთ შესაფერისი ექსპრეს-სტილი და ერთი დაწკაპუნებით ჩასვით ის დოკუმენტში.

მე-5 ეტაპი. დიაგრამის სტილის არჩევა

დიაგრამის სტილი ძირითადად განსაზღვრავს ფერს და გაფორმების ზოგიერთ ეფექტს, რომლებიც გამოყენებულია იმ ფიგურებთან, დიაგრამის მაკეტს რომ ქმნიან. სტილს ირჩევენ ექსპრეს-სტილების კოლექციაში. მასთან მიწვდომას ხსნის ბრძანება **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Chart Styles-დიაგრამების სტილები ► More-დამატებითი პარამეტრები**. სტილის არჩევისას, იხელმძღვანელეთ დიაგრამის პუბლიკაციის რეჟიმით. მაგალითად, სტილები, რომლებიც დიაგრამას მუქ ფონზე წარმოადგენენ, არანაირად არ მიესადაგება საბეჭდ დოკუმენტებს, მათი დანიშნულება ვებ-პუბლიკაციებია.

ფერითი გადაწყვეტა აირჩიეთ დოკუმენტის დანიშნულების შესაბამისად. თუ ეს დიაგრამა კორპორატიული დოკუმენტისთვის არის, მაშინ

მისი სტილი საწარმოში მიღებულ საფირმო სტილს უნდა შეესაბამებოდეს.

> 🕮 *თუ არ გაკმაყოფილებთ ფერითი გადაწყვეტები, რომლებიც პროგრამის მიერ არის შემოთავაზებული დიაგრამების სტილების კოლექციაში, სცადეთ შთაგონება იპოვოთ მთელი დოკუმენტის ფერითი თემის შეცვლაში:* ***Page Layout-გვერდის მონიშვნა Themes-თემები Colors-ფერები****. მიიღებთ სტილების ახალ კოლექციას.*

დიაგრამების შაბლონების შენახვა

თუ საბოლოოდ მოახერხეთ თქვენი ოცნების დიაგრამის შექმნა, შეგიძლიათ საოფისე-გამოყენებითი ხელოვნების ეს ქმნილება შთამომავლობას შეუნახოთ. მათ, თქვენგან განსხვავებით, არ მოუწევთ მთელი სამუშაოს „ნულიდან“ დაწყება, და მათი მადლიერება უზომო იქნება. შენახულ დიაგრამას ისინი თქვენს სახელს უწოდებენ და მას შაბლონის სახით გამოიყენებენ. შაბლონების რეგულარული გამოყენება კი ზრდის მუშაობის ეფექტურობასა და ნაყოფიერებას, უზრუნველყოფს სისტემატურობასა და ერთგვაროვნებას დოკუმენტების გაფორმებისას, ანუ პირდაპირ შეესაბამება ამ წიგნის მიზნებსა და ამოცანებს.

1. მონიშნეთ დიაგრამა.
2. ლენტზე გახსენით ჩანართი **Design-კონსტრუქტორი**.
3. გადადით ჯგუფში **Type-ტიპი**.
4. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Save As Template-როგორც შაბლონი** – მოხდება მიმდინარე დიაგრამის შენახვა შაბლონის სახით.

გულისხმობის მიხედვით შაბლონი ინახება საქაღალდეში:

C:\Documents and Settings\{User Name}\Application Data\Microsoft\Templates\Charts. რასაკვირველია, ის შეიძლება შეინახოთ ნებისმიერ სხვა ადგილასაც, მაგრამ საქაღალდეს **Charts** მნიშვნელოვანი უპირატესობა აქვს. ის, რაც მასშია შენახული, აისახება დიალოგურ ფანჯარაში **Insert Chart-დიაგრამის ჩასმა** (ნახ. 21.21), ეს კი იმას ნიშნავს, რომ შეიძლება იქნას გამოყენებული ახალი დიაგრამების შესაქმნელად.

თავი-22

რიცხობრივი დიაგრამების რედაქტირება

რიცხობრივი დიაგრამების რედაქტირება ორი გაგებით შეიძლება განვიხილოთ: როგორც მონაცემთა შესწორება (ისინი განსაზღვრავენ დიაგრამის შემადგენლობას) და როგორც მაკეტის შესწორებას (ის განსაზღვრავს მის გარეგნულ სახეს). როგორც ხედავთ, შემადგენლობისა და ფორმის ერთიანობის პრინციპი დიაგრამებისთვის ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც ხელოვნების ნიმუშებისთვის.

ასევე აღვნიშნავთ, რომ დიაგრამების რედაქტირება – ეს არა მხოლოდ მონაცემების ან მაკეტის შესწორებაა, არამედ რაღაც უფრო მეტი. ეს კიდევ არის ახალი დიაგრამების შექმნის ეფექტური ილეთი, ხომ გაცილებით იოლია მომზადებული ნიმუშით სარგებლობა, ვიდრე დიაგრამის შექმნა „სუფთა ფურცლიდან“.

მონაცემთა რედაქტირება

უფრო ზუსტად რომ ითქვას, ძალიან მცირე მნიშვნელობა აქვს, კონკრეტულად რა მონაცემები მიეწოდებოდა დიაგრამას მისი შექმნის მომენტში. მონაცემთა წყარო იოლად რედაქტირდება. ამ მიზნებს ემსახურება ჯგუფ **Data-მონაცემების** საშუალებები კონტექსტურ ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი** (ნახ. 22.1).

საბაზო ცხრილის გახსნა

რიცხობრივი დიაგრამის მონაცემების რედაქტირება შეიძლება მხოლოდ საბაზო ცხრილში. მას ხსნიან ღილაკით **Edit Data-მონაცემების შეცვლა** (ნახ. 22.1). ამ ღილაკზე დაჭერას სამმაგი მოქმედება აქვს:

- ჯერ ერთი, იხსნება ცხრილური პროცესორის Microsoft Excel 2007-ის ფანჯარა;
- მეორეც, ამ ფანჯარაში იხსნება სამუშაო ლისტი საბაზო ცხრილით მიმდინარე დიაგრამისთვის;
- მესამე – საბაზო ცხრილსა და დიაგრამას შორის აქტიური კავშირი მყარდება. ყველაფერი, რასაც შეასწორებთ საბაზო ცხრილში, დიაგრამაზე აისახება.

მონაცემთა შესწორება

წარმოიდგინეთ, რომ დიაგრამა – ეს არის არა მონაცემების კონტეინერი, არამედ ნახევრად გამჭვირვალე ფანჯარა, რომლის შიგნითაც თქვენ მონაცემებს უყურებთ. ჩვენ მას ნახევრად გამჭვირვალეს ვუწოდებთ იმიტომ, რომ ამ „ფანჯრის“ თვისებები მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ იმაზე, თუ როგორ არის წარმოდგენილი მონაცემები. თუ საჭიროა მონაცემების შეცვლა დიაგრამაზე, უნდა რედაქტირდეს არა დიაგრამა, არამედ ის წყარო, რომლიდანაც ისინი მოედინებიან.

რაკი საბაზო ცხრილი Excel-ის სამუშაო ლისტზე იხსნება, მონაცემები უნდა შესწორდეს Excel-ის ილეთების გამოყენებით. თუ ისინი კარგად არ გახსოვთ, მოკლედ შეგახსენებთ.

1. თაგვის ერთი დაწკაპუნება მონიშნავს უჯრედს და ამზადებს რედაქტირებისთვის.

2. მონიშნული უჯრედის შემადგენლობა დუბლირდება სპეციალურ სტრიქონში, რომელსაც ფორმულების სტრიქონი ეწოდება. მონაცემები შეიძლება რედაქტირდეს ამ სტრიქონში.

3. ორმაგი დაწკაპუნება უჯრედზე მას ააქტიურებს. უჯრედში განთავსდება ტექსტური კურსორი, რის შემდეგაც მისი შემადგენლობა შეიძლება რედაქტირდეს „ადგილზე“.

4. გრძელი ჩანაწერები, რომელთა ზომები აღემატება უჯრედის მიმდინარე ზომებს, მოსახერხებელია რედაქტირდეს ფორმულების სტრიქონში, მოკლე ჩანაწერები კი მოსახერხებელია შესწორდეს უშუალოდ უჯრედში.

5. ციფრებმა Excel-ის უჯრედებში შეიძლება გამოხატონ როგორც რიცხვები, ისე უბრალოდ ტექსტური აღნიშვნები (შეფასებები, რიგითი ნომრები და ა.შ.). ყურადღება მიაქციეთ იმას, თუ როგორ არის განლაგებული ციფრები. თუ ისინი მარჯვენა ნაპირთან არის გასწორებული, მაშინ ეს რიცხვებია, ხოლო თუ მარცხენასთანაა – ეს ტექსტია. დიაგრამებისთვის სხვაობა შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს. იმის შესასწორებლად, რაც არ გაკმაყოფილებთ, თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ უჯრედზე და კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Format Cells-უჯრედების ფორმატი**. გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში აირჩიეთ საჭირო მნიშვნელი სიაში **Format-ფორმატები**: **Number-რიცხობრივი, Text-ტექსტური**. ხოლო თუ სპეციალური უპირატესობები არ გაქვთ, გამოიყენეთ ფორმატი **General-ზოგადი**.

6. უჯრედის რედაქტირებას ამთავრებენ კლავიშებით TAB ან ENTER.

> 🕮 *Excel-ის პროფეიულ დონეზე შესასწავლად გირჩევთ გამოიყენოთ ჩვენს მიერ რედაქტირებული წიგნი სერიიდან „პროფესიონალის სახელმძღვანელო Excel-2007”*



ნახ. 22.1. საშუალებები საბაზო ცხრილთან სამუშაოდ

მონაცემთა წყაროს არჩევა

Excel-ის სამუშაო ლისტი ძალიან დიდია. მას შეუძლია ათი ათასობით სტრიქონი და ასობით სვეტი დაიტიონ. ერთ ლისტზე შეიძლება განთავსდეს ათასობით ცხრილი, მაგრამ დიაგრამასთან მხოლოდ ერთი მათგანია დაკავშირებული. აქედან ჩნდება შეკითხვა: „კონკრეტულად რომელი?“ მონაცემთა საჭირო წყაროს არჩევას ემსახურება ღილაკი **Select Data- მონაცემების არჩევა** ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი** (ნახ. 22.1).

განსხვავებით ღილაკისგან **Edit Data-მონაცემების შეცვლა**, ღილაკი **Select Data-მონაცემების არჩევა** ორ დამატებით მოქმედებას ასრულებს:

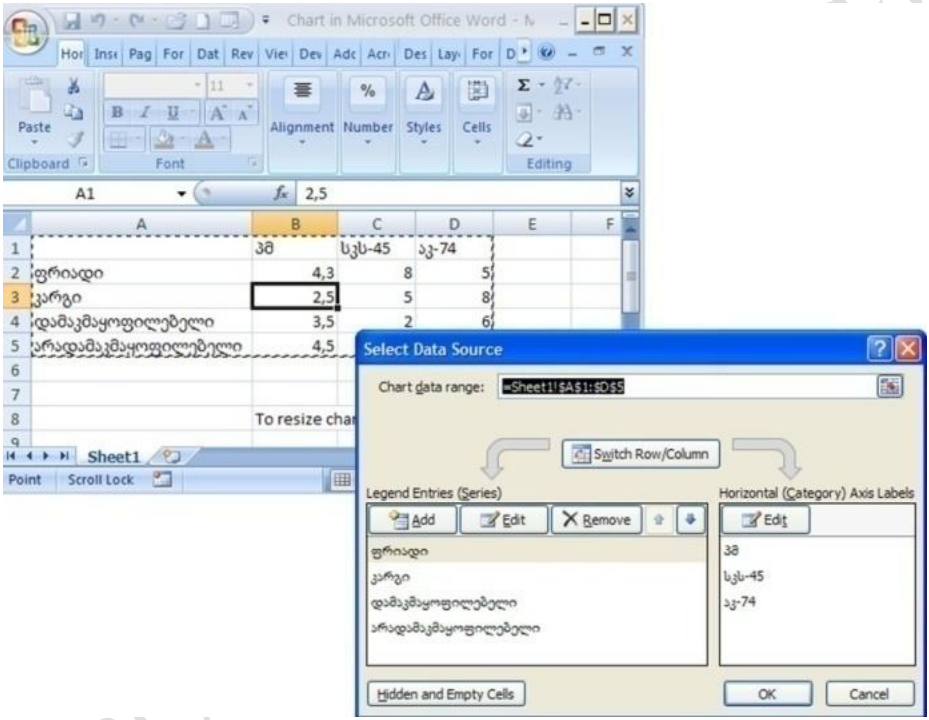
- წვრილი პუნქტირული ხაზით მონიშნავს სამუშაო ლისტზე ცხრილს ან ფრაგმენტს, რომლებიც გამოყენებულია მონაცემთა წყაროს სახით.
- ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Select Data Source-მონაცემთა წყაროს არჩევა**. (ნახ. 22.2).

წყაროს ასარჩევად ფანჯარაში **Select Data Source-მონაცემთა წყაროს არჩევა** მოქმედებების ორი მექანიზმია: კლავიატურული და გრაფიკული. გრაფიკული, რასაკვირველია, უფრო მოსახერხებელია. საჭირო ცხრილი ან მისი მართკუთხა დიაპაზონი მოინიშნება თაგვის გაჭიმვით. თუ აუცილებელია მონაცემების აღება ორი და მეტი არამომიჯნავე დიაპაზონიდან, ყველა დიაპაზონი პირველის მერე უნდა მოინიშნოს კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით.

მონაცემთა წყაროს არჩევის კლავიატურული მექანიზმი უფრო რთულად მუშაობს, მაგრამ სამაგიეროდ საშუალებას იძლევა, ვირტუოზული კომბინაციები შეიქმნას. დიაპაზონი (ან დიაპაზონები) უნდა აღინიშნოს მინდორში **Chart data range-მონაცემთა დიაპაზონი დიაგრამისთვის**. თეორიულად, ამგვარად შეიძლება წყაროს სახით შეგროვდეს მონაცემები, რომლებიც არა მხოლოდ სხვადასხვა დიაპაზონშია განთავსებული, არამედ სხვადასხვა ცხრილშიც, სხვადასხვა სამუშაო ლისტზე და სხვადასხვა სამუშაო წიგნშიც კი.

დიდი ცხრილის შუალედური ფრაგმენტის მონიშვნისას არ არის გონივრული პირველი სვეტისა და პირველი სტრიქონის დაკარგვა, ისინი კი იმისთვის არის საჭირო, რომ, ჩვეულებრივ, შეიცავენ მონა-

ცემთა რიგებისა და კატეგორიების სახელწოდებებს. თუმცა, ამ მონაცემების აღდგენაც არ არის რთული, თუ შეავსებთ მინდვრებს **Legend Entries(series)-ლეგენდის ელემენტები (რიგები)** და **Horizontal(Category)Axis Lables-ჰორიზონტალური ღერძის წარწერები (კატეგორიები)**. სხვათა შორის, აქვე, ღილაკით **Hidden And Ampty Cells-დაფარული და ცარიელი უჯრედები**, შეიძლება გადაწყდეს საკითხი იმის შესახებ, როგორ მოიქცეთ დაფარულ ან შეუვსებელ უჯრედებთან, თუ ასეთები მოიძებნება საბაზო ცხრილის მონიშნულ დიაპაზონში.



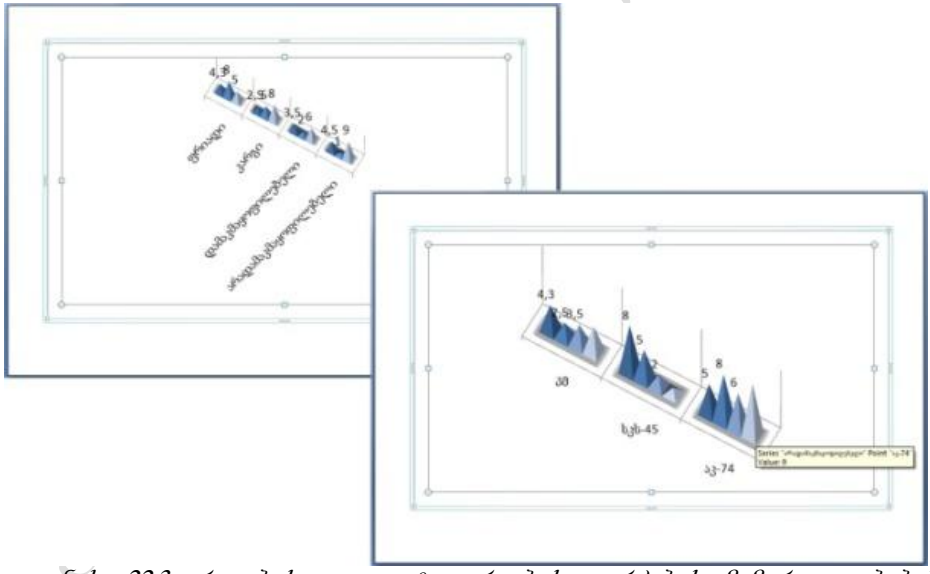
ნახ. 22.2. დიაპაზონთა ჯგუფის არჩევა მონაცემთა წყაროს სახით

რიგებისა და კატეგორიების ცვლა

ყოველთვის არ არის იოლი გააზრება, როგორ უნდა განთავსდეს საბაზო ცხრილში მონაცემთა რიგები და კატეგორიები. ეს მუდმივი პრობლემაა: რა განლაგდეს ცხრილის სტრიქონებში და რა – მის სვეტებში? დიაგრამების გამოცდილი შემქმნელები, რასაკვირველია, უკვე გაიწაფნენ, მაგრამ მათ, ვინც დიაგრამებს ცხოვრებაში სამჯერ ქმნიან (საკურსო ნაშრომისთვის, დიპლომისთვის და საკანდიდატო დის-

ერტაციისთვის) უწევთ ექსპერიმენტების ჩატარება. საბედნიეროდ, მსგავსი ექსპერიმენტები შედარებით იოლად ტარდება: უნდა დააჭიროთ ღილაკს **Switch Row /column-სტრიქონი/სვეტი** (ნახ. 22.1 ან ნახ. 22.2) და შეხედოთ, რა გამოვა აქედან.

ამ ბრძანებით რიგებისა და კატეგორიების ღერძები დიაგრამაზე ადგილებს იცვლიან. ღილაკი გადამრთველივით მოქმედებს და თუ შედეგი სავსებით არ დაგაკმაყოფილებთ, მას კიდევ ერთხელ დააჭირეთ, რომ ყველაფერი ისე დააბრუნოთ, როგორც იყო (ნახ. 22.3).



ნახ. 22.3. რიგებისა და კატეგორიების ღერძების მიმართულებების ცვლას ხანდახან კარდინალურად შეუძლია დიაგრამის წარმოდგენის შეცვლა

ღილაკი ***Switch Row /column-სტრიქონი/სვეტი*** *აქტიური მხოლოდ მაშინ, როდესაც საბაზო ცხრილი გახსნილია. თუ ღილაკი არ მოქმედებს, უნდა გახსნათ Excel-ის სამუშაო ლისტი. ეს კეთდება ღილაკით* **Edit Data-მონაცემების შეცვლა** *ან კონტექსტური მენიუს ანალოგიური ბრძანებით.*

დიაგრამის მაკეტის ეფექტური შესწორება

დიაგრამების მაკეტების შესწორებისთვის ყველაზე ეფექტური საშუალებები განთავსებულია არა ჩანართზე **Layout--მაკეტი**, არამედ დიაგრამების შექმნის საშუალებების გვერდით ჩანართზე **Design-კონსტრუქტორი**. ასე უფრო მოსახერხებელია ოპერატიული მუშაობისთვის.

1. მონიშნეთ დიაგრამა ერთი დაწკაპუნებით – გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**.

2. თუ აუცილებელია დიაგრამის ტიპის ან სახეობის შეცვლა, გახსენით დიალოგური ფანჯარა **Change Chart Type-დიაგრამის ტიპის შეცვლა**. ეს კეთდება ბრძანებით **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Type-ტიპი ► Change Chart Type-დიაგრამის ტიპის შეცვლა**. ეს ფანჯარა არაფრით არ განსხვავდება ადრე განხილული ფანჯრისგან **Insert Chart-დიაგრამის ჩასმა** (ნახ. 21.21).

3. მაკეტირების ყველაზე ეფექტური მეთოდია – ექსპრეს-მეთოდი. ის ხორციელდება მაკეტების დამზადებული კოლექციის საფუძველზე, რომელიც იხსნება ღილაკით **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა►Design-კონსტრუქტორი ►Chart Layouts-დიაგრამების მაკეტები ► Layout-მაკეტი**.

> 🕮
>
> *ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ ექსპრეს-მაკეტების კოლექცია მჭიდროდ არის დაკავშირებული დიაგრამის არჩეულ ტიპთან. სცადეთ დაბრუნდეთ 1-ელ პუნქტთან და შეცვალოთ დიაგრამის ტიპი, რის შემდეგაც კვლავ შეხედეთ კოლექციას. შესაძლოა, ახლა მასში იპოვით რაიმე საინტერესოს.*

4. ექსპრეს-მომართვებს შორის უკანასკნელია – დიაგრამის სტილის მომართვა. მოცემულ შემთხვევაში სტილის ცნება ძირითადად ეკუთვნის დიაგრამის ფერით წარმოდგენას. ეს უკანასკნელი შტრიხია, რომელიც დიაგრამას პროფესიონალურ სახეს და ლოგიკურ დასრულებადობას ანიჭებს. ექსპრეს-სტილების კოლექციას ხსნიან ღილაკით **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ►Chart Styles-დიაგრამების სტილები► Style-სტილები**.

მაკეტის ხელით მომართვა

მაკეტის ფორმატირების ავტომატური საშუალებები არ არის თავისუფალი ნაკლოვანებებისგან. როგორც ნებისმიერი ავტომატები, ისინიც ეფექტურია, მაგრამ ყოველთვის არ იძლევიან შედეგს, რომელიც კერძო მოთხოვნებს დააკმაყოფილებს ან სპეციფიკურ ამოცანებს გადაჭრის. თუ ექსპრეს-მაკეტში არ არის საკმარისი რაიმე ელემენტები, ისინი

საკუთარი ხელით განათავსეთ. ამას ემსახურება ჩანართის **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი** საშუალებები.

დიაგრამების დამატებითი სტრუქტურული ელემენტები

მონაცემთა ელემენტების გარდა რიცხობრივი დიაგრამის მაკეტი შეიძლება ასევე შეიცავდეს დამატებით ელემენტებს. ისინი აზუსტებენ, ათვალსაჩინოებენ ან აწვრილმანებენ ძირითად შემადგენლობას. სტრუქტურული ელემენტები საშუალებას იძლევიან დიაგრამის შემადგენლობა უფრო გამომხატველი და ხელმისაწვდომი გახდეს, ხოლო თუ საჭიროა, უფრო წარმომადგენლობითიც.

დიაგრამის სტრუქტურული ელემენტების შემადგენლობა ერთმნიშვნელოვნად არ განისაზღვრება. მაგალითად, დიაგრამას შეიძლება ჰქონდეს სათაური, ან არც ჰქონდეს. ის შეიძლება ჩარჩოში იყოს ჩასმული, ან მის გარეშეც იოლად გავიდეს. ელემენტების შემადგენლობა ასევე განისაზღვრება დიაგრამის ტიპით. მაგალითად, ბრტყელ დიაგრამებს ორი ღერძი აქვთ, ხოლო მოცულობითებს – სამი. გარდა ამისა, მოცულობით დიაგრამებს აქვთ ფუძე და კედლები (გვერდითი და უკანა), ხოლო ბრტყელ დიაგრამებს ასეთი ელემენტები არ აქვს.

ცხრილი 22.1. რიცხობრივი დიაგრამების სტრუქტურული ელემენტები

სტრუქტურული ელემენტები	**აღწერა**	**ფორმირების მექანიზმი**
დიაგრამის უბანი	მართკუთხა ფიგურა. აცალკევებს დიაგრამის შემადგენლობას და მიჯნავს მას დოკუმენტის შემადგენლობისგან	ფორმირდება ავტომატურად დიაგრამის შექმნის მომენტში
დიაგრამის სახელწოდება	მართკუთხა ფიგურა. შეიცავს ტექსტს, რომელიც მოკლედ ახასიათებს დიაგრამას	**layout-მაკეტი ► Lables-წარწერები ► Chart Title-დიაგრამის სახელწოდება**

სტრუქტურული ელემენტები	**აღწერა**	**ფორმირების მექანიზმი**
მონაცემთა ელემენტები	ფიგურები, რომლებიც გრაფიკულად წარმოადგენენ საბაზო ცხრილში შენახული მონაცემების მნიშვნელებს	ფორმირდება ავტომატურად დიაგრამის შექმნის ან მონაცემთა შეცვლის მომენტში
მონაცემთა წარწერები	მართკუთხა ფიგურები. შეიცავენ ტექსტს, რომელიც აზუსტებს მონაცემთა ელემენტების მნიშვნელებს	**layout-მაკეტი ► Lables-წარწერები ►Data Lables-მონაცემთა წარწერები**
მონაცემთა რიგები	რთული ფორმის ფიგურები, რომლებიც გრაფიკულად წარმოადგენენ მონაცემთა თანმიმდევრულობას	ფორმირდება ავტომატურად დიაგრამის შექმნის ან მონაცემთა შეცვლის მომენტში
დიაგრამის აგების უბანი	მართკუთხა ფიგურა. აცალკევებს მონაცემთა ელემენტებსა და მონაცემთა წარწერებს. მიჯნავს მათ დიაგრამის სხვა ელემენტებისგან	ფორმირდება ავტომატურად დიაგრამისა დ მონაცემების შექმნის ან შეცვლის მომენტში
დიაგრამის ღერძები	ხაზი. ემსახურება მონაცემთა მნიშვნელების ან მონაცემთა კატეგორიების სახელწოდებების განთავსებას	**layout-მაკეტი ► Axes-ღერძები ► Axes-ღერძები**
ღერძების სახელწოდებები	მართკუთხა ფიგურები. შეიცავენ ტექსტს, რომელიც მოკლედ ახასიათებს ღერძების დანიშნულებას	**layout-მაკეტი ► Lables-წარწერები ► Axis Titles-ღერძების სახელწოდებები**

სტრუქტურული ელემენტები	**აღწერა**	**ფორმირების მექანიზმი**
ბადის ხაზები	დამხმარე ხაზები მონაცემთა ელემენტების ლოკალიზაციისთვის	**layout-მაკეტი ► Axes-ღერძები ► Gridlines-დიაგრამის ბადე**
პროექციის ხაზები	დამხმარე ხაზები მონაცემთა ელემენტების მნიშვნელების ლოკალიზაციისთვის	**layout-მაკეტი ►Analysis-ანალიზი ►Lines-ხაზები**
ლეგენდა	მართკუთხა ფიგურა. შეიცავს პირობითი აღნიშვნების სისტემის აღწერას მონაცემთა რიგებისთვის	**layout-მაკეტი ► Lables-წარწერები ►Legend-ლეგენდა**
მონაცემთა ცხრილი	მართკუთხა ფიგურა. თვალსაჩინოდ წარმოადგენს საბაზო ცხრილს ან მის ფრაგმენტს	**layout-მაკეტი ►Lables-წარწერები ► Data Table-მონაცემთა ცხრილი**
დიაგრამის ფუძე	ფიგურა. გამოიყენება მოცულობითი სახის დიაგრამებში. ემსახურება მონაცემთა ელემენტების ვიზუალურ დაჯგუფებას	**layout-მაკეტი ► Background-ფონი ► Chart Floor-დიაგრამის ფუძე**
დიაგრამის კედლები	ფიგურები. გამოიყენება მოცულობითი სახის დიაგრამებში. ვიზუალურად აზუსტებენ მონაცემთა ელემენტების მნიშვნელებს	**layout-მაკეტი ► Background-ფონი ►Chart Wall-დიაგრამის კედელი**

მაკეტის ხელით მომართვის მიმდევრობა

1. მაკეტის ხელით ფორმირება დაიწყეთ დიაგრამის სახელწოდებიდან. თუ ის აუცილებელია, ეს ელემენტი დააყენეთ და მასში ტექსტი შეიყვანეთ (ნახ. 22.4).

2. როგორც წესი, რიცხობრივი დიაგრამისთვის ღერძებია აუცილებელი. მათ გარეშე დიაგრამა მოსართავად გადაიქცევა.

3. თუ ღერძების დანიშნულება დიაგრამის სახელწოდებიდან პირდაპირ არ გამომდინარეობს, ღერძების სახელწოდებები განათავსეთ და შეიყვანეთ ისინი.

4. დააყენეთ ლეგენდა. უმრავლეს შემთხვევაში ის სასარგებლოა.

5. განსაზღვრეთ, გჭირდებათ თუ არა მონაცემთა წარწერები. ეს დამოკიდებულია მაკეტის გადატვირთულობაზე. თუ მაკეტი გადატვირთულია, მონაცემთა წარწერები ჯობია არ მიუთითოთ – ისინი მაინც იკარგება.

6. მონაცემთა წარწერების ნაცვლად შეიძლება მოიყვანოთ საბაზო ცხრილი, მაგრამ ფრთხილად იყავით. თუ ის არა უბრალოდ აზუსტებს, არამედ დიაგრამის შემადგენლობის დუბლირებას ახდენს, ე.ი. ეს სამუშაო დაუმთავრებულია, რაც განსაკუთრებით კრიტიკულია საბეჭდი დოკუმენტებისთვის (ელექტრონული დოკუმენტები ამ გაგებით უფრო დემოკრატიულად იქცევიან). კონკრეტული სიტუაცია შეაფასეთ. თუ დიაგრამის შემადგენლობა საკმარისად გასაგებია ცხრილის გარეშეც, ჯობია ის საერთოდ არ მიუთითოთ.

7. მონაცემთა წარწერებს შეიძლება გაექცეთ, თუ დიაგრამას ბადე აქვს.

8. თუ არის აუცილებლობა, დიაგრამის უბანში გაფორმების დამატებითი ელემენტი შეიყვანოთ, რომელიც არ არის გათვალისწინებული სტანდარტული მაკეტით (ნახატი, წარწერა, ფიგურა და ა.შ.), ეს შეიძლება გაკეთდეს ჯგუფიდან **Insert-ჩასმა**.

9. თუ დიაგრამა მოცულობითია, მისთვის სასარგებლოა ისეთი სახასიათო ელემენტები, როგორიცაა ფუძე და კედლები.

10. მოცულობითი დიაგრამისთვის შეამოწმეთ, რას იძლევა მისი მობრუნება. არა იშვიათად ის საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდეს დიაგრამის წარმოდგენა.

11. ხოლო იმ შემთხვევაში, თუ დიაგრამა ბრტყელია, მაშინ მასზე შეიძლება განათავსოთ ის ელემენტები, რომლებიც მონაცემთა ანალიზის გატარებას უწყობენ ხელს.

12. და ბლლოს, იცოდეთ, რომ ნებისმიერი ზემოაღნიშნული ელემენტი შეიძლება დამატებით მოიმართოს ინდივიდუალური ფორმატირებით. ამ თემას ეძღვნება შემდეგი განყოფილება, ცალკეული ელემენტების ფორმატირებასთან მიწვდომა კი შეიძლება მიიღოთ ჯგუფ **Cuurent Selection-მიმდინარე ფრაგმენტის** საშუალებების დახმარებით.



ნახ. 22.4. დიაგრამების ხელით მაკეტირების საშუალებები

დიაგრამის ელემენტების გაფორმება

ექსპრეს-ტექნოლოგიები საშუალებას იძლევა სულ რამდენიმე წუთში შეიქმნას პროფესიონალურად გაფორმებული დიაგრამა. მაგრამ ექსპრეს-მაკეტები შეიცავენ არა ყველა ელემენტს, რომლებიც შეიძლება დაგჭირდეთ.

ხანდახან საკმაოდ რთული დიაგრამებიც გვხვდება, რომლებიც საკმაოდ ხანგრძლივ ხელის შრომას მოითხოვენ. საერთო ჯამში, თუ პროექტის ჩაბარების ვადები არც ისე შემჭიდროვებულია, და შემოქმედებითი წყურვილიც გკლავთ, შეგიძლიათ დიაგრამების გაფორმებით დაკავდეთ. საამისოდ აუცილებელ საშუალებებს იპოვით ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Format-ფორმატი**.

დამატებითი ელემენტების მომართვის უნივერსალური საშუალება

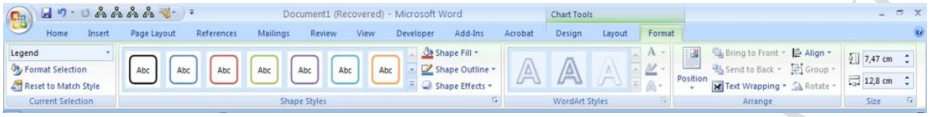
არსებობს არც ისე ცოტა დამატებითი სტრუქტურული ელემენტი, რომლებიც დიაგრამის შემადგენლობაში შედის. თითოეული ამ ელემენტის გარეგნული სახის მართვა შესაძლებელია: პროგრამა წარმოადგენს ამისათვის საჭირო საშუალებებს, მაგრამ მასში არის უნივერსალური საშუალებაც, რომლის მეშვეობითაც შეიძლება მოიმართოს ნებისმიერი ელემენტი. ის განთავსდება ჯგუფში **Cuurent Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი** (ნახ. 22.5). ამ ჯგუფის მნიშვნელობა იმდენად დიდია, რომ ინსტრუმენტულ ლენტზე ის ორჯერ არის განმეორებული: პირველად ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Design-კონსტრუქტორი**, ხოლო მეორე – ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Format-ფორმატი**. თანაც ორივე ჩანართზე ჯგუფი წამყვან (უკიდურეს მარცხენა) ადგილს იკავებს.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის ელემენტი, რომლის შეცვლა ან გამოკვლევაც გსურთ.

2. თუ არის სირთულეები დიაგრამაზე საჭირო ელემენტის მოძებნასთან დაკავშირებით, აირჩიეთ ის გაშლად სიაში **Chart Elements-დიაგრამის ელემენტები**.

3. როდესაც საჭირო ელემენტი მონიშნულია (მიმდინარედ არის ქცეული), მიიღეთ მიწვდომა მისი პარამეტრების მომართვასთან ღილაკით **Format Selection-მონიშნული ფრაგმენტის ფორმატი**.

4. მოსამართი ელემენტების ამომწურავი ნაკრები არის გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში **Format ... -ელემენტის ფორმატი**. სხვადასხვა ელემენტისთვის ამ ფანჯარას სხვადასხვა სახელწოდება აქვს და რეგულირებადი პარამეტრების სხვადასხვა შემადგენლობას წარმოადგენს.



ნახ. 22.5. დიაგრამების ელემენტების ხელით ფორმატირების საშუალებები

დიაგრამის ზომა

დიაგრამის უბანს ყოველთვის მართკუთხა ფორმა აქვს და გვერდზე განთავსდება ილუსტრაციის უფლებებით. როგორც ილუსტრაციას, დიაგრამის უბანსაც აქვს გეომეტრიული ზომა, რომლის მართვაც შეიძლება. ეს კეთდება საშუალებებით ჯგუფიდან **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Format-ფორმატი ►Size-ზომა**. აქვე აღვნიშნავთ, რომ ილუსტრაციებისგან განსხვავებით, დიაგრამები არ ექვემდებარებიან კადრირებას (შემოჭრას), და მასშტაბირების ცნებასაც მათთვის განსაკუთრებული აზრი აქვს. დიაგრამების მასშტაბი ყოველთვის 100%-ის ტოლია, მაშინაც კი, თუ მათ ზომას გავზრდით ან მოვაკლებთ. საქმე ის არის, რომ ზომის შეცვლისას დიაგრამა შინაარსობრივად გადალაგდება. ნახატებთან ეს არ ხდება, ისინი ფორმალურად გადაეწყობიან, რადგან Word – ეს არ არის გრაფიკული რედაქტორი. ნახატებს თავიანთი საწყისი ზომა „ახსოვთ“, და მასშტაბირებულებსაც შეუძლიათ მასთან დაბრუნება. დიაგრამებს საწყისი ზომა არ „ახსოვთ“. ისინი ისეთები არიან, როგორებიც არიან.

დიაგრამის ურთიერთქმედება გარემომცველ ტექსტთან

დიაგრამები გარემომცველ ტექსტთან და სხვა ობიექტებთან ილუსტრაციის უფლებებით ურთიერთქმედებენ. შესაძლო რეჟიმებია: შემოვლება, წინა პლანზე დადება, უკანა პლანზე ძვრა და ა.შ. ურთიერთქმედების პარამეტრების მართვა ხორციელდება საშუალებებით ჯგუფიდან **Arrangeმოწესრიგება** ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Formats- ფორმატი**. ამ მართვის ტექნიკის შესახებ

დაწვრილებით ვისაუბრეთ, როდესაც დოკუმენტში ილუსტრაციის ჩასმის ტექნიკას განვიხილავდით, და აღნიშნულ განყოფილებაში არ განვმეორდებით.

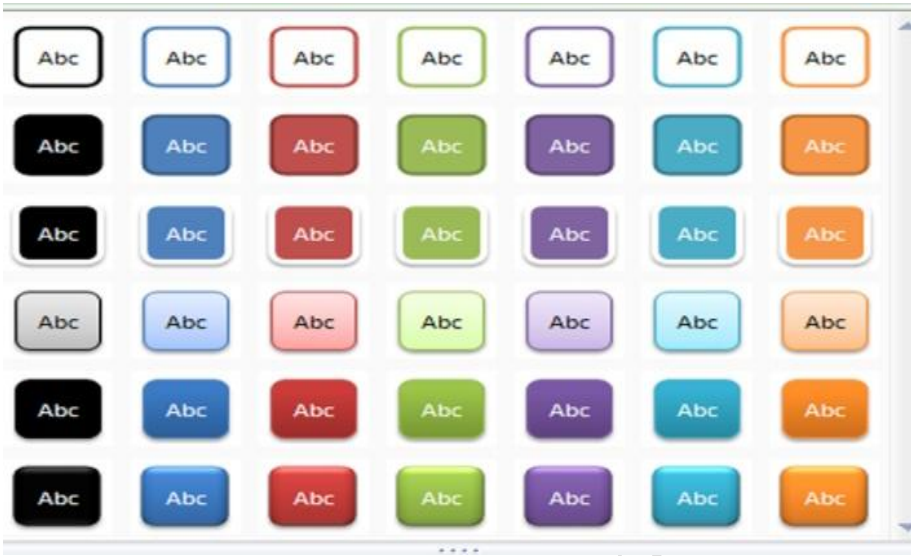
დიაგრამებში ფიგურების გაფორმება

გეომეტრიული ფიგურები ძალიან ფართოდ გამოიყენება დიაგრამებში. საკმარისია ითქვას, რომ დიაგრამის უბანი – ეს მართკუთხა ფიგურაა. დიაგრამის აგების უბანი – ასევე მართკუთხედია, ხოლო ბევრი ტიპისა და სახის დიაგრამაში ფიგურებია ასევე მონაცემთა რიგები და ელემენტები. უფრო სრული სურათი წარმოდგენილია ზემოთ ცხრილში 22.1. როგორც ხედავთ, დიაგრამის გარეგნული სახე მნიშვნელოვანწილად არის დამოკიდებული იმ ფიგურების მომართვაზე, რომლებიც მის ელემენტებს წარმოადგენენ.

დიაგრამებში ფიგურების ექსპრეს-მომართვა

ჩვეულებრივ Word 2007-ში ყველაზე ეფექტური მომართვა ექსპრეს-მეთოდით ხორციელდება. ამისათვის აუცილებელი საშუალებები წარმოდგენილია ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები** ჩანართზე **Chart Toolsდიაგრამებთან მუშაობა ►Format-ფორმატი**.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამა – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაჩნდება შესაბამისი კონტექსტური ჩანართები, რომლებიც დიაგრამებთან სამუშაოდ არის მოწოდებული.



ნახ. 22.6. დიაგრამის ელემენტებში ფიგურების ექსპრეს-მომართვა

2. ჯგუფში **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი** ჩანართზე **Format-ფორმატი** გახსენით ელემენტების სია და აირჩიეთ ელემენტი, რომლის ფიგურის მომართვა გსურთ. ეს შეიძლება იყოს **Chart Area-დიაგრამის უბანი, Depth(Series)Axis-მონაცემთა რიგი** და ა.შ.

3. ღილაკზე **More-დამატებითი პარამეტრები** დაწკაპუნებით ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილები** გახსენით მომზადებული სტილების გალერეა (ნახ. 22.6). აირჩიეთ და გამოიყენეთ სასურველი სტილი.

4. დაუბრუნდით ელემენტების სიას ჯგუფში **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი** და გაიმეორეთ მომართვა დიაგრამის სხვა ელემენტისთვის.

თუ მზა სტილების გალერეა დიაგრამის ფიგურული ელემენტების გასაფორმებლად ვინმეს არასაკმარისი მოეჩვენება, მას შეუძლია ექსპრეს-კორექციის დამატებითი საშუალებებით ისარგებლოს. ისინი მდებარეობს უშუალოდ სტილების გალერეის სიახლოვეს – ეს არის ინტერაქტიული სიები **Shape Fill-ფიგურის შეფერვა, Shape Outline-ფიგურის კონტური** და **Shape Effects-ეფექტები ფიგურებისთვის**.

პრაქტიკული რეკომენდაციები ფიგურებთან სამუშაოდ

ფიგურების შეფერვის როლი დიაგრამების გაფორმებაში რთული გადასაფასებელია, მაგრამ მისით ფრთხილად უნდა ისარგებლოთ.

რასაკვირველია, შეფერვის გარეშე ვერ იქნებიან მონაცემთა რიგები და ელემენტები. შეფერვა მათ გარჩევადს ხდის, ეს კი დიაგრამებისთვის წაყენებული ლამის ყველაზე მთავარი მოთხოვნაა. თუმცა კარგად უნდა დაფიქრდეთ, სანამ გამოიყენებთ შეფერვას დიაგრამის უბანთან მთლიანად, აგების უბანთან, ასევე ყველა იმ ფიგურასთან, რომელიც ტექსტს შეიცავს. მთავარია – ზომიერების გრძნობა და ბალანსი. ყოველი შემთხვევისთვის შემდეგი პრინციპებით იხელმძღვანელეთ.

1. რაც მეტია დოკუმენტის მოცულობა, მით ნაკლები შემოქმედებითობის უფლება შეგიძლიათ მისცეთ საკუთარ თავს. განსაკუთრებით მოცულობითი დოკუმენტები თავისთავად მკაცრი გამოცდაა მომხმარებლის ნერვული სისტემისთვის. გაუფრთხილდით მის ჯანმრთელობას და რაც შეიძლება მარტივად იმოქმედეთ.

2. რაც მეტია დოკუმენტის მოცულობა, მით უფრო რთულია ერთგვაროვნების, სისტემატურობისა და თანმიმდევრულობის დაცვა მისი ელემენტების გაფორმებისას. გაფორმების სიმარტივე დადებითად აისახება მუშაობის ვადებზე, ვალდებულება კი ყოველთვის უფრო დიდად ფასობს, ვიდრე ორიგინალურობა.

3. ელექტრონული დოკუმენტები მეტ თავისუფლებას იძლევიან, ვიდრე საბეჭდი, მაგრამ პირველი წესი მაინც ძალაში რჩება.

4. ყველაზე დემოკრატიული დოკუმენტები – პრეზენტაციის სლაიდებია. თუ დიაგრამა ცალკეულ სლაიდზე საჩვენებლად მზადდება, შეგიძლიათ მას გაუკეთოთ, რაც გინდათ – ის ყველაფერს აიტანს. შემდგომში სიმკაცრის მომატების თანმიმდევრობით მოდის: ვებგვერდები, მერე ელექტრონული დოკუმენტები ტექსტური პროცესორის ფორმატში, ფერადი საბეჭდი დოკუმენტები და ბოლოს, შავ-თეთრი საბეჭდი დოკუმენტები. ამ შკანასკნელთა გაფორმება ყველაზე მკაცრი და ლაკონური უნდა იყოს.

არსებობს ფიგურების შეფერვის რამდენიმე ვარიანტი. ჩვენ მათ სიმკაცრის კლების მიმდევრობით წარმოგიდგენთ:

- მთლიანი შეფერვა – არჩეული ფერითი ტონით შეფერვა;
- გრადაციული შეფერვა – შეფერვა ტონების ტალღოვანი გადასვლით;
- ტექსტურული შეფერვა – შეფერვა განმეორებადი მოხატულობით;
- თემატური შეფერვა – ფიგურის შევსება ილუსტრაციით.

ტექნიკურად შეფერვის ყველა ვარიანტი საკმაოდ მარტივად რეალიზდება, მაგრამ ესთეტიკური თვალსაზრისით უკანასკნელი ვარიანტი ყველაზე რთულია. ფონური ნახატები საკმაოდ ძლიერ გამომხატველობას ქმნიან და მკითხველის ყურადღებას ძირითადი შემადგენლობიდან აცილებენ. ამიტომ მათი გამოყენების უბანი – მოკლე დოკუმენტებია ძალიან ვიწრო თემებით. რაც უფრო ფართოა დოკუმენტის თემა, მით

უფრო ლაკონური უნდა იყოს დიაგრამა. მართებულია საპირისპიროც: რაც უფრო ვიწროა თემა, მით მეტ თავისუფლებას ფლობთ.

ფიგურული ელემენტების შეფერვა შემდეგი სახით ხდება.

1. დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის უბანი.

2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Format-ფორმატი**.

3. გაშლად სიაში **Chart Elements-დიაგრამის ელემენტები** (ჯგუფი **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი**) აირჩიეთ ელემენტი, რომელიც უნდა შესწორდეს.

4. ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილი** დააჭირეთ გამხსნელ ღილაკს **Shape Fill-ფიგურის შეფერვა**.

5. გახსნილ პანელზე აირჩიეთ შეფერვის მეთოდი და მომართეთ მისი პარამეტრები (მიუთითეთ ფერი, აირჩიეთ მოხატულობა, ნახატი და ა.შ.).

დიაგრამების ფიგურული ელემენტების კონტური

კონტურის პარამეტრები მისი შემქმნელი ხაზის თვისებებით განისაზღვრება. ამ პარამეტრებს მიეკუთვნება: ხაზის ფერი, მისი სტილი, სისქე, დასაწყისისა და დასასრულის ფორმა. ფაქტობრივად, კონტურის მომართვა დიაგრამის ელემენტისთვის იმით განისაზღვრება, თუ რა დონეზე სურს შემქმნელს ამ ელემენტის გამიჯვნა ძირითადი შემადგენლობიდან, მასზე მაყურებლის ყურადღების კონცენტრირება.

მონაცემთა ელემენტებისა და რიგებისთვის ზუსტი გამიჯვნა ყოველთვის აუცილებელია. მის გარეშე მონაცემები გარჩევადობას კარგავენ. აგების უბანს იმ შემთხვევებში მიჯნავენ, როდესაც ის თავისი ელემენტებით არის გაჯერებული (ბადის ხაზებით ან მონაცემთა წარწერებით). თავის მხრივ დიაგრამის უბანი, როგორც წესი, გამიჯვნას არ მოითხოვს, თუმცა გამონაკლისებიც არსებობს. აი, ზოგიერთი მათგანი.

1. ჩარჩო აუცილებელია, როდესაც რამდენიმე დიაგრამა ერთმანეთის გვერდით არის განთავსებული.

2. ჩარჩო გონივრულია, როდესაც დიაგრამა დოკუმენტის ძირითადი შემადგენლობაა. ასეთი შემთხვევა არ არის იშვიათი ელექტრონულ პრეზენტაციებში. სოლიდურ ჩარჩოს ცალკე წარმოდგენილ დიაგრამაზე ძალუძს სამუშაოს ფუნდამენტურობისა და დასრულებადობის შეგრძნება მიანიჭოს.

3. ჩარჩო აუცილებელია, თუ დიაგრამასთან გამოყენებულია სამგანზომილებიანი ეფექტები: ჩრდილები, რელიეფი, ნათება და სხვა.

კონტურების მომართვა შემდეგნაირად ხდება.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის უბანი

2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი.**
3. გაშლად სიაში **Chart Elements-დიაგრამის ელემენტები** (ჯგუფი **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი**) აირჩიეთ ელემენტი, რომელიც უნდა შესწორდეს.
4. ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილი** დააჭირეთ გამხსნელ ღილაკს **Shape Outline-ფიგურის კონტური.**
5. გახსნილ პანელზე აირჩიეთ მომართეთ მისი პარამეტრები (მიუთითეთ ფერი, სისქე, სტილი და ა.შ.).

ᲑᲠᲐᲤᲘᲙᲣᲚᲘ ᲒᲐᲤᲝᲠᲛᲔᲑᲘᲡ ᲡᲞᲔᲪᲔᲤᲔᲥᲢᲔᲑᲘ

2007 წლის ტექსტურ რედაქტორს, ფიგურული ელემენტების გამოხატული საშუალებები გააჩნია. ესენი სპეციალური გრაფიკული ეფექტებია. პრაქტიკული გამოყენება მათი გაცნობის საუკეთესო საშუალებაა.

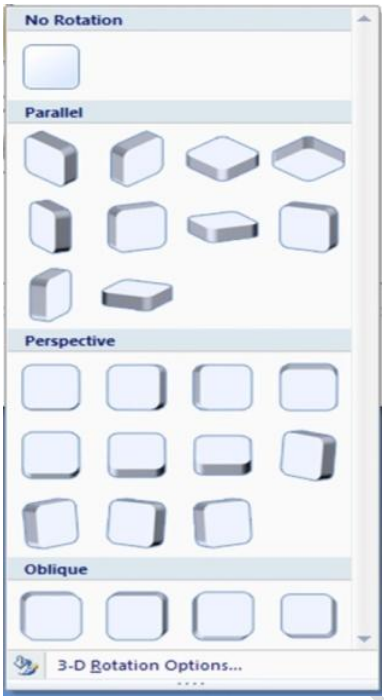
1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის უბანი
2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი.**
3. გაშლად სიაში **Chart Elements-დიაგრამის ელემენტები** (ჯგუფი **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი**) აირჩიეთ ელემენტი, რომელიც უნდა შესწორდეს.
4. ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილი** დააჭირეთ გამხსნელ ღილაკს **Shape Effects-ფიგურის ეფექტები**
5. გახსნილ პანელზე აირჩიეთ სასურველი სპეცეფექტი.

ᲛᲝᲪᲣᲚᲝᲑᲘᲗᲘ ᲤᲘᲒᲣᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲑᲠᲣᲜᲔᲑᲐ

სამგანზომილებიანი ეფექტების უმრავლესობის დანიშნულება დიაგრამების ვიზუალურ გაფორმებას ემსახურება. გამონაკლისს წარმოადგენს ეფექტი, რომელსაც 3-D Rotation-მოცულობითი მობრუნება ეწოდება.

ბრუნვის ორი მეთოდი არსებობს:

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის მთელი უბანი.
2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი.**
3. ჯგუფში **Shape Styles-ფიგურების სტილი** დააჭირეთ გამხსნელ ღილაკს **Shape Effects-ფიგურის ეფექტები,** სიაში **3-D Rotation--მოცულობითი მობრუნება**
4. გახსნილ პანელზე აირჩიეთ მაკეტი სასურველი სპეცეფექტით. *ნახ. (22.7)*



ნახ. 22.7. მოცულობითი დიაგრამის მობრუნება ნიმუშის მიხედვით

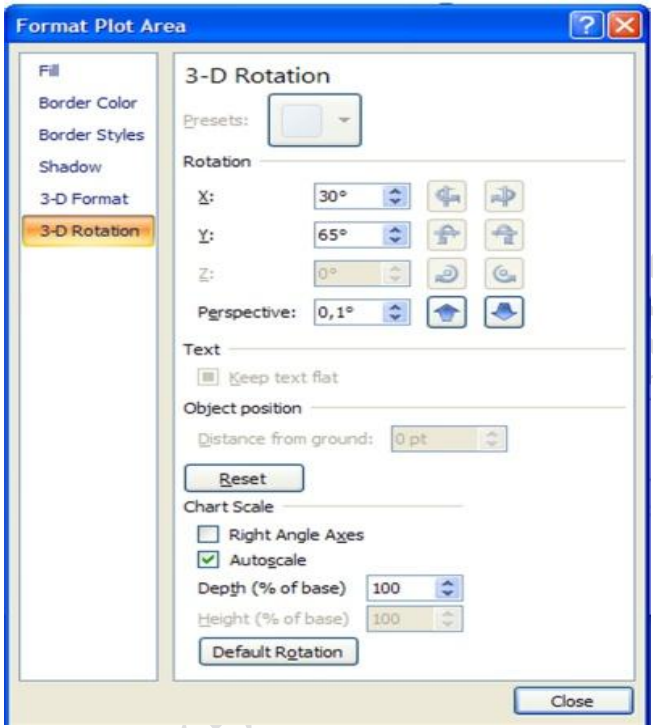
მეორე მეთოდი გაცილებით დაწვრილებით საშუალებეს გთავაზობთ.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის მთელი უბანი.
2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი**.
3. ჯგუფში **Background-ფონი** დააჭირეთ ღილაკს **3-D Rotation-მოცულობითი ფიგურის მობრუნება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Format Chart Area-დიაგრამის უბნის ფორმატი**. *ნახ. (22.8)*
4. ჩანართზე **3-D Rotation-მოცულობითი ფიგურის მობრუნება** მიუთითეთ ღერძების X და Y მობრუნების კუთხეები. *ნახ. (22.7)*



როდესაც ღერძის მობრუნებაზე ლაპარაკობენ სამგანზომილებიან სივრცეში, ოდნავი გაუგებრობა ჩნდება: კონკრეტულად რა ბრუნვაა მხედველობაში მიღებული, ღერძი ხომ სივრცეში შეიძლება უამრავი მეთოდით მოაბრუნო. ამიტომ ტექნიკაში მიღებულია საუბარი არა

ღერძების მობრუნებაზე, არამედ ამა თუ იმ ღერძის ირგვლივ სხეულის მობრუნებაზე – აქ ყველაფერი ცალსახაა. თუმცა Microsoft Office-ის შემქმნელები თავისებურად იქცევიან და გულისხმობენ სწორედ ღერძის მობრუნებას. X ღერძის მობრუნებაში იგულისხმება სხეულის მობრუნება Y ღერძის გარშემო, და შესაბამისად, პრიქით. არ დაიბნეთ.



ნახ. 22.8. მოცულობითი დიაგრამის მობრუნება მითითებულ კუთხეზე

ღერძების გაფორმება

დიაგრამასა და გრაფიკს აუცილებლად აქვს ღერძები (თუნდაც ერთი). ღერძების არარსებობა დიაგრამას გასართობ ნახატად გადააქცევს, ხოლო დოკუმენტს – კომიქსად.

ღერძის ბუნება ორმაგია: გრაფიკული და რიცხობრივი. ერთი მხრივ, ღერძი გრაფიკული ხაზია. როგორც ყველა ხაზს ღერძსაც აქვს სისქე, ფერი, მიმართულება (მასზეა დამოკიდებული ხაზის საწყისი და საბოლოო წვერის ფორმა). გარდა ამისა, ღერძს გრაფიკული სტილი აქვს: ხაზი შეიძლება იყოს ერთფეროვანი, პუნქტირული, შტრიხული, ორმაგი

და ა.შ. გარდა ამისა, ღერძს შეიძლება ჰქონდეს სახელწოდება, თუმცა შეიძლება არც ჰქონდეს.

მეორე მხრივ, ღერძი რიცხობრივი შკალაა მისთვის დამახასიათებელი ყველა თავისებურებით. ამ თავისებურებებს შორის არის: მარკერები, რომლებიც გარკვეული რეგულარულობით არიან განლაგებულნი, შკალის დანაყოფების შესაბამისად, ასევე მარკერების წარწერები.

ღერძების ასახვა

ღერძების ასახვის მართვას ემსახურება ჯგუფი **Axes-ღერძები** ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Layout-მაკეტი**. დააჭირეთ ღილაკს **Axes-ღერძები** და გახსნილ მენიუში აირჩიეთ, თუ რომელი ღერძები უნდა აისახოს და კონკრეტულად როგორ უნდა გაკეთდეს ეს.

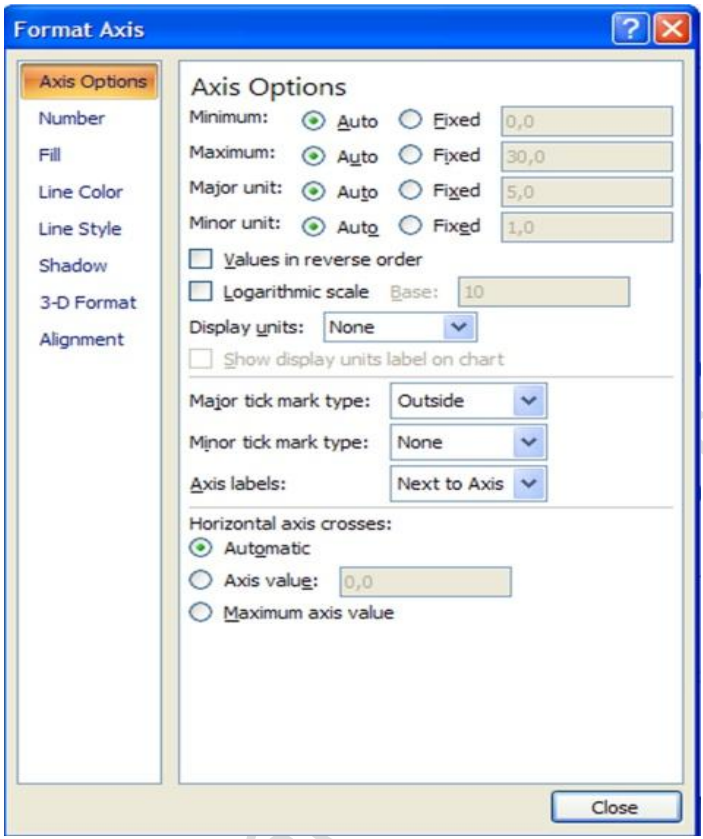
ღერძების გრაფიკული გაფორმება

ღერძების გრაფიკული გაფორმების განხორციელება მოსახერხებელია ავტომატიზირებული საშუალებების დახმარებით ჯგუფიდან **Shape Styles-ფიგურების სტილები** ჩანართზე **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. როდესაც ღერძი მონიშნულია, აქ შეიძლება აირჩიოთ ან სტილების კოლექციაში მზა დიზაინი, ან ისარგებლოთ გახსნილი პანელებით **Shape Outline-ფიგურის კონტური** და **Shape Effects-ეფექტები ფიგურებისთვის**.

შკალის პარამეტრების მომართვა

თემატური თვალსაზრისით დიაგრამის ან გრაფიკის ღერძი – შკალაა. ამ პარამეტრების მომართვა ხორციელდება სპეციალურ დიალოგურ ფანჯარაში.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ დიაგრამის მთელი უბანი.
2. გახსენით ჩანართი **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.
3. ჯგუფში **Current Selection-მიმდინარე ფრაგმენტი** გახსენით სია **Chart Elements-დიაგრამის ელემენტები** და აირჩიეთ მასში ღერძი, რომელიც უნდა მოიმართოს, მაგალითად **Vertical(Value)Axis-ვერტიკალური ღერძი (მნიშვნელების)**.
4. ამავე ჯგუფში დააჭირეთ ღილაკს **Format selection-მონიშნული ფრაგმენტის ფორმატი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Format Axis-ღერძის ფორმატი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 22.9.



ნახ. 22.9. დიაგრამებზე შკალების გაფორმების მიმდევრობა

5. მართვის ელემენტები, რომლებიც აუცილებელია შკალის პარამეტრების მოსამართად, მოყვანილია ჩანართზე **Axis Options-ღერძის პარამეტრები**.

6. მიუთითეთ მინიმალური და მაქსიმალური მნიშვნელები მონაცემთა ელემენტებისთვის. ჩვეულებრივ პროგრამა მათ საბაზო ცხრილიდან იღებს და მათი ხელით მითითება არ ხდება საჭირო (ჩართულია გადამრთველი **Auto-ავტო**). ხელით მომართვის აუცილებლობა ჩნდება მხოლოდ განსაკუთრებულ შემთხვევებში, როდესაც საჭიროა აქცენტების გადანაცვლება, დიაგრამის გამომხატველობაზე გავლენის მოხდენა ან როდესაც ავტომატური საშუალებები შეცდომებს უშვებენ.

ავტომატიკის შეცდომები იშვიათია, მაგრამ ხანდახან მაინც ხდება. ჩვეულებრივ ისინი დაკავშირებულია დიაგრამის ტიპის ან მონაცემთა წყაროების მრავალჯერად ცვლასთან.

7. სურვილის მიხედვით მიუთითეთ ძირითადი და დამატებითი დანაყოფების ფასი. როგორც წესი, ამ საკითხში შეიძლება ავტომატიკას დაეყრდნოთ. შკალის დანაყოფების ფასის ხელით მითითების აუცილებლობა ჩნდება მხოლოდ იმ შედარებით იშვიათ შემთხვევებში, როდესაც რამდენიმე განსხვავებული დიაგრამა ერთნაირი ბადით უნდა იყოს წარმოდგენილი შედარების მიზნით.

8. თუ აუცილებელია, შეგიძლიათ შკალის სპეციალური ფორმატი შექმნათ, მაგალითად, გამოიყენოთ ათვლის უკუ მიმდევრობა ან შექმნათ ლოგარითმული შკალა.

9. გაშლად სიას **Display units-ეკარანული ერთეული**, მიუხედავად თავისი სახელწოდებისა, ეკრანთან კავშირი არ აქვს, არამედ ეკუთვნის შკალის მასშტაბურ მამრავლს. აირჩიეთ საჭირო მამრავლი ან საერთოდ უარი თქვით მასზე.

10. გაერკვიეთ რიცხობრივ შკალაზე ძირითადი და დამატებითი დანაყოფებისთვის ნიშან-მარკერების დატანების აუცილებლობაში. აირჩიეთ გაშლად სიებში ნიშნების შკალაზე განთავსების მეთოდი.

11. აირჩიეთ ხელმოწერების მოთავსების საშუალება შკალის დანაყოფებთან.

დიაგრამებზე წარწერებისა და ხელმოწერების გაფორმება

რიცხობრივი დიაგრამების ბევრ ელემენტს წარწერები ან ხელმოწერები აქვს. ზოგიერთ მათგანზე ჩვენ უკვე ვისაუბრეთ: ეს არის დიაგრამის სახელწოდება, ღერძების სახელწოდებები, მონაცემთა ხელმოწერები, შკალის დანაყოფების ხელმოწერები, ლეგენდის შინაარსი. ყველა ამ ელემენტს ტექსტური შემადგენლობა აქვს, რომელთა წარმოდგენა შეიძლება იმართოს.

წარწერები და ხელმოწერები – ფიგურებია

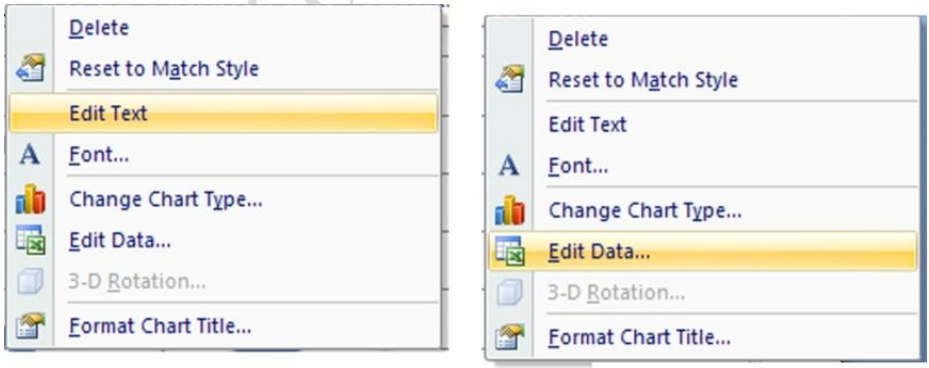
Word 2007-ის ობიექტური მოდელის თვალსაზრისით ყველა წარწერა და ხელმოწერა დიაგრამებზე – ფიგურებია. ამაში რთული არ არის დარწმუნება, თუ მონიშნავთ წარწერას. დაინახავთ, რომ ეს ობიექტი მართკუთხა ფორმისაა, რომელსაც ტექსტური შემადგენლობის გარდა აქვს ჩარჩო, შეფერვა, ვიზუალური ეფექტები და სხვა თვისებები. შესაბამისად, წარწერებისა და ხელმოწერების გაფორმებას

იმავე პოზიციებიდან შეიძლება მივუდგეთ, როგორც ვუდგებოდით გეომეტრიული ფიგურების გაფორმებას (ნახ. 22.10).

ტექსტური ელემენტების შესწორება

შემადგენლობის მიხედვით უნდა განვასხვავოთ ტექსტური ელემენტები, რომლებიც იქმნება „ადგილზე“ და ისინი, რომლებიც ავტომატურად ფორმირდება. პირველები შეიძლება შესწორდეს უშუალოდ დიაგრამის უბანში, ხოლო მეორეების იქ შესწორება არ შეიძლება – მათი შემადგენლობა საბაზო ცხრილიდან მოედინება. აქედან გამომდინარე, სწორედ იქ უნდა შეასწოროთ ისინი. მაგალითად, ლეგენდის მონაცემთა წარწერები და შემადგენლობა ფორმირდება საბაზო ცხრილიდან მნიშვნელების საფუძველზე, და მათი შესწორებისთვის არანაირი საშუალებები დიაგრამის უბანში არ არის და არც შეიძლება იყოს.

იმ ელემენტის გარჩევა, რომლებიც შეიძლება დიაგრამაზე შესწორდეს, და მათი, რომლებისაც არ შეიძლება, ძალიან ადვილია. უნდა დააწკაპუნოთ წარწერაზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით და კონტექსტური მენიუ გახსნათ. დიაგრამისა და ღერძების სახელწოდებებს კონტექსტურ მენიუში აქვთ პუნქტი **Edit Text-ტექსტის შეცვლა**. აირჩიეთ ის და უშუალოდ შეუდექით წარწერის შემადგენლობის შესწორებას. მეორე მხრივ, წარწერებს, რომლებიც აღნიშნულ საბაზო ცხრილს უკავშირდება, კონტექსტურ მენიუში ასეთი პუნქტი არ აქვთ. სამაგიეროდ მათ აქვთ პუნქტი **Edit Data-მონაცემების შეცვლა**. ამ პუნქტის არჩევა ხსნის Microsoft Excel-ის ფანჯარას საბაზო ცხრილის რედაქტირებისთვის (ნახ. 22.11).



ნახ. 22.11. წარწერის შესწორების საშუალება შეიძლება შეიტყოთ მისი კონტექსტური მენიუს დახმარებით

შრიფტული გაფორმების ცვლა

წარწერებისა და ხელმოწერების შრიფტული გაფორმება დიაგრამებში ავტომატურად მოიმართება, თანაც საკმაოდ რაციონალურად. გასაფორმებლად გამოიყენება საკმაოდ წარმატებული გარნიტურა, თანაც დიაგრამისა და მისი ღერძების სახელწოდებებისთვის ავტომატურად გამოიყენება ნახევრად მსხვილი მოხაზულობა, ხოლო მონაცემთა ხელმოწერებისთვის, ღერძების მარკირებისა და ლეგენდის ფორმირებისთვის – ნათელი მოხაზულობა. ერთადერთი, რასაც პროგრამის ავტომატი ყოველთვის წარმატებულად ვერ უმკლავდება – სიმბოლოების სიმაღლის არჩევაა, მაგრამ სურვილის შემთხვევაში ისინი შეიძლება დამოუკიდებლად შეცვალოთ. თანაც შრიფტული გაფორმების შესწორება შესაძლებელია როგორც იმ ელემენტებისთვის, რომლებიც ხელით ფორმირდება, ისე მათთვის, რომლებიც ავტომატურად ფორმირდება საბაზო ცხრილიდან აღებული მონაცემების საფუძველზე.

თეორიულად, დიაგრამის ელემენტების წარწერების შრიფტი შეიძლება ისევე შეიცვალოს, როგორც ეს ხდება ნებისმიერი სხვა ელემენტებისთვის – ჯგუფ **Font-შრიფტის** საშუალებების დახმარებით, რომელიც მდებარეობს ჩანართზე **Home-მთავარი**. თუმცა ჩვენ არ გირჩევთ სწორედ ასე გაკეთებას. აღნიშნულ შემთხვევაში გაცილებით უფრო მოსახერხებელი და ეფექტურია ელემენტის კონტექსტური მენიუს საშუალებით მოქმედება.

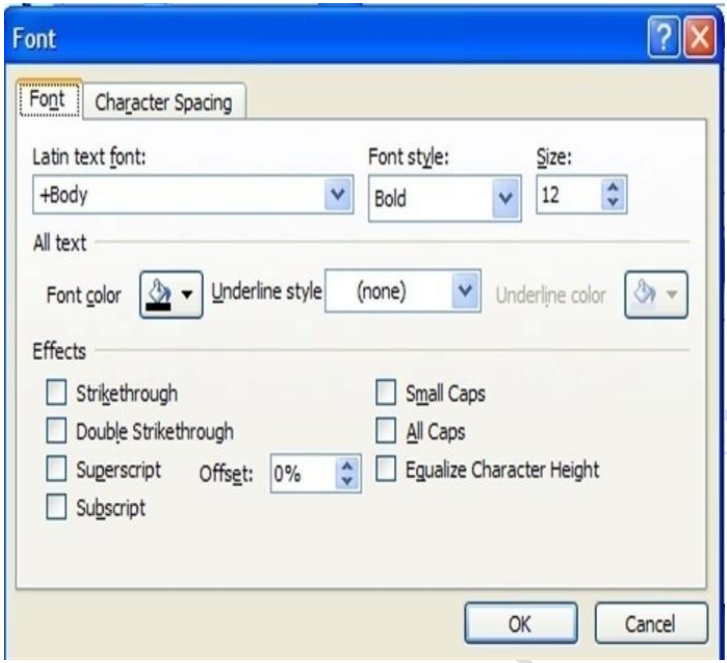
1. მონიშნეთ ელემენტი, რომლის შრიფტული გაფორმების შეცვლაც გსურთ, და თაგვის მარჯვენა ღილაკით დაწკაპუნებით გახსენით მისი კონტექსტური მენიუ. აირჩიეთ მასში ბრძანება **Font-შრიფტი** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 22.12.

2. გაშლად სიაში **Font-შრიფტი** აირჩიეთ იმ შრიფტის გარნიტურის სახელწოდება, რომლის გამოყენებაც გსურთ.



დიაგრამა – დოკუმენტის დამხმარე ელემენტია. ის არ მოითხოვს ხანრგძლივ, დაძაბულ კითხვას, არამედ ერთიანად უნდა აღიქმებოდეს, თანაც საკმაოდ სწრაფად, ამიტომ უპირატესობა მიანიჭეთ იმ შრიფტებს, რომლებსაც ასოების ბოლოებზე ნაჭდევები არ აქვთ.

3. მიუთითეთ შრიფტის მოხაზულობა. ის უნდა იყოს ელემენტის მნიშვნელობასთან შეთანხმებული. ელემენტები, რომლებსაც უფრო მაღალი მნიშვნელობა აქვთ, შეიძლება უფრო მეტად იყოს გამოყოფილი.



ნახ. 22.12. შრიფტული გაფორმების პარამეტრების მოსამართი საშუალება

> 🕮
>
> *არ გამოიყენოთ დიაგრამებში „მსუბუქი მონიშვნის“ საშუალებები (მაგალითად, დახრილი მოხაზულობა). დიაგრამა – თავისთავად დამატებითი ინფორმაციული ობიექტია და ამიტომაც უნდა აღიქმებოდეს მარტივად და ერთმნიშვნელოვნად, დამატებითი დაზუსტებების, მონიშვნებისა და სხვა ხრიკების გარეშე.*

4. მიუთითეთ შრიფტის ზომა. ერთი მხრივ, ის განისაზღვრება ელემენტის ფუნქციური მნიშვნელობით, ხოლო მეორე მხრივ – თვით დიაგრამის ზომით.

> 🕮
>
> *პროგრამის ავტომატურ საშუალებებს აქვთ მიდრეკილება, შრიფტის ზომა „გაადიდონ“ დიაგრამების სახელწოდებებისთვის და „დაადაბლონ“ სხვა ელემენტებისთვის. როგორც ჩანს, ეს იმასთან არის დაკავშირებუ-*

ლი, რომ ეს საშუალებები ადაპტირებულია დიაგრამების შესაქმნელად ელექტრონული პრეზენტაციებისთვის.

5. არ გამოიყენოთ ტექსტის ხაზგასმა დიაგრამებზე.

6. თავი აარიდეთ ხელოვნურად გართულებულ შრიფტულ სახეცვლილებებს დიაგრამებზე, თუმცა კი, უმარტივესი სახეცვლილებები, როგორიცაა **Small Caps-მცირე ასომთავრულები**, შეიძლება იქნას რეკომენდებული.

დიაგრამების მაკეტირების სპეციალური ილეთები

ზემოთ განვიხილეთ დიაგრამების შექმნისა და რედაქტირების ტიპიური ილეთები. ამავდროულად, არსებობს განსაკუთრებული სიტუაციები, როდესაც სტანდარტულ ილეთებს სასურველი შედეგი არ მოაქვს. მსგავს შემთხვევებში ისარგებლეთ დიაგრამების ფორმატირების სპეციალური ილეთებით. ზოგიერთ მათგანს ახლა განვიხილავთ.

ლოგარითმული შკალის გამოყენება

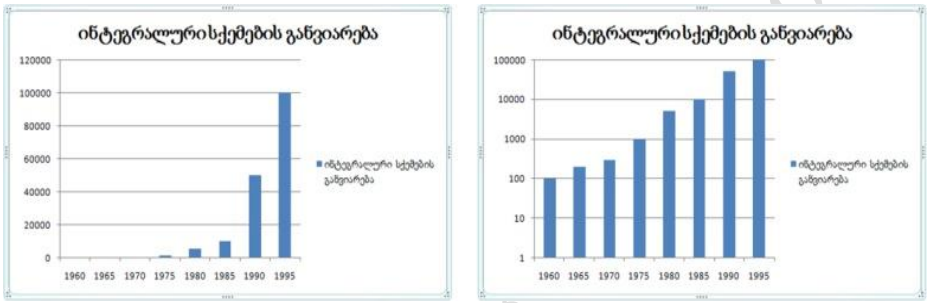
გავიხსენოთ, რომ დიაგრამების ერთ-ერთი დანიშნულება მონაცემების შედარებაა. ეს იმას ნიშნავს, რომ გამომხატველი და ეფექტური იქნება მხოლოდ ის დიაგრამა, რომელზეც მონაცემების ერთმანეთისთვის შედარება შესაძლებელია. თავის მხრივ, მონაცემთა შედარება განისაზღვრება მათი გაფანტვის დიაპაზონით, ასევე დიაგრამის ტიპით.

ჰისტოგრამებისა და გრაფიკებისთვის ოპტიმალურია მონაცემთა გაფანტვა ერთ წყებამდე (მინიმალური მნიშვნელების შეფარდება მაქსიმალურებთან შეადგენს დაახლოებით 1:10). წრიული დიაგრამებისთვის უფრო მაღალი გაფანტულობაც არის შესაძლებელი. ორ წყებამდე გაფანტვის დროსაც კი (1:100) მონაცემთა ელემენტები გარჩევადები რჩებიან და შედარებადები. თუმცა ცხოვრებაში გვხვდება პროცესები, რომელთა მნიშვნელების გაფანტულობა სამ, ოთხ და მეტ წყებასაც აღწევს. მსგავს შემთხვევებში დასახმარებლად მოდის ლოგარითმული შკალა.

მაგალითში ნახატზე 22.13 წარმოდგენილია ორი დიაგრამა, რომლებიც XX საუკუნის მეორე ნახევარში მიკროელექტრონიკის ელემენტური ბაზის განვითარების დინამიკის დემონსტრირებას ახდენენ. როგორც ხედავთ, ჩვეულებრივი ხაზოვანი შკალის გამოყენებისას აქ მონაცემთა წერტილების ნახევარზე მეტი იკარგება. ისინი ძნელად გაინირჩევა და მათი რიცხობრივი მნიშვნელების დადგენა თითქმის შეუძლებელია.

სხვა საქმეა – ლოგარითმული შკალა. ის საშუალებას იძლევა თვალსაჩინოდ აისახოს მონაცემთა ყველა წერტილი და ექსპონენციალური ზრდის კანონზომიერება იქნას წარმოდგენილი.

ლოგარითმულ შკალას ქმნიან ჩვეულებრივი ღერძის ბაზაზე. ჯერ ჩვეულებრივი ღერძი შექმენით, მერე კი გარდაქმენით ის ლოგარითმული შკალის ღერძად ბრძანებით **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Layout-მაკეტი ► Axes-ღერძები ► Axes-ღერძები ►Primary Vertical Axis-ძირითადი ვერტიკალური ღერძი ► Show Axis With Log Scale-ლოგარითმული შკალა**. ანალოგიურად იქმნება ლოგარითმული შკალა ჰორიზონტალური ღერძისთვის.



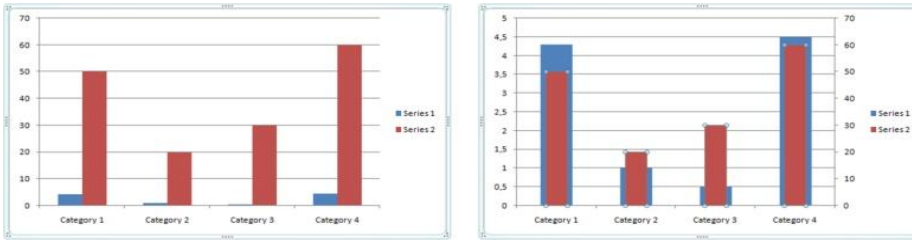
ნახ. 22.13. ლოგარითმული შკალა (მარჯვნივ) უკეთ წარმოადგენს ექსპონენციალური განვითარების პროცესს

მნიშვნელთა დამხმარე ღერძის შექმნა

თუ დიაგრამაზე ერთზე მეტი მონაცემთა წყებაა წარმოდგენილი, ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ დიაგრამაზე შეიძლება შეიქმნას მნიშვნელთან დამხმარე ვერტიკალური ღერძი. ამ შემთხვევაში მონაცემთა რიგების ნაწილების მნიშვნელები შეიძლება გამოითვალოს არა ძირითადი ღერძის მიხედვით, არამედ დამხმარე ღერძის.

დამხმარე ღერძის შექმნის აუცილებლობა ჩნდება იმ შემთხვევებში, როდესაც მონაცემთა მნიშვნელები ერთ რიგში მნიშვნელოვნად განსხვავდება მონაცემთა მნიშვნელებისგან სხვა რიგებში. შედეგად მონაცემთა ცალკეულმა ელემენტებმა შეიძლება მნიშვნელობა დაკარგონ სხვა ელემენტების ფონზე, რაც ნაჩვენებია ნახატზე 22.14 მარცხნივ.

დამხმარე ღერძი მსგავს შემთხვევებში საშუალებას იძლევა მდგომარეობა გამოსწორდეს (ნახ. 22.14 მარჯვნივ).



ნახ. 22.14.

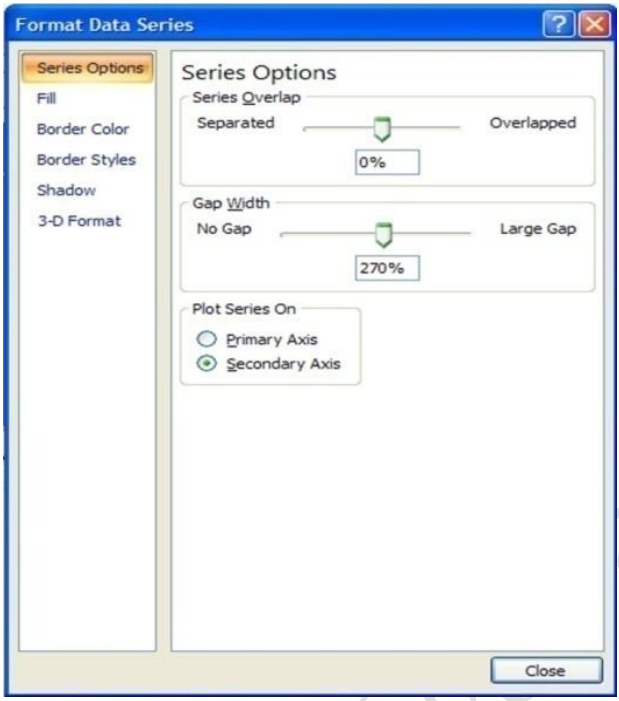
დამხმარე ღერძი შემდეგნაირად იქმნება.

1. ჩვეულებრივი მიმდევრობით ააგეთ დიაგრამა, რომელიც მონაცემთა რამდენიმე რიგს შეიცავს.

2. გადაწყვიტეთ, მონაცემთა რომელი რიგისთვის არის გონივრული დამხმარე მნიშვნელთა ღერძის შექმნა. მონიშნეთ მონაცემების ეს რიგი დიაგრამაზე თაგვის დაწკაპუნებით. თუ მონაცემთა ელემენტები იმდენად უმნიშვნელოა, რომ რთულია მათი მონიშვნა თაგვის მეშვეობით, აირჩიეთ საჭირო რიგი გაშლად სიაში **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ►Layout- მაკეტი ►Current Selection- მიმდინარე ელემენტი ►Chart Elements- დიაგრამის ელემენტები**.

3. ასევე, ჯგუფში **Current Selection- მიმდინარე ელემენტი**, დააჭირეთ ღილაკს **Format Selection-მონიშნული ფრაგმენტის ფორმატი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Format Data Series-მონაცემთა რიგის ფორმატი** (ნახ. 22.15).

აკრძალულია ნებართვის გარეშე



ნახ. 22.15. მონაცემთა რიგის მიქმა დამხმარე ღერძთან

4. ამ დიალოგურ ფანჯარაში გახსენით (თუ ის ჯერ კიდევ არ არის გახსნილი) ჩანართი **Series Options-რიგის პარამეტრები**.

5. მარჯვენა პანელზე ჩართეთ გადამრთველი **Secondary Axis-რიგის აწყობა** ჯგუფში **Plot Series On-დამხმარე ღერძის მიხედვით**.

6. ღილაკზე **Close-დახურვა** დაწკაპუნებით დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Format Data Series-მონაცემთა რიგის ფორმატი** – დიაგრამაზე მნიშვნელთა ახალი ღერძი გაჩნდება.

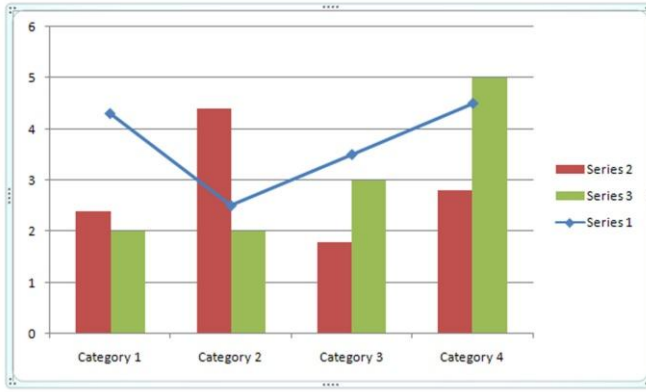
სამწუხაროდ, მონაცემთა ელემენტები, რომლებიც დამხმარე ღერძს მიეკუთვნებიან, ისე იდება ელემენტებზე, რომლებიც ძირითად ღერძს მიეკუთვნებიან, რომ შეუძლიათ ისინი გადაფარონ კიდეც (ნახ. 22.14). ამ დროს განსაკუთრებით კრიტიკულია სრული გადაფარვის მოვლენა. მისი გადალახვა რამდენიმე მეთოდით შეიძლება.

- მონაცემთა გრაფიკული ელემენტის სიგანის შემცირებით დიალოგურ ფანჯარაში **Format Data Series-მონაცემთა რიგის ფორმატი** (ნახ. 22.15);
- მონაცემთა ელემენტების სიმაღლის შემცირებით – დამხმარე შკალისთვის შესაბამისი მაქსიმალური მნიშვნელებით დადგენით;

- კომბინირებული დიაგრამის შექმნით, მაგალითად ჰისტოგრამის გრაფიკთან შეთანხმებით. იმის შესახებ, თუ როგორ კეთდება ეს, მომდევნო განყოფილებაში გიამბობთ.

კომბინირებული დიაგრამის შექმნა

კომბინირებულ დიაგრამაში ერთდროულად უთავსდება ერთმანეთს მონაცემთა ორი ტიპი, მაგალითად ჰისტოგრამა და გრაფიკი ან გრაფიკი და დიაგრამა უბნებით. კომბინირებული დიაგრამა – საუკეთესო საშუალებაა მონაცემთა ელემენტების დადების ნეგატიური მოვლენის გადასალახად, რომელიც ჩნდება დამხმარე მნიშვნელთა ღერძის შექმნისას. კომბინირებული დიაგრამის მაგალითი წარმოდგენილია ნახატზე 22.16.



ნახ. 22.16. ჰისტოგრამის გრაფიკთან კომბინაციის მაგალითი

1. დაიწყეთ კომბინირებული დიაგრამის შექმნა მრავალმწკრივიანი ჰისტოგრამით, აუცილებლად ორგანზომილებიანით, რადან სამგანზომილებიანი სახეობების კომბინირება გრაფიკთან შეუძლებელია.
2. მონიშნეთ ჰისტოგრამაზე მონაცემთა ერთი რიგი.
3. შეცვალეთ ტიპი მონაცემთა აღნიშნული რიგისთვის: **Chart Tools-დიაგრამებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი ► Type-ტიპი ► Change Chart Type-დიაგრამის ტიპის შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Change Chart Type-დიაგრამის ტიპის შეცვლა**.
4. აირჩიეთ გრაფიკის სასურველი სახეობა.
5. თუ გსურთ კიდევ რომელიმე მონაცემთა რიგის გრაფიკად გარდაქმნა, გაიმეორეთ მე-2-მე-4 პუნქტებში მოყვანილი ოპერაციები ცალცალკე თითოეული რიგისთვის.

6. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Change Chart Type-დიაგრამის ტიპის შეცვლა**.

ავტორი ნიკა კობაძე

თავი-23

სტრუქტურული გრაფიკები

როგორც რიცხობრივი, ისე სტრუქტურული გრაფიკები დოკუმენტში ილუსტრირებული მასალის დამხმარე როლს ასრულებენ, მაგრამ მათ სხვა ფუნქციური დანიშნულება აქვთ. სტრუქტურული გრაფიკები წარმოადგენენ ურთიერთობას ობიექტებს შორის, გამოხატავენ მათ დაქვემდებარებას და მათ შორის კავშირების დემონსტრირებას ახდენენ.

Microsoft Office 2007-ის პაკეტის ტერმინებში სტრუქტურულ დიაგრამებს ეწოდება „SmartArt-ის ნახატები“. მიუხედავად ამისა, ჩვენ მათ მივაკუთვნებთ არა ნახატებს, არამედ სწორედ დიაგრამებს. ეს იმასთან არის დაკავშირებული, რომ რიცხობრივი და სტრუქტურული გრაფიკების შექმნის მეთოდიკა ძალიან ჰგავს ერთმანეთს. მუშაობა იწყება ნამზადის ჩასმითა და დიაგრამის ტიპის არჩევით. შემდგომში მისი სტრუქტურის რედაქტირება (მაკეტირება) მოდის, რომელიც გაფორმების მომართვით (ფორმატირებით) მთავრდება.

სტრუქტურული გრაფიკების ჩასმა

სტრუქტურული დიაგრამები კონსტრუირდება ცალკეული ელემენტებიდან, თანაც ეს ინტერაქტიურად ხდება. მისი ცალკეული ელემენტების ზომები, გარეგნული სახე და ტექსტური შემადგენლობა შეიძლება ძალიან ფართო ფარგლებში შეიცვალოს.

1. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც აპირებთ დიაგრამის ჩასმას.

2. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა**. ჯგუფში **Illustrations-ილუსტრაციები** დააჭირეთ ღილაკს **SmartArt-ის ნახატის ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **SmartArt-ის ნახატის არჩევა** (ნახ. 23.1).

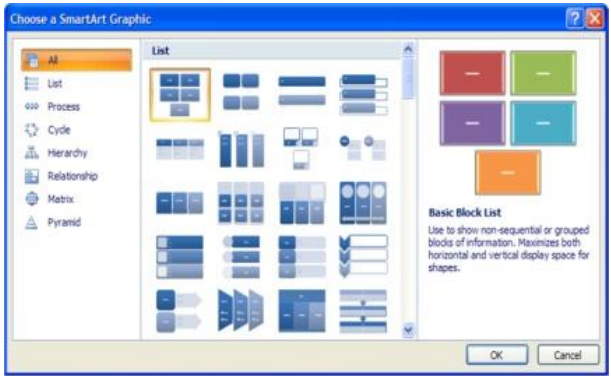
3. აირჩიეთ სტრუქტურული დიაგრამის ტიპი. არჩევისას იხელმძღვანელეთ ტიპის მოკლე აღწერით პანელზე მარჯვნივ.

4. მოცემული ტიპისთვის აირჩიეთ დიაგრამის ერთ-ერთ სახე.

5. დიაგრამა ჩასვით ორმაგი დაწკაპუნებით ან ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

სტრუქტურული გრაფიკების სახეები

Microsoft Word-ის მიმდინარე ვერსია წარმოადგენს შემდეგი შვიდი ტიპის 80 სახეობის გრაფიკას: სიას, პროცესს, ციკლს, იერარქიას, კავშირებს, მატრიცასა და პირამიდას. გრაფიკის ტიპის არჩევა განისაზღვრება მისი ფუნქციური დანიშნულებით.



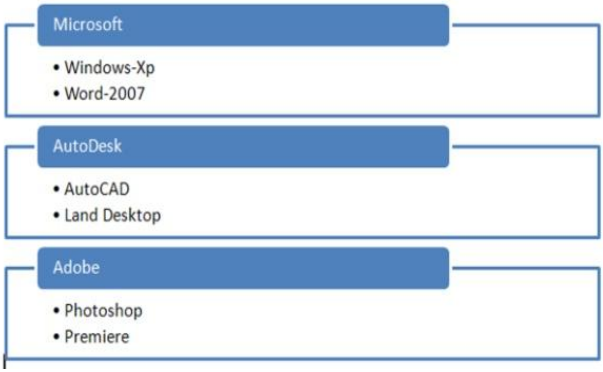
ნახ. 23.1. სტრუქტურული გრაფიკების შექმნის საშუალება

სია

სიას ორი სახასიათო თავისებურება აქვს. ჯერ ერთი, მისი ელემენტები ერთგვაროვანია (შეიძლება ითქვას, თანაბარუფლებიანნი) და ერთ დონეზე მოქმედებენ, მეორეც, ისინი არ არის მოწესრიგებული, ან, უკიდურეს შემთხვევაში, არ საჭიროებენ მოწესრიგებას. სახასიათო მაგალითია: ერთი ასორტიმენტული ჯგუფის საქონლის სია. ასე მაგალითად, მარწყვის იოგურტს არავითარი უპირატესობა არ აქვს გარგარის იოგურტთან შედარებით, სანამ ისინი დახლზე დევს და არა კუჭში.

არსებობს ასევე სიების გაფართოებული ფორმები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან ნაჩვენები იყოს არა მხოლოდ ერთგვაროვანი ელემენტები, არამედ მათი ჯგუფებიც (ნახ. 23.2). თუმცა ამ შემთხვევაშიც ერთგვაროვნებისა და თანაბარუფლებიანობის პრინციპი ძალაში რჩება, უბრალოდ ის სხვადასხვა დონეზე მოქმედებს: ჯგუფების დონეზე – ცალკე, და ელემენტების დონეზე – ცალკე.

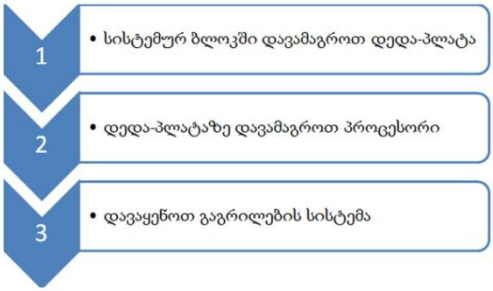
ავტორის ეგზემპლარი



ნახ. 23.2. დაჯგუფების მქონე სიის მაგალითი

პროცესი

გრაფიკების ეს ტიპი მოსახერხებელია მრავალშრიანი პროცესების დემონსტრირებისა და მოვლენები, რომლებიც დროში ვითარდება, თუმცა მას კიდევ ერთი ღირსება აქვს. როგორც აღმოჩნდა, პროცესების გრაფიკების გამოყენება შეიძლება არა მხოლოდ პროცესებისთვის, არამედ მოწესრიგებული სიებისთვის, რომლებშიც თითოეულ ელემენტს თავისი განსაზღვრული ადგილი აქვს. ასე მაგალითად, კომპიუტერის აწყობის პროცესის წარმოდგენა არ არის რთული ოპერაციების მოწესრიგებული სიის სახით (ნახ. 23.3).



ნახ. 23.3. პროცესსა და მოწესრიგებულ სიას ბევრი აქვთ საერთო

ციკლი

ციკლური გრაფიკები ემსახურება იმ პროცესების დემონსტრირებას, რომლებსაც პერიოდულობა აქვთ. ასეთი პროცესები საკმაოდ ხშირია

ბუნებაში, ტექნიკასა და ეკონომიკაში (ნახ. 23.4). ცნობილი მაგალითებია: წელიწადის დროების ცვლა, შიგა წვის ძრავის ოთხტაქტიანი მუშაობა, მანქანებისა და მოწყობილობების ამორტიზაცია და რენოვაცია.



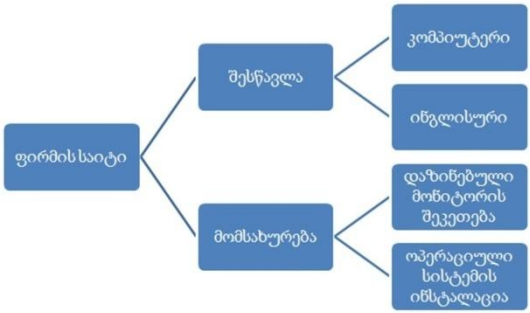
ნახ. 23.4. ციკლური მოვლენების მაგალითები

იერარქია

ეს სტრუქტურული გრაფიკების ყველაზე გავრცელებული ტიპია, რომელიც ცენტრალურ ადგილს იკავებს ბევრ დოკუმენტში. საკმარისია ითქვას, რომ აღნიშნული კატეგორიის სახეობების სიაში პირველ ადგილზე ორგანიზაციული გრაფიკა დგას (ნახ. 23.5). პროგრამა Microsoft Office-ის წარსულ გამოშვებებში ორგანიზაციული გრაფიკები მარტო წარმოადგენდნენ სტრუქტურული გრაფიკების ყველა სახეობას.

იერარქიული სტრუქტურების დახმარებით მოსახერხებელია წარმოდგინდეს:

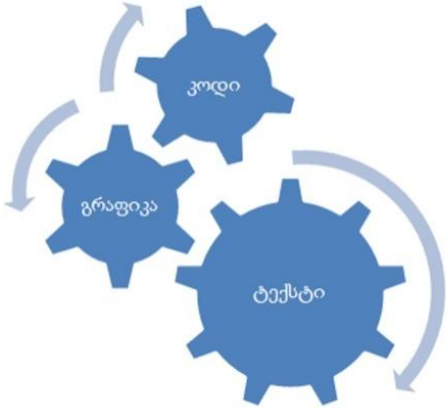
- ქვეგანყოფილებების ორგანიზაციული სტრუქტურები;
- რთული სისტემების ელემენტებს შორის ურთიერთკავშირები;
- განტოტებული პროცესები, მაგალითად გამოთვლითი;
- კომპიუტერული პროგრამების ალგორითმები;
- ვებ-გვერდების სტრუქტურა;
- და ბევრი სხვა რამ.



ნახ. 23.5. ვებ-გვერდის სტრუქტურა ორგანიზაციულ გრაფიკაზე

კავშირები

ამ ტიპის სტრუქტურული გრაფიკების ძირითადი დანიშნულება – სუფთა ილუსტრაციულია. კრეატიულ, მთლიანად ორიგინალურ მანერაში, ისინი კონტეინერული ტიპის ობიექტების (კომპოზიციური და ჯგუფური) სტრუქტურის დემონსტრირებას ახდენენ. პირველ რიგში, ისინი უჩვენებენ კომპოზიციის ან ჯგუფის წარმოქმნის პრინციპს, მეორეც – ახდენენ იმ კავშირების დემონსტრირებას, რომლებიც ამ დროს ელემენტებს შორის ჩნდება (ნახ. 23.6).



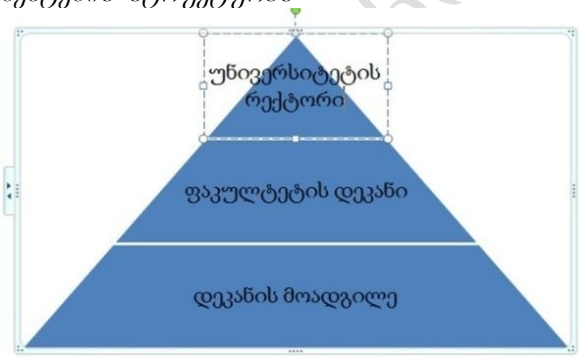
ნახ. 23.6. კრეატიული წარმოდგენა ვებ-გვერდის ელემენტებს შორის კავშირების შესახებ

მატრიცა და პირამიდა

ამ ტიპის სტრუქტურული გრაფიკები მეორადებია. ფაქტობრივად, ეს არის კავშირის გრაფიკების სახესხვაობა, რომელიც სულ ახლახან განვიხილეთ. როგორც მატრიცა, ისე პირამიდა – კონტეინერული ობიექტებია, რომლებიც შედგება ელემენტებისგან, რომელთა შორისაც შეიძლება არსებობდეს კავშირები და ურთიერთობები. ჩვეულებრივ მატრიცას იყენებენ, როცა კომპოზიციის წარმომქმნელ ელემენტებს თანაბარი მნიშვნელობა აქვთ (ნახ. 23.7), ხოლო პირამიდებს – როდესაც ელემენტებს შორის დაქვემდებარებადობა არის (ნახ. 23.8).



ნახ. 23.7. მატრიცა წარმოადგენს სხვადასხვამნიშვნელოვანი ელემენტების სტრუქტურას



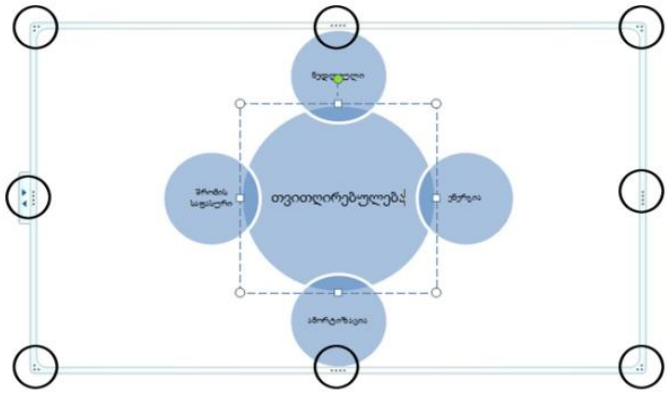
ნახ. 23.8. პირამიდა წარმოადგენს სხვადასხვა მნიშვნელობის ელემენტების სტრუქტურას

ოპერაციები სტრუქტურულ გრაფიკასთან

სანამ გრაფიკასთან სათანადო ოპერაციებს ჩაატარებდეთ, ის უნდა მონიშნოთ. ამ დროს მნიშვნელოვანია მთელი გრაფიკის მონიშვნა, და

არა მისი რომელიმე ელემენტის, მაგალითად ფიგურის. რომ არ შეცდეთ და შეუცდომლად ჩაატაროთ ოპერაციები გრაფიკასთან, მისი ჩარჩო და მარკერები გამოიყენეთ, რომლებიც კუთხეებსა და გვერდებზეა განთავსებული. ჩარჩოზე მიტანისას თაგვის მიმანიშნებელი ფორმას იცვლის. ამ მდგომარეობაში გრაფიკასთან შეიძლება იმუშაოთ როგორც ერთ მთლიანობასთან, კუთხოვანი და გვერდითა მარკერები გრაფიკის ზომების შეცვლას ემსახურება.

განსაკუთრებულ როლს თამაშობს ტექსტური უბნის მარკერი (ნახ. 23.9). ის ხსნის დამატებით პანელს, რომელიც გრაფიკის ტექსტთან მუშაობას ემსახურება.



ნახ. 23.9. სტრუქტურული გრაფიკის მარკერები

გრაფიკის წაშლა

გრაფიკის წაშლის უმარტივესი მექანიზმი კონტექსტური მენიუს მეშვეობით მოქმედებს.

1. დააწკაპუნეთ სადმე გრაფიკის უბანში, რათა მისი სტრუქტურა გამოავლინოთ.
2. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ გრაფიკის ჩარჩოზე და დაელოდეთ, სანამ ის ჯვრის მსგავს ფორმას მიიღებს.
3. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.
4. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Cut-ამოჭრა** – გრაფიკა წაიშლება.

გრაფიკა არა უბრალოდ წაიშლება, არამედ გადაინაცვლებს Windows-ის გაცვლის ბუფერში, ასე რომ, გარკვეული დროის შემდეგ თუ ის გაგახსენდებათ, შეგიძლიათ კვლავ ჩასვათ დოკუმენტში.

გრაფიკის გადაადგილება

გულისხმობის მიხედვით გრაფიკები, ისევე როგორც ნებისმიერი სხვა ილუსტრაციები, დოკუმენტში ჩაეწყობა სტრიქონში პოზიციასთან მიბმით. ანუ მათთვის არ არის ნავარაუდევი დოკუმენტში გადაადგილება სტრიქონთან ერთად ბუნებრივი გადაადგილებისგან მოწყვეტით ტექსტის შეყვანის, რედაქტირებისა და ფორმატირების მსვლელობისას. თუმცა გრაფიკის გადაადგილება მაინც შეიძლება, თუ მას თავისუფალს გახდით. ამიტომ სანამ გრაფიკას გადაიტანდეთ, გაათავისუფლეთ.

1. დაწკაპუნებით მონიშნეთ გრაფიკა – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართები SmartArt-ის ობიექტებთან სამუშაოდ.
2. გახსენით ჩანართი **SmartArt Tools- SmartArt-ის ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.
3. გახსენით ჯგუფი **Arrange-მოწესრიგება**, ხოლო მასში – მენიუ **Text Wrapping-ტექსტით შემოვლება**.
4. თუ აქ დაყენებულია შემოვლების ტიპი **In Line with Text-ტექსტში**, ეს იმას ნიშნავს, რომ გრაფიკა სტრიქონშია ჩასმული. მის გასათავისუფლებლად, აირჩიეთ შემოვლების ნებისმიერი სხვა რეჟიმი. ყველაზე უკონფლიქტო რეჟიმებია **Square-ჩარჩოს ირგვლივ** და **Top and bottom-ზემოთ და ქვემოთ**. სწორედ ამ რეჟიმებით სარგებლობენ უმრავლეს შემთხვევაში დოკუმენტების შექმნისას.
5. თაგვის მიმანიშნებელი მიიტანეთ ერთ-ერთ კუთხოვან მარკერზე და დაელოდეთ, სანამ არ შეიცვლის ფორმას ჯვარედინად.
6. გრაფიკა დოკუმენტის სხვა ადგილას გადაიტანეთ.
7. გადატანის დასრულებისთანავე თაგვის ღილაკს ხელი აუშვით.

თუ აუცილებელია გრაფიკის გადატანა ძალიან დიდ მანძილზე (ერთ გვერდზე მეტ მანძილზე), ყველაზე ეფექტური ილეთია – ამის გაკეთება გაცვლის ბუფერის საშუალებით: ამოჭრა და მერე ახალ ადგილას ჩასმა.

გრაფიკის ზომის შეცვლა

თუ სტრუქტურული გრაფიკა თქვენს დოკუმენტებში იშვიათი სტუმარია, მისი ზომა შეგიძლიათ როგორც გინდათ, ისე შეცვალოთ: ან

ხელით, ან ინსტრუმენტული საშუალებების დახმარებით. ხელით გრაფიკის ზომას ცვლიან ერთ-ერთი მარკერის გაჭიმვით. მარკერები გრაფიკის გვერდებზე მისი სიგანის ან სიმაღლის შეცვლას ემსახურებიან. კუთხოვან მარკერზე წამოვლებით გაჭიმვა საშუალებას იძლევა ერთდროულად ორი ზომა შეიცვალოს (ნახ. 23.9).

თუ გრაფიკები დოკუმენტში აქტიურად გამოიყენება, ხელის საშუალებებით ჯობს არ ისარგებლოთ – მათთან ერთად ძნელია გრაფიკების გეომეტრიული ერთგვაროვნების უზრუნველყოფა. ამ შემთხვევაში ინსტრუმენტული საშუალებებით ისარგებლეთ.

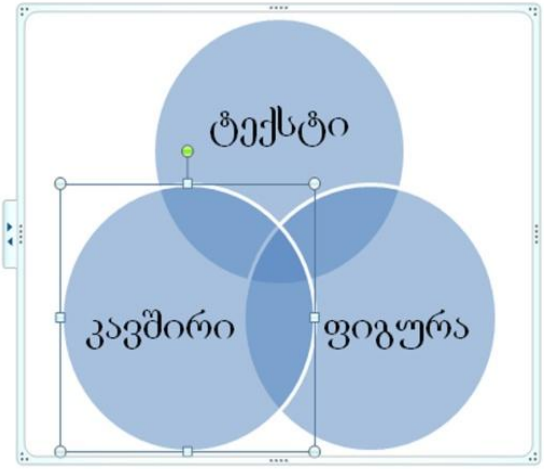
1. დააწკაპუნებით მონიშნეთ გრაფიკა – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართები SmartArt-ის ობიექტებთან სამუშაოდ.

2. გახსენით ჩანართი **SmartArt Tools-ნახატებთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**.

3. გახსენით ჯგუფი **Size-ზომა**, მასში კი შეავსეთ მინდვრები **Height-სიმაღლე** და **Width-სიგანე**. გრაფიკის ზომა შესაბამისად შეიცვლება.

სტრუქტურული გრაფიკების შესწორება

სტრუქტურული გრაფიკები სამი ტიპის ელემენტებისგან შედგება: ფიგურების, ტექსტური ელემენტებისა და კავშირებისგან (ნახ. 23.10). ტექსტური ელემენტები ფიგურებში განთავსდებიან, ფიგურებს შორის კი კავშირები მოქმედებს. შესაბამისად, სტრუქტურული გრაფიკების შესწორება გულისხმობს თითოეული მითითებული ელემენტის და მათი კომბინაციების შესწორებას.



ნახ. 23.10. ტექსტი, ფიგურები და კავშირები – სტრუქტურული გრაფიკების სამი კომპონენტი

ტექსტის შესწორება

ტექსტი სტრუქტურული გრაფიკების საფუძველია. გრაფიკა ტექსტის გარეშე – ჩვეულებრივი ნახატია. ტექსტს ექვემდებარება გრაფიკის სტრუქტურა და მისი გაფორმება. მათი ძირითადი ამოცანაა: ისე წარმოადგინონ ტექსტური ელემენტები, რომ მათ ავტორის მიერ დასახულ მიზნებს რაც შეიძლება ეფექტურად მიაღწიონ.

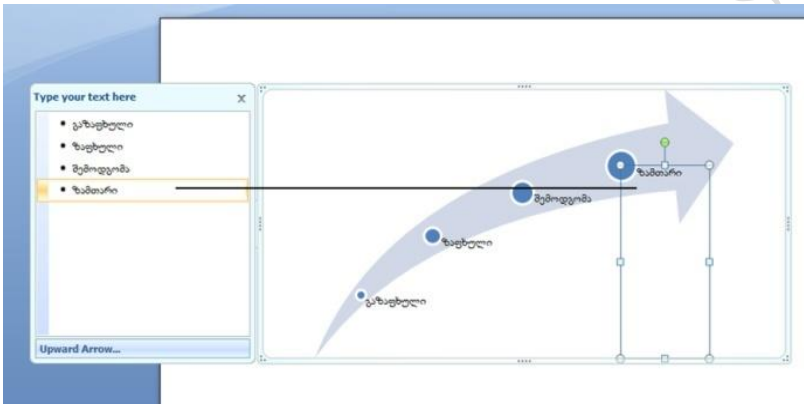
სტრუქტურული გრაფიკების უმრავლესობაში ტექსტი სიით არის წარმოდგენილი. სია შეიძლება იყოს ერთდონიანი, ორდონიანი და მრავალდონიანი. ასევე განასხვავებენ მოწესრიგებულ და მოუწესრიგებელ სიებს. საბაზო სიის სტრუქტურის სწორი გაგება ძალიან მნიშვნელოვანია გრაფიკის ყველაზე ეფექტური მაკეტის ასარჩევად.

საბაზო სიის ელემენტები განთავსებულია ფიგურებში, რომლებიც გრაფიკის სტრუქტურას ქმნიან. ისინი ავტომატურად თავსდება გრაფიკის შექმნის მომენტში და წარმოდგენილია გულისხმობით მიღებული შაბლონური მნიშვნელით **Text-[ტექსტი]**. ფაქტობრივი მნიშვნელის შეყვანა შაბლონური მნიშვნელის შესწორებით სრულდება.

არსებობს სტრუქტურული გრაფიკის ფიგურებში ტექსტის შესწორების ორი მეთოდი: შესწორება ადგილზე და შესწორება ტექსტურ უბანში. ყველაზე თვალსაჩინო, თუმცა კი არა ყველაზე მოსახერხებელი მეთოდია – ტექსტის უშუალო შესწორება ადგილზე. დააწკაპუნეთ შესანაცვლებელ ჩანაწერზე და საჭირო შემადგენლობა შეიყვანეთ.

შეყვანის ალტერნატიული საშუალებაა – ტექსტური უბანი. ასე ეწოდება სპეციალურ პანელს, რომელიც სტრუქტურული გრაფიკის შესაბამის მარკერზე დაწკაპუნებით იხსნება (ნახ. 23.11). ეს ყველაზე მოსახერხებელი საშუალებაა ტექსტური მონაცემების შესაყვანად და მითითებული სტრუქტურის ჩარჩოებში მათი ურთიერთქმედების სამართავად.

ტექსტური უბანი ასევე შეიძლება გაიხსნას ინსტრუმენტული ლენტის მეშვეობით. ეს ხდება ღილაკით **Text Pane-ტექსტის უბანი**, რომელიც მდებარეობს ჯგუფში **Create Graphic-ნახატის შექმნა** კონტექსტურ ჩანართზე **SmartArt Tools - SmartArt-ის ნახატებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**.



ნახ. 23.11. მონაცემები, რომლებიც ტექსტურ უბანშია შეყვანილი, სტრუქტურული გრაფიკის ფიგურებში მიედინება

მაკეტის შესწორება

სტრუქტურული გრაფიკის ელემენტებს შორის კავშირების მოქმედების მექანიზმი მაკეტით განისაზღვრება. კავშირები არ რედაქტირდება: ისინი ავტომატურად იქმნება გრაფიკის ტიპის შესაბამისად. თუ აუცილებელია კავშირების შეცვლა, რომლებიც ელემენტებს შორის მოქმედებს, შეცვალეთ გრაფიკის მაკეტი ან მისი ტიპი.

1. თაგვის დაწკაპუნებით მონიშნეთ სტრუქტურული გრაფიკა – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება კონტექსტური ჩანართი **SmartArt Tools - ნახატებთან მუშაობა ► Design-კონსტრუქტორი**.
2. ჯგუფში **Layouts-მაკეტები** – გაიხსნება გრაფიკების მაკეტების კოლექცია. (ნახ. 23.12).
3. აირჩიეთ საჭირო მაკეტი.

4. თუ გსურთ გრაფიკის ტიპის შეცვლა, გაეცით ბრძანება **More Layouts -სხვა მაკეტები**. ის ხსნის ჩვენთვის უკვე ნაცნობ დიალოგურ ფანჯარას **SmartArt-ის ნახატის არჩევა**.



ნახ. 23.12. სტრუქტურული გრაფიკის მაკეტის ცვლა

სტრუქტურის კონფლიქტები

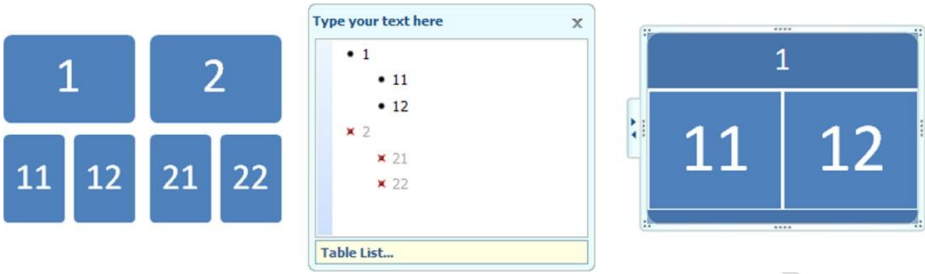
1. ჩვეულებრივ გრაფიკის სტრუქტურა საბაზო სიის სტრუქტურას შეესაბამება, რომელიც მის საფუძველშია. გრაფიკის შექმნისას ეს შესაბამისობა ავტომატურად მიიღწევა. ასე მაგალითად, თუ მაკეტ **Table Hierarchy-ცხრილური იერარქია** შევცვლით მაკეტით **Table List-ცხრილური სია** არჩევისას, ჩვენ ვიღებთ ორდონიან სტრუქტურას შეზღუდული ზედა დონით: ის არ შეიძლება შეიცავდეს ერთ ელემენტზე მეტს (ნახ. 23.13).

2. ზედა დონის მეორე ელემენტის შეყვანის მცდელობისას ტექსტის უბნის დახმარებით, ჩნდება სტრუქტურის კონფლიქტი. ის კომპრომისულად გადაიჭრება. პროგრამა არ ჩქარობს უარი უთხრას მომხმარებელს არასტრუქტურული ელემენტის შექმნის უფლებაზე, რადგან სტრუქტურა – მოქნილი რამაა და მომავალში შეიძლება შეიცვალოს. მაგრამ გრაფიკაზე ასეთი არასტრუქტურული ელემენტი არ აისახება, ხოლო ტექსტურ უბანში პროგრამა მას წითელი ფერითა და სპეციალური ნიშნით აღნიშნავს.

3. ხოლო როდესაც მომხმარებელი შეცვლის გრაფიკის ტიპს, მაგალითად, **Table List-ცხრილური სიის** ნაცვლად გამოიყენებს **Table Hierarchy-ცხრილური იერარქიას**, დაფარული ელემენტი გრაფიკის შემადგენლობაში შევა.

ანალოგიურად ჩნდება კონფლიქტები პირიქითაც – უფრო რთული სტრუქტურიდან უფრო მარტივზე გადასვლისას. ყურადღებით იყავით: ამ დროს შესაძლებელია ცალკეული ელემენტების ვიზუალური დაკარგვა. ამავდროულად არავიზუალურ წარმოდგენაში ასეთი ელემენტები ინახე-

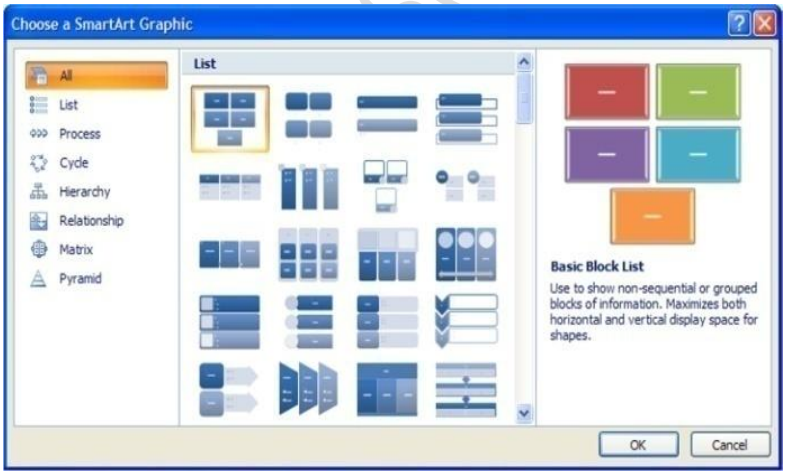
ბა, მაგრამ არა დიდხანს – სანამ დოკუმენტი გახსნილია, ისინი შეიძლება დაინახოთ, თუ ტექსტურ უბანს გახსნით.



ნახ. 23.13. თუ საბაზო სიის სტრუქტურა არ შეესაბამება გრაფიკის სტრუქტურას, მათ შორის კონფლიქტი ჩნდება

გრაფიკების გაფორმება

სტრუქტურული გრაფიკების გაფორმების ძირითადი ელემენტები ფიგურებია. ისინი კონტეინერების ფუნქციებს ასრულებენ ტექსტისთვის და ტექსტური ელემენტების გამომხატველობის ამაღლებას ემსახურებიან. ფიგურების ფორმატის მართვის საშუალებები წარმოდგენილია ცხრილში 23.1.



ცხრილი 23.1. სტრუქტურული გრაფიკების გაფორმება

მოქმედება	ბრძანება

მოქმედება	ბრძანება
ტრანსფორმაცია	
ფიგურის გაზრდა	**Format-ფორმატი ► Shapes-ფიგურები ►Larger- უფრო მსხვილი**
ფიგურების შემცირება	**Format-ფორმატი ► Shapes-ფიგურები ►Smaller- უფრო წვრილი**
ფიგურის ფორმის შეცვლა	**Format-ფორმატი ► Shapes-ფიგურები ► Change Shape-ფიგურის შეცვლა**
ფიგურის მობრუნება	**Format-ფორმატი ► Arrange-მოწესრიგება ►Rotate- მობრუნება**
თვისებების მართვა	
სტანდარტული ფერის ჩასხმა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Fill-ფიგურის შეფერვა ► Theme colors-თემის ფერები**
ნებისმიერი ფერის ჩასხმა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Fill-ფიგურის შეფერვა ► More Fill Colors-შეფერვის სხვა ფერები**
გრადაციული შეფერვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape fill-ფიგურის შეფერვა ► Gradient-გრადაციული**
გამოსახულებით შეფერვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape fill-ფიგურის შეფერვა ►Picture-ნახატი**
ტექსტურით შეფერვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape fill-ფიგურის შეფერვა ►Texture- ტექსტურა**
კონტურის ფერის მომართვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Outline-კონტურის შეფერვა ►Theme Colors-თემის ფერები**
კონტურის დაფარვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Outline-კონტურის შეფერვა ► No Outline-კონტური არ არის**

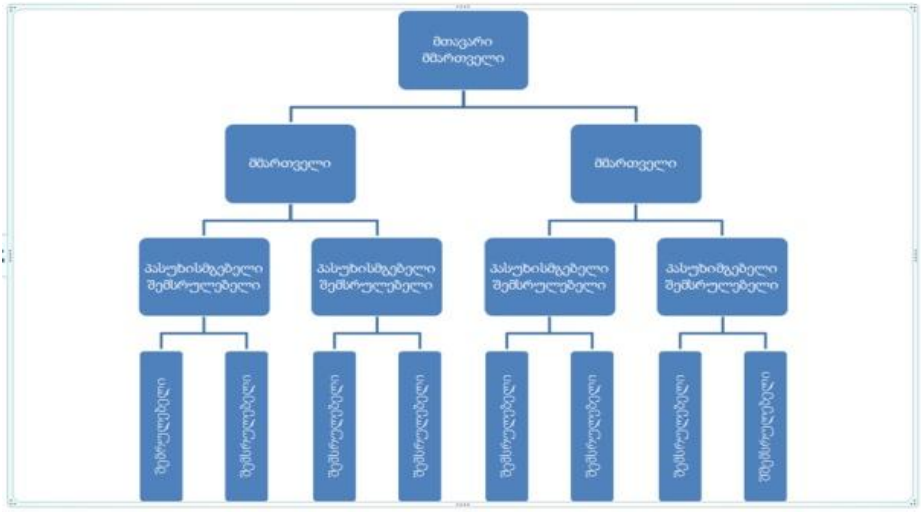
მოქმედება	ბრძანება
კონტურის სისქის მომართვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Outline-კონტურის შეფერვა ► Weight-კონტური სისქის არჩევა**
კონტურის შტრიხის პარამეტრების მომართვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Outline-კონტურის შეფერვა ► Dashes-შტრიხები**
მოცულობითი ეფექტების მომართვა	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Effects-ეფექტები ფიგურებისთვის**
სტილიზაცია	
გრაფიკის სტილიზაცია	**Design-კონსტრუქტორი ► SmartArt Styles-SmartArt-ის სტილები ► Change Colors-ფერების შეცვლა**
ფიგურის სტილიზაცია	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები**
სამგანზომილებიანი ეფექტები	**Design-კონსტრუქტორი ► SmartArt-ის სტილები**
მოცულობითი ეფექტები	**Format-ფორმატი ► Shape Styles-ფიგურების სტილები ► Shape Effects-ეფექტები ფიგურებისთვის**
ტექსტის გაფორმება	
სიმბოლოების კონტურის ფერი	**Format-ფორმატი ► WordArt Styles-WordArt-ის სტილები ►Text Outline-ტექსტის კონტური**
სიმბოლოების შეფერვის ფერი	**Format-ფორმატი ► WordArt Styles-WordArt-ის სტილები ►Text Fill- ტექსტის შეფერვა**
მოცულობითი ეფექტები ტექსტისთვის	**Format-ფორმატი ► WordArt Styles-WordArt-ის სტილები ► ანიმაცია**
ტექსტის სტილური გაფორმება	**Format-ფორმატი ► WordArt Styles-WordArt-ის სტილები ► ექსპრეს-სტილები**
ტექსტის სტილური გაფორმების გაუქმება	**Format-ფორმატი ► WordArt Styles-WordArt-ის სტილები ► ექსპრეს-სტილები ► Clear WardArt Styles-WordArt-ის ფორმატირების გასუფთავება**
შრიფტის გარნიტურის ცვლა	**Home-მთავარი ►Font- შრიფტი ► Font-შრიფტი**

მოქმედება	ბრძანება
შრიფტის ზომის შეცვლა	**Home-მთავარი ► Font-შრიფტი ►Size-შრიფტის ზომა**

ორგანიზაციული გრაფიკები

ორგანიზაციული გრაფიკები განსაკუთრებულ ადგილს იკავებენ სტრუქტურული გრაფიკების ფართო სპექტრში. ისინი იერარქიული სტრუქტურების მოდელირებას ემსახურებიან.

იერარქიულ სტრუქტურებთან ძალიან ხშირად გვიწევს მუშაობა, ბუნებაში, საზოგადოებასა და ტექნიკაში ისინი ყველგან გამოიყენება. იერარქიული სტრუქტურებით გამოიხატება რგოლების დაქვემდებარება ადმინისტრაციული მართვის სისტემაში, მოდელირდება კავშირები ცოცხალ ბუნებაში, წარმოდგინდება ორგანიზმების განვითარებისა და ნაწარმის დამზადების პროცესები. იერარქიული სტრუქტურებით შეიძლება გამოიხატოს ისეთი ერთი შეხედვით სრულიად არამსგავსი რაღაცეები, როგორიცაა ვებ-საიტის რუკა, საჭადრაკო პარტიის განვითარების პროგნოზი, რთული დეტალის დამუშავების პროცესი და სილამაზის კონკურსისთვის პრეტენდენტების შერჩევის პროცედურა. ეს ყველაფერი და ბევრი სხვა რამ შეიძლება აისახოს გრაფიკულად ორგანიზაციული გრაფიკის სახით, მაგალითად, ისე, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 13.14.



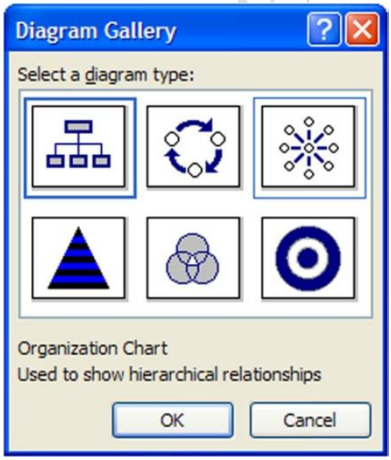
ნახ. 23.14. რეალური სამყაროს უამრავი სისტემა და პროცესი თვალსაჩინოდ ხორციელდება ორგანიზაციული გრაფიკების მეშვეობით

ორგანიზაციული გრაფიკების შექმნა

ორგანიზაციული გრაფიკების განსაკუთრებული პრაქტიკული მნიშვნელობის გათვალისწინებით ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word შედარებით დიდი ხანია რეალიზებულია პროგრამული საშუალება მათი შექმნისა და რედაქტირებისთვის – Organization Chart, ხოლო ვერსიაში Word 2002 ამ საშუალების საფუძველზე შეიქმნა სპეციალური ინსტრუმენტული პანელი – **Organization Chart-ორგანიზაციული გრაფიკა**.

Microsoft Word-ის ახლანდელ ვერსიაში ეს პანელი არ არის. ივარაუდება, რომ SmartArt-ის ნახატების შექმნის საშუალება მზად არის დააკმაყოფილოს სტრუქტურული გრაფიკების ნებისმიერი სახეობის შექმნისთვის ყველა მოთხოვნა, მათ შორის ორგანიზაციულისაც. თუმცა პროგრამული ზედნაშენი **Organization Chart-ორგანიზაციული გრაფიკა** არსად წასულა. ის ძველებურად ხელმისაწვდომია, და ვინც მიეჩვია მისით სარგებლობას, შეუძლია მას არ დაემშვიდობოს. ხოლო ვინც მას ჯერ კიდევ არ იცნობს, ვუკარნახებთ, რომ რთული იერარქიული სტრუქტურების შექმნა მისი დახმარებით რამდენადმე იოლია, ვიდრე SmartArt-ის ნახატების შექმნის საშუალებების დახმარებით. ეს ზედნაშენი ამოქმედდება დოკუმენტში ორგანიზაციული გრაფიკის ჩასმის მომენტში.

როგორც თავი-21 – ის "კითხვა-პასუხში" ავღნიშნეთ თუ ფაილს შევინახავთ ფორმატით *DOT* , მაშინ SmartArt-ის ღილაკზე დაჭერისას გაიხსნება ფანჯარა Grafik Gallery. (ნახ. 23.15).

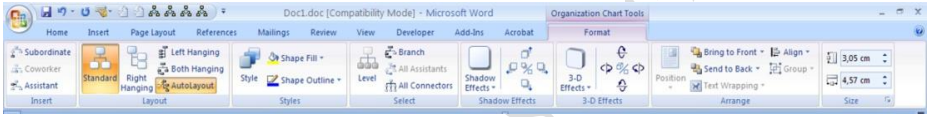


ნახ. 23.15. ორგანიზაციული გრაფიკის ნამზადის ჩასმის ფანჯარა

ორგანიზაციული გრაფიკების რედაქტირების საშუალება

ორგანიზაციული გრაფიკების რედაქტირება – ეს უბრალოდ მათი კორექციის პროცედურა არ არის. მოცემულ შემთხვევაში რედაქტირება – გრაფიკების შექმნის მექანიზმია, რადგან გრაფიკის შექმნის ბრძანებით მივიღეთ სტანდარტული ნამზადი. მისგან იმის გაკეთება, რაც სინამდვილეშია საჭირო – რედაქტირების ამოცანაა.

ორგანიზაციული გრაფიკების რედაქტირების საშუალება განთავსებულია **Organization Chart Tools-ორგანიზაციული გრაფიკასთან მუშაობა ► Format-ფორმატი**. (ნახ. 23.16). მისი გარჩევა მოგვინდია მკითხველისათვის, რაც ჩვენი აქრით არ უნდა იყოს რთული.



ნახ. 23.16. ორგანიზაციული გრაფიკასთან სამუშაო ჩანართი

ავტორი ნიკოლოზ

თავი-24

ბმულები, შენიშვნები, სანიშნები

დიდი მოცულობის დოკუმენტებს ჩვეულებრივ საცნობარო აპარატით აღჭურვავენ ხოლმე. ის უზრუნველყოფს მიწვდომას დამატებით ინფორმაციასთან, აიოლებს დოკუმენტში ნავიგაციას, წარმოადგენს საჭირო მასალების ძიების საშუალებებს. საცნობარო აპარატი განსაკუთრებით სასარგებლოა სახელმძღვანელოებში, ინსტრუქციებში.

საცნობარო აპარატის კომპონენტებს ამზადებენ დოკუმენტის ტექსტთან ერთად. მათი მომზადების ავტომატიზაციის საშუალებებს ტექსტური პროცესორი წარმოადგენს. Word-ის დოკუმენტებში გამოსაყენებელ საცნობარო აპარატს მიეკუთვნება გადამკვეთი ბმულები, სანიშნები, ჰიპერბმულები და სხვა კომპონენტები.

საცნობარო კომპონენტები შემადგენლობა უნდა შეესაბამებოდეს დოკუმენტის ტექსტს. თუმცა ტექსტზე მუშაობა შეიძლება მას მერეც გაგრძელდეს, რაც ისინი დოკუმენტს დაემატება. ამ მიზეზის გამო საცნობარო კომპონენტები დოკუმენტში ჩაისმება როგორც დინამიკური ობიექტები. თუ დოკუმენტი რედაქტირების მსვლელობისას იცვლება, კომპონენტები ტექსტის ახალი რედაქციის შესაბამისობაში მოდიან. საცნობარო კომპონენტების განახლება ავტომატურად ხდება (მითითებული მოვლენის დადგომისას) ან ბრძანების მიხედვით.

გადამკვეთი ბმულები

გადამკვეთი ბმულების მექანიზმი საშუალებას იძლევა ეფექტურად იქნას წარმოდგენილი დამატებითი და თანამგზავრი ინფორმაცია, რომელიც მკითხველისთვის არის სასარგებლო. ერთი მხრივ, ის ამაღლებს დოკუმენტთან მუშაობის ეფექტურობს, მაგრამ მას სხვა მხარეც აქვს. გადამკვეთი ბმულების შექმნის საშუალებებთან ერთად დოკუმენტის შემქმნელი იღებს მომავალი მკითხველის მოქმედებების მართვის შესაძლებლობასაც.

გადამკვეთი ბმულების შექმნა

გადამკვეთი ბმული – ეს ობიექტია. მისი ბუნება კავშირია. როგორც ბევრი სხვა ობიექტი, გადამცვეთი ბმულების შეყვანაც ხელით არ ხდება, არამედ ბრძანებით სვამენ. როგორც ნებისმიერ კავშირს, გადამკვეთ ბმულსაც ორი ბოლო აქვს: სათავე და მიმანიშნებელი. პირველი ნაწილი სტატიკურია, ხოლო მეორე – დინამიკური.

Cross- Reference-გადამკვეთი ბმული – ეს დოკუმენტში დანერგილი მიმანიშნებელია დოკუმენტის ტექსტის ფრაგმენტზე ან მასში ჩასმულ ობიექტზე. ბმული ჩვეულებრივ მიანიშნებს სათაურზე, შენიშვნაზე, ნახატზე ან მიმდინარე დოკუმენტის სხვა ობიექტზე. ეს ობიექტი წინასწარ უნდა იყოს მონიშნული სპეციალურად. გადამკვეთი ბმულების ყველაზე სასარგებლო შესაძლებლობები ვლინდება დოკუმენტებში, რომლებიც ელექტრონული ფორმით ვრცელდება.

სტატიკურ ნაწილს გადამკვეთ ბმულში, ჩვეულებრივ, ტექსტი წარმოადგენს. მაგალითად, გადამკვეთი ბმულის სტატიკური ნაწილის სახით ხშირად იყენებენ საყოველთაოდ მიღებულ შემოკლებებს: **იხ.** ან **იხ. ნახ**.

დინამიკური ნაწილი გადამკვეთ ბმულში წარმოადგენს მიმანიშნებელს. ის შეიცავს ცნობებს იმ ობიექტის შესახებ, რომელზეც მიუთითებს ბმული. რასაკვირველია, გადამკვეთი ბმულის შექმნის მომენტში შესაბამისი ობიექტი უკვე უნდა არსებობდეს. გადამკვეთი ბმულის დინამიკური ნაწილის შექმნას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა **Cross-Reference-გადამკვეთი ბმულები**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 24.1.

1. მონიშნეთ ტექსტი, რომელიც გადამკვეთი ბმულის საფუძველში დევს. ის მის სტატიკურ ნაწილად გამოვა.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Reference-ბმულები**.
3. ჯგუფში **Captions-სახელწოდებები** დააჭირეთ ღილაკს **Cross-Reference-გადამკვეთი ბმული** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Cross-Reference-გადამკვეთი ბმულები** (ნახ. 24.1).

> 🕮
>
> *ინსტრუმენტულ ლენტზე კიდევ ერთი საშუალებაა გადამკვეთი ბმულების შესაქმნელად. ეს არის ღილაკი **Cross- Reference-გადამკვეთი ბმული** ჯგუფში **Links-კავშირები** ჩანართზე **Insert-ჩასმა**. თავისი მოქმედებით ღილაკები **Captions-სახელწოდებები** ► **Cross- Reference-გადამკვეთი ბმული** და **Links-კავშირები** ► **Cross- Reference-გადამკვეთი ბმული** არაფრით განსხვავდებიან და ერთმანეთის დუბლირებას ახდენენ.*

4. გახსენით გაშლდი სია **Reference Type-ბმულების ტიპი** და მასში აირჩიეთ ობიექტი, რომელთანაც უნდა მიგიყვანოთ გადამკვეთმა ბმულმა. ეს შეიძლება იყოს სათაური, ნახატის ქვეშა ხელმოწერა, ცხრილი, სანიშნი და ა.შ.

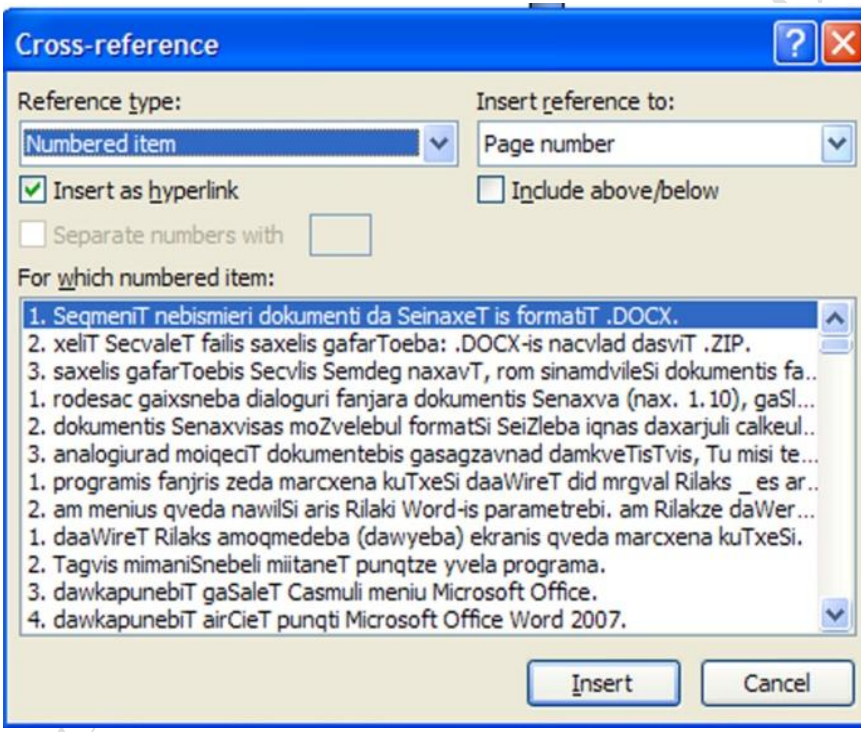
5. გახსენით გაშლადი სია **Insert Reference to-ბმულის ჩასმა ...-ზე** და აირჩიეთ მასში მონაცემთა ტიპი, რომელიც უნდა შევიდეს ბმულში. ეს შეიძლება იყოს გვერდის, აბზაცის, ობიექტის ნომერი (მაგალითად, ცხრილის ან ნახატის ნომერი), ხოლო სათაურისთვის ეს შეიძლება იყოს სათაურის ნომერი.

6. სიაში **For which ...-რომელი ობიექტისთვის...** აირჩიეთ კონკრეტულად ის ობიექტი, რომელთანაც უნდა მიგიყვანოთ ბმულმა.

7. თუ დოკუმენტი ელექტრონულია, რეკომენდებულია დააყენოთ ალამი **Insert as hyperlink-ჰიპერბმულის სახით ჩასმა**. ეს საშუალებას მისცემს დოკუმენტის მომხმარებელს, ბმულის საშუალებით გადაადგილდეს. გადასვლა ხორციელდება თაგვის დაწკაპუნებით ბმულის სათავეზე კლავიშ CTRL-ის შეყოვნებით.

8. აუცილებლობის შემთხვევაში დააყენეთ ალამი **Include above/below-დაემატოს სიტყვა „ზემოთ“ ან „ქვემოთ“**.

9. დააჭირეთ ღილაკს **Insert-ჩასმა**.

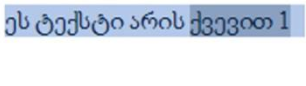


ნახ. 24.1. გადამკვეთი ბმულის შექმნა

გადამკვეთი ბმულების წაშლა

გადამკვეთი ბმული ძალიან მარტივად წაიშლება, როგორც ნებისმიერი ტექსტური ელემენტი. ერთადერთი პრობლემაა: ის რომ წაიშალოს, ჯერ უნდა „გამჟღავნდეს“, თვალსაჩინო გახდეს.

დოკუმენტთან ჩვეულებრივი მუშაობის რეჟიმში გადამკვეთი ბმულები არ ჩანს, მაგრამ ისინი თვალსაჩინო ხდება გარემომცველი ტექსტის მონიშვნისას. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + A, და ყველა ჩასმული გადამკვეთი ბმული გამჟღავნდება. ნახატზე 24.2 ნაჩვენებია იმის მაგალითი, თუ როგორ ხდება ეს.



ნახ. 24.2. გადამკვეთი ბმულები თავს ამჟღავნებენ მონიშნულ ტექსტში

სასარგებლო რჩევები გადამკვეთ ბმულებთან მუშაობისას

1. გადამკვეთ ბმულზე გადასვლის შესრულება არც ისე რთული საქმეა. გაცილებით უფრო საინტერესო ამოცანაა – უკან დაბრუნება. დაიმახსოვრეთ კლავიშთა კომბინაცია SHIFT + F5. ის უკან დაგაბრუნებთ, იქ, საიდანაც გადასვლა განახორციელეთ.

2. არ გააფორმოთ განყოფილებების სათაურები ნებისმიერი სტილით. ისარგებლეთ ჩასმული სტილებით **სათაური 1, სათაური 2, სათაური 3** და ა.შ. ეს საუკეთესო საშუალებაა, პროგრამას აუწყოთ, რომ მოკლე აბზაცი, რომელიც ორი სიტყვისგან შედგება, სინამდვილეში არა უბრალოდ აბზაცია, არამედ მნიშვნელოვანი სათაური. ჩასმული სტილების გამოყენება საშუალებას იძლევა ეფექტურად იქნას გამოყენებული გადამკვეთი ბმულების მექანიზმი.

3. არ შექმნათ ნახატის ქვეშა ხელმოწერები, ცხრილების სახელწოდებები და ფორმულების შენიშვნები კლავიატურიდან ტექსტის ჩვეულებრივი შეყვანით. ამ მიზნისთვის გამოიყენეთ სახელწოდებების შეყვანის სპეციალური საშუალება, რომელზეც ოდნავ ქვემოთ არის მოთხრობილი.

4. თუ განყოფილებების სათაურებს ნუმერაცია უნდა ჰქონდეთ, ეს ავტომატურად გააკეთეთ. ეს შეიძლება გაკეთდეს, განყოფილებების სათაურების გაფორმებით როგორც მრავალდონიანი სია.

გადამკვეთი ბმულების შექმნა ნახატებისა და სხვა ობიექტებისთვის

გადამკვეთი ბმულების შესაქმნელად ნახატებით, ცხრილებით, ფორმულებითა და სხვა ობიექტებით, აუცილებელია, რომ მათ ჰქონდეთ წარწერები, სათაურები ან სხვა შენიშვნები, და კიდევ უკეთესი, რათა მათ ჰქონდეთ ავტომატური ნუმერაცია. მაშინ ბმული იხ. ცხრ. 25.4. ავტომატურად შესწორდება, თუ ცხრილი გადავა სხვა ადგილას და მისი ნომერი გახდება არა 25.4, არამედ 25.5. ასეთი რამ რომ შესაძლებელი იყოს, წარწერები დოკუმენტის დამატებითი ობიექტებისთვის უნდა შეიქმნას არა ხელით, არამედ სპეციალური პროგრამული საშუალების დახმარებით, რომელთან მუშაობასაც ახლა განვიხილავთ.

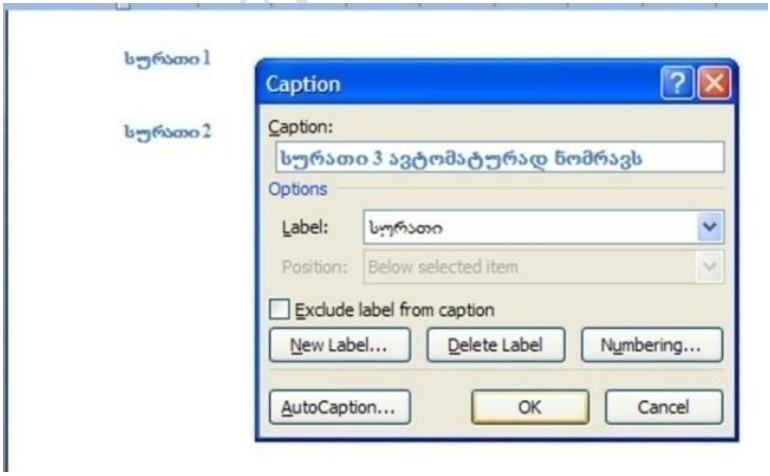
ნახატის ქვეშა ხელმოწერის სტრუქტურა

უახლოეს განყოფილებებში ვისაუბრებთ ნახატის ქვეშა ხელმოწერებზე, მაგრამ ეს უფრო პირობითობაა. ამ ამოცანას უფრო ფართოდ შეხედეთ. ყველაფერი, რაც ქვემოთ არის თქმული ნახატების შესახებ, თანაბარწილად ეხება გრაფიკებს, ცხრილებს, ფორმულებს, სქემებს, ნახაზებს და დოკუმენტში ჩასმულ სხვა ობიექტებს.

ნახატის ქვეშა ხელმოწერას შეიძლება გარკვეული სტრუქტურა ჰქონდეს. ის შედგება მუდმივი და ცვლადი ნაწილებისგან. მუდმივი ნაწილები ფორმირდები პროგრამის მიერ იმ ობიექტის ტიპის შესაბამისად, რომელსაც ხელმოწერა ეკუთვნის. ცვლადი ნაწილი ჩვენ თვითონ შეგვყავს: ის ობიექტის შემადგენლობით განისაზღვრება.

თავის მხრივ, მუდმივი ნაწილი ორი ელემენტისგან შედგება: სახელწოდებისგან და ნომრისგან. როგორც ერთი, ისე მეორე ელემენტის მართვა შეიძლება.

8



ნახ. 24.3. ნახატის ქვეშა ხელმოწერის სტრუქტურა

ნახატის ქვეშა ხელმოწერის შექმნა

ერთი შეხედვით შეიძლება მოგეჩვენოთ: რა არის ამაზე იოლი? დოკუმენტში ჩასვით ილუსტრაცია, მერე შექმენით მის ქვეშ ტექსტის სტრიქონი და გააფორმეთ სურვილისამებრ. სინამდვილეში ასეთი მიდგომისას პროგრამა ვერანაირად ვერ „მიხვდება“, რომ ტექსტური სტრიქონი ილუსტრაციის ქვეშ – ეს ნახატის ქვეშა ხელმოწერაა. რასაკვირველია, თქვენ იცით, მაგრამ პროგრამამ ნამდვილად არ იცის. მისთვის არ არის არავითარი კავშირი ილუსტრაციასა და ტექსტს შორის, ხოლო ის, რომ ისინი გვერდიგვერდ არიან განთავსებულნი, პროგრამისთვის არ არის საკმარისი. აღნიშნული კავშირი უნდა შეიქმნას და ეს სპეციალური საშუალებებით კეთდება.

1. მონიშნეთ დოკუმენტში ნახატი, რომლისთვისაც გსურთ ნახატის ქვეშა ხელმოწერის შექმნა.

2. გაეცით ბრძანება **Refereces-ბმულები ►Captions-სახელწოდებები ► Insert Captions-სახელწოდების ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Caption-სახელწოდება** (ნახ. 24.4).

3. გაშლად სიაში **Label-ხელმოწერა** აირჩიეთ ხელმოწერის მუდმივი ელემენტის ვარიანტი. ჩვენს მაგალითში არჩეულია მნიშვნელი **Figure-ნახატი**.

4. გულისხმობის მიხედვით სახელწოდების მუდმივი ელემენტის სახით შემოთავაზებულია სამი მნიშვნელი: **Figure, Table, Equation-ნახატი, ცხრილი** და **ფორმულა.** თუ ეს არ არის საკმარისი, მაგალითად, თუ გსურთ, რომ სიტყვა **Figure-ნახატის** ნაცვლად გამოიყენებოდეს შემოკლება **ნახ.**, დააჭირეთ ღილაკს **New Label-შექმნა** და სახელწოდებების საკუთარი ვარიანტები მიუთითეთ. ყველა შექმნილი ვარიანტი ხელმისაწვდომი იქნება სიაში **Label-ხელმოწერა**.

> 🕮
>
> *ჩვენ გირჩევთ, შექმნათ და გამოიყენოთ ელემენტი **ნახ**. ის განსხვავდება ელემენტისგან **ნახატი** იმით, რომ არ იცვლება ბრუნვების მიხედვით, ეს კი შეიძლება სასარგებლო იყოს მომავალში გადამკვეთი ბმულების შექმნისას.*

5. თუ თქვენი დოკუმენტები გაჯერებულია სხვადასხვა ტიპის მრავალი ჩასმული ობიექტით, პროგრამას უნდა დაავალოთ თვითონ გაერკვიოს, სად არის ნახატი, სად – ცხრილი, და სად გრაფიკა, სქემა, ფორმა ან კიდევ რაღაც. გახსენით ღილაკ **AutoCaption-ავტოსახელწოდების** მეშვეობით შესაძლო ობიექტების სია და შეაკავში-

რეთ ისინი მითითებულ სახელწოდებებთან, მაგალითად Microsoft Power-Point-ის სლაიდებისთვის მიუთითეთ წარწერა **Slide-სლაიდი.** ასეთი მომართვის შემდეგ ობიექტის ქვეშ ხელმოწერის ვარიანტი ავტომატურად აირჩევა, მოცემული ობიექტის ტიპის შესაბამისად.

6. მიუთითეთ და მომართეთ ნუმერაციის მეთოდი.

დააჭირეთ ღილაკს **Numbering-ნუმერაცია** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Caption Numbering-სახელწოდებების ნუმერაცია**.

გაშლად სიაში **Format-ფორმატი** აირჩიეთ ნუმერაციის გაფორმების მეთოდი. ნუმერაცია შეიძლება იყოს არაბული, რომაული, ანბანური. ის შეიძლება შესრულდეს ასომთავრული და ნუსხური ასოებით.

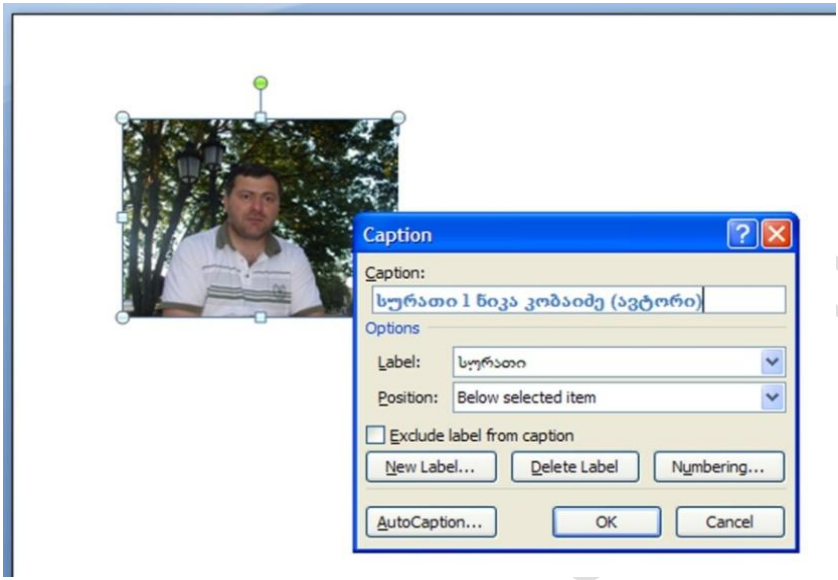
თუ საჭიროა ორდონიანი ნუმერაცია, დააყენეთ ალამი **Include Chapter Number-თავის ნომრის ჩართვა**, რის შემდეგაც სიაში **Chapter starts with style-სტილიდან დაწყება** მიუთითეთ, დოკუმენტის სასათაურე სტილებიდან სასურველი ნომერი. გაითვალისწინეთ, რომ აღნიშნული სტილისთვის ჩართული უნდა იყოს ავტომატური ნუმერაცია, სხვაგვარად არაფერი არ გამოვა. აქვე, გაშლად სიაში **Use separator-გაყოფა** აირჩიეთ სიმბოლო, რომელიც გაყოფს ნახატის ნუმერაციის დონეებს.

მომართვის შედეგი შეაფასეთ მინდორ **Examples-ნიმუშში** წარმოდგენის მიხედვით.

7. გაშლად სიაში **Position-მდებარეობა** აირჩიეთ ნახატთან მიმართებაში ხელმოწერის განთავსების ვარიანტი. ჩვენს მაგალითში არჩეულია ვარიანტი **Below selected item-მონიშნული ობიექტის ქვეშ**. თავის მხრივ ცხრილებისთვის, მაგალითად, უკეთესია გამოიყენოთ ვარიანტი **Above selected item-მონიშნული ობიექტის თავზე**.

8. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Caption-სახელწოდება** ღილაკ OK-ზე დაჭერით – ნახატის ქვეშ გაჩნდება სტრიქონი ნახატის ქვეშა ხელმოწერის მუდმივი ელემენტით.

9. დააყენეთ კურსორი ამ სტრიქონში და შეიყვანეთ ცვლადი ელემენტის აუცილებელი ტექსტი.



ნახ. 24.4. ნახატის ქვეშა ხელმოწერის მუდმივი ნაწილის მომართვა

ნახატის ქვეშა ხელმოწერების ეფექტური შექმნა

ჩვენს მკითხველს ნუ დააბნევს ზემოთ წარმოდგენილი პროცედურის შრომატევადობა. ის მხოლოდ ერთხელ უნდა გატარდეს. როდესაც ნახატის ქვეშა ხელმოწერის მუდმივი ნაწილი უკვე მომართულია, ნახატის ქვეშ ხელმოწერა თაგვის სამი დაწკაპუნებით იქმნება. ასეთი ეფექტურობა კონტექსტური მენიუს მეშვეობით მიიღწევა.

1. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ ნახატზე – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ. აირჩიეთ კონტექსტურ მენიუში პუნქტი **Insert Caption-სახელწოდების ჩასმა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Caption-სახელწოდება** (ნახ. 24.4).

2. როგორც კი დარწმუნდებით, რომ ყველაფერი სწორად არის მომართული, დახურეთ ფანჯარა ღილაკით OK – ნახატის ქვეშ გაჩნდება ხელმოწერის მუდმივი ნაწილი. ცვლადი ნაწილის შეყვანა თქვენი უახლოესი ამოცანაა.

ნახატებისთვის გადამკვეთი ბმულების შექმნა

ილუსტრაციები დოკუმენტში – ინფორმაციული გამომხატველობის ამაღლების მძლავრი საშუალებაა. წარმატებით მოყვანილი ილუსტრაცია ხანდახან უფრო ზუსტად აღწევს თავის მიზანს, ვიდრე არაგამომხატ-

ველი ტექსტის ათობით აბზაცი. ამავდროულად, სამეცნიერო და ტექნიკურ ტექსტებში ხანდახან იმდენად ბევრი ილუსტრაცია გვხვდება, რომ ნუმერაციის გარეშე მათში ძნელი არ არის სულაც აიბნეთ. ნახატების ნუმერაცია ნახატის ქვეშა ხელმოწერებში, პლუს ბმულის ტექსტში ნახატის ნომერზე, მაგალითად, **იხ. ნახ. 24.3,** საშუალებას იძლევმაე დოკუმენტი უფრო გასაგები და ეფექტური გახდეს.

1. შეიყვანეთ ტექსტი, რომელიც ნახატზე ბმულს უსწრებს წინ, მაგალითად: *გადამკვეთი ბმულების მომართვა ხორციელდება დიალოგური ფანჯრის საშუალებების მეშვეობით, რომელიც წარმოდგენილია...*

2. გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა ► Links-კავშირები ► Cross-reference-გადამკვეთი ბმული** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა ► **Cross-reference გადამკვეთი ბმული** (ნახ. 24.5).

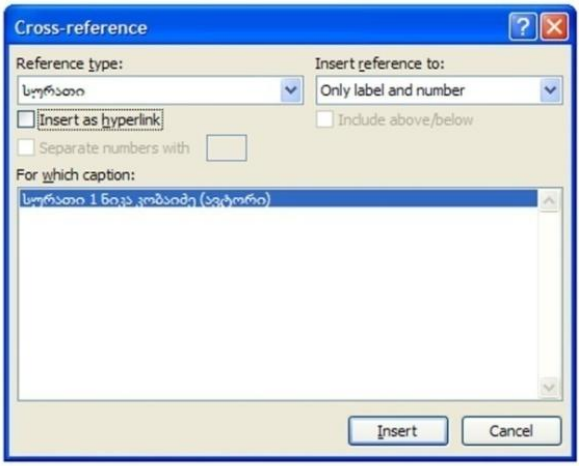
3. სიაში ► **Reference Type-ბმულის ტიპი** აირჩიეთ მნიშვნელი **ნახ.** ყურადღება მიაქციეთ, რომ პროგრამის თვალსაზრისით **ნახ.** და **ნახატი** – ეს სხვადასხვა ტიპის ობიექტებია. როგორ სწრაფადაც მივეცით ნახატის ქვეშა ხელმოწერის შექმნისას ობიექტს სახელწოდება **ნახ.**, სწორედ ასევე უნდა აირჩეს ის მინდორში **Reference Type-ბმულის ტიპი**.

4. თუ ბმულის ტიპი სწორად არის არჩეული, სიაში **For which…-რომელი სახელწოდებისთვის** უნდა გაჩნდეს დოკუმენტში არსებული აღნიშნული ტიპის ობიექტების სია, ანუ ნახატების. აირჩიეთ ის ნახატი, რომლის მოხმობაც გსურთ.

5. სიაში **Insert reference to-ბმულის ჩასმა ...-ზე** აირჩიეთ ბმულის ფორმატი. ჩვენს მაგალითში არჩეულია მნიშვნელი **მუდმივი ნაწილი და ნომერი**. ანუ ბმული ნახატზე **ნახ. 3. ნახატის ქვეშა ხელმოწერის სტრუქტურა** უბრალოდ გამოიყურება როგორც **ნახ. 3.**

6. ბრძანებით **Insert-ჩასმა** გადამკვეთი ბმული განათავსეთ იმ პოზიციაში, რომელიც ტექსტური კურსორით არის მონიშნული. ფანჯარა **Insert reference -გადამკვეთი ბმულები** ამ დროს დაიხურება.





ნახ. 24.5. ასე ფორმირდება გადამკვეთი ბმული ნახატისთვის

სანიშნები

სანიშნი – ეს ელექტრონული ნიშანია, მარკერი. Word-ის დოკუმენტებში სანიშნები სამ ფუნქციას ასრულებენ. ჯერ ერთი, ისინი დოკუმენტში ნავიგაციას აიოლებენ და საშუალებას იძლევიან მონიშნულ ობიექტებთან დაბრუნდეთ, როდესაც ამის აუცილებლობა ჩნდება. მეორეც, სანიშნი შეიძლება ღუზად გემსახუროთ (მიბმის წერტილად) გადამკვეთი ბმულის შესაქმნელად ან დოკუმენტში კონკრეტულ ადგილთან ჰიპერბმულის ზუსტად მისაბმელად. მესამეც, სანიშნები ასრულებენ სასარგებლო ნიშნების ფუნქციებს, რომლებიც დოკუმენტთან სხვა სამუშაო ოპერაციების შესრულებას აიოლებენ, მაგალითად, ინდექსაციას. ამ სახით მათ ასევე ფართო გამოყენება ჰპოვეს მაკრობრძანებითი პროცედურების (მაკროსების) დაწერის დროსაც.

Bookmark-სანიშნის სახელი. თითოეული სანიშნი სახელით არის წარმოდგენილი. სანიშნების სახელები უნიკალურია დოკუმენტის ფარგლებში.

სანიშნის შექმნა

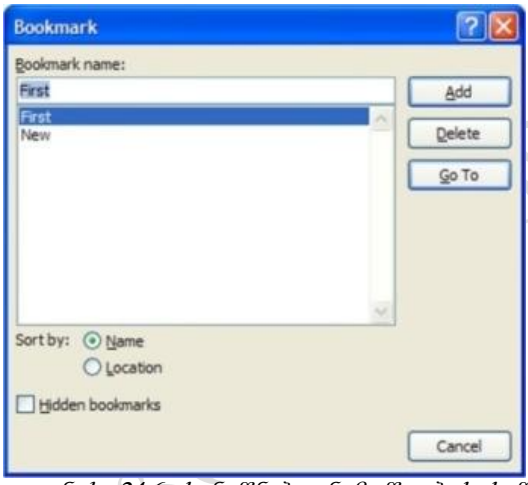
1. მონიშნეთ დოკუმენტის ობიექტი, რომლისთვისაც გსურთ სანიშნის შექმნა ან კურსორი დააყენეთ იმ აბზაცის შიგნით, რომელშიც გსურთ მისი მოთავსება.

2. გაეცით ბრძანება **Insert-ჩასმა► Links-კავშირები►Bookmark-სანიშნი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Bookmark-სანიშნი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 24.6.

3. შეიყვანეთ ახალი სანიშნის სახელი შესაბამის მინდორში. სახელი უნდა იწყებოდეს ასოთი და შეიძლება შეიცავდეს როგორც ასოებს, ისე ციფრებს. სანიშნის სახელში პრობელები დაუშვებელია. თუ სანიშნის სახელი რამდენიმე სიტყვისგან შედგება, მათ პრობელების გარეშე ჩაიწერენ, თითოეული სიტყვის ასომთავრული ასოთი ჩაწერით (თუ სიტყვები ლათინური ან რუსული ასოებით იწერება.

4. სანიშნის ჩასასმელად დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება** – დიალოგური ფანჯარა **Bookmark-სანიშნი** ამ დროს ავტომატურად დაიხურება.

5. შეცდომით შექმნილი ან არასაჭირო სანიშნები წაშალეთ ღილაკით **Delete-წაშლა**, სიაში მათი წინასწარ მონიშვნით.



ნახ. 24.6. სანიშნებთან მუშაობის საშუალება

სანიშნთან გადასვლა

არსებობს სანიშნების მეშვეობით ნავიგაციის რამდენიმე ილეთი. მაგალითად, ამ მიზნისთვის შეიძლება გამოიყენოთ ადრე განხილული დიალოგური ფანჯარა **Bookmark-სანიშნი** (ნახ. 24.6). სანიშნთან გადასასვლელად მონიშნეთ ის სიაში და დააჭირეთ ღილაკს **Go to-გადასვლა** (პუნქტი 6 ნახატზე 24.6).

თუ დოკუმენტში ბევრი სანიშნია, რეკომენდებულია მათი დახარისხების მიმდევრობის დადგენა გადამრთველის **Sort by-წესრიგის** დახმარებით (პუნქტი 7 ნახატზე 24.6). ეს გაამარტივებს საჭირო სანიშნის ძიებასა და არჩევას. თუ დაყენებულია გადამრთველი **Name-სახელი**, სანიშნები სიაში აისახება ანბანური მიმდევრობით, ხოლო თუ დაყენებულია გადამრთველი **Location-მდებარეობა**, სანიშნები განლაგდება იმავე მიმდევრობით, როგორც ისინი დოკუმენტში გვხვდება.

დაფარული სანიშნები

ზოგიერთი საცნობარო კომპონენტის შექმნისას, მაგალითად გადამკვეთი ბმულების და სარჩევების, ტექსტური პროცესორი ავტომატურად განალაგებს დოკუმენტში ტექნიკურ სანიშნებს. ასეთი სანიშნები დაფარულებად ითვლება: გულისხმობის მიხედვით ისინი სიაში არ აისახება. მათი ასახვის ჩასართველად, დააყენეთ ალამი **Hidden bookmarks-დაფარული სანიშნები** (პუნქტი 8 ნახატზე 24.6). დაფარული სანიშნების გამოყენება შეიძლება ნავიგაციისთვის, თუმცა სახელების მიხედვით ძნელი მისახვედრია, დოკუმენტის რომელ ადგილს რომელი სანიშნი შეესაბამება.

სანიშნების კოპირება და გადაადგილება

სანიშნების არსებობა არ აისახება დოკუმენტის რედაქტირების შესაძლებლობებზე. ტექსტთან მუშაობენ ჩვეულებრივ, იმის მიუხედავად, შედის თუ არა ის მონიშნულ ელემენტში. თუმცა სანიშნების თავისებურებები იმაში მდგომარეობს, რომ ისინი უნიკალურ სახელებს ფლობენ, ეს კი გათვალისწინებული უნდა იყოს მონიშნული ტექსტის კოპირების ან გადაადგილებისას. ამ ოპერაციების თავისებურებები წარმოდგენილია ცხრილში 24.1.

ცხრილი 24.1. სანიშნების მოდიფიკაცია ტექსტთან ოპერაციების დროს

მოქმედება	შედეგი
ელემენტის კოპირება სანიშნით დოკუმენტის სხვა ადგილას	სანიშნი არ კოპირდება
ელემენტის კოპირება სანიშნით სხვა დოკუმენტში	სანიშნი ტექტსთან ერთად კოპირდება
ელემენტის ნაწილის კოპირება სანიშნითურთ	სანიშნი არ კოპირდება
ელემენტის გადაადგილება სანიშნითურთ	სანიშნი ტექსტთან ერთად გადაადგილდება

ელემენტის ნაწილის გადაადგილება სანიშნითურთ	სანიშნი საწყის ადგილას ინახება. მონიშვნა დარჩენილ ტექსტს ეხება
ტექსტის ელემენტის წაშლა სანიშნითურთ	სანიშნი წაიშლება
ელემენტის ნაწილის წაშლა სანიშნითურთ	სანიშნი ინახება. მონიშვნა დარჩენილ ტექსტს ეხება
ელემენტში ტექსტის დამატება სანიშნითურთ	სანიშნი ინახება. მონიშვნა შეცვლილ ტექსტს ეხება

სანიშნთან გადასვლის სხვა ილეთები

ჩვეულებრივ დიალოგურ ფანჯარას **Bookmarks-სანიშნს** იყენებენ სანიშნების შესაქმნელად, ხოლო სანიშნებთან გადასასვლელად იყენებენ გადასვლის საშტატო საშუალებას, რომელიც ადრე განვიხილეთ განყოფილებაში 6.1.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Home-მთავარი**. ჯგუფში **Editing-რედაქტირება** დააჭირეთ გაშლად ღილაკს, რომელიც მიბმულია ღილაკთან Find-**პოვნა** – გაიხსნება მცირე სამუშაო მენიუ.

2. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Go To-გადასვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Find and Replace--პოვნა და შეცვლა,** ავირჩიოთ **Go To- გადასვლა** (ნახ. 24.7).



ნახ. 24.7. გადასვლა სანიშნთან გადასვლის საშტატო საშუალებით

3. სიაში **Go to what-გადასვლის ობიექტი** აირჩიეთ მნიშვნელი **bookmarks-სანიშნი**.

4. გაშლად სიაში **Enter Bookmark Name-შეიყვანეთ სანიშნის სახელი** აირჩიეთ სანიშნი, რომელთანაც გსურთ გადასვლა.

5. დააჭირეთ ღილაკს **Go To-გადასვლა**.

6. თუ ნავიგაციის მიზანი მიღწეულია, დახურეთ დიალოგური ფანჯარა ღილაკით **Close-დახურვა**. თუ არა, სხვა სანიშნი აირჩიეთ.

ჰიპერბმულები

გადამკვეთ ბმულებს ერთი შესამჩნევი ნაკლოვანება აქვს: მათ შეიძლება მიანიშნონ მხოლოდ მიმდინარე დოკუმენტში არსებული ტექსტის ობიექტებზე ან ფრაგმენტებზე. მაგრამ როგორ მოვიქცეთ, თუ საჭიროა სხვა დოკუმენტებში არსებულ ობიექტებთან დაკავშირება?! ამ შემთხვევებში გამოიყენება **Hyperlink-ჰიპერბმულები.**

ბევრი მიეჩვია ჰიპერბმულებზე ფიქრს, როგორც World Wide Web-ის უცილობელ ატრიბუტზე, მაგრამ სინამდვილეში მთლად ასე არ არის. ჰიპერბმულებთან მუშაობა ბევრ პროგრამას შეუძლია ზოგადად. ჰიპერბმულების მეშვეობით შეგიძლიათ შექმნათ კავშირები როგორც მიმდინარე დოკუმენტის ცალკეულ ფრაგმენტებთან, ისე დოკუმენტებთან, რომლებიც სადაც გინდათ, იქ შეიძლება ინახებოდეს: ლოკალურ კომპიუტერზე, ლოკალური ქსელის კომპიუტერებზე ან ინტერნეტის ნებისმიერ კომპიუტერზე.

ჰიპერბმულები დოკუმენტის შიგნით

ჰიპერბმული ორი ნაწილისგან შედგება: სტატიკური და დინამიკური. ბმულის სტატიკური ნაწილი მიმდინარე დოკუმენტში თავსდება. ჩვეულებრივ მის როლს ასრულებს ტექსტის ფრაგმენტი. სურვილის შემთხვევაში მას შეიძლება ჰქონდეს სპეციალური ფორმატირება. საყოველთაოდ მიღებულია ჰიპერბმულების სტატიკური ნაწილის გამოსახვა ლურჯი ფერით, ხაზგასმით. თუმცაღა, როდესაც ეს ეწინააღმდეგება დოკუმენტის დიზაინს, ჰიპერბმულების ფერს ცვლიან, ხაზგასმას კი – აუქმებენ.

1. კურსორი იმ წერტილში დააყენეთ, რომელშიც გსურთ ჰიპერბმულის განთავსება.

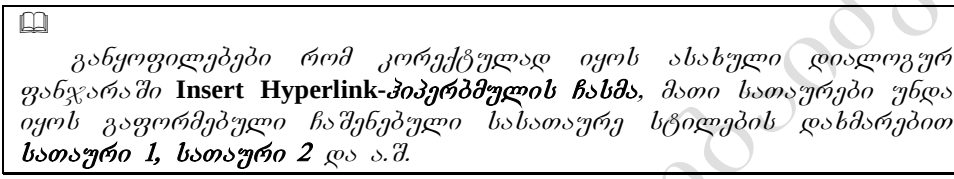
2. გახსენით ჩანართი **Insert-ჩასმა** და ჯგუფში **Links-კავშირები** დააჭირეთ ღილაკს **Hyperlink-ჰიპერბმული** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **ჰიპერბმულის ჩასმა** (ნახ. 24.8).



თუ აქტიურად სარგებლობთ ჰიპერბმულებით, დაიმახსოვრეთ კლავიშთა კომბინაცია CTRL + K, რომელიც ერთი შეხებით ხსნის ფანჯარას **Insert Hyperlink-*ჰიპერბმულის ჩასმა*.**

3. დააჭირეთ ღილაკს **Insert Hyperlink-დოკუმენტში ადგილთან მიბმა** – სამუშაო მინდორში გაიხსნება დოკუმენტის სტრუქტურა.

4. აირჩიეთ განყოფილების სათაური, რომელთანაც უნდა მოხდეს ჰიპერგადასვლა ჰიპერბმულზე დაწკაპუნებისას. თუ საჭირო ადგილას არ არის მოსახერხებელი სათაური (ან დოკუმენტში საერთოდ არ არის სათაურები), გადასვლის ობიექტის სახით შეგიძლიათ გამოიყენოთ წინასწარ შექმნილი სანიშნი (ნახ. 24.8.-ზე სანიშნები არ არის ნაჩვენები).

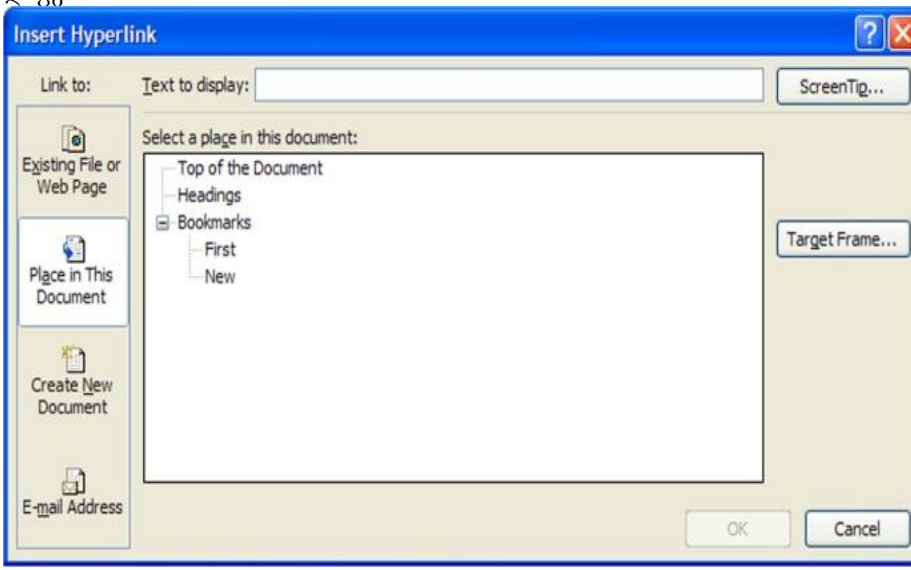


განყოფილებები რომ კორექტულად იყოს ასახული დიალოგურ ფანჯარაში **Insert Hyperlink-*ჰიპერბმულის ჩასმა*,** *მათი სათაურები უნდა იყოს გაფორმებული ჩაშენებული სასათაურე სტილების დახმარებით* ***სათაური 1, სათაური 2*** *და ა.შ.*

5. მინდორში **Text to display-ტექსტი** შეიყვანეთ ტექსტი, რომელიც შეასრულებს ჰიპერბმულის სტატიკური ნაწილის ფუნქციას.

6. თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას ჰიპერბმულზე, შეიძლება გამოვლინდეს ამოტივტივებული მოკარნახე. მისი შემადგენლობის მისათითებლად, დააჭირეთ ღილაკს **ScreenTip-კარნახი** და შეიყვანეთ საჭირო ტექსტი გახსნილ ფანჯარაში **Set Hyperlink ScreenTip-მოკარნახე ჰიპერბმულისთვის**.

7. დახურეთ ფანჯარა და აამოქმედეთ მომართვები ღილაკ OK-ზე დაჭერით.



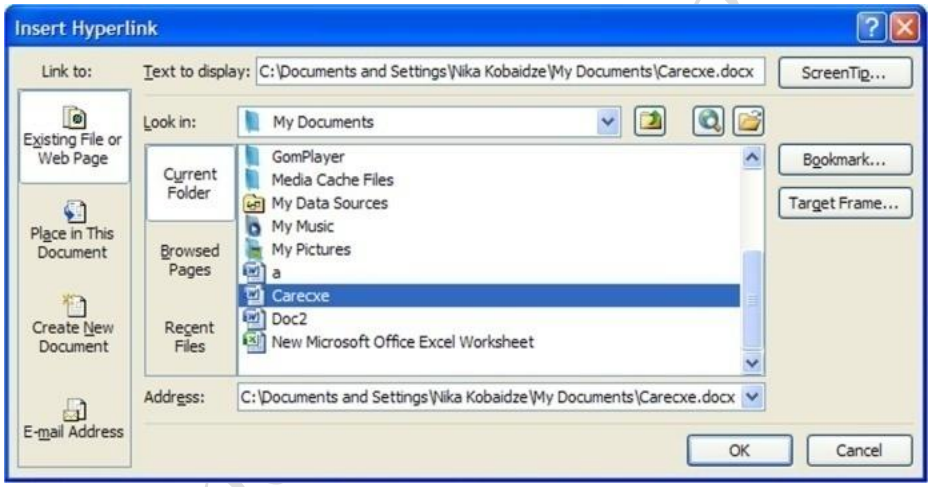
ნახ. 24.8. ჰიპერბმულის ჩასმა მიმდინარე დოკუმენტის განყოფილებასთან

ჰიპერბმული წაშლილ დოკუმენტთან

1. კურსორი დააყენეთ იმ წერტილში, რომელშიც გსურთ ჰიპერბმულის მოთავსება.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Insert-ჩასმა ►Links-კავშირები ► Hyperlink-ჰიპერბმული** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Insert Hyperlink-ჰიპერბმულის ჩასმა**.

3. დააჭირეთ ღილაკს **Existing File or Web Page-ფაილთან, ვებ-გვერდთან მიბმა** – სამუშაო მინდორში გაიხსნება იმ საქაღალდის შემადგენლობა, რომელშიც მიმდინარე დოკუმენტი ინახება.



ნახ. 24.9. სხვა დოკუმენტზე ჰიპერბმულის ჩასმა

4. მინდორში **Address-მისამართი** შეიყვანეთ მიწვდომის გზა საჭირო ფაილთან ან მიუთითეთ საჭირო ვებ-გვერდის URL-მისამართი. სურვილის შემთხვევაში მინდორი **Address-მისამართი** შეგიძლიათ ავტომატურად შეავსოთ.

თუ მიზნობრივი ფაილი ლოკალურ კომპიუტერზეა, იპოვეთ ის გაშლადი სიის **Look in-საქაღალდის** მეშვეობით. მინდორი **Address-მისამართი** ავტომატურად შეივსება.

თუ მიზნობრივი ფაილი ლოკალური ქსელის სხვა კომპიუტერზეა, გახსენით საქაღალდე **ქსელი (კომპიუტერი ► სამუშაო დაფა ► ქსელი)** და მიუთითეთ ფაილის ადგილმდებარეობა. მინდორი **Address-მისამართი** ავტომატურად შეივსება.

თუ აუცილებელია ვებ-გვერდის URL-მისამართის შეყვანა, გახსენით ის ბრაუზერის მეშვეობით და გაცვლის ბუფერის საშუალებით დააკოპირეთ ბრაუზერის სამისამართე სტრიქონის შემადგენლობა მინდორში **Address-მისამართი** დიალოგური ფანჯრისა **Insert Hyperlink-ჰიპერბმულის ჩასმა**.

5. მინდორში **Text to display-ტექსტი** შეიყვანეთ ტექსტი, რომელიც შეასრულებს ჰიპერბმულის სტატიკური ნაწილის ფუნქციას.

6. დააჭირეთ ღილაკს **ScreenTip-მოკარნახე** და გახსნილ ფანჯარაში **Set Hyperlink ScreenTip-მოკარნახე ჰიპერბმულისთვის** შეიყვანეთ მოკარნახის ტექსტი, რომელსაც მომხმარებელი დაინახავს ჰიპერბმულზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას.

7. დახურეთ ფანჯარა და აამოქმედეთ მომართვები ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

მოქმედებები ჰიპერბმულებთან

გულისხმობის მიხედვით ჰიპერბმულები დოკუმენტში ლურჯი ფერით მოინიშნება და ხაზგასმით (პუნქტი 1 ნახატზე 24.10). ჰიპერბმულზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას მის გვერდით ჩნდება ამოტივტივებული მოკარნახე (პუნქტი 2 ნახატზე 24.10). გულისხმობის მიხედვით მოკარნახის ტექსტი შეიცავს შეტყობინებას **Ctrl+Click to follow link-დააჭირეთ CTRL-ს და დააწკაპუნეთ ბმულს**, მაგრამ ჰიპერბმულის შემქმნელს შეუძლია მოკარნახეში დამატებითი შეტყობინებაც შეიტანოს.

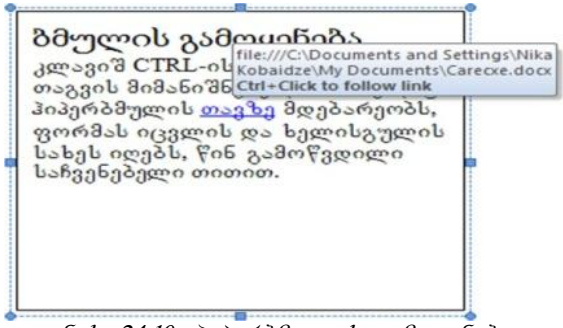
ჩვენს მაგალითში, რომელიც ნახატზე 24.10-ზე არის წარმოდგენილი, მოტივტივე მოკარნახის ტექსტი შეიცავს შეტყობინებას რა არის გადამკვეთი ბმული. ის წინასწარ ამცნობს მკითხველს, თუ რა ცნობების მიღება შეუძლია, თუ აღნიშნული ბმულით ისარგებლებს.

კლავიშ CTRL-ის დაჭერისას თაგვის მიმანიშნებელი, რომელიც ჰიპერბმულის თავზე მდებარეობს, ფორმას იცვლის და ხელისგულის სახეს იღებს, წინ გამოწვდილი საჩვენებელი თითით. ჰიპერბმულზე დაწკაპუნება ამ მომენტში იწვევს მიზნობრივ დოკუმენტთან ან ვებ-გვერდთან გადასვლას. გადასვლის შემდეგ ჰიპერბმულის ფერი იცვლება. თუ ჰიპერბმული მიმდინარე დოკუმენტის სხვა განყოფილებისთვის არის გამიზნული, უკუგადასვლა შეიძლება შესრულდეს კლავიშთა კომბინაციით SHIFT + F5.

ჰიპერბმულებთან ოპერირება მოსახერხებელია კონტექსტური მენიუს დახმარებით, რომელიც იხსნება თაგვის მარჯვენა ღილაკზე დაწკაპუნებით ჰიპერბმულზე. ის საშუალებას იძლევა:

- შეიცვალოს ჰიპერბმული (შეიცვალოს ჰიპერბმულის ტექსტი, მისი მისამართი და მოტივტივე მოკარნახის ტექსტი);

- მოინიშნოს ჰიპერბმული (მომზადდეს კოპირების ან გადაადგილებისთვის);
- გაიხსნას ჰიპერბმული (გაიხსნას დოკუმენტი, რომელზეც მიანიშნებს ჰიპერბმული, ან მიმდინარე დოკუმენტის განყოფილება);
- კოპირდეს ჰიპერბმული (კოპირება ხდება გაცვლის ბუფერში);
- წაიშალოს ჰიპერბმული (ტექსტი, რომელიც ჰიპერბმულის საფუძველში დევს, არ იშლება).



ნახ. 24.10. ჰიპერბმულის გამოყენება

სტრიქონქვეშა შენიშვნები

ძირითადი ტექსტის გამომხატველობა რომ არ დაირღვეს, დამხმარე და დამატებითი მასალების გამოტანა მიღებულია მის ფარგლებს გარეთ და ცალკე იქნება წარმოდგენილი. ამ დროს ძირითად მასალასა და განმარტებებს, კომენტარებს, შენიშვნებს შორის კავშირი ხორციელდება სტრიქონქვეშა შენიშვნების დახმარებით. სტრიქონქვეშა შენიშვნა შედგება ურთიერთდაკავშირებული ელემენტებისგან: სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშნისგან და ტექსტისგან.

Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი მიმანიშნებლის როლს თამაშობს. სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშნის სახით გამოიყენება ციფრული ან სიმბოლური აღნიშვნა, რომელიც ფორმატისა და მნიშვნელობის მიხედვით ემთხვევა ძირითად ტექსტში და შენიშვნების ჩაწერის უბანში.

Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტი შეიცავს ცნობებს, რომელთათვისაც არის შექმნილი სტრიქონქვეშა შენიშვნა. მისი ადგილმდებარეობა დამოკიდებულია სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტიპზე. ასხვავებენ სტრიქონქვეშა შენიშვნის ორ ტიპს: ჩვეულებრივს (გვერდებისას) და საბოლოოს.

Insert Footnote-ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა შენიშვნები, ჩვეულებრივ, შეიცავენ განმარტებებს და კომენტარებს. ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა

შენიშვნის ტექსტი განთავსდება გვერდის ქვედა ნაწილში და დოკუმენტის ძირითადი ტექსტისგან ჰორიზონტალური ხაზით გამოიყოფა.

Insert Endnote-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნები შეიცავენ განმარტებებს, კომენტარებს, ბიბლიოგრაფიულ ცნობებს. საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტი დოკუმენტის ბოლოში ან დოკუმენტის განყოფილების ბოლოში თავსდება.

სტრიქონქვეშა შენიშვნების ტიპებს შორის არჩევანს ავტორი აკეთებს. ეს არჩევა ხდება სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტის შინაარსობრივი თავისებურებების შესაბამისად. თუ დოკუმენტის სტრიქონქვეშა შენიშვნები უპირატესად დოკუმენტის კონკრეტულ ობიექტებს (შეტყობინებებს, აბზაცებს, ილუსტრაციებს) ეხება, მაშინ უპირატესობას ანიჭებენ ჩვეულებრივ, გვერდების სტრიქონქვეშა შენიშვნებს. ხოლო თუ სტრიქონქვეშა შენიშვნები ძირითად შეიცავენ დამატებით მასალას, რომელიც მთელი დოკუმენტის თემასთან არის ახლოს, მაშინ უპირატესობა უნდა მიანიჭოთ საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნებს.

ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნა

1. კურსორი ტექსტის იმ ადგილას დააყენეთ, რომელშიც აპირებთ სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშნის მოთავსებას.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Refereces-ბმულები**.
3. ჯგუფში **Footnotes-სტრიქონქვეშა შენიშვნები** დააჭირეთ ღილაკს **Insert Footnotes-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ჩასმა** – ტექსტში გაჩნდება სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი, ხოლო გვერდის ქვედა ნაწილში გაიხსნება ტექნიკური უბანი შენიშვნების ჩასაწერად.



ჩვეულებრივ სტრიქონქვეშა შენიშვნები ეფექტურად ჩაისმება კლავიშთა კომბინაციით ALT + CTRL + F.

4. შეიყვანეთ შენიშვნის ტექსტი.



ნახ. 24.11. ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნა

საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნა

საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნა ზუსტად ისევე იქმნება, როგორც ჩვეულებრივი, ორი ნაკლებ მნიშვნელოვანი დეტალის გარდა. ჯერ ერთი, ეს მოქმედება სრულდება ღილაკით **Insert Endnotes-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ჩასმა**, და არა ღილაკით **Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ჩასმა**, და მეორეც, შენიშვნების ჩაწერის უბანი იხსნება არა გვერდის ბოლოში, არამედ მიმდინარე განყოფილების ბოლოში.



საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნები ეფექტურად ჩაისმება კლავიშთა კომბინაციით ALT + CTRL + D.

სტრიქონქვეშა შენიშვნების რედაქტირება

რედაქტირებას ექვემდებარება მხოლოდ სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტური ნაწილი, სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი ავტომატურად ჩაისმება და არ ექვემდებარება ხელით შეცვლას. თუ დოკუმენტთან მუშაობის მსვლელობისას სტრიქონქვეშა შენიშვნის რიგითი ნომერი რაღაც მიზეზების გამო იცვლება, ეს ცვლილება ავტომატურად ხდება.

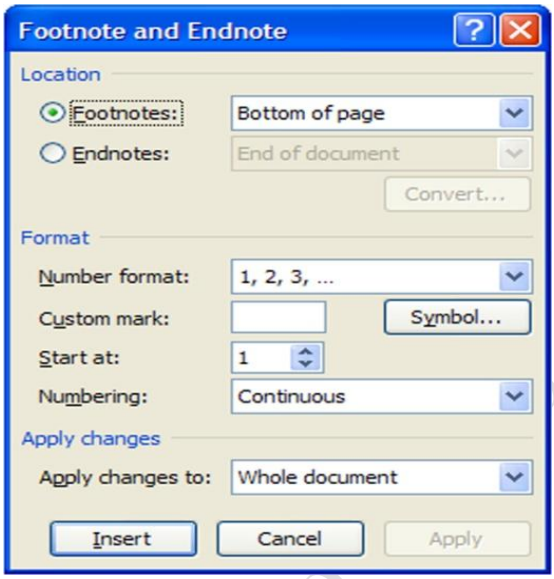
1. სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტის რედაქტირებისთვის დააყენეთ მიმანიშნებელი შენიშვნების უბანში და დააწკაპუნეთ ძირითადი ღილაკით.

2. არასაჭირო სტრიქონქვეშა შენიშვნის წასაშლელად, მონიშნეთ დოკუმენტში მისი ნიშანი და დააჭირეთ კლავიშს DELETE. სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტი ამ დროს ავტომატურად ნადგურდება, სხვა სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაცია კი ავტომატურად კორექტირდება.

3. სტრიქონქვეშა შენიშვნების კოპირება და გადაადგილება შესაძლებელია. ეს ოპერაციები ეფექტურად სრულდება გაცვლის ბუფერის საშუალებით. თავდაპირველად მონიშნეთ დოკუმენტში სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი და დააკოპირეთ ის (CTRL + C) გაცვლის ბუფერში ან გადაიტანეთ (CTRL + X), მერე კი ჩასვით (CTRL + V) ახალ ადგილას. სტრიქონქვეშა შენიშვნასთან ერთად სტრიქონქვეშა შენიშვნის ტექსტიც ისმება. თუ ოპერაცია დოკუმენტში სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაციის მიმდევრობის ცვლილებას იწვევს, მაშინ ეს ცვლილება ავტომატურად სრულდება.

სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაციის მართვა

ტექსტური პროცესორი დოკუმენტების სტრიქონქვეშა შენიშვნებს ავტომატურად ნომრავს. ერთი ტიპის ყველა სტრიქონქვეშა შენიშვნისთვის ნუმერაციის ერთიანი მეთოდი გამოიყენება. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაციის მართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა **Footnote and Endnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნების** საშუალებები (ნახ. 24.12 ჩანართზე **References-ბმულები**.



ნახ. 24.12. სტრიქონქვეშა შენიშვნების პარამეტრების მომართვა

1. ნუმერაციის მომართვას იწყებენ სტრიქონქვეშა შენიშვნების ტიპისა და მათი განთავსების არჩევით. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ტიპს ირჩევენ პანელ **Location-მდებარეობის** გადამრთველების მეშვეობით.
2. სტრიქონქვეშა შენიშვნების არჩეული ტიპისთვის განთავსების ადგილს მიუთითებენ გაშლადი სიის მეშვეობით.
3. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნუმერაციის მიმდევრობას მიუთითებენ პანელზე **Format-ფორმატი**.
4. ყველაზე იოლია ისარგებლოთ ავტომატური ნუმერაციით. ამ შემთხვევაში სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნებისთვის აღნიშვნას ირჩევენ გაშლად სიაში **Number Format-ნომრის ფორმატი**.
5. პირველი სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნომერს მიუთითებენ მინდორში **Start at დაწყება ...-დან**. ამ შესაძლებლობას იყენებენ რამდენიმე დოკუმენტში სტრიქონქვეშა შენიშვნების გამჭოლი ნუმერაციისას, მაგალითად წიგნის ცალკეულ თავებში.

6. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ავტომატური ნუმერაციის რეჟიმს ირჩევენ გაშლად სიაში **Numbering-ნუმერაცია**. შესაძლებელია გამჭოლი ნუმერაცია მთელ დოკუმენტში ან თითოეულ განყოფილებაში. ჩვეულებრივი სტრიქონქვეშა შენიშვნებისთვის ნუმერაცია შეიძლება თავიდან დაიწყოს თითოეულ გვერდზე.

7. გრაფიკული ნიშნის ასარჩევად იყენებენ ღილაკს **Symbol-სიმბოლო**. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ავტომატური ნუმერაცია ამ შემთხვევაში არ მოქმედებს.

8. პარამეტრების გამოყენების უბანს მიუთითებენ გაშლად სიაში **Apply changes to-გამოყენება**. თუ დოკუმენტი რამდენიმე განყოფილებისგან შედგება, სტრიქონქვეშა შენიშვნების თვისებები თითოეული განყოფილებისთვის შეიძლება ინდივიდუალურად მიეთითოს.

9. პარამეტრების მომართვის შემდეგ უნდა დააჭიროთ ღილაკს **Insert-ჩასმა** ახალი სტრიქონქვეშა შენიშვნის შესაქმნელად.

10. ხოლო თუ ლაპარაკია არა ახალი სტრიქონქვეშა შენიშვნის შექმნაზე, არამედ სტრიქონქვეშა შენიშვნების თვისებების შეცვლაზე მიმდინარე განყოფილებაში, დააჭირეთ ღილაკს **Apply-გამოყენება**.

სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნების გაფორმება

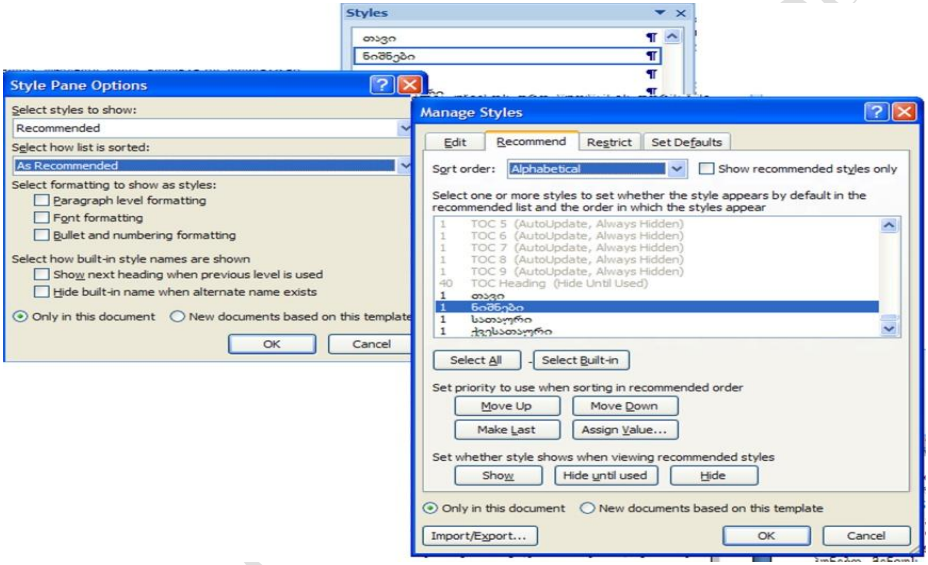
ტექსტური პროცესორი სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნებს ავტომატურად აფორმატებს. ეს იძლევა მთელ დოკუმენტში სტრიქონქვეშა შენიშვნების გაფორმების ერთიანობის გარანტიას. უფრო მეტიც, სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშნის გაფორმების ინდივიდუალურად შეცვლა შეუძლებელია. ის შეიძლება მიეთითოს მხოლოდ სტილის მეშვეობით. ამ გაფორმებაზე პასუხს აგებენ ჩასმული სტილები **Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი** და **Insert Endnote-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი**. სტრიქონქვეშა შენიშვნის გარეგნული სახის შესაცვლელად შესაბამის სტილში შეიტანეთ ცვლილებები.

თუ დოკუმენტში სტრიქონქვეშა შენიშვნები ჯერ არ გამოყენებულა, მაშინ სტილები **Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი** და **Insert Endnote-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი** გამოყენებული სტილების სიაში ჯერ არ იქნება. მათ მისაღებად უპირველეს ყოვლისა, ამ სტილებს რეკომენდებული სტილების სტატუსი უნდა მიანიჭოთ, მერე კი რეკომენდებული სტილების ასახვა ჩართოთ, გამოსაყენებელი სტილების ნაცვლად.

1. ჯგუფში **Styles-სტილები** ჩანართზე **Home-მთავარი** დააჭირეთ დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკს – პროგრამის ფანჯარაში გაიხსნება დამატებითი პანელი **Styles-სტილები** (ნახ. 24.13).

2. პანელ **Styles-სტილების** ქვედა ნაწილში დააჭირეთ ჰიპერბმულს **Options-პარამეტრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **სტილების უბნის პარამეტრები**.

3. სიაში **Select styles to show-ასახული სტილები** აირჩიეთ მნიშვნელი **Recommended-რეკომენდებულები** – სტილების სია პანელზე **Styles-სტილები** ამ დროს შეიძლება შეიცვალოს. თუ მასში ძველებურად არ არის სტილები **Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი** და **Insert Endnote-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი**, ე.ი. ეს სტილები ჯერ არ არიან რეკომენდებულები.



ნახ. 24.13. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნების სტილური გაფორმების მომართვის მიმდევრობა

4. პანელ **Styles-სტილების** ქვედა ნაწილში დააჭირეთ ღილაკს **Manage Styles-სტილების მართვა** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

5. ფანჯარაში **Manage Styles-სტილების მართვა** გახსენით ჩანართი **რეკომენდაციები.**

6. ჩანართზე **Recommend-რეკომენდაციები** წარმოდგენილია დოკუმენტში გამოსაყენებლად ხელმისაწვდომი სტილების ყველაზე სრული სია. სია ვრცელია, ამიტომ მუშაობის გასამარტივებლად გაშლად სიაში **Sort order-დახარისხების მიმდევრობა** აირჩიეთ დახარისხების რეჟიმი **Font-ანბანის მიხედვით**.

7. იპოვეთ სიაში სტილები **Insert Footnote-სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი** და **Insert Endnote-საბოლოო სტრიქონქვეშა შენიშვნის ნიშანი**, მონიშნეთ ისინი სათითაოდ და თითოეული მათგანისთვის დააჭირეთ ღილაკს **Show-ჩვენება**.

8. თუ გსურთ, რომ განხორციელებული მომართვა ყველა დოკუმენტზე აისახოს, რომლებიც მიმდინარე შაბლონის ბაზაზე იქმნება, ის შაბლონში შეიტანეთ, ამისათვის ჩართეთ გადამრთველი **New document based on the template-ახალ დოკუმენტებში, რომლებიც ამ შაბლონს გამოიყენებენ**.

9. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Manage Styles-სტილების მართვა** ღილაკ OK-ზე დაჭერით,

10. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნომრების გასაფორმებელი სტილის თვისებების შესაცვლელად დააწკაპუნეთ სტილის სახელზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით და გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Modify-შეცვლა**.

11. სტრიქონქვეშა შენიშვნების ნიშნების გაფორმება მომართეთ ფანჯარაში **Change Styles-სტილის შეცვლა**. იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა ისარგებლოთ ამ ფანჯრით, მოთხრობილია განყოფილებაში 10.3.

აპრობირებული

თავი-25

მაჩვენებლები, სარჩევი, სამუშაო სიები

სხვადასხვაგვარი მაჩვენებლები და სამუშაო ცხრილები, როგორც სარჩევი, სამუშაო აპარატის საშუალებების ფუნქციებს ასრულებს და დოკუმენტთან მუშაობის გაიოლებას ემსახურება. ამ კომპონენტების სახასიათო თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ისინი ცვალებად შემადგენლობასთან დინამიკურ შესაბამისობაში არიან. მაგალითად, როდესაც დოკუმენტთან მუშაობის მსვლელობისას მასში ახალი განყოფილებები იქმნება, ხოლო ძველები თავის სტრუქტურას იცვლიან, სარჩევი კვლავ აგრძელებს კავშირის უზრუნველყოფას დოკუმენტის ლოგიკურ სტრუქტურასა და ფიზიკური გვერდების ნუმერაციასთან. მსგავსი კავშირების უზრუნველყოფა ავტომატური საშუალებებით ხდება.

საბნობრივი მაჩვენებელი

საგნობრივი, ანუ ანბანური მაჩვენებელი (საძიებელი) დოკუმენტში თემატური ინფორმაციის სწრაფ ძიებას ემსახურება. ამ დროს ძიება ეყრდნობა დოკუმენტში გამოყენებული ტერმინოლოგიის სპეციფიკას.

საგნობრივი მაჩვენებელი – დოკუმენტში არსებული ტერმინების, საკვანძო სიტყვებისა და სიტყვათშეთანხმებების მოწესრიგებული სია, იმ გვერდების ნომრების მითითებით, რომლებზეც ისინი გვხვდება.

მაჩვენებლის ელემენტი. საგნობრივ მაჩვენებელში ჩართული ტერმინები, საკვანძო სიტყვები და სიტყვათშეთანხმებები მაჩვენებლის ელემენტებად იწოდება.

ანბანური მაჩვენებელი – საგნობრივი მაჩვენებელი, რომლის ელემენტებიც ანბანის მიხედვით არის მოწესრიგებული,

მაჩვენებლების შექმნისა და მომსახურების საშუალებები განთავსებულია ჯგუფში **საგნობრივი მაჩვენებელი** ჩანართზე **ბმულები**.

მაჩვენებლის ფორმირების მიმდევრობა

მაჩვენებლები ორ ეტაპად ფორმირდება. პირველ ეტაპზე ხორციელდება ტერმინების შერჩევა, რომლებიც უნდა შევიდეს მაჩვენებელში. შერჩევა ხდება დოკუმენტის შემადგენლობაში მაჩვენებლის ელემენტების მონიშვნის (მარკირების) გზით. არსებობს მარკირების ორი მეთოდი: ხელის და ავტომატური. ავტომატური მარკირება ლექსიკონის საფუძველზე ხდება.

მეორე ეტაპზე საგნობრივი მაჩვენებელი იქმნება და დოკუმენტში ისმება. მაჩვენებლის შემადგენლობაში ჩართულია ორი წინასწარ

მონიშნული ელემენტი. ეს ოპერაცია, ისევე როგორც მაჩვენებლის შემდგომი განახლება, სრულიად ავტომატიზირებულია.

მაჩვენებლების ელემენტების მარკირება ხელით

ხელით მარკირებისას მაჩვენებლის ელემენტებს უშუალოდ დოკუმენტის ტექსტში ნიშნავენ.

1. აირჩიეთ და მონიშნეთ საკვანძო სიტყვა ან სიტყვათშეთანხმება, რომელზეც უნდა შეიქმნას მაჩვენებელში ბმულის შექმნა.

2. ჯგუფში **Index-საგნობრივი მაჩვენებელი** ჩანართზე **References-ბმულები** დააჭირეთ ღილაკს **Mark Entry-ელემენტის მონიშვნა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Mark Index Entry-მაჩვენებლის ელემენტის განსაზღვრა,** რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 25.1.

> 🕮
>
> *დიალოგური ფანჯრის* **Mark Index Entry-*მაჩვენებლის ელემენტის განსაზღვრა-ს** *გახსნა მოსახერხებელია კლავიშთა კომბინაციით ALT + SHIFT + X.*

3. მაჩვენებლის ელემენტის შემადგენლობა შეიყვანეთ მინდორში **Main entry-ძირითადი.** გულისხმობის მიხედვით აქ წარმოდგენილია დოკუმენტში მონიშნული ტექსტი. თუ აუცილებელია, შეასწორეთ ის – ტერმინი წარმოდგენილი უნდა იყოს მხოლობითი რიცხვის სახელობით ბრუნვაში.

4. მინდორში **Subentry-დამატებითი** მიუნიშნეთ ელემენტის დამატებითი დახასიათება. საგნობრივ მაჩვენებელში ის ქმნის ჩასმულ ქვეპუნქტს.

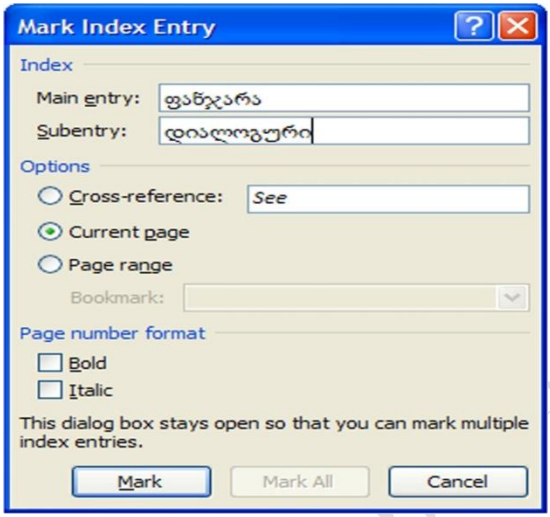
5. უმრავლეს შემთხვევაში საგნობრივი მაჩვენებელი ელემენტებს აკავშირებს დოკუმენტის შემადგენლობასთან გვერდების ნომრების მინიშნების საშუალებით. ამ შემთხვევაში პანელზე **Options-პარამეტრები** ჩართეთ გადამრთველი **Current page-მიმდინარე გვერდი**.

6. თუ ტერმინი დოკუმენტში არაერთხელ გვხვდება, რეკომენდებულია განსაკუთრებულად მოინიშნოს იმ გვერდის ნომერი, რომელიც აღნიშნული ტერმინისთვის უპირატესია. ჩვეულებრივ ეს ის გვერდია, რომელზე არის მოცემული ტერმინის განსაზღვრება. ნომერს მონიშნავენ ალმის დაყენებით **Page number format-გვერდის ნომრის ფორმატი**. შესაძლო ვარიანტებია: ნახევრად მსხვილი მოხაზულობა და დახრა.

7. მზადების დასრულების შემდეგ დააჭირეთ ღილაკს **Mark-მონიშვნა** – მონიშნული ტერმინი მაჩვენებლისთვის იქნება მონიშნული.

8. თუ დააჭერთ ღილაკს **Mark All-ყველაფრის მონიშვნა**, დოკუმენტში არსებული ყველა განმარტებისათვის, შეიქმნება მანიშნებელი.

ზემოთ აღწერილ პროცედურას იმეორებენ მაჩვენებლის ყველა ელემენტისთვის. ამ დროს პროგრამა არ ითვალისწინებს, რომ სიტყვამ შეიძლება მიიღოს სხვადასხვა ფორმა. მაგალითად, თუ საგნობრივ მაჩვენებელში ჩასართველად არჩეულია სიტყვა „დოკუმენტი“, საჭირო გახდება ცალკე აღინიშნოს მისი ყველა გრამატიკული ფორმა: „დოკუმენტს“, „დოკუმენტებს“, „დოკუმენტებით“ და სხვა.



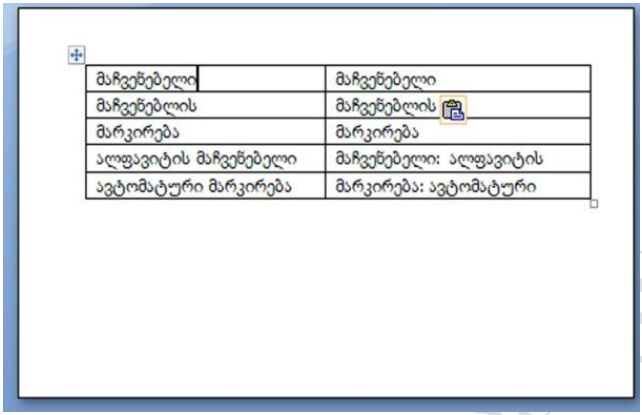
ნახ. 25.1. მაჩვენებლის ელემენტების მონიშვნის მომართვა

მაჩვენებლის ელემენტების ავტომატური მარკირება

მაჩვენებლის ელემენტების მარკირება ავტომატიზირდება ლექსიკონის ფაილის დახმარებით, რომელსაც ხელით ქმნიან. ლექსიკონი უნდა შეიცავდეს ტერმინების ნაკრებს, რომლებიც საგნობრივ მაჩვენებელში უნდა შევიდეს. ტერმინები ლექსიკონში ცხრილის სახით არის წარმოდგენილი.

ცხრილი ლექსიკონის ფაილში უნდა შეიცავდეს ორ სვეტს. პირველი სვეტის უჯრედები შეიცავენ მაჩვენებელში ჩართულ ტერმინებს, იმ ფორმით, რომელშიც ისინი დოკუმენტში გვხვდება. საჭირო სიტყვები და სიტყვათშეთანხმებები შეიძლება ხელით იქნას შეყვანილი ან კოპირდეს უშუალოდ დოკუმენტიდან. ტერმინის თითოეული გრამატიკული ფორმა აუცილებლად ცალკე უნდა იყოს მითითებული. ასომთავრული და ნუსხური ასოები ასევე განირჩევა.

მეორე სვეტი შეიცავს მაჩვენებლის იმ ელემენტებს, რომლებიც ლექსიკონში ჩართულ ტერმინებს შეესაბამება. თუ აუცილებელია ელემენტის დამატებითი დახასიათების მითითება, მას ძირითადი ელემენტისგან ორწერტილით გამოყოფენ (ნახ. 25.2). მეორე სვეტის უჯრედების შემადგენლობა ერთნაირია ერთი ტერმინის ყველა ფორმისთვის.



ნახ. 25.2. ტექსტი ავტომატური მონიშვნა მაჩვენებლისთვის ხორციელდება ცხრილის მეშვეობით

ლექსიკონის ფაილის არსებობისას მაჩვენებლის ელემენტების მარკირება ავტომატურად ხორციელდება.

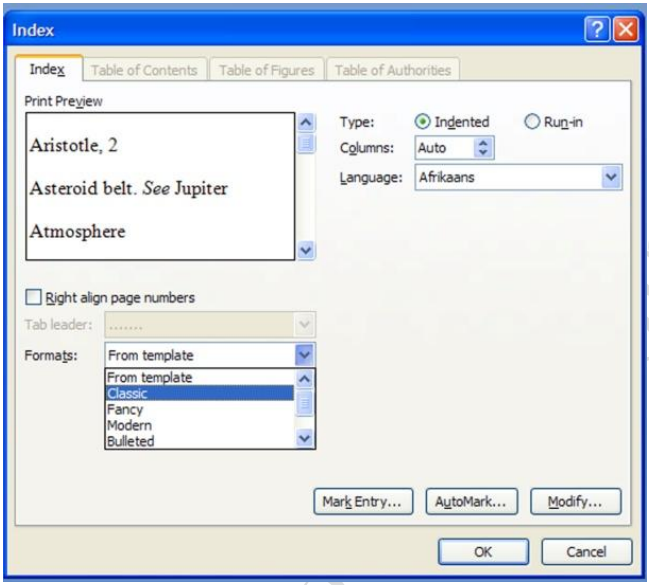
1. ჯგუფში **Index-საგნობრივი მაჩვენებელი** ჩანართზე **References-ბმულები** დააჭირეთ ღილაკს **Insert Index-საგნობრივი მაჩვენებელი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Index-მაჩვენებელი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 25.3.

2. ჩანართზე **Index-მაჩვენებელი** დააჭირეთ ღილაკს **AutoMark-ავტომონიშვნა**.

3. გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში **მაჩვენებლის ლექსიკონის გახსნა** აირჩიეთ ლექსიკონის ფაილი და დააჭირეთ ღილაკს **გახსნა**.

> *ფანჯარაში **მიმანიშნებლის ლექსიკონის გახსნა** ჩართულია ფილტრი, რომელიც ტექსტური პროცესორის ფაილებს წარმოადგენს ფორმატში Word 97–2003. თუ თქვენი ლექსიკონი შესრულებულია ფორმატში Word 2007, ფილტრის მომართვა შეცვალეთ.*

ტექსტური პროცესორი დოკუმენტს გადახედავს ლექსიკონის ცხრილის პირველ სვეტში არსებული სიტყვებისა და სიტყვათშეთანხმებების ძიებაში. თუ ასეთი ტექსტი ნაპოვნია, ის მოინიშნება როგორც საგნობრივი მაჩვენებლის ელემენტი, ამავდროულად ელემენტის თვისებები განისაზღვრება ცხრილის მეორე სვეტის შემადგენლობით. ერთი აბზაცის ფარგლებში აღნიშვნები არ იქმნება.



ნახ. 25.3. საგნობრივი მაჩვენებლის გაფორმების მომართვა

ნინო ბერიძე

ავტომატური მონიშვნის ლექსიკონის შექმნა – საკმაოდ შრომატევადი ღონისძიებაა. უმრავლეს შემთხვევაში უფრო იოლი და ეფექტურია ხელით მონიშვნის შესრულება, ვიდრე ავტომატური მონშვნისთვის ლექსიკონის შექმნა. გამონაკლისია მხოლოდ ის შემთხვევები, როდესაც სამუშაო ადგილას რეგულარულად იქმნება რთული თემატიკის დოკუმენტები, მაგალითად პერიოდული ბიულეტენები.

საგნობრივი მაჩვენებლის შექმნა

დოკუმენტისთვის, რომელშიც შესრულებულია ტერმინების მარკირება, საგნობრივი მაჩვენებელი ავტომატურად იქმნება. ტექსტური პროცესორი შეარჩევს მონიშნულ ტერმინებს, განათავსებს მათ ანბანური

მიმდევრობით და ამატებს გვერდების ნომრებს. რაკი მაჩვენებლის ელემენტები ხშირად რამდენიმე სვეტში არის განთავსებული, მაჩვენებლის განსათავსებლად ავტომატურად იქმნება ახალი განყოფილება. საგნობრივი მაჩვენებლის გაფორმების მართვას ემსახურება დიალოგური ფანჯრის **Index-მაჩვენებლის** ჩანართი **Insert Index-მაჩვენებელი**.

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც აუცილებელია საგნობრივი მაჩვენებლის ჩასმა.

2. ჯგუფში **Index-საგნობრივი მაჩვენებელი** ჩანართზე **References-ბმულები** დააჭირეთ ღილაკს **Index-საგნობრივი მაჩვენებელი** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Index-მაჩვენებელი,** რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 25.3.

3. აირჩიეთ მაჩვენებლის ელემენტების გაფორმების სტანდარტული საშუალება გაშლად სიაში **Formats-ფორმატი**.

4. თუ აუცილებელია მაჩვენებლის ელემენტების გაფორმება გარკვეული სტილით, აირჩიეთ გაშლად სიაში **Formats-ფორმატები** პუნქტი **Templates-შაბლონიდან**.

5. მაჩვენებლის ელემენტების გაფორმების სტილის არჩევასა და მომართვას ემსახურება ღილაკი **Modify-შეცვლა**.

6. საგნობრივი მაჩვენებლის სახე მომართეთ ჩანართის **Index-მაჩვენებელი** მართვის სხვა ელემენტების დახმარებით.

7. მაჩვენებლის სახე აკონტროლეთ პანელზე **Print Preview-საბეჭდი დოკუმენტის ნიმუში**.

8. მომართვის დასრულებისას მაჩვენებელი ჩასვით დოკუმენტში ღილაკით OK.

სარჩევი

დოკუმენტის სარჩევი ორ ძირითად ფუნქციას ასრულებს. ჯერ ერთი, ის საშუალებას აძლევს მკითხველს, ზოგადი წარმოდგენა შეიქმნას დოკუმენტის შინაარსისა და სტრუქტურის შესახებ, მეორეც, ის ამარტივებს და აჩქარებს დოკუმენტის შემადგენელი ნაწილების ძიებას: თავების, პარაგრაფების, ცალდკეული სტატიებისა და სხვა განყოფილებების. თავისი ბუნებით სარჩევი – მიმანიშნებელია. ის აკავშირებს განყოფილებების სახელწოდებებს გვერდების ნომრებთან, რომლებზეც ეს განყოფილებები თავსდება.

სარჩევის შექმნა გაცილებით უკეთ მექანიზირდება, ვიდრე საგნობრივი მაჩვენებლის შექმნა, რადგან ის არ მოითხოვს წინასწარი მონიშვნის ოპერაციებს. მართლაც, რა საჭიროა სათაურების მონიშვნა, თუ ისინი უკვე აღნიშნულია სტილებით ფორმატირების დროს, მაგრამ ეს სტილები საშტატო უნდა იყოს, პროგრამაში ჩასმული. ხოლო თუ

აპირებთ სასათაურეს სახით რომელიმე ნებისმიერი სტილის გამოყენებას, მისი მომართვის დროს საჭიროა მისთვის დონის დანიშვნა.

სარჩევის შექმნა

სარჩევის შექმნისა და მომსახურების საშუალებებით განთავსებულია ჯგუფში **Table of Contens-სარჩევი** ჩანართზე **References-ბმულები.**

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც საჭიროა სარჩევის ჩასმა.

2. ჯგუფში **Table of Contens-სარჩევი** ჩანართზე **References-ბმულები** დააჭირეთ ღილაკს **Table of Contens-სარჩევი** – გაიხსნება სარჩევის შაბლონების კოლექცია (ნახ. 25.4).



ნახ. 25.4. შაბლონების კოლექცია სარჩევისთვის

3. გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში აირჩიეთ ბრძანება **Insert Table of Contents…სარჩევის ჩასმა.** (ნახ.25.5)

4. მრიცხველის **Show leveles-დონეების** დახმარებით აირჩიეთ სათაურები, რომლებიც აუცილებლად უნდა ჩართოთ სარჩევში. სარჩევის შემადგენლობაში იქნება მხოლოდ მითითებული დონისა და უფრო მაღალი დონეების სათაურები.

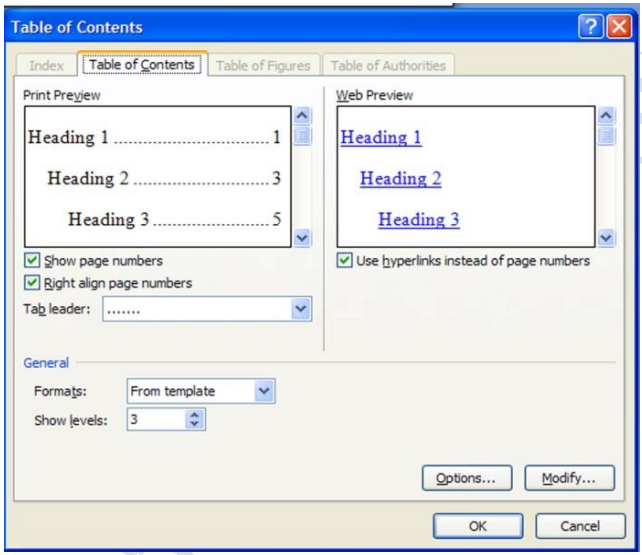
5. გაშლად სიაში **Formats-ფორმატები** აირჩიეთ სარჩევის პუნქტების გაფორმების სტანდარტული საშუალება.

6. თუ აუცილებელია სარჩევის პუნქტების გაფორმება განსაზღვრული სტილით, აირჩიეთ გაშლად სიაში **Formats-ფორმატები** პუნქტი **Templates-შაბლონიდან.**

7. სარჩევის პუნქტების გაფორმების სტილის არჩევისა და მომართვისთვის არის მოწოდებული ღილაკი **Modify-შეცვლა**.

8. თუ დოკუმენტი საბეჭდია, მაშინ გვერდების ნომრების საყოველთაოდ მიღებული გაფორმებისთვის აღმართეთ ალმები **Show page numbers-გვერდების ნომრების ჩვენება** და **Right align page numbers-გვერდების ნომრები მარჯვენა ნაპირის მიხედვით**.

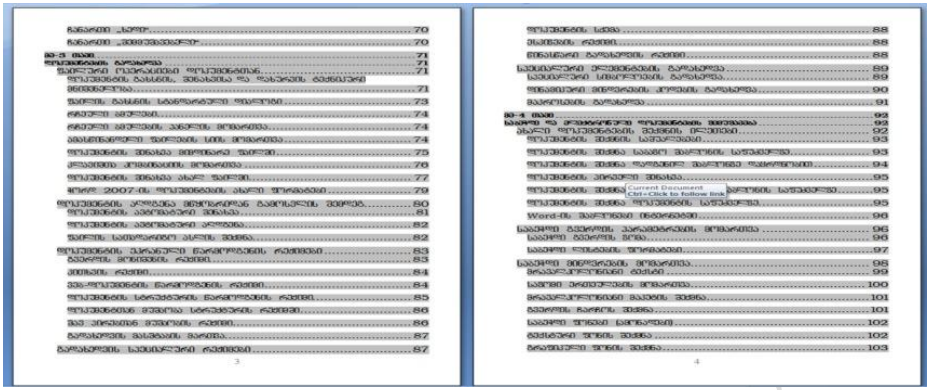
9. გაშლად სიაში **Tab leader-შემვსები** აირჩიეთ სარჩევის პუნქტის ტექსტსა და გვერდის ნომერს შორის პრობელური მასალის შევსების საშუალება.



ნახ. 25.5. სარჩევის შემადგენლობისა და გაფორმების მომართვა

10. აკონტროლეთ სარჩევის სახე პანელზე **Print Preview-საბეჭდი დოკუმენტის ნიმუში**,

11. მომართვის დასრულებისას, სარჩევი ჩასვით დოკუმენტში ღილაკით OK. მზა სარჩევის მაგალითი წარმოდგენილია ნახატზე 25.6.



ნახ. 25.6. ავტომატურად ფორმირებული სარჩევის მაგალითი

სარჩევის გაფორმება

როგორც ჩვეულებრივ ტექსტს, სარჩევსაც აფორმებენ სტილების ფორმატირების დახმარებით. ამ მიზნისთვის პროგრამაში ჩასმულია საშტატო სტილები **Heading 1-სათაური 1, Heading 2-სათაური 2** და ა.შ. ამ დროს დოკუმენტის სათაურების თითოეულ სტილს შეესაბამება სარჩევის გარკვეული სტილი, მაგალითად სტილს **Heading 1-სათაური 1** შეესაბამება სტილი **Table- 1სარჩევი 1**, ხოლო სტილს **Heading 2-სათაური 2** – სტილი **Table 1-სარჩევი 2** და ა.შ.

1. შექმენით სარჩევი, როგორც ზემოთ არის მითითებული.
2. გახსენით ჩანართი **Home-მთავარი**.
3. ჯგუფში **Styles-სტილები** დააჭირეთ დამატებითი პარამეტრების მომართვის ღილაკს (ან დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას ALT + CTRL + SHIFT + S) – გაიხსნება პანელი **Styles-სტილები**.
4. თუ სარჩევის სტილები ამ პანელზე აისახება, აირჩიეთ მოსამართი სტილი და დააწკაპუნეთ მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება სტილის კონტექსტური მენიუ.

სტილის კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **Modify-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Modify Style-სტილის შეცვლა**.

ამ ფანჯრის საშუალებებით ისარგებლეთ, როგორც აღწერილია განყოფილებაში 10.3, მომართეთ სარჩევის სტილი თქვენი შეხედულებებისამებრ.

ანალოგიურად მომართეთ სარჩევის სხვა სტილები.

5. თუ პანელზე **Styles-სტილები** რაიმე მიზეზით სარჩევის სტილები არ აისახება, დააწკაპუნეთ ჰიპერბმულზე **Options-პარამეტრები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Style Pane Options-სტილების უბნის პარამეტრები**.

ამ ფანჯრის სიაში **Select Styles to show-ასასახი სტილები** აირჩიეთ მნიშვნელი **In use-გამოყენებულები** (ან მნიშვნელი **All styles-ყველა**). ამის შემდეგ სარჩევის სტილები აისახება სტილების პანელზე და ისინი შეიძლება მოიმართოს.

6. სარჩევის გაფორმების მაგალითი ტაბულაციის დახმარებით პოზიციებში 30 მმ და 35 მმ წარმოდგენილია ნახატზე 25.6.

სარჩევის განახლება

სარჩევის ავტომატური შერჩევის უმაღლესი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ როგორ ავტომატურადაც ფორმირდება ისინი, ისევე ავტომატურად განახლდება. დოკუმენტთან მუშაობის მსვლელობისას მისი განყოფილებები შეიძლება ნებისმიერი მიმართულებით იცვლიდეს სახელწოდებებსა და ადგილმდებარეობას. ყველა ცვლილება, რომელიც განყოფილებებს შეეხება, შეუცდომლად და ავტომატურად აისახება დოკუმენტის სარჩევში, მაგრამ მისი განახლების ბრძანება ხელით უნდა გასცეთ.

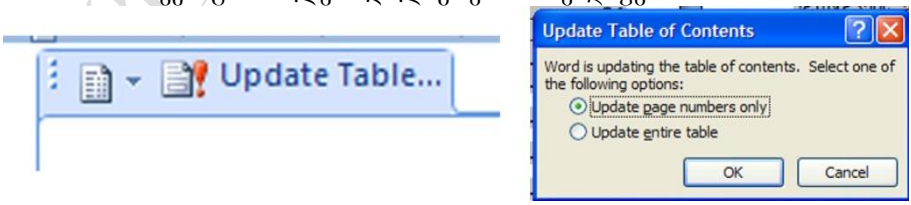
1. თაგვის მიმანიშნებელი შეიყვანეთ ავტომატურად ფორმირებული სარჩევის ფარგლებში და როდესაც სარჩევის ფონი ცისფრად შეიფერება, ძირითადი ღილაკით დააწკაპუნეთ – სარჩევი ერთიანი ბლოკით მოინიშნება.

2. ჩანართზე **References-ბმულები** ჯგუფში **Table of Contens-სარჩევი** აირჩიეთ ბრძანება **Update Table-ცხრილის განახლება** (ნახ. 25.7).

3. ბრძანება **Update Table-ცხრილის განახლება** ხსნის მცირე დიალოგურ ფანჯარას **Update Table Of Contens-სარჩევის განახლება**.

4. აირჩიეთ განახლების რეჟიმი. ორი რეჟიმი განირჩევა: შემადგენლობის განახლება და გვერდების ნუმერაციის განახლება. უმრავლეს შემთხვევაში უნდა განახლდეს როგორც ერთი, ისე მეორე, თუმცა შტატგარეშე სიტუაციებიც არის, როდესაც შემადგენლობის განახლება არ დირს. მაგალითად, ის არ უნდა განახლდეს სარჩევის ხელით შესწორების შემდეგ.

5. სარჩევი განაახლეთ ღილაკზე OK-ზე დაჭერით.



ნახ. 25.7. სარჩევის განახლება

სარჩევის ელემენტების ხელით შესწორება

ჩვეულებრივ პირობებში სარჩევის შესწორება არ ხდება საჭირო. თუ დოკუმენტის რედაქტირების პროცესში განყოფილებების სათაურებში ხდება ცვლილებები, ისინი ავტომატურად უნდა აისახოს სარჩევში მისი განახლებისას. თუმცა არსებობს შტატგარეშე სიტუაციები, როდესაც ტექსტი სარჩევში რაიმე მიზეზით უნდა განსხვავდებოდეს სათაურების ტექსტისგან. ამ შემთხვევაში უბრალოდ დააყენეთ კურსორი სარჩევის ფარგლებში და მისი ტექსტი ისე შეცვალეთ, როგორც ეს აუცილებელია. სარჩევის ხელით შესწორება არაფრით არ განსხვავდება ჩვეულებრივი ტექსტის შესწორებისგან.

🕮

სარჩევის ხელით შესწორების შემდეგ არ განაახლოთ მისი შემადგენლობა. მხოლოდ გვერდების ნუმერაცია განაახლეთ.

სარჩევის ელემენტების ხელით შეყვანა

ჩვეულებრივ სარჩევის სტრუქტურა ავტომატურად ფორმირდება დოკუმენტის სათაურების სტრუქტურის სრულ შესაბამისობაში. ნებისმიერი ტექსტი, რომელიც სასათაური სტილით არის გაფორმებული, ავტომატურად ხვდება სარჩევის ნაკრებში, მაგრამ არის სიტუაციები, როდესაც სარჩევში სასურველია ჩაირთოს რაღაც ტექსტი, რომელიც ნებისმიერი (არასასათაურე) სტილით არის გაფორმებული. არსებითად, სახელმძღვანელოებში ეს შეიძლება იყოს მაგალითები, ამოხსნები, დამოუკიდებელი და ლაბორატორიული სამუშაოები, ასევე საკონტროლო პასუხები. ძირითადი სტრუქტურის სათაურებით ამ განყოფილებებს არ აფორმებენ მეთოდური მოსაზრებებით, მაგრამ მკითხველისთვის მათი ადგილმდებარეობა შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს და სასურველია მათი ასახვა შემადგენლობაში.

1. აირჩიეთ აბზაცი, რომელიც სარჩევში უნდა შეიყვანოთ, და დააყენეთ მასში კურსორი. აბზაცის ტექსტი სარჩევში სრულად შედის. თუ ეს ის არ არის, რაც თქვენ გჭირდებათ, ელემენტის ტექსტი მოგვიანებით შეასწორეთ, როდესაც სტრუქტურასთან მუშაობა დასრულდება.
2. გახსენით ჩანართი **References-ბმულები**.
3. ჯგუფში **Table of contents-სარჩევი** დააჭირეთ ღილაკს **Edd Text-ტექსტის დამატება** – გაიხსნება მენიუ.
4. აირჩიეთ დანართის დონე, რომელზეც განთავსდება დასამატებელი ელემენტი.
5. სარჩევი განაახლეთ ბრძანებით **References-ბმულები ► Table of contents-სარჩევი ► Update Table-ცხრილის განახლება.**

ნახატებისა და სხვა ობიექტების ნუსხის შექმნა

ნახატები და ცხრილები ხშირად არის ფასეული ილუსტრირებული მასალა, რომელთანაც სწრაფი მიწვდომაა საჭირო. ზოგიერთ დოკუმენტში ასეთი მიწვდომის საშუალებას იძლევა ილუსტრაციების, ცხრილების ან სხვა ობიექტების ნუსხა იმ გვერდების ნომრების მითითებით, რომლებზეც ეს ობიექტებია განთავსებული.

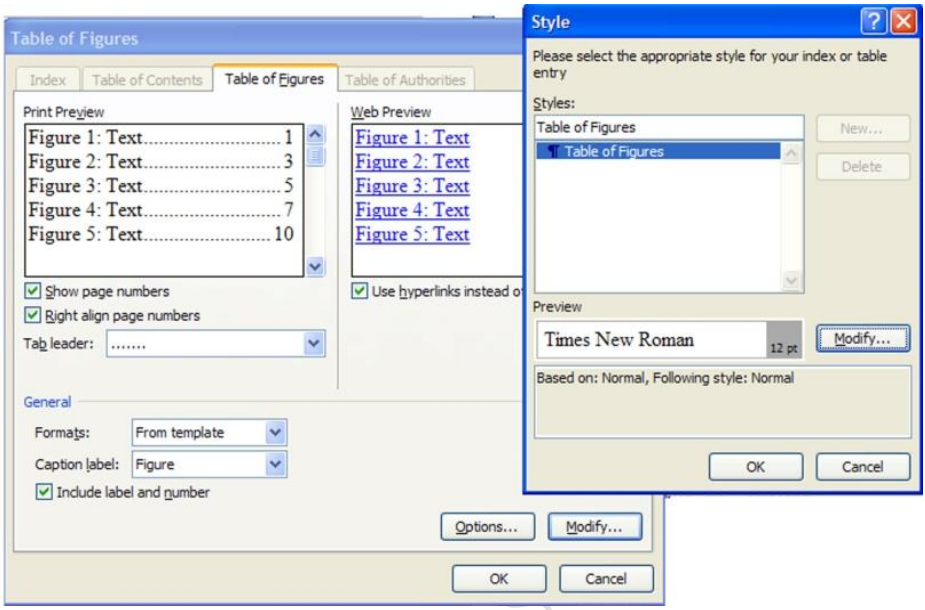
ტექსტური პროცესორი შეიცავს ჩასმული ობიექტების ნუსხების ავტომატური შექმნის საშუალებებს, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ სიების ფორმირებისთვის გამოიყენება არა თვით ობიექტები, არამედ წარწერები, რომლებითაც ისინი არის აღჭურვილი[50].

ობიექტების ნუსხის ავტომატური შექმნა

ჩასმული ობიექტების ნუსხების შექმნისა და მომსახურების საშუალებები განთავსებულია ჯგუფში **Captions-სახელწოდებები** ჩანართზე **References-ბმულები**.

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც საჭიროა ობიექტების ნუსხის განთავსება.
2. გახსენით ჩანართი **References-ბმულები**.
3. ჯგუფში **Captions-სახელწოდებები** დააჭირეთ ღილაკს **Insert Table of Figures-ილუსტრაციების სია** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Table of Figures-ილსუტრაციების სია**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 25.8. ილუსტრაციები მოცემულ შემთხვევაში ჩასმული ობიექტების კერძო შემთხვევაა. ყველაფერი, რაც შემდგომში არის თქმული ილუსტრაციის სიის შესახებ, თანაბრად ეხება ჩასმული ობიექტების სხვა სახეებსაც, მაგალითად, ცხრილებს.

[50] *ობიექტებისთვის წარწერების შექმნის ილეთები ილუსტრაციის მაგალითზე განხილული იყო განყოფილებაში 24.2.*



ნახ. 25.8. ჩასმული ობიექტების სიის შემადგენლობისა და გაფორმების მომართვა

4. გაშლად სიაში **Caption label-სახელწოდება** აირჩიეთ ობიექტების კატეგორია, რომლებიც სიაში შესატანად არის განკუთვნილი. გულისხმობის მიხედვით შესაძლებელია ნახატების, ცხრილებისა და ფორმულების არჩევა, მაგრამ ხელმისაწვდომი კატეგორიების სია შეიძლება გაფართოვდეს მომხმარებლის მიერ დანიშნული კატეგორიის ხარჯზე. იმის შესახებ, თუ როგორ უნდა შესრულდეს ასეთი გაფართოვება, მოთხრობილია ზემოთ განყოფილებაში 24.2.

5. გაშლად სიაში **Formats-ფორმატები** აირჩიეთ ნუსხის ელემენტების გაფორმების სტანდარტული საშუალება.

6. თუ აუცილებელია ნუსხის ელემენტების გაფორმება გარკვეული სტილით, აირჩიეთ გაშლად სიაში **Formats-ფორმატები** პუნქტი **From templates-შაბლონიდან**.

7. ნუსხის ელემენტების სტილის მოსამართად დააჭირეთ ღილაკს **Modify-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Style-სტილი**.

8. საჭირო სტილს ირჩევენ სიიდან და მომართავენ ღილაკის **Modify-შეცვლის** მეშვეობით.

9. სტილის მომართვის დასრულებისთანავე დააჭირეთ ღილაკს OK.

10. დააჭირეთ ღილაკს OK დოკუმენტში ობიექტების სიის ჩასასმელად.

პირველწყაროებთან მუშაობა

პირველწყაროებზე ბმულების გარეშე წარმოუდგენელია სერიოზული სამეცნიერო გამოკვლევა, საპასუხისმგებლო სასწავლო სამუშაო. პირველწყაროებთან სამუშაოდ ტექსტური პროცესორი Word 2007 წარმოადგენს სპეციალურ საშუალებებს. ტექნიკურად, ისინი საკმაოდ ჰგავს საბოლოო ბმულების შესაქმნელ საშუალებებს, მაგრამ პირველწყაროებზე ბმულებს მივყავართ არა შენიშვნებთან და კომენტარებთან, არამედ დოკუმენტში ჩასმულ ციტატებს აკავშირებენ დოკუმენტის ბოლოში არსებულ ლიტერატურის სიასთან.

უმარტივესი ბიბლიოგრაფიული საძიებლის შექმნა სავსებით არ იქნებოდა რთული ხელით, რომ არა სპეციფიკური მოთხოვნები, რომლებიც მას წარედგინება მეცნიერებისა და ტექნიკის სხვადასხვა სფეროში. არსებითად, უმაღლეს სკოლაში ჩვეულებრივ მოქმედებს მოთხოვნები, ლიტერატურის სიის ელემენტები ანბანური მიმდევრობით განლაგდეს[51]. მოცულობითი დოკუმენტებისთვის, რომლებიც ათობით ციტატასა და პირველწყაროებზე ბმულებს ითვლიან, ამ მოთხოვნების შესრულება საკმაოდ იოლია. დოკუმენტში პირველწყაროზე ბმულის დამატებისას, რომელიც ასო „ა“-ზე იწყება, იცვლება სიაში ადგილმდებარეობა, შესაბამისად ნუმერაციაც სიის ელემენტების უმრავლესობისთვის. საბედნიეროდ, Word 2007 საშუალებას იძლევა გადაილახოს ეს და ბევრი სხვა პრობლემა. საშუალებები, რომლებიც აუცილებელია პირველწყაროებზე ბმულის ჩასასმელად, განთავსებულია ჯგუფში **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები** და ლიტერატურის სიები ჩანართზე **References-ბმულები**.

პირველწყაროებთან მუშაობის ორგანიზაცია

პირველწყაროებთან მუშაობა ორგანიზებულია ძირითადად სამეცნიერო მუშაკებზე გათვლით, რომლებიც ათწლეულობით სპეციალიზდებიან ერთ თემაზე და შესანიშნავად იციან მისი ფუძემდებლებისა და კოლეგების შრომები. ისინი ღირსეულად აფასებენ იმ ეფექტურობას, რომელსაც უზრუნველყოფენ ბიბლიოგრაფიულ აპარატთან მუშაობისთვის განკუთვნილი პროგრამის შიდა მექანიზმები.

ბიბლიოგრაფიული ბარათი. პატიოსნად ვაღიაროთ: პროგრამაში ეს ტერმინი არ გამოიყენება, მაგრამ იმ ტერმინებთან, რომლებიც პროგრამაში გამოიყენება, იმის გარკვევა, თუ როგორ მუშაობს პირველწყაროებზე ბმულების მექანიზმი, სავსებით შეუძლებელია. მაშ

[51] *ეს იმით აიხსნება, რომ ლიტერატურის სიები ხშირად არის დამოუკიდებელი ფასეულობის სასწავლო-მეთოდური დოკუმენტები*

ასე, პირველწყაროებთან მუშაობა იმით იწყება, რომ ბიბლიოგრაფიული სიის თითოეულ ელემენტზე ამოქმედდება ჩანაწერი პროგრამის შიდა მონაცემთა ბაზაში. ამ ჩანაწერს პირობითად ვუწოდებთ „ბიბლიოგრფიულ ბარათს“.

ბიბლიოგრაფიული აღწერა. ბიბლიოგრაფიული ბარათი შეიცავს სტანდარტული მინდვრების ნაკრებს: გამოცემის ტიპი, ავტორი, გამოცემის წელი, გამომცემელი და ა.შ. ამ მინდვრების ერთობლიობა უზრუნველყოფს პირველწყაროს ბიბლიოგრაფიულ აღწერას.

მთავარი სია. ბიბლიოგრაფიული ბარათები ბიბლიოგრაფიული აღწერებით ინახება პროგრამაში ცალკე მიმდინარე დოკუმენტისგან და წარმოქმნის ე.წ. „მთავარ ბიბლიოგრაფიულ სიას“. ის ხელმისაწვდომია ახალი დოკუმენტების შექმნისას. ანუ, თუ ერთხელ შეადგინეთ პირველწყაროების სია თქვენი საკურსო ნაშრომის თემაზე, მაშინ შეგიძლიათ ის შემდგომში გამოიყენოთ (ასევე შეავსოთ) დიპლომზე, დისერტაციაზე და დისერტაციის თემაზე სტატიებზე მუშაობისას.

მიმდინარე სია. იმ როს, როდესაც მთავარი ბიბლიოგრაფიული სია პროგრამასთან არის შეკავშირებული, მიმდინარე ბიბლიოგრაფიული სია შეკავშირებულია ცალკეულ დოკუმენტთან. ეს სია – მთავარი სიის ნაწილია. როდესაც დოკუმენტთან მუშაობისას ახალ ბიბლიოგრაფიულ ბარათს ავამოქმედებთ, ის მიმდინარე სიაშიც მიეწოდება და მთავარ სიაშიც. მთავარი სია ასე თანდათანობით ივსება დოკუმენტების მიმდინარე სიებში ჩასართველი პირველწყაროების ხარჯზე.

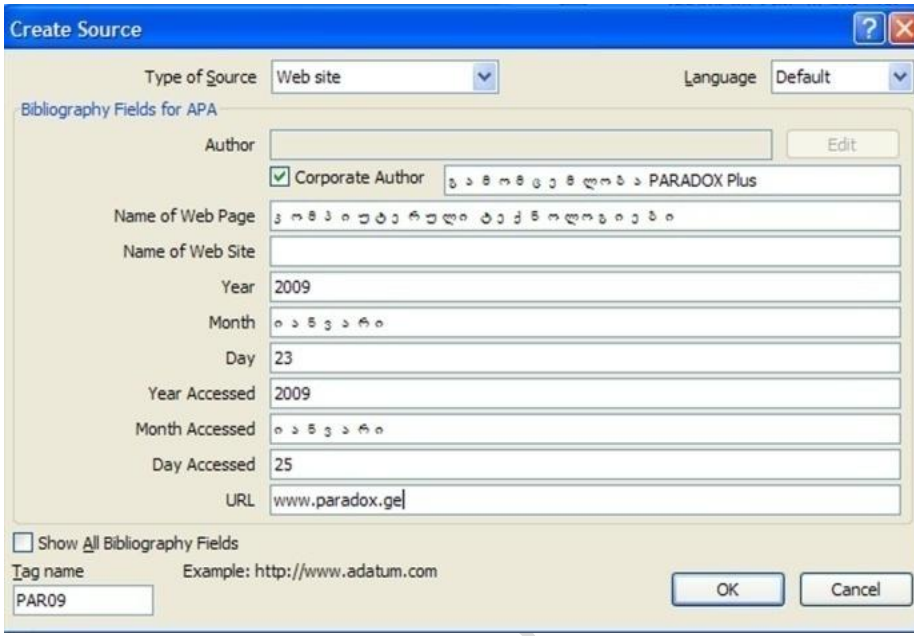
ბიბლიოგრაფიული ბარათის შექმნა

ბიბლიოგრაფიული ბმულის შესაქმნელად, უნდა გადაიჭრას სამი საკითხი. რას ჩავსვამთ, სად ჩავსვამთ და რა სახით. მეორე და მესამე საკითხები „ადგილზე“ წყდება: სადაც არის საჭირო, იქ ვსვამთ. სამაგიეროდ პირველ საკითხზე პასუხისთვის წინასწარ უნდა მოემზადოთ: ადრიდანვე უნდა შემოიღო ბიბლიოგრაფიული ბარათი პირველწყაროზე. შემდგომში მისგან პროგრამა გამოიტანს მონაცემებს წყაროზე ბმულის შესაქმნელად, ასევე გამოყენებული ლიტერატურის სიის შესაქმნელად.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **References-ბმულები**.

2. ჯგუფში **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები** დააჭირეთ ღილაკს **Insert Citation-ბმულის ჩასმა** – გაიხსნება მენიუ ბიბლიოგრაფიულ ბმულებთან სამუშაოდ.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Add New Source-ახალი წყაროს დამატება** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Create Source-წყაროს შექმნა**. ის წარმოადგენს ფორმას ბიბლიოგრაფიული ბარათის შესავსებად (იხ. ნახ. 25.9).



ნახ. 25.9. პირველწყაროსთვის ბიბლიოგრაფიული ბარათის შევსება

4. ბარათის შევსებისას განასკუთრებულ როლს თამაშობს მინდორი **Type of Source-წყაროს ტიპი**. წყაროს ხასიათის მიხედვით იცვლება დანარჩენი მინდვრების შემადგენლობა. ყველაზე გავრცელებული წჰაროებია: **Book-წიგნი, Jurnal Article-საჟურნალე სტატია, Report-ანგარიში, Conference Proceeding-კონფერენციის მასალები, Web Site-ვებ-კვანძი** და ა.შ. მაგალითის სახით ნახატზე 25.9 წარმოდგენილია ბიბლიოგრაფიული ბარათი საგამომცემლო სახლის „პიტერის“ ვებ-გვერდისთვის.

5. გულისხმობის მიხედვით შესავსებად შემოთავაზებულია ბიბლიოგრაფიული ბარათის შემოკლებული ვარიანტი, რომელიც ყოველთვის არ არის საკმარისი სრულფასოვანი ბიბლიოგრაფიული აღწერის შესაქმნელად. ბარათის გაფართოებული წარმოდგენის გასახსნელად, დააჯენეთ ალამი **Show All Bibiliography Filds-ლიტერატურის სიის ყველა მინდვრის ჩვენება**.

6. მინდვრების შევსებისთანავე ბარათი შეინახეთ ღილაკით OK.

7. წყაროს შესახებ შენახული მონაცემები შევა როგორც მთავარ ბიბლიოგრაფიულ სიაში, ისე დოკუმენტის მიმდინარე ბიბლიოგრაფიულ სიაში. უკანასკნელი ფაქტი აისახება მენიუს შემადგენლობაზე, რომე-

ლიც იხსნება ბრძანებით **Add New Source-ახალი წყაროს დამატება**. ახლა ამ მენიუში შედის ჩვენ მიერ პირველად შექმნილ წყაროზე მითითება.

პირველწყაროზე ბმულის ჩასმა

როდესაც ბიბლიოგრაფიული ბარათები შექმნილია და პირველწყაროები დარეგისტრირებულია პროგრამის მონაცემთა ბაზაში, მათზე ბმულების შექმნა მარტივ ფორმალობად გადაიქცევა. ერთადერთი პრობლემაა – სწორად შეარჩიოთ ფორმატი. ჯგუფ **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები** გაშლად სიაში **Style-სტილი** მოყვანილია არც ისე მცირე ფორმატი ბიბლიოგრაფიული ბმულებისთვის, მაგრამ უმრავლესობას დასავლური წარმომავლობა აქვს. თუ არც ერთი მათგანი არ გაკმაყოფილებთ, უმარტივესი ფორმატი გამოიყენეთ, რომელიც სტანდარტიზაციის საერთაშორისო ინსტიტუტის მიერ არის დამტკიცებული: **ISO 690 – Numerical Reference-ციფრული ბმული**.

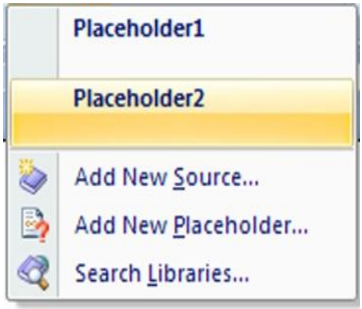
1. შეყვანის კურსორი დააყენეთ პირველწყაროზე ბმულის ჩასმის პოზიციაში.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Insert Citation-ბმულის ჩასმა** ჯგუფში **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები** – გაიხსნება ბმულის ჩასმის მენიუ, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 25.10.

3. თუ საჭირო პირველწყარო უკვე ჩართულია მიმდინარე დოკუმენტის პირველწყაროების სიაში, უბრალოდ აირჩიეთ ის ჩასმის მენიუში.

4. თუ პირველწყარო ჯერ არ არის რეგისტრირებული, მაგრამ მისი რეგისტრაციისთვის საჭირო ყველა ცნობა უკვე შეგროვებულია, გაეცით ბრძანება **Add New Source-ახალი წყაროს დამატება** – ის გახსნის ჩვენთვის უკვე ნაცნობ დიალოგურ ფანჯარას **Create Source-წყაროს შექმნა**.

5. თუ პირველწყარო ჯერ არ არის რეგისტრირებული და ცნობები მისი რეგისტრაციისთვის არ არის შეგროვებული, ბმულის ნაცვლად შეგიძლიათ გამოიყენოთ დროებითი ჩანაცვლებადი[3] სახელი. ეს კეთდება ბრძანებით **Add New Placeholder-ახალი შემვსების დამატება**. ამ დროს იხსნება დიალოგური ფანჯარა **Name Placeholder-სახელი-შემვსები**. მასში შეიყვანეთ წყაროს დროებითი სახელწოდება.



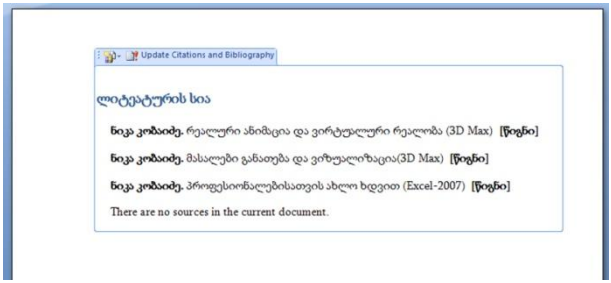
ნახ. 25.10. პირველწყაროზე ბმულის ჩასმა

ლიტერატურის სიის ჩასმა

როცა ყველა აუცილებელი ბიბლიოგრაფიული ბარათი უკვე შექმნილია, ხოლო პირველწყაროებზე ბმულები დოკუმენტის ტექსტში განაწილებულია, ლიტერატურის სიის შექმნა და დოკუმენტში მისი ჩასმა ავტომატურად ხორციელდება.[52]

1. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც ვარაუდობთ ლიტერატურის სიის ჩასმას. ჩვეულებრივ მას ათავსებენ დოკუმენტის ბოლოში ცალკე განყოფილებაში.
2. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **References-ბმულები**.
3. ჯგუფში **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები** დააჭირეთ გამხსნელ ღილაკს **Bibliography-ლიტერატურის სია** – გაიხსნება სტილების კოლექცია ბიბლიოგრაფიული სიებისთვის.
4. აირჩიეთ სიის გაფორმების სტილი, და ის ავტომატურად იქნება ფორმირებული, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 25.11.

[52] *პროგრამის ტერმინებში ჩანაცვლებად სახელებს „შემვსებები“ ეწოდება. ეს უბრალოდ არაადეკვატური თარგმანია ინგლისური სიტყვისა placeholder. სამწუხაროდ, ეს თარგმანი ბრძანებებისა და მართვის ელემენტების სახელწოდებებშიც შეიჭრა, მაგალითად, გამოყენებულია ბრძანება* ***Add New Placholder-ახალი შემვსების დამატება*** *ნაცვლად მნიშვნელობით ადეკვატური ბრძანებისა* ***ჩანაცვლებადი სახელის დანიშვნა****.*



ნახ. 25.11. ლიტერატურის სია ავტომატურად ფორმირდება. მისი ფორმატი ბმულების წარმოდგენის არჩეული სტილით განისაზღვრება

პირველწყაროების დისპეტჩერი

როდესაც ლიტერატურის სია მატულობს, მასთან მუშაობა არც ისე იოლი ხდება. ამავდროულად, მუშაობის ეფექტური ორგანიზებისას ის უნდა იზრდებოდეს. ადრე ვამბობდით, რომ ლიტერატურის მიმდინარე სიის გარდა, რომელიც დოკუმენტშია ჩასმული, პროგრამა გლობალურ მონაცემთა ბაზას აწარმოებს ყველა პირველწყაროსთვის, რომლებიც მასში იყო დარეგისტრირებული.

ამ ბაზასთან მუშაობა სპეციალურ პროგრამულ საშუალებას საჭიროებს, და ასეთი საშუალება არსებობს. ეს არის წყაროების დისპეტჩერი. ის ამოქმედდება ბრძანებით **References-ბმულები ► Citations & Bibliography ლიტერატურის ბმულები და სიები ► Manage Sources-წყაროების მართვა**, მისი ფანჯარა კი წარმოდგენილია ნახატზე 25.12.

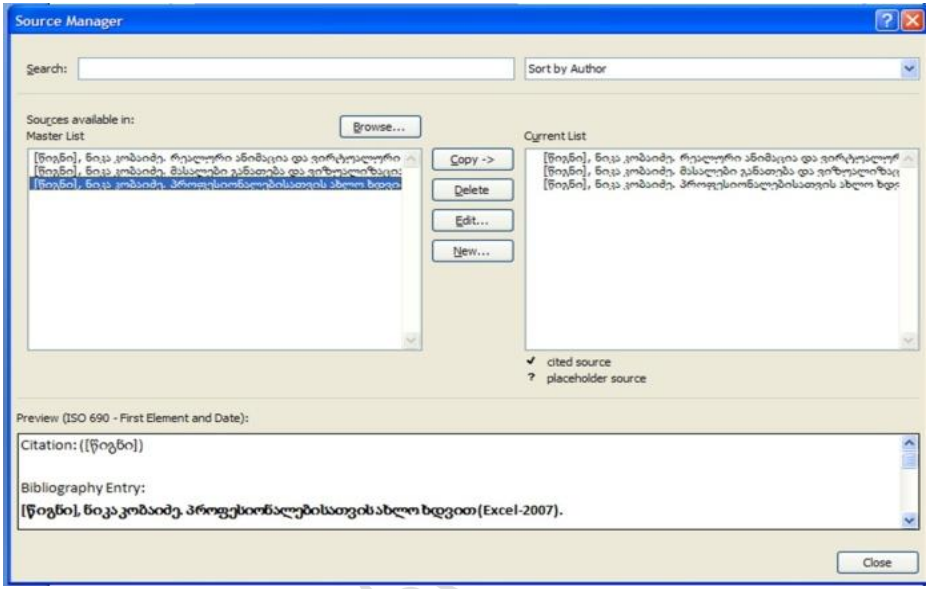
1. წყაროების დისპეტჩერის ფანჯარას ორი პანელი აქვს. ეს მოსახერხებელია წყაროების გენერალურ და მიმდინარე სიებს შორის ეფექტური გაცვლის ორგანიზაციისთვის.

2. მარცხენა პანელზე წარმოდგენილია წყაროების გენერალური სია – ე.წ. **Master List-თავარი სია**. ეს არის წყაროების სია, რომლებიც პროგრამაშია რეგისტრირებული. გულისხმობის მიხედვით ის ინახება ფაილში Sources.xml, რომელიც არის საქაღალდეში C:\Users\{User name}\Roaming\Microsoft\Bibliography\.

3. თუ თქვენი პირველწყაროების გენერალურ სიას სხვა ადგილას ინახავთ ან თუ რამდენიმე გენერალური სია გაქვთ, საჭირო ფაილი აირჩიეთ ღილაკ **Browse…-მიმომხილველის** დახმარებით.

4. მარჯვენა პანელზე წარმოდგენილია დოკუმენტში გამოყენებული ლიტერატურის მიმდინარე სიის შემადგენლობა. ეს სია ფორმირდება ან ახალი პირველწყაროების პირდაპირი შეყვანით, როგორც ზემოთ არის აღწერილი, ან გენერალური სიიდან ელემენტების კოპირებით.

5. გენერალური სიიდან მიმდინარეში ელემენტის კოპირებისთვის, მონიშნეთ ეს ელემენტი მარცხენა პანელზე და დააჭირეთ ღილაკს **Copy-კოპირება**.



ნახ. 25.12. პირველწყაროების სიის მომსახურება

6. წასაშლელად მონიშნეთ ელემენტი მიმდინარე ან გენერალურ სიაში და დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა**. ყურადღებით იყავით: ოპერაციის გაუქმების ბრძანება CTRL + Z აქ არ მოქმედებს და დაშვებული შეცდომის გამოსწორება არ იქნება იოლი.

7. წყაროების მართვაში უშველებელ როლს თამაშობს ღილაკი **Edit-შეცვლა**. ის ხსნის დიალოგურ ფანჯარას **Edit Source-წყაროს შეცვლა**, რომელიც ბიბლიოგრაფიული ბარათების რედაქტირების ძირითადი საშუალებაა. ამ საშუალებას ისევ დავუბრუნდებით.

8. ღილაკი **New-შექმნა** ემსახურება პირველწყაროების მიმდინარე სიაში ახალი ჩანაწერების შეტანას. გენერალურ სიაში ისინი ავტომატურად შედის.

9. პანელზე **Preview-ნიმუში** წარმოდგენილია პირველწყაროზე ბმულის ნიმუში და პირველწყაროების სიის ნიმუში. ამ წარმოდგენის ფორმატი განისაზღვრება სტილით, რომელიც დანიშნულია გაშლად სიაში **Style-სტილი** ჯგუფისა ► **Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები.**

10. ტექნიკური თვალსაზრისით წყაროების დისპეტჩერი მონაცემთა ბაზის მართვის საშუალებაა. მონაცემთა ბაზებთან მუშაობის თავისებურება ის არის, რომ მათში ყველა ცვლილება მათში ავტომატურად და დაუყოვნებლივ შედის. ამიტომ დისპეტჩერის ფანჯარა არ საჭიროებს ღილაკს OK, რომელიც განხორციელებულ მომართვებს ადასტურებს. ყველაფერი უკვე დადასტურებულია და ფანჯარა იხურება ღილაკით **Close-დახურვა**.

ლიტერატურის სიის რედაქტირება

რაკი ლიტერატურის სია ავტომატურად გენერირდება, მისი რედაქტირებაც ჯობს ხელით არ გაკეთდეს. ამას ემსახურება დიალოგური ფანჯარა **წყაროს შეცვლა**.

1. აამოქმედეთ წყაროების დისპეტჩერი ბრძანებით **References-ბმულები ► Citations & Bibliography-ლიტერატურის ბმულები და სიები ► Manage Sources-წყაროების მართვა**.
2. აირჩიეთ წყარო მარცხენა ან მარჯვენა პანელზე (ნახ. 25.12).
3. დააჭირეთ ღილაკს **Edit-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Edit Source-წყაროს შეცვლა**, რომელშიც წარმოდგენილია პირველწყაროს ბიბლიოგრაფიული ბარათის შემადგენლობა.
4. თუ აუცილებელია, გახსენით მინდვრების გაფართოებული სია, ალმის დაყენებით **Citations & Bibliography-ლიტერატურის სიის ყველა მინდვრის ჩვენება**.

ჩანაცვლებადი სახელების შეცვლა

ჩანაცვლებადი სახელები რეალურ პირველწყაროებზე მითითებების დროებით შეცვლის როლს თამაშობენ. როდესაც ამ პირველწყაროების რეგისტრაციისთვის აუცილებელი მონაცემები შეგროვებულია, ჩანაცვლებადი სახელები უნდა შეიცვალოს რეალური ცნობებით. ეს ხდება იმავე საშუალებებით, რომლებითაც სრულდება პირველწყაროების რედაქტირება.

1. აამოქმედეთ წყაროების დისპეტჩერი ბრძანებით **References-ბმულები ► Citations & Bibliography- ლიტერატურის ბმულები და სიები ► Manage Sources-წყაროების მართვა**.
2. ჩანაცვლებადი სახელები აისახება მიმდინარე დოკუმენტში გამოყენებული პირველწყაროების მარჯვენა პანელზე. მათი სახასიათო თავისებურება იმაში მდგომარეობს, რომ ეს სახელები კითხვის ნიშნით იწყება.
3. აირჩიეთ ჩანაცვლებადი სახელი.

4. დააჭირეთ ღილაკს **Edit-შეცვლა** – გაიხსნება ფანჯარა **Edit Source-წყაროს შეცვლა**.

5. ბიბლიოგრაფიული ბარათი შეავსეთ მომზადებული მონაცემებით.

ავტორი ნიკა კობაიძე

თავი-26

ინფორმაციული მინდვრები

წინა თავებში გავეცანით არც ისე ჩვეულებრივ ობიექტებს, რომლებიც ავტომატურად ფორმირდება, მერე კი ასევე ავტომატურად განახლდება. ასეთ ობიექტებს დინამიკური ქცევით მიეკუთვნება, მაგალითად, დოკუმენტის სარჩევი, გამოყენებული ლიტერატურის სია, საგნობრივი მაჩვენებელი, ბმულები, სქოლიოები, შენიშვნები, ასევე ნახატების, ცხრილებისა და სხვა ობიექტების სიები. ასეთი დინამიკური ობიექტების ასახვა დოკუმენტში ხორციელდება განსაკუთრებული ობიექტების – მინდვრების დახმარებით. ისინი რომ მინდვრების სხვა სახეობებში არ აგერიოთ, მათ ინფორმაციულ მინდვრებს ვუწოდებთ.

ძირითადი ცნებები

დინამიკურ ობიექტს მონაცემთა წყარო აქვს. მასთან ურთიერთქმედება ხდება უხილავი კავშირების მეშვეობით, თითოეულ კავშირს კი ორი ბოლო აქვს. ერთ-ერთი მათგანი – ის, რომელიც დოკუმენტშია, – საინფორმაციო მინდვრად არის წარმოდგენილი, იმ დროს, როდესაც მეორეს მონაცემთა წყაროსთან მივყავართ. როდესაც მონაცემთა წყაროს რაღაც ემართება, კავშირის მეშვეობით ეს აისახება საინფორმაციო მინდვრის შემადგენლობაზე, თუმცა კი ეს ასახვა ყოველთვის არ დგება მაშინვე. საინფორმაციო მინდვრების განახლებასთან დაკავშირებით დაბრკოლებები – იშვიათობა არ არის, რაც ხანდახან დამოუკიდებელი პრობლემაა.

ამგვარად, საინფორმაციო მინდორი დოკუმენტში ორმაგ როლს ასრულებს. ერთი მხრივ, ეს დოკუმენტის ნაწილია, რომელშიც შემადგენლობა არის წარმოდგენილი. მაგრამ მინდორში შემადგენლობა არ ინახება. ის მხოლოდ წარმოდგენილია მინდორში, მასში კი პროგრამული კოდი ინახება. ის უზრუნველყოფს საინფორმაციო კავშირის მუშაობას, რომლის საშუალებითაც ხორციელდება შემადგენლობის მინდორში მიწოდება და მისი განახლება. ამიტომ ვსაუბრობთ იმაზე, რომ საინფორმაციო მინდორს ორგვარი ბუნება აქვს. ერთი მხრივ, ეს მონაცემებია – შესაძლებელია მათი დანახვა, კითხვა, კოპირება. ისინი ან მიმდინარე დოკუმენტის სხვა ადგილებიდან მოდიან, ან Microsoft Office-ის სხვა დანართებიდან, ან მოწოდებულია Windows-ის ოპერაციული სისტემიდან. მეორე მხრივ, საინფორმაციო მინდვრის შემადგენელი არის პროგრამული კოდი, რომელიც მონაწილეობს შემადგენელი მონაცემების მიწოდებისა და განახლების ოპერაციებში. მისი დანახვა, კითხვა და კოპირება ასევე შესაძლებელია, მაგრამ გარკვეული პირობების დროს.

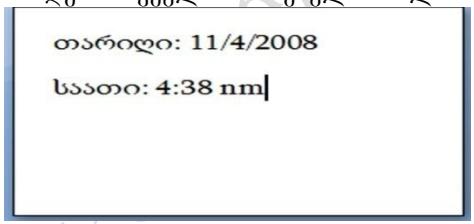
ამისათვის საინფორმაციო მინდორი უნდა გადართოთ კოდის გადახედვის რეჟიმში.

დროისა და თარიღის ინფორმაციული მინდვრების შემადგენლობა

ახლა მაგალითით მოვახდენთ ყველაფერი იმის ილუსტრირებას, რაც ზემოთ ითქვა. მაგალითი დაფუძნებული იქნება ყველაზე მარტივ საინფორმაციო მინდვრებზე: დროის მინდორსა და თარიღის მინდორზე. ძნელი არ არის მიხვედრა, რომ პირველში მიმდინარე დრო ფიქსირდება, ხოლო მეორეში – მიმდინარე თარიღი. ეს მონაცემები მიეწოდება უშუალოდ Windows-ის ოპერაციული სისტემიდან.

როგორც დროს, ისე თარიღს მინდვრის დოკუმენტში ჩასმის მომენტში სავსებით აქტუალური მნიშვნელობა აქვთ. შემდგომში ისინი იშლება. ამას გაგებით მოეკიდეთ. მინდვრების განახლების (აქტუალიზაციის) ილეთებს ქვემოთ განვიხილავთ. მანამდე კი ვისაუბრებთ არა დროის არ თარიღის მნიშვნელობაზე, არამედ დროის ან თარიღის „მონიშვნაზე“ – ასე უფრო ზუსტი იქნება.

1. შეექვანის კურსორი ახალ სტრიქონზე დააყენეთ.
2. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას ALT + SHIFT + T – დოკუმენტში გაჩნდება მინდორი, რომელიც დროის ნიშნულს შეიცავს. თაგვის ძირითადი ღილაკის დაწკაპუნება ამ მინდორზე მინდვრის მთელ მნიშვნელს მთლიანად მონიშნავს (ნახ. 26.1).
3. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას ALT + SHIFT + D – დოკუმენტში გაჩნდება მინდორი, რომელიც შეიცავს მიმდინარე კალენდრული თარიღის ნიშნულს. თაგვის ძირითადი ღილაკის დაწკაპუნება ამ მინდვრის ყველა მნიშვნელს მთლიანად მონიშნავს.



ნახ. 26.1. უმარტივესი საინფორმაციო მინდვრები: თარიღის მინდორი და დროის მინდორი

დროისა და თარიღის მინდვრების კოდები

როგორც უკვე აღვნიშნეთ, საინფორმაციო მინდვრებს ორგვარი ბუნება აქვთ. მათში აისახება შემადგენლობა, მაგრამ ინახება არა შემადგენლობა, არამედ მმართველი კოდი, რომელიც უზრუნველყოფს იმ

შემადგენლობის მიწოდებასა და ასახვას, რომელსაც ჩვეულებრივ ვაკვირდებით. თუ აუცილებელია (ხანდახან კი ეს მართლაც აუცილებელია), ამ კოდის დანახვა შეიძლება.

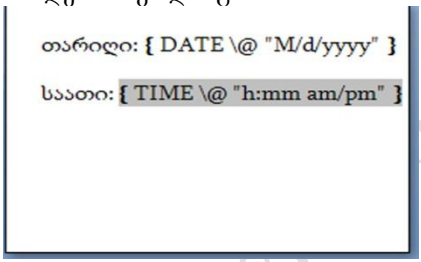
1. დაწკაპუნებით მონიშნეთ მიმდინარე დროის მინდორი.

2. დააწკაპუნეთ მინდორზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

3. აირჩიეთ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Toggle Filed Codes-კოდები/მინდვრების მნიშვნელები** – მიმდინარე დროის მნიშვნელის ნაცვლად მინდორში აისახება მინდვრის კოდი (ნახ. 26.2). ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ მინდვრების კოდები ფიგურულ ფრჩხილებში იწერება. თაგვის ძირითადი ღილაკით დაწკაპუნებისას მინდვრის კოდი მოინიშნება.

4. ბრძანება **Toggle Filed Codes-კოდები/მინდვრების მნიშვნელები**, მოქმედებს როგორც გადამრთველი. გაეცით ბრძანება კიდევ ერთხელ, და დორკუმენტში მინდვრის კოდის ნაცვლად კვლავ იქნება წარმოდგენილი მინდვრის მნიშვნელი.

5. იგივე ოპერაციები ჩაატარეთ მიმდინარე თარიღის მინდორთან. დარწმუნდით, რომ თარიღის მინდვრის კოდი განსხვავდება დროის მინდვრის კოდისგან.



ნახ. 26.2. თარიღის მინდორი და დროის მინდორი კოდის ასახვის რეჟიმში

მინდვრების განახლება

სანამ დროის მინდორთან ვატარებდით ექსპერიმენტებს, მიმდინარე დრო უკვე შეიცვალა, ხოლო მინდორში ასახული მნიშვნელი უცვლელი რჩება. ამგვარად, დროის მსვლელობისას მინდვრის მნიშვნელი აქტუალობას კარგავს. აქტუალობას კარგავენ არა მხოლოდ თარიღისა და დროის მინდვრები. ყველა მინდორს შეუძლია აქტუალობის დაკარგვა, მაგალითად, მიმდინარე გვერდის ნომრის მინდორი და დოკუმენტის გვერდების ერთიანი რაოდენობის მინდორი კარგავენ აქტუალობას დოკუმენტის გაფართოების მიხედვით მასში ახალი შემადგენლობის შეყვანისას. საინფორმაციო მინდვრების განახლების განხორციელება მოსახერხებელია კონტექსტური მენიუს დახმარებით.

1. მონიშნეთ მინდორი დაწკაპუნებით.

2. დააწკაპუნეთ მინდორზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით – გაიხსნება კონტექსტური მენიუ.

3. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Update Field-მინდვრის განახლება**.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია არ დაგავიწყდეთ მინდვრების განახლება ბეჭდვამდე, ანუ სანამ დოკუმენტში კოლონტიტულებია. მინდვრების განახლებისას გულმავიწყობას შეუძლია გამოიწვიოს საბეჭდი დოკუმენტებყის შექმნა რთული ან არაადეკვატური ინფორმაციით.

საინფორმაციო მინდვრების ბლოკირება

არის შემთხვევები, როდესაც მინდვრების განახლება არ არის აუცილებელი, ყოველ შემთხვევაში, გარკვეული დროის განმავლობაში მაინც. განახლებისგან მინდვრების დაცვა შეიძლება ბლოკირებით. ბლოკირების დროს საინფორმაციო კავშირის მოქმედება მინდორსა და იმ ობიექტს შორის, რომელთანაც მას მივყავართ, „იყინება“, მაგრამ კავშირი არ წყდება.

1. მონიშნეთ დასაბლოკირებელი მინდორი. მონიშვნა შეიძლება შესრულდეს აბზაცთან ერთად.

2. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + F11.

3. შესაბამისად, დოკუმენტის ყველა მინდვრის ბლოკირებისთვის მონიშნეთ მთელი დოკუმენტი (CTRL + A) და იგივე ბრძანება გაეცით.

როცა მინდორი ბლოკირებულია, ბრძანება **Update Field-მინდვრის განახლება** მის კონტექსტურ მენიუში არ არის აქტიური და მიყრუებული ტონით აისახება.

ბლოკირების მოხსნა

რაკი მინდვრების ბლოკირებისას მათი საინფორმაციო კავშირები უწყვეტი რჩება, ბლოკირებული მინდვრები შეიძლება განიბლოკოს და განახლებისთვის ხელმისაწვდომი გახდეს. ამისათვის უნდა მონიშნოთ მინდორი ან მინდორთა ჯგუფი, რის შემდეგაც დააჭიროთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + SHIFT + F11.

მინდვრების წარმოდგენა გულისხმობის მიხედვით

გულისხმობის მიხედვით საინფორმაციო მინდვრები წარმოდგენილია დოკუმენტში თავისი შემადგენლობით, მინდვრების კოდების ასახვაზე გადასვლა კი ხორციელდება დამატებითი ბრძანებით, მაგალითად კონტექსტური მენიუს მეშვეობით. ამავდროულად, მინდვრები შეიძლება

ისე მოიმართოს, რომ მათში გულისხმობის მიხედვით წარმოდგენილი იყოს კოდები. ეს მომართვა ხორციელდება დიალოგური ფანჯრით **Word-ის პარამეტრები**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 26.3.

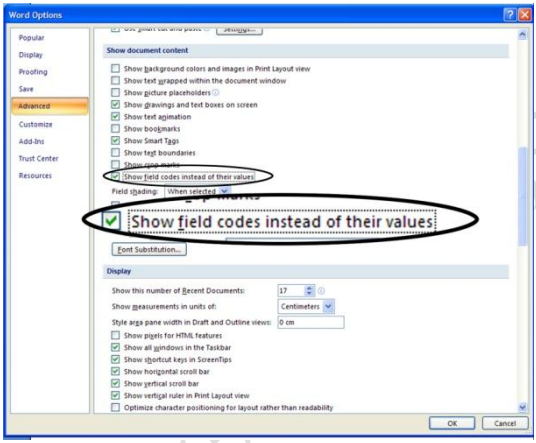
1. დააჭირეთ ღილაკს Office – გაიხსნება პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. მთავარ მენიუში დააჭირეთ ღილაკს **Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა.

3. კატეგორიების პანელზე აირჩიეთ პუნქტი **Advanced-დამატებით**.

4. განყოფილებაში **Show document content-დოკუმენტის შემადგენლობის ჩვენება** დააყენეთ ალამი **Show field codes instead of their valus-მინდვრების კოდების ჩვენება მათი მნიშვნელების ნაცვლად**.

5. თუ აუცილებელია მინდვრების კოდების ამობეჭდვა, დააყენეთ ალამი **Print field codes instead of their valus-მინდვრების კოდების ბეჭდვა მათი მნიშვნელების ნაცვლად** განყოფილებაში **Print-ბეჭდვა**.



ნახ. 26.3. მინდვრების წარმოდგენის მომართვა

საინფორმაციო კავშირის გაწყვეტა

როდესაც დოკუმენტი სავსებით დასრულებულია და იგეგმება მისი გადაცემა ელექტრონული სახით, რეკომენდებულია მასში „ლიკვიდირდეს“ ყველა ინფორმაციული მინდორი და შეიცვალოს ისინი კონკრეტული მნიშვნელებით. ამისათვის უნდა გაწყვიტოთ საინფორმაციო კავშირები მინდვრებსა და იმ საინფორმაციო ობიექტებს შორის, რომლებთანაც მათ მივყავართ.

საინფორმაციო კავშირის გასაწყვეტად მონიშნეთ მინდორი და დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + SHIFT + F9. შესაბამისად, თუ

საჭიროა მინდვრების კოდების შეცვლა კონკრეტული შემადგენლობით მთელ დოკუმენტში, წინასწარ მონიშნეთ მთელი დოკუმენტი (CTRL + A).

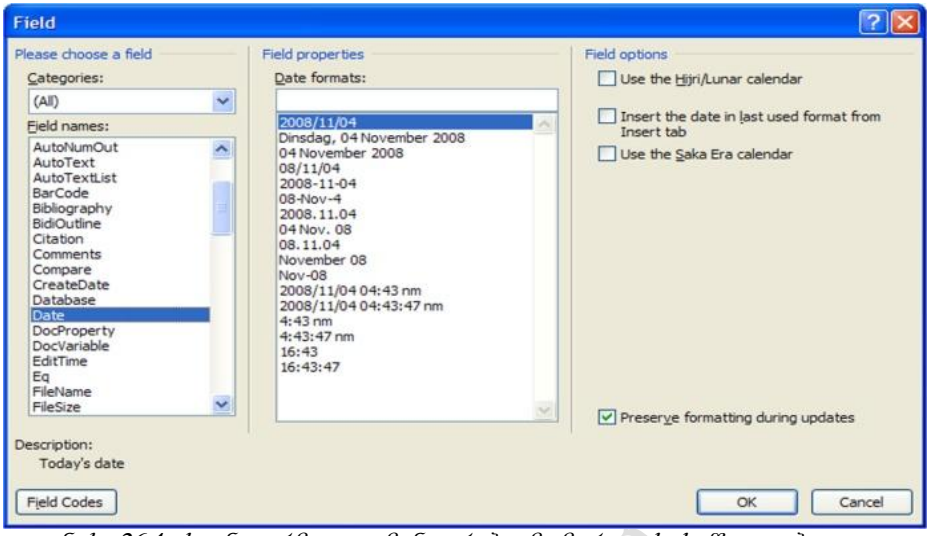
ფაილის შენახვის შემდეგ ოპერაციას უკან ვერ დააბრუნებთ. ამიტომ სიფრთხილის შემდეგი ზომები მიიღეთ:

- კავშირების გაწყვეტამდე განაახლეთ საინფორმაციო მინდვრების შემადგენლობა;
- საინფორმაციო მინდვრების „გასუფთავების“ შემდეგ შეინახეთ ფაილი ახალი სახელით.

საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობის ილეთები

ტექსტური პროცესორის ძველ ვერსიებში საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობისთვის არსებობდა სპეციალური საშუალებები – მენიუს სტრიქონები. ვერსიაში Microsoft Word 2007 მენიუს სტრიქონები, როგორც ცნობილია, არ არის, ინსტრუმენტულ ლენტზე კი საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობის საშუალებები არ გვხვდება. თუმცა იმას არ ნიშნავს, რომ პროგრამაში საერთოდ არ არის საშუალებები მინდვრების შესაქმნელად, შესასწორებლად და მოსამართად. ჯერ ერთი, ამისათვის შეიძლება გამოიყენოთ კლავიატურული შემოკლებები, რასაც უკვე ვაკეთებდით, თარიღისა და დროის მინდვრების ჩასმისას (სხვა კლავიატურული ბრძანებები, რომლებიც საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობას ემსახურება, წარმოდგენილია ცხრილში 26.1). მეორეც, მდიდარ შესაძლებლობებს საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობისთვის წარმოადგენს დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 26.4. ის იხსნება კონტექსტური მენიუს ბრძანებით **Edit Field-მინდვრის შეცვლა**.

ავტორისეული მასალაა



ნახ. 26.4. საინფორმაციო მინდვრები მომართვის საშუალება

ცხრილი 26.1. კლავიატურული ბრძანებები საინფორმაციო მინდვრებთან სამუშაოდ

ბრძანება	მოქმედება
F9	მონიშნული მინდვრის (მინდვრების) განახლება
CTRL + F9	ცარიელი მინდვრის ჩასმა
SHIFT + F9	კოდისა და მინდვრის მნიშვნელის ასახვას შორის გადართვა
ALT + F9	გადართვა კოდისა და მნიშვნელის ასახვას შორის ყველა მინდვრისთვის მიმდინარე დოკუმენტში
F11	შემდეგ მინდორთან გადასვლა
CTRL + F11	მინდვრის განახლების ბლოკირება
CTRL + SHIFT + F11	მინდვრის ბლოკირების მოხსნა
CTRL + SHIFT + F9	მინდვრის გარდაქმნა ჩვეულებრივ ტექსტად

ღილაკის შექმნა საინფორმაციო მინდვრის ჩასასმელად

თუ საინფორმაციო ლენტზე არ არის საშუალებები იმისათვის, რომ შესრულდეს რაიმე მოქმედება, ეს ჯერ კიდევ არ ნიშნავს იმას, რომ ეს შეუძლებელია. Microsoft Word 2007-ში არის უამრავი ბრძანება, რომელთათვისაც ლენტზე ვერ მოიძებნა გრაფიკული მართვის ელემენტი.

მსგავს შემთხვევებში ისარგებლეთ სწრაფი მიწვდომის პანელით. მასზე შეიძლება ასევე განთავსდეს მართვის ელემენტები ნებისმიერი ბრძანებისთვის, რომელიც კი რეალიზებულია პროგრამაში.

1. დააჭირეთ გაშლად ღილაკს სწრაფი მიწვდომის პანელის გვერდით – გაიხსნება მენიუ **Quik Access Toolbar-სწრაფი მიწვდომის პანელის მომართვა**.

2. ამ მენიუში აირჩიეთ პუნქტი **More commands-სხვა ბრძანებები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Word Options-Word-ის პარამეტრები**.

3. პანელზე **Customize the Quik Access Toolbar and keyboard shortcuts-სწრაფი მიწვდომის და კლავიშთა შეთანხმების მომართვა** გახსენით გაშლადი სია **Choose commands from-ბრძანების არჩევა ...-დან მომართვა.**

4. გახსნილ სიაში აირჩიეთ პუნქტი **Commands Not in the Ribbon-ბრძანებები არა ლენტზე** – გაიხსნება იმ ბრძანებების სია, რომლებიც არ არის ასახული ლენტზე.

5. ბრძანებების სიაში აირჩიეთ ბრძანება **მინდვრის პროტოტიპის დამატება (Field Characters Insert)** – სწრაფი მიწვდომის პანელზე გაჩნდება ახალი ღილაკი **მინდვრის პროტოტიპის დამატება (CTRL + F9)**.

საინფორმაციო მინდვრების ჩასმა და მომართვა

კლავიშთა ერთი კომბინაციის დაჭერით ხერხდება შეიქმნას მხოლოდ საინფორმაციო მინდვრების ყველაზე გავრცელებული ტიპების შექმნა, ისეთების, როგორებიცაა დროის მინდორი და თარიღის მინდორი. მინდვრების სხვა ტიპები ორ ეტაპად იქმნება. თავდაპირველად იქმნება საინფორმაციო მინდვრის პროტოტიპი – ცარიელი მინდორი. შემდეგ პროტოტიპი გარდაიქმნება მითითებული ტიპის მინდვრად, რაც ხორციელდება მინდვრის თვისებების მომართვით.

1. დააყენეთ კურსორი იმ პოზიციაში, რომელშიც ივარაუდება საინფორმაციო მინდვრის ჩასმა.

2. თუ სწრაფი მიწვდომის პანელზე არის წინასწარ შექმნილი ღილაკი **Field Characters Insert-მინდვრის პროტოტიპის დამატება**, მას დააჭირეთ (ან დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + F9) – დოკუმენტში ჩაისმება ცარიელი მინდორი.

> 🕮
>
> *ცარიელი მინდორი გამოისახება წყვილი ფიგურული ფრჩხილით, მაგრამ ეს იმას არ ნიშნავს, რომ ის შეიძლება შეიქმნას კლავიატურიდან წყვილი ფიგურული ფრჩხილის აკრეფით. საინფორმაციო მინდორი – ეს სპეციალური ელემენტია და მისი შექმნა შეიძლება მხოლოდ სპეციალური საშუალებებით.*

3. კურსორი დააყენეთ ცარიელი მინდვრის ფიგურულ ფრჩხილებს შორის და თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ – გაიხსნება მინდვრის კონტექსტური მენიუ.

4. კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Edit Field-მინდვრის შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**, რომელიც ზემოთ იყო წარმოდგენილი ნახატზე 26.4.

5. აირჩიეთ მინდვრის საჭირო ტიპი სიაში პანელზე **Categories-კატეგორიებში**.

6. აირჩიეთ მონაცემთა წარმოდგენის საჭირო ფორმატი პანელზე **Field Properties-მინდვრის თვისებები**.

7. თუ ეს გათვალისწინებულია არჩეული ტიპისთვის, მომართეთ მინდვრის წარმოდგენისა და განახლების დამატებითი პარამეტრები პანელზე **Field Options-მინდვრის პარამეტრები**.

8. მინდვრის კოდის წინასწარი გადახედვისა და რედაქტირებისთვის დააჭირეთ ღილაკს **Field Codes-მინდვრის კოდები**.

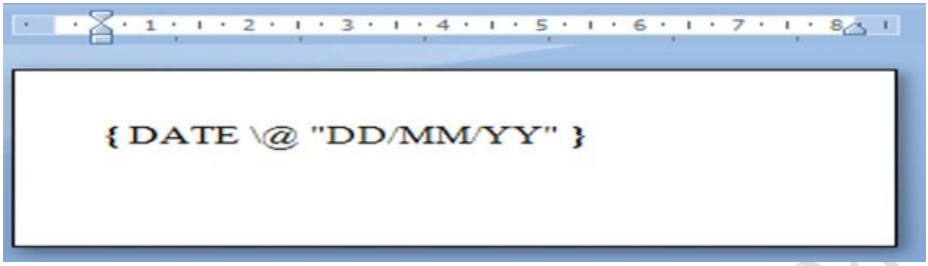
9. აამოქმედეთ მომართვები და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი** ღილაკ OK-ზე დაჭერით.

საინფორმაციო მინდვრის კოდის ხელით შესწორების მაგალითი

მინდვრის კოდის რედაქტირება ხელით არის შესაძლებელი. არსებითად, მასში შეიძლება შეიყვანოთ ნებისმიერი ტექსტი – საკმარისია ეს ტექსტი ბრჭყალებში ჩასვათ. მაგალითის სახით განვიხილავთ თარიღის მინდვრის რედაქტირებას. დავუშვათ, საჭიროა, რომ დოკუმენტის სატიტულე ლისტზე აისახოს მხოლოდ მისი შექმნის თარიღი. ასეთი ფორმატი მინდვრისთვის Date არ არის გათვალისწინებული, მაგრამ ის შეიძლება ხელით იქნას რეალიზებული.

1. ნებისმიერი მისაწვდომი საშუალებით, მაგალითად, კლავიშთა კომბინაციით ALT + SHIFT + D დოკუმენტში ჩასვით თარიღის მინდორი.

2. კონტექსტური მენიუს დახმარებით წარმოდგენის რეჟიმი ისე გადართეთ, რომ მინდორში აისახოს არა თარიღის ნიშნული, არამედ მინდვრის კოდი (ნახ. 26.5).

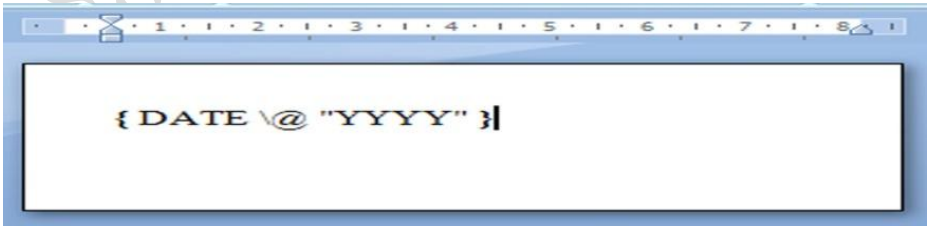


ნახ. 26.5. თარიღის მინდვრის საწყისი კოდი

3. ჩანაწერი “dd.MM.yyyy“ ნახატზე 26.5 იმას ნიშნავს, რომ ორი ნიშანი (dd) მინდორში შემოღებულია მიმდინარე რიცხვის გამოსაყვანად, ორი ნიშანი (MM) – თვის ნომრის გამოსაყვანად და ოთხი ნიშანი (yyyy) – წლის აღნიშვნის გამოსაყვანად. მხოლოდ წლის ციფრების დასატოვებლად ბრჭყალებში უნდა დატოვოთ მხოლოდ “yyyy“.

4. სურვილის მიხედვით აქვე შეიძლება მიეწეროს წლის აღნიშვნა ასოთი „წ“, ბრჭყალების შიგნით მისი ჩაწერით (ნახ. 26.6).

5. როდესაც ყველა მითითებულ მოქმედებას შეასრულებთ და გადაერთვებით მნიშვნელების ასახვის რეჟიმში, ალბათ ვერანაირ ცვლილებას ვერ დაინახავთ, რადგან არ არის საკმარისია საინფორმაციო კავშირის შეცვლა. ის კიდევ უნდა განაახლოთ, ანუ უნდა აამოქმედოთ. სანამ მინდორი არ არის განახლებული, კავშირი დოკუმენტში ძველ შემადგენლობას აწარმოებს. განაახლეთ მინდორი, მისი მონიშვნითა და კლავიშ F9-ზე დაჭერით.



ნახ. 26.6. თარიღის მინდვრის კოდი რედაქტირების შემდეგ

შევსების მინდორი

საინფორმაციო მინდვრები ფართოდ გამოიყენება ელექტრონული ბლანკების შესაქმნელად. განსაკუთრებით ხშირად ამ მიზანს ემსახურება მინდორი {Fill-in}. ის ემსახურება მომხმარებლისგან მიღებული მონაცემების შეყვანას და მას ამ განყოფილებაში განვიხილავთ. მაგრამ სანამ ამას გავაკეთებდეთ, მნიშვნელოვან შენიშვნას გამოვთქვამთ თვით მომხმარებლისა და პროგრამასთან მისი მუშაობის ორი სტილის შესახებ.

ტექსტურ პროცესორთან მუშაობის ორი სტილი

აქამდე ვგულისხმობდით, რომ ტექსტურ პროცესორთან Microsoft Word მხოლოდ ერთი ადამიანი მუშაობს – დოკუმენტის შემქმნელი. მას „მომხმარებელს“ ვუწოდებდით და პროგრამასთან მუშაობას მისი ინტერესების თვალსაზრისით განვიხილავდით. რაკი ელექტრონული ბლანკებისა და ფორმების შექმნას მივაღწიეთ, უნდა ვაღიაროთ, რომ ახლა სხვა სახის მომხმარებელი ჩნდება ჩვენ წინაშე, სხვა მიზნებითა და ამოცანებით – მომხმარებელი-შემმუშავებელი. ის ახდენს პროგრამასთან მუშაობის სხვა სტილს და სხვა ილეთებს იყენებს. შემმუშავებელი ელექტრონული დოკუმენტის შაბლონს ქმნის, ხოლო მომხმარებელი დოკუმენტს შემადგენლობით ავსებს. საინფორმაციო მინდვრებთან მუშაობა რადაცით ენათესავება პროგრამირებას, და უნდა განვასხვავოთ ისინი, ვინც ამ მინდვრებს დოკუმენტში სვამს, იმათგან, ვინც მათ კონკრეტული შემადგენლობით ავსებს.



რასაკვირველია, გამოცდილ მომხმარებელს სავსებით შეუძლია შეიმუშავოს ბლანკები, რომლებსაც მერე თვითონვე შეავსებს, მაგრამ მაინც ეს დოკუმენტთან მუშაობის სხვადასხვა ეტაპია, და ისინი უნდა განვასხვავოთ, რომ შემდგომი წაკითხვა უფრო გასაგები იყოს.

შევსების საინფორმაციო მინდვრის შექმნა {Fill-in}

ელექტრონული ბლანკი შეიძლება შეივსოს უშუალოდ ეკრანზე, მერე კი დასაბეჭდად ამოვიდეს. ასე ამზადებენ სტანდარტულ წერილებს, განცხადებებს, აქტებს. ელექტრონული ბლანკი ჩვეულებრივი დოკუმენტისგან იმით განსხვავდება, რომ საინფორმაციო მინდვრებს შეიცავს, რომლებიც მასში შემმუშავებელმა ჩასვა, ხოლო მომხმარებელს ისღა დარჩენია, ეს მინდვრები მონაცემებით შეავსოს უშუალოდ დოკუმენტის დაბეჭდვამდე.

ყველაზე მარტივი საინფორმაციო მინდორი, რომელიც ელექტრონულ ბლანკებში გამოიყენება – ეს არის შევსების მინდორი {Fill-in}. ის ემსახურება უშუალოდ დოკუმენტის ბეჭდვამდე შევსებას. ნახატზე 26.7 ნაჩვენებია სტანდარტული ელექტრონული ბლანკის მაგალითი, რომელიც რამდენიმე საინფორმაციო მინდორს {Fill-in} შეიცავს. ნახატზე ისინი ფერით არის მონიშნული.



ნახ. 26.7. ბლანკის მაგალითი შევსების მინდვრებით

1. ელექტრონული ბლანკები, ჩვეულებრივ, მუშავდება ჩვეულებრივი საბეჭდი ქაღალდების პროტოტიპების საფუძველზე. საბეჭდი ბლანკი ორი კატეგორიის ელემენტებს შეიცავს: მუდმივს (სტაციონარულს) და ცვლადს.

2. სტაციონარული ელემენტები ბლანკზეა დაბეჭდილი.

3. ცვლადი ელემენტები წარმოდგენილია ცარიელი გრაფებით, რომლებიც ხელით ივსება.

4. ელექტრონულ ბლანკს საფუძვლად უდევს შაბლონი, რომელიც ასევე შეიცავს მუდმივ და ცვლად ელემენტებს. შაბლონის მუდმივი ელემენტები ცვლილებებს არ ექვემდებარებიან. როგორსაც ქმნის მათ შაბლონის შემმუშავებელი, ისეთივეები უნდა დარჩეს.

5. შაბლონის ცვლად ელემენტებს, რომლებიც ხელით შევსებას ექვემდებარებიან, ცვლიან {Fill-in}-ის ტიპის საინფორმაციო მინდვრებით. ამგვარად, მინდვრები {Fill-in} ელექტრონულ ბლანკში იმავე როლს ასრულებენ, რასაც შეუვსებელი გრაფები ქაღალდის ბლანკში.

იმისათვის, რომ ვიზუალურად განვასხვავოთ შევსებული მინდვრები შეუვსებელთაგან, მინდვრების თვისებები ისე უნდა მოიმართოს, რომ მათში გულისხმობის მიხედვით რაღაც ტექსტი აისახოს. ჩვენს შემთხვევაში ვარსკვლავებია გამოყენებული (ნახ. 26.7).

მონიშნეთ დოკუმენტის ცვლადი ელემენტი.

შეცვალეთ ის მინდვრის პროტოტიპით (CTRL + F9).

თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ მინდვრის პროტოტიპზე და აირჩიეთ გახსნილ კონტექსტურ მენიუში პუნქტი **Edit Field-მინდვრის შეცვლა** – გაიხსნებას დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**.

საინფორმაციო მინდვრების სიაში აირჩიეთ მინდორი {Fill-in} (ნახ. 26.8).

საინფორმაციო მინდვრის ჩასმამდე რეკომენდებულია მისი თვისების შევსება **Prompt-მოსაწვევი.** აქვე შეიძლება გასცეთ მითითება მომხმარებელს, რომელიც ბლანკს შეავსებს. მაგალითად, თუ მინდორში უნდა შეიყვანოთ დოკუმენტის ნომერი, მითითება ასეთი შეიძლება იყოს: **შეიყვანეთ აქტის ნომერი, მაგალითად 1234/12** (ნახ. 26.8).

ასევე რეკომენდებულია მიეთითოს მინდვრის პარამეტრი, რომელსაც ეწოდება **Default rensfonce to prompt-გულისხმობის მიხედვით პასუხი.** დაადგინეთ მისთვის შესაბამისი ალამი და შეიყვანეთ ტექსტი, რომელიც იწარმოება, სანამ მინდორი არ არის შევსებული. ჩვენს შემთხვევაში ეს არის ვარსკვლავების ნაკრები (ნახ. 26.7, 26.8).

დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**.

ანალოგიურად ჩასვით და მომართეთ ასეთივე მინდვრები ტექსტის სხვა ცვლადი ელემენტებისთვის.

6. როდესაც ბლანკის შევსების მომენტში მომხმარებელი მიაღწევს მინდორს {Fill-in}, ის დააწკაპუნებს მასზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით და გახსნის მინდვრის კონტექსტურ მენიუს.

7. მინდვრის შესავსებად ის აირჩევს კონტექსტურ მენიუში ბრძანებას **Update Fields-მინდვრის განახლება.**

8. ეს ბრძანება, თავის მხრივ, გახსნის დიალოგურ ფანჯარას მინდვრის შესავსებად.

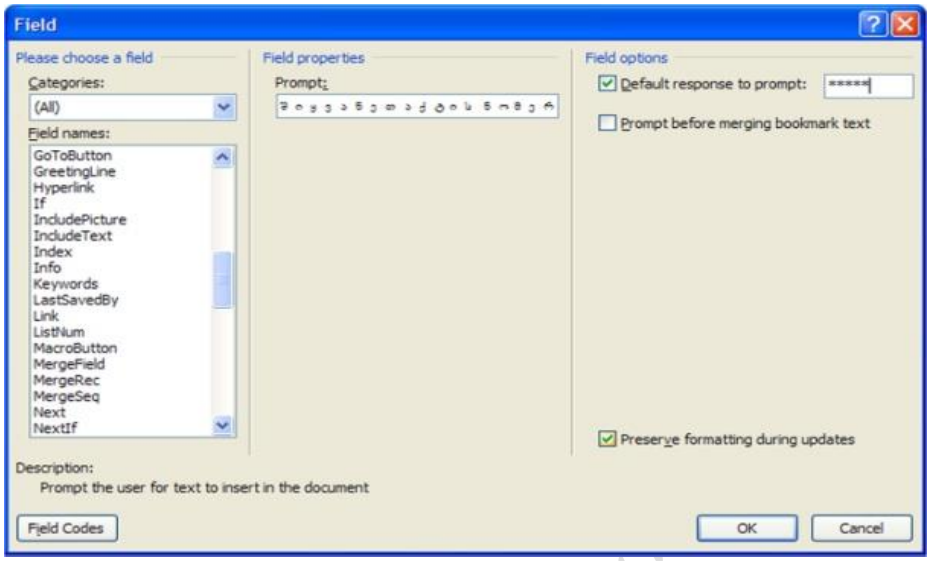
9. თუ ბლანკის შემმუშავებელს არ დაეზარა „მოსაწვევის“ შექმნა მინდვრის შევსებისას, მაშინ ბლანკის შემვსები მომხმარებელი დაინახავს მოსაწვევის ტექსტს დიალოგურ ფანჯარაში და მიხვდება, რა მოეთხოვება.

10. ის შეიყვანს საჭირო მონაცემებს ტექსტური შეყვანის უბანში და დახურავს დიალოგურ ფანჯარას ღილაკით OK.

11. ფანჯრის დახურვის შემდეგ მონაცემები მიეწოდება მინდორს {Fill-in}.



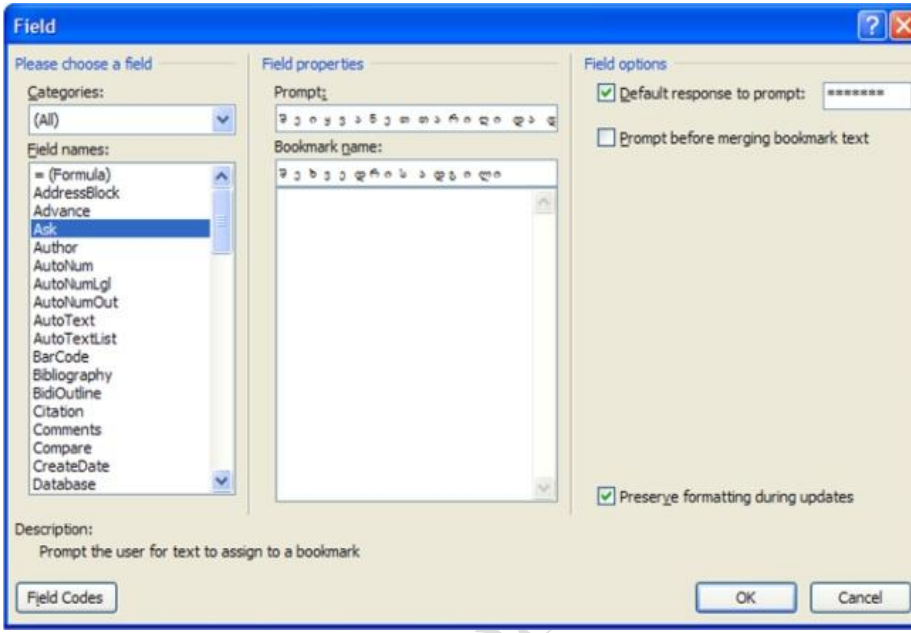
ბლანკი შეიძლება შეივსოს უფრო ეფექტურადაც – მოინიშნოს ის სრულიად (CTRL + A) და გაიცეს ბრძანება მინდვრების განახლება (F9). ამ შემთხვევაში დიალოგური ფანჯრები გაიხსნებიან ერთმანეთის მიმდევრობით. უკანასკნელი მინდვრის შევსების შემდეგ დოკუმენტი მზად იქნება დასაბეჭდად (გადასაგზავნად).



ნახ. 26.8. საინფორმაციო მინდვრის {Fill-in} ჩასმა და მომართვა

მოთხოვნის მინდორი

კარგია, თუ მონაცემები მინდორში მხოლოდ ერთხელ უნდა შეივსოს, მაგრამ რა ვქნათ, თუ დოკუმენტში ერთი და იგივე მონაცემები მეორდება? მაგალითად, მოსაწვევში, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 26.9, რამდენჯერმე მეორდება ღონისძიების ჩატარების თარიღი და ადგილი. თანაც (ყურადღება მიაქციეთ) არც თარიღი და არც შეხვედრის ადგილი ბლანკის შემსებისთვის არ არის ცნეობილი. ისინი ცნობილი გახდება მომხმარებლისთვის მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის ბლანკის შევსებას დაიწყებს ბეჭდვის ან გაგზავნის წინ. აღნიშნული ამოცანა წყდება მოთხოვნის ინფორმაციული მინდვრის დახმარებით – {Ask}.



ნახ. 26.9. საინფორმაციო წერილის მაგალითი

საინფორმაციო მინდორი {Ask}

ადრე განხილული მინდვრის {Fill-in} ანალოგიურად, მინდორ {Ask}-ის კოდი ხსნის დიალოგურ ფანჯარას მომხმარებლისადმი მიმართული მოთხოვნით. სხვაობა კი იმაში მდგომარეობს, რომ მიღებული პასუხი იწარმოება არა მინდორში {Ask}, არამედ სულ სხვა ადგილას (ან ადგილებში) – იქ, სადაც ბლანკის შემქმნელმა წინასწარ დააწყო აღნიშნულ მინდორთან {Ask}-თან დაკავშირებული სანიშნები. ამგვარად, საი ნფორმაციო მინდვრის {Ask}-ის მოქმედების მექანიზმი უშუალოდ არის დაკავშირებული სანიშნების მექანიზმთან. საერთო ჯამში კი დასახული ამოცანა სამ ეტაპად გადაიჭრება.

1-ელი ეტაპი. სანიშნების დალაგება

სანიშნები დოკუმენტში წინასწარ უნდა დალაგდეს, ჯერ კიდევ მუდმივი ტექსტის შეყვანამდე, მაგალითად ისე, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 26.9.

1. კურსორი დოკუმენტის იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც უნდა იყოს სანიშნი.

2. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + F9 – ჩასმის ადგილას ფიგურული ფრჩხილების წყვილი გაჩნდება – {}. კურსორი მათ შორის განთავსდება.

3. ფრჩხილებს შორის სანიშნის სახელი შეიყვანეთ. ის უნდა შედგებოდეს ერთი სიტყვისგან, ანუ მასში არ უნდა იყოს პრობელები. აუცილებლობის შემთხვევაში შეიძლება სიტყვა ერთ ლექსემად გაერთიანდეს, მაგალითად, ასე: **შეხვედრისადგილი**, მაგრამ მიღებული ლექსემის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 40 სიმბოლოს. ეცადეთ სანიშნებს მოკლე, გამომხატველი და დასამახსოვრებელი სახელები მიანიჭოთ.

მე-2 ეტაპი. მოთხოვნის მინდვრების ჩასმა

დოკუმენტის ტექსტში ჩასმულ თითოეულ სანიშნთან დაკავშირებული უნდა იყოს საინფორმაციო მინდორი {Ask}. დოკუმენტში მისი ჩასმის ადგილი ტექსტში ზემოთ უნდა იყოს უფრო, ვიდრე მისი შესაბამისი სანიშნის ჩასმის ადგილია. აზრი აქვს ყველა მინდორი {Ask} განთავსდეს სადღაც დოკუმენტის წვერში. რაკი გადახედვის ჩვეულებრივ რეჟიმში ეს მინდვრები უჩინარია, დოკუმენტის გარეგნულ სახეს ისინი არ დააზიანებენ.

მინდვრის {Ask}-ის ჩასმა შემდეგნაირად ხდება.

1. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც აპირებთ მინდვრის {Ask}-ის მოთავსებას. ჩვეულებრივ ამ ადგილს ირჩევენ დოკუმენტის დასაწყისში.

2. დაადგინეთ მინდვრის პროტოტიპი {CTRL + F9}.

3. მინდორზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ და აირჩიეთ გახსნილ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Edit Field-მინდვრის შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 26.10.

4. საინფორმაციო მინდვრების სიაში აირჩიეთ მინდორი {Ask}.

5. შეყვანის მინდორში **Prompt-მოსაწვევი** შეიყვანეთ მოთხოვნის ტექსტი, რომელიც ბლანკის შემვსები მომხმარებლისადმი არის მიმართული, მაგალითად: **შეიყვანეთ ღონისძიების თარიღი და დრო**.

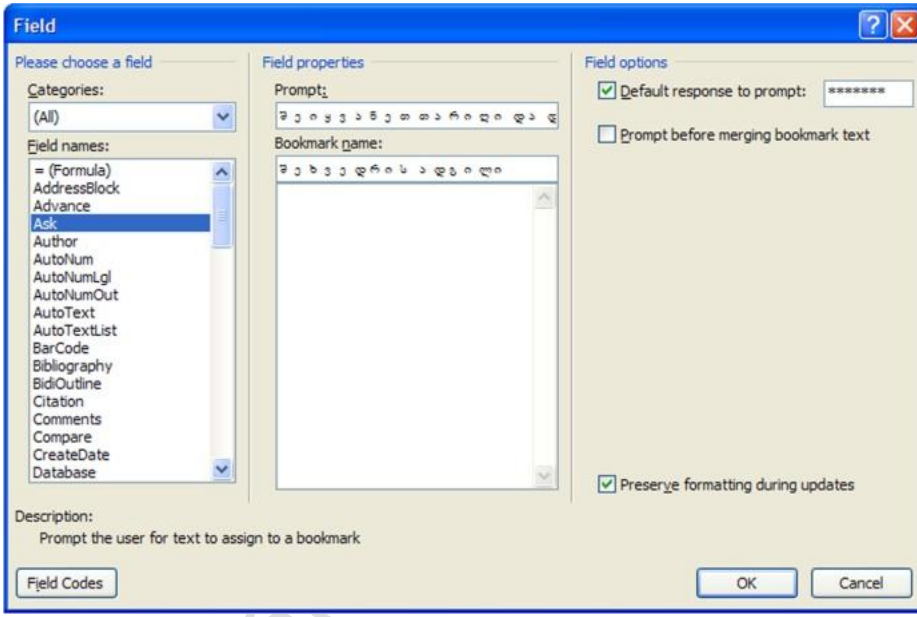
6. შეყვანის მინდორში **Bookmark name-სანიშნის სახელი** შეიყვანეთ სანიშნის სახელი, რომელთანაც დაკავშირებულია შესაქმნელი საინფორმაციო მინდორი {Ask}, მაგალითად **შეხვედრისადგილი**.

7. ჯგუფში **Field Options-მინდვრის პარამეტრები** შეიყვანეთ ტექსტი, გულისხმობის მიხედვით მითითებული. ის იწარმოება დოკუმენტში, თუ მომხმარებელი რაიმე მიზეზით დაივიწყებს (ან არ მოისურვებს) მინდვრის {Ask}-ის მიერ გაცემულ მოთხოვნაზე პასუხის გაცემას. აქ შეიძლება შეიყვანოთ რაღაც, რაც მომხმარებელს შეახსენებს მონა-

ცემთა შეყვანის აუცილებლობის შესახებ, მაგალითად ვარსკვლავების სერიის დასმას.

8. ანალოგიურად ჩასვით დოკუმენტის დასაწყისში იმდენი მინდორი {Ask}, რამდენი სხვადასხვა სახელიანი სანიშნიც არის გამოყენებული დოკუმენტში.

9. ელექტრონული ბლანკი შეინახეთ შაბლონის სახით.



ნახ. 26.10. მინდორ {Ask}-ის თვისებების მომართვა

მე-3 ეტაპი. მოთხოვნის მინდვრების შემოწმება

მოთხოვნის მინდვრების მოქმედების შემოწმება ორჯერ უნდა შესრულდეს: ერთხელ სტატიკაში, მეორედ – დინამიკაში. სტატიკაში განვიხილავთ დოკუმენტს მინდვრების კოდებთან ერთად და ვამოწმებთ, ყველაფერი არის თუ არა სწორად შევსებული. დინამიკაში გავცემთ ბრძანებას საინფორმაციო მინდვრების კოდის შესრულებაზე და ვამოწმებთ, როგორ მუშაობს მომხმარებელთან ურთიერთკავშირი.

სტატიკური შემოწმება (კოდის შემოწმება) შემდეგი მეთოდით ხორციელდება.

1. გახსენით ახალი დოკუმენტი შექმნილი შაბლონის ბაზაზე.

2. ყველა საინფორმაციო მინდვრის შემადგენლობა ასახეთ კლავიშთა კომბინაციით ALT + F9.

3. შეამოწმეთ მინდვრების {Ask}-ისა და მათი შესაბამისი სანიშნების მინდვრების შემადგენლობა. დარწმუნდით, რომ თითოეულ სანიშნს შეესაბამება მასთან დაკავშირებული მინდორი {Ask}, და პირიქით, თითოეულ მინდორს {Ask} შეესაბამება, უკიდურეს შემთხვევაში, მასთან დაკავშირებული ერთი სანიშნი მაინც.

4. კავშირი ხორციელდება სანიშნის სახელის საშუალებით. დარწმუნდით, რომ ის ერთნაირად არის ჩაწერილი მინდორში {Ask} და სანიშნის ჩასმის ადგილას.

დინამიკური შემოწმება (მუშაობის შემოწმება) ასე ხორციელდება.

1. მონიშნეთ მთელი დოკუმენტი (CTRL + A) და გაეცით საინფორმაციო მინდვრის განახლების ბრძანება F9.

2. მოწოდებულ მოთხოვნებზე პასუხად შეიყვანეთ კონკრეტული ცნობები.

3. უკანასკნელ მოთხოვნაზე პასუხის გაცემისას, დოკუმენტის შემადგენლობას გადახედეთ. დარწმუნდით, რომ შეყვანილი მონაცემები სწორად იქნა ჩასმული. კოდისა და საინფორმაციო მინდვრების მნიშვნელების გადახედვის რეჟიმებს შორის გადართვისთვის გამოიყენეთ კლავიშთა კომბინაცია ALT + F9.

ჩანაცვლების მინდორი

ჩანაცვლების საინფორმაციო მინდვრის მოქმედება ({Set}) ყველაზე იოლია გაგებულ იქნას მოთხოვნის საინფორმაციო მინდორთან ({Ask}) ანალოგიის მიხედვით. როგორც მოთხოვნის მინდორი, ჩანაცვლების მინდორი უწყვეტად არის დაკავშირებული გარკვეულ სანიშნთან, რომელიც ბლანკის შემმუშავებელმა წინასწარ უნდა განათავსოს დოკუმენტის ტექსტში. სხვაობა კი იმაში მდგომარეობს, რომ მოცემულ შემთხვევაში მომხმარებელი არ იღებს მოთხოვნას იმის შესახებ, თუ რა უნდა შეიყვანოს სანიშნის მიერ განსაზღვრულ პოზიციაში. მონაცემებია ვტომატურად ჩანაცვლდება, და ისინი ჩანაცვლების მინდვრიდან მოდის {Set}.



ამგვარად, ბლანკის შემმუშავებელი თავად განსაზღვრავს, რა უნდა აისახოს დოკუმენტში სანიშნის ნაცვლად, მომხმარებელი კი ამ არჩევაში მონაწილეობას არ ღებულობს. რა საჭიროა მომხმარებლის გვერდის აქლა, ამას ქვემოთ გავიგებთ, ინფორმაციული მინდვრის {If}-ის განხილვისას.

როგორც მინდორი {Ask}, ინფორმაციული მინდორი {Set} დოკუმენტში უნდა იდგეს მასთან შეკავშირებულ სანიშნზე ადრე. როგორც

მინდორი {Ask}, საინფორმაციო მინდორს {Set} ქმნიან და მომართავენ სამ ეტაპად.

1-ელი ეტაპი. სანიშნების დალაგება

შექმენით დოკუმენტის შაბლონი და მასში შეიყვანეთ მუდმივი ტექსტი. ტექსტში განათავსეთ აუცილებელი სანიშნები. ამის გაკეთება შკვე ვიცით.

1. კურსორი დააყენეთ სანიშნის ჩასმის ადგილას.
2. დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას CTRL + F9 – დოკუმენტის შიგნით გაჩნდება სპეციალური ნიშნები – ფიგურული ფრჩხილები.
3. ფიგურულ ფრჩხილებს შორის ჩაწერეთ სანიშნის სახელი, მაგალითად **მისალოცი**.
4. გაიმეორეთ ზემოაღნიშნული მოქმედებები სხვა სანიშნებისთვის.

მე-2 ეტაპი. სანიშნის კავშირი ჩანაცვლების მინდორთან

სხვადასხვასახელიანი თითოეული სანიშნისთვის დოკუმენტის დასაწყისში ჩასივთ თავისი საინფორმაციო მინდორი {Set}. მთლიანობაში მინდვრის სანიშნთან კავშირის ოპერაცია ოდნავ უფრო რთულად სრულდება, ვიდრე ინფორმაციული მინდვრისთვის {Ask}. თავდაპირველად მინდორი უნდა შეკავშირდეს სანიშნთან, მერე კი ხელით შეიყვანოთ ის ტექსტი, რომელიც მის ნაცვლად ჩაისმება.

1. კურსორი იმ ადგილას დააყენეთ, სადაც უნდა მოათავსოთ მინდორი {Set}. ჩვეულებრივ ამ ადგილს დოკუმენტის დასაწყისში ირჩევენ.
2. დააყენეთ მინდვრის პროტოტიპი (CTRL + F9).
3. მინდორზე თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ და აირჩიეთ გახსნილ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Edit Field-მინდვრის შეცვლა** – გაიხსნება ჩვენთვის ნაცნობი დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**.
4. საინფორმაციო მინდვრების სიაში აირჩიეთ მინდორი {Set}.
5. ტესტურ მინდორში **Text-ტექსტი** შეიყვანეთ სანიშნის სახელი, მაგალითად **მისალოცი** (მხოლოდ ერთი სიტყვა) და დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი** ღილაკ OK-ზე დაწკაპუნებით – მინდორი სანიშნთან შევაკავშირეთ.
6. ახლა მინდვრის კოდში ფიქსირებული ტექსტი უნდა შეიყვანოთ. იპოვეთ დოკუმენტში სულ ახლახან ჩასმული საინფორმაციო მინდორი {Set}.

თუ საჭირო მინდორი ეკრანზე არ აისახება, ჩართეთ მინდვრების კოდების ასახვის რეჟიმი (ALT + F9).

7. თაგვის მარჯვენა ღილაკით დააწკაპუნეთ საინფორმაციო მინდორზე {Set}. გახსნილ კონტექსტურ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Edit Field-მინდვრის შეცვლა**.

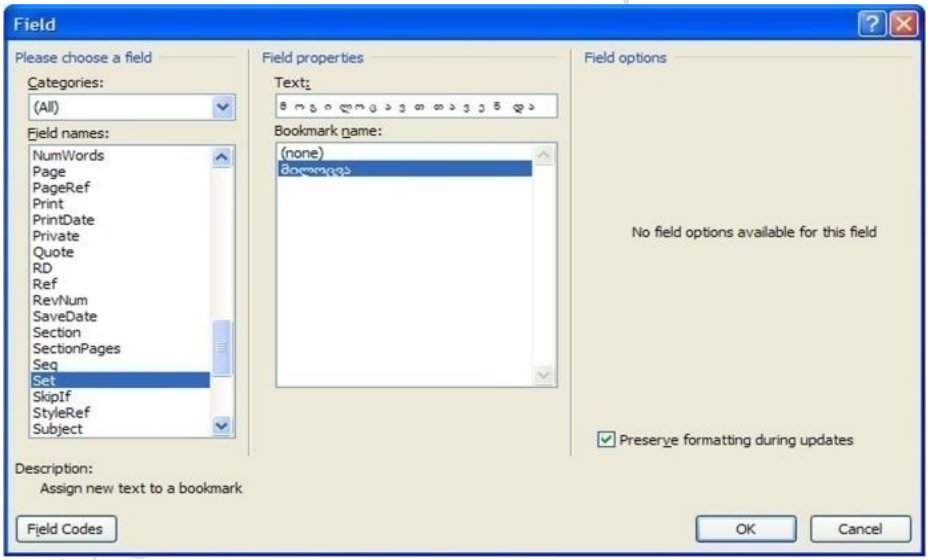
8. ეს ბრძანება განმეორებით გახსნის დიალოგურ ფანჯარას **Field-მინდორი**.

9. საინფორმაციო მინდვრების სიაში კვლავ აირჩიეთ მინდორი {Set}.

10. ამჯერად სანიშნების სიაში გაჩნდება სანიშნი **მისალოცი**. აირჩიეთ ის (ნახ. 26.11).

11. შეყვანის მინდორში **Text-ტექსტი** შეიყვანეთ ტექსტი, რომელიც სანიშნთან არის შეკავშირებული, მაგალითად: **შობას გილოცავთ თქვენ და თქვენს ახლობლებს. ჯანმრთელობასა და ბედნიერებას გისურვებთ**.

12. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **Field-მინდორი**.



ნახ. 26.11. ფიქსირებული ტექსტის შეყვანა მინდორში {Set}

მე-3 ეტაპი. ჩანაცვლების მინდვრის მოქმედების შემოწმება

1. მონიშნეთ მთელი დოკუმენტი (CTRL + A) და გაეცით საინფორმაციო მინდვრის განახლების ბრძანება F9.

2. დარწმუნდით, რომ ტექსტი, რომელიც შეკავშირებულია საინფორმაციო მინდვრებთან Set, ავტომატურად (მოთხოვნების გარეშე) თავსდება ამ მინდვრებთან შეკავშირებული სანიშნების ჩასმის წერტილებში.

პირობითი შესრულების მინდორი

მართალი რომ ითქვას, ჩანაცვლების მინდორზე {Set}-ზე დაფუძნებული წინამორბედი ელექტრონული დოკუმენტი დიდად არ ჰგავს ბლანკს. მომხმარებელს არ აქვს შეთავაზებული არაფრის შევსება. ყველაფერი, რაც საჭიროა, შემმუშავებელმა უკვე შეიყვანა, და მონაცემები სანიშნში ავტომატურად მიეწოდება მინდვრის განახლების შემდეგ.

ეს მართლაც ასეა და ამიტომ მინდორს {Set} თავისთავად არ იყენებენ. სინამდვილეში მისი არსი იმაში მდგომარეობს, რომ მონაცემები სხვა, უფრო მძლავრი მინდვრების მუშაობისთვის მოამზადოს, მაგალითად პირობითი შესრულების მინდვრისთვის {If}.

წარმოიდგინეთ, რომ ბლანკის შემქმნელმა წინასწარ არ იცის, რომელი დღესასწაული უნდა მიულოცოს კლიენტს და უნდა გააკეთოს თუ არა ეს საერთოდ. დავუშვათ, მას სურს შექმნას ისეთი ელექტრონული ბლანკი, რომელსაც ძალუძს დამოუკიდებლად (კომპიუტერის სისტემური საათიდან მიღებული თარიღის მიხედვით) განსაზღვროს ამა თუ იმ დღესასწაულის მოახლოება და ავტომატურად მოახდინოს კორექტული მისალოცის გენერირება. ამ შემთხვევაში მინდვრების ჯგუფის გარეშე {Set} ვერ გახვალთ იოლად. მათგან ლოგიკური პროცედურები გამოიყენებენ მისალოცი შეტყობინებების ამა თუ იმ ვარიანტს.

სინტაქსი

საინფორმაციო მინდორი {If} ისმება ჩვეულებრივ და შემდეგი ფორმატი აქვს:

{IF ლოგიკური ფრაზა1 ოპერატორი ლოგიკური ფრაზა 2 ტექსტი1 ტექსტი2}

მინდორი შემდეგნაირად მოქმედებს:

- ოპერატორის მეშვეობით დარდება ლოგიკური ფრაზები **ლოგიკური ფრაზა1** და **ლოგიკური ფრაზა2;**
- შედარების შედეგი ლოგიკური ფრაზაა და აქვს მნიშვნელობა ან **ჭეშმარიტება**, ან **სიცრუე;**
- თუ მნიშვნელი ჭეშმარიტია, იბეჭდება ტექსტი, მითითებული პარამეტრით **ტექსტი1**;

• თუ მნიშვნელი ცრუა, იბეჭდება ტექსტი, მითითებული პარამეტრით **ტექსტი2**.

რასაკვირველია, ერთმანეთში შეიძლება შედარდეს მხოლოდ ერთტიპიანი მონაცემები: რიცხვი რიცხვთან; თარიღი თარიღთან; ტექსტური სტრიქონი ტექსტურ სტრიქონთან. ლოგიკური ფრაზების სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნას ასევე ფორმულები, ასევე შესასძლებელია საინფორმაციო მინდვრების მნიშვნელები. ქვემოთ მოყვანილ მაგალითში განვიხილავთ შემთხვევას, როდესაც **ლოგიკური ფრაზა1**-ის სახით გამოყენებულია მიმდინარე თარიღი (საინფორმაციო მინდორი {Date}), ჩაწერილი გარკვეულ ფორმატში – რიცხვის სახით.

ოპერატორის სახით ასევე შეიძლება გამოვიდეს ლოგიკური შეფარდებების ერთ-ერთი შემდეგი ოპერატორი:

=	ტოლია;
< >	არ არის ტოლი;
>	მეტია;
<	ნაკლებია;
>=	მეტია ან ტოლი;
<=	ნაკლებია ან ტოლი.

ტექსტის სახით შეიძლება გამოვიდეს წინასწარ ფორმირებული ტექსტური სტრიქონი – ის უნდა იქნას შეყვანილი ბრჭყალებში. „ცოცხალი“ ტექსტის სახით შეიძლება გამოყენებულ იქნას საინფორმაციო მინდორი. ძალიან კარგად გამოდგება ამისთვის მინდორი {Set}. ასე, მაგალითში, რომელიც ქვემოთ არის მოყვანილი, გამოვიყენეთ საინფორმაციო მინდორი {Set}, დაკავშირებული წინასწარ მომზადებულ სანიშნთან – ის ახდენს ტექსტური სტრიქონის ფორმირებას, რომელიც სანიშნის ნაცვლად იქნება მოთავსებული. შედეგად მივიღებთ მინდვრების ჩანართს:

{IF ლოგიკური ფრაზა1 ოპერატორი ლოგიკური ფრაზა2 {SET სანიშნი ტექსტი1} ტექსტი2}

შესაძლებელია, რომ გარკვეულ პირობებში არანაირი ტექსტი არ უნდა იწარმოოს დოკუმენტში. ამ შემთხვევაში პარამეტრს **ტექსტი1** ან **ტექსტი 2** უნდა დაენიშნოს „ცარიელი“ სტრიქონის მნიშვნელი. ცარიელი სტრიქონი – ეს არის სტრიქონი, რომელიც არც ერთ სიმბოლოს არ შეიცავს. მის შესაქმნელად, უბრალოდ დასვით ორი ბრჭყალი მათ შორის პრობელის გარეშე (“ ”).

მაგალითის აღწერა

ვეტერნების საოლქო კომიტეტი ტრადიციულად ულოცავს თავის თანამშრომლებს სამ ზოგადსახელმწიფოებრივ დღესასწაულს: მამულის დამცველის დღეს (თებერვალი), გამარჯვების დღეს (მაისი) და ახალ წელს (დეკემბერი). ამ დღესასწაულების წინ ვეტერნებს ეგზავნებათ მო-

საწვევები, კომიტეტის ადგილობრივ განყოფილებებს მიაკითხონ, სადაც მათ საჩუქრებსა და სუვენირებს დაურიგებენ.

საჭიროა ისე გაკეთდეს, რომ მოსაწვევი ბლანკის შევსებისას მასში ავტომატურად ჩაისვას მილოცვის ტექსტი, რომელიც მოახლოებულ ტექსტს შეესაბამება.

ამოხსნის აღწერა

დასახუოი ამოცანის ამოხსნა ეფუძნება ინფორმაციული მინდვრების {Date} და {Set} წვლილს პირობითი განტოტვის მინდორში {If}. მინდორში {Date} მიედინება მიმდინარე თარიღი, რომლიდანაც აღებულია მხოლოდ თვის ნომერი (ანუ რიცხვი). ეს რიცხვი დარდება წინასწარ ჩაწერილ მნიშვნელებთან: 2 (თებერვალი); 4 9აპრილი) და 12 (დეკემბერი). შემდგომში საინფორმაციო მინდვრის {Set} მეშვეობით სანიშნი **მისალოცი** უკავშირდება ამა თუ იმ ტექსტს, რომელიც მოახლოებული ზეიმისთვის არის დამახასიათებელი.

1. შექმენით ახალი შაბლონი (ნახ. 26.12), მაგალითად, **ვეტერნის მოწვევა**. მასში შეიყვანეთ დოკუმენტის ძირითადი ნაზილი, ცვლადი ნაწილების ნაცვლად კი დაალაგეთ სანიშნები (CTRL + F9).

2. თქვენთვის მოსახერხებელი საშუალებით მოახდინეთ ყველა საინფორმაციო მინდვრის შევსება, გარდა სანიშნისა {**მისალოცი**}. მასთან განსაკუთრებულად უნდა ვიმოქმედოთ.

3. დოკუმენტის დასაწყისში ჩასვით საინფორმაციო მინდორი {If}. ნუ მიისწრაფით, მაშინვე და ზუსტად შეიყვანოთ მინდვრის ყველა პარამეტრი, ისეთი, როგორიცაა **ლოგიკური ფრაზა1, ლოგიკური ფრაზა2** და სხვა. დასაწყისისთვის მათ ნაცვლად დასვით რაც გსურთ, მაგალითად, ასე:

IF თვე = “ “ “ “

ყურადღება მიაქციეთ იმას, რომ პარამეტრები **ტექსტი1** და **ტექსტი2** ჯერ ცარიელია. ეს იმას ნიშნავს, რომ ჯერ არავითარი ტექსტი არ ისმება.

4. დოკუმენტში ჩართეთ მინდვრების კოდების ასახვის რეჟიმი (ALT + F9), იპოვეთ სულ ახლახან ჩასმული საინფორმაციო მინდორი {If} და შეუდექით მის ხელით შესწორებას (ნახ. 26.13).

5. დროებითი მონაცემის გრაფა **თვე** შეცვალეთ საინფორმაციო მინდვრის Date-ის კოდით. ამისათვის მონიშნეთ სიტყვა **თვე** და დააჭირეთ კლავიშთა კომბინაციას ALT + SHIFT + D.

6. გახსენით ფანჯარა **მინდორი** მინდვრისთვის Date და აირჩიეთ თარიღის ფორმატების სიაში ნებისმიერი რიცხობრივი ფორმატი, მაგალითად dd/MM/yyyy(29/12/2010) ან, დავუშვათ dd.MM.yy(29.12.10).

7. გაარედაქტირეთ არჩეული ფორმატი ისე, რომ მხოლოდ თვის ნომერი იყოს წარმოდგენილი (წაშალეთ სიმბოლოები d და y, ასევე გამყოფი ნიშნები).

8. ისევ ჩართეთ დოკუმენტში მინდვრების კოდების ასახვა, რათა დაინახოთ სულ ახლახან ჩასმული თარიღის მინდვრის კოდი. ის ასე უნდა გამოიყურებოდეს:

{Date \@"MM"}

თუ კოდი ასე არ გამოიყურება, ხელით შეასწორეთ.

9. პარამეტრ **ტექსტი1**-ის ნაცვლად მდგარი ცარიელი გრაფა შეცვალეთ ინფორმაციული მინდვრით {Set}, რომელიც მითითებულ ტექსტს შეაკავშირებს სანიშნთან {**მისალოცი**}. მინდვრის {Set} ჩასმა უკვე ვიცით. შედეგი ასეთი უნდა იყოს:

{IF {DATE \@ "MM"} = 2 {SET მისალოცი "გილოცავთ მამულის დაცვის დღეს"} " "}

10. პარამეტრ **ტექსტ2**-ის მნიშვნელი დატოვეთ „კარიელი“ სტრიქონის თანაბარი.

11. დააკოპირეთ მიღებული მინდორი {If} და გაამრავლეთ იმდენჯერ, რამდენი სხვადასხვა მისალოციც უნდა შეიქმნას სხვადასხვა დღესასწაულისთვის. შეასწორეთ თვეების ნომრები (2, 4, 12) და მიუთითეთ მილოცვების სხვადასხვა ტექსტი ჩასმულ მინდვრებში {Set}.

თებერვლისთვის:

{IF {DATE \@ "MM"} = 2 {SET მისალოცი "გილოცავთ მამულის დაცვის დღეს"} " "}

აპრილისთვის:

{IF {DATE \@ "MM"} = 4 {SET მისალოცი "გილოცავთ მოახლოებულ გამარჯვების დღეს"} " "}

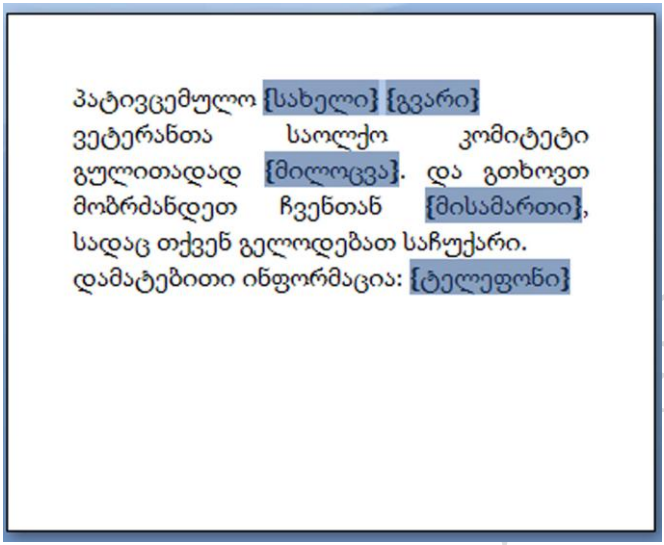
დეკემბრისთვის:

{IF {DATE \@ "MM"} = 12 {SET მისალოცი "გილოცავთ დამდეგ ახალ წელს"} " "}

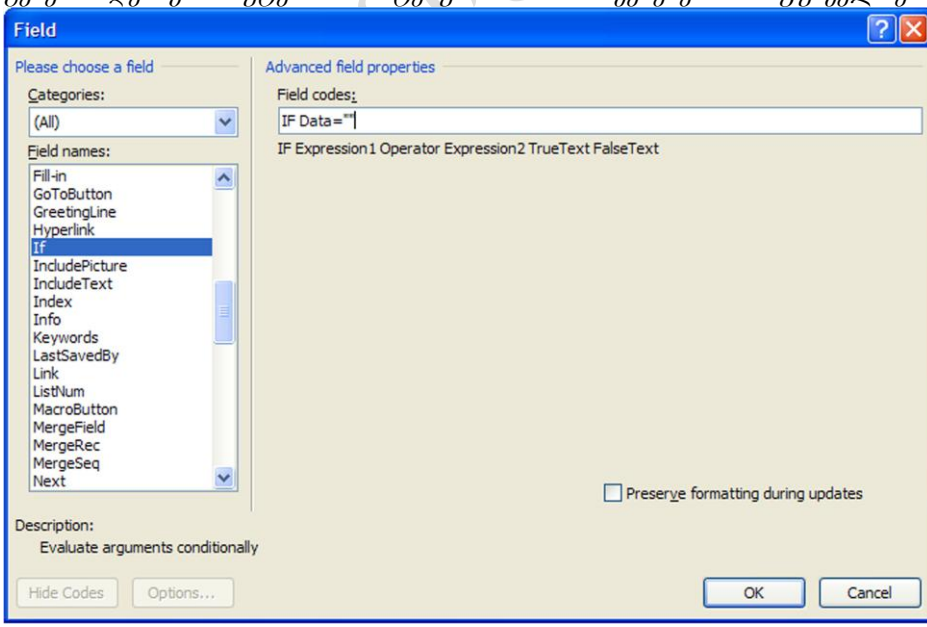
12. დოკუმენტში გამორთეთ მინდვრების კოდების ასახვა (ALT + F9), მონიშნეთ მთელი ტექსტი (CTRL + A) და გაეცით საინფორმაციო მინდვრების განახლების ბრძანება (F9). დარწმუნდით, რომ სანიშნის {**მისალოცი**} პოზიციაში ისმება ტექსტი, რომელიც მოახლოებული დღესასწაულის ადეკვატურია.

ჩაატარეთ მცირე ექსპერიმენტები კომპიუტერის სისტემური საათების მომართვასთან. დარწმუნდით, რომ თებერვალში, აპრილსა და დეკემბერში სხვადასხვა მისალოცი გაიცემა, სხვა თვეებში კი არავითარი შეტყობინება არ გაიცემა (ცარიელი სტრიქონი გამოდის).

არ დაგავიწყდეთ, სისტემური საათის მაჩვენებლის ყოველი შეცვლის შემდეგ გასცეთ საინფორმაციო მინდვრების განახლების ბრძანება.



ნახ. 26.12. ამ მაგალითში მილოცვის ტექსტი ავტომატურად უნდა გენერირდეს კომპიუტერის სისტემური საათის ჩვენებების საფუძველზე



ნახ. 26.13. მოვმართავთ პირობითი შესრულების საინფორმაციო მინდორს

ავტორი ნიკა ლობჟანიძე

თავი-27

შერწყმის დოკუმენტები

შერწყმის დოკუმენტების მომზადების მექანიზმი საუკეთესოდ შეესაბამება კლიენტებთან საოფისე სამუშაოს. თუ ფირმას 30-40-ზე მეტი მუდმივი კლიენტი ჰყავს, რომლებთანაც რეგულარულად ურთიერთობს ფოსტით, მისთვის აქვს აზრი გამოიყენოს შერწყმის მექანიზმი. ამ დროს ჩნდება შერწყმის დოკუმენტების ოთხი სახეობის აუცილებლობა:

- წერილები;
- კონვერტები;
- მისაწებებლები;
- ფოსტით დაგზავნის სიები (პროგრამის ტერმინებში დოკუმენტების ამ სახეობას კატალოგები ეწოდება).

წერილები. წერილებს კლიენტებს უმზადებენ საქონლისა და მომსახურების წინადადებების დაგზავნისას ან შეკვეთის ფორმირებისას. ჩვეულებრივ წერილის ზედა მარცხენა კუთხეში ისმება კლიენტის მისამართის მონაცემები. ეს აუცილებელია, რომ კონვერტებში შეფუთვისას წერილები არ აგერიოთ ერთმანეთში.

კონვერტები. კონვერტებზე ბეჭდვა საშუალებას იძლევა მნიშვნელოვნად შემცირდეს მომსახურების შრომატევადობა, მაგრამ ეს შესაძლებლობა პრინტერით უნდა იყოს უზრუნველყოფილი, რადგან ყველა პრინტერს როდი შეუძლია კონვერტებზე ბეჭდვა.

მისაწებებლები. სიტყვა „მისაწებლების“ ქვეშ პროგრამაში იგულისხმება, ჩვეულებრივ, საფოსტო მისაწებლებები, მაგრამ ეს შეიძლება იყოს ასევე მისაწებებლები კომპაქტ-დისკებზე და მითითებული ზომების ნებისმიერი სხვა ფორმა. საფოსტო მისაწებებლებს იყენებენ ბანდეროლების გაგზავნისას, ასევე იმ შემთხვევებში, როდესაც პრინტერი არ იძლევა საშუალებას კონვერტზე ბეჭდვა განხორციელდეს.

კატალოგები. „კატალოგებში“ ჩვეულებრივ იგულისხმება სიები, რომლებიც უნდა იყოს წარმოდგენილი კავშირის განყოფილებაში დაკვეთილი ან ფასეული გზავნილების მასობრივი დაგზავნისას. ბევრ შემთხვევაში ეს დოკუმენტები, რომლებიც საფოსტო განყოფილების შტემპელით არის დადასტურებული, საწარმოს საქმეებში უნდა იყოს შენახული.

ძირითადი ცნებები

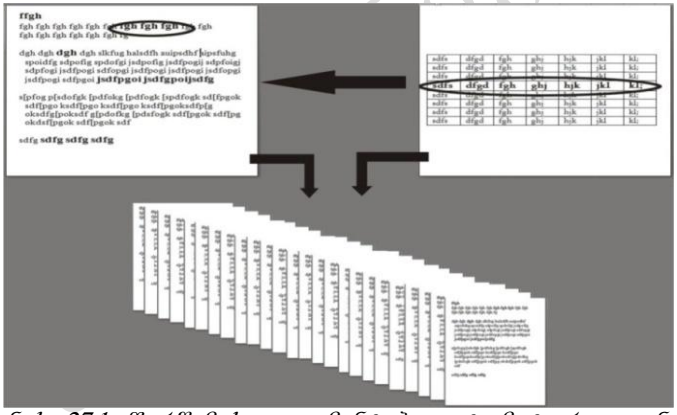
Start Mail Merge-შერწყმა – ეს არის პერსონალიზირებული საფოსტო შეტყობინებების ავტომატიზირებული მომზადების მეთოდი, რომელიც დაფუძნებულია თითოეული მიმღებისთვის სპეციფიკურ მონაცემთა სტანდარტულ ნამზადში ავტომატურ დამატებაზე. საჭირო მონაცემების ადგილი და ტიპი განისაზღვრება საინფორმაციო მინდვრების დახმარებით.

შერწყმის დოკუმენტების შესაქმნელად აუცილებელია ორი საწყისი დოკუმენტი: ძირითადი დოკუმენტი და მონაცემთა წყარო (ნახ. 27.1).

ძირითადი დოკუმენტი შეიცავს ჩვეულებრივ ტექსტს თავის ძირითად ნაწილში და საინფორმაციო მინდვრების ადგილს – ცვლად ნაწილში.

მონაცემთა წყარო შეიცავს მონაცემებს, რომლებიც უნდა ჩანაცვლდეს ძირითადი დოკუმენტის საინფორმაციო მინდვრების ადგილას.

შერწყმის დოკუმენტი. ძირითადი დოკუმენტისა და მონაცემთა წყაროს შერწყმის პროცესში ხდება ე.წ. შერწყმის დოკუმენტების მასობრივი გენერაცია.



ნახ. 27.1. შერწყმის დოკუმენტები ავტომატურად გენერირდება

მაგალითად, თუ საჭიროა გაიგზავნოს პერსონალური წერილები ას სხვადასხვა მისამართზე, წერილის მუდმივი ნაწილი უნდა მომზადდეს ძირითად დოკუმენტში მხოლოდ ერთხელ, სამაგიეროდ, მონაცემთა წყაროში უნდა ინახებოდეს მონაცემთა ასი სხვადასხვა „ბლოკი“ მისამართებით, სახელებითა და სხვა ცნობებით, რომლებიც წერილის

თითოეული ეგზემპლარის ინდივიდუალიზირებას ახდენენ თითოეული ადრესატისთვის. ეს ბლოკები მკაფიოდ უნდა იყოს ერთმანეთისგან განცალკევებული და ერთნაირი სტრუქტურა ჰქონდეს, რათა შერწყმის მომენტში პროგრამა არ დაიბნეს. ასეთ სტრუქტურირებულ ბლოკებს ჩანაწერებს უწოდებენ.

მონაცემთა წყაროს ჩანაწერები

თითოეულ ჩანაწერს, რომელიც მონაცემთა წყაროში ინახება, მონაცემთა გარკვეული წყარო აქვს, რომლებსაც თავის მხრივ, გარკვეული ტიპი, ზომა და მიმდევრობა აქვთ. მინდვრები ერთმანეთისგან უნდა იყოს გამოყოფილი. არსებობს მინდვრების დაყოფის ორი ძირითადი მეთოდი: სიგრძისა და გამყოფი სიმბოლოს მიხედვით.

პირველ შემთხვევაში მინდვრებს მკაცრად ფიქსირებული ზომები უნდა ჰქონდეს:

გვარი	*სახელი*	*მამის სახელი*	*ინდექსი*	*ქალაქი*
გიორგაძე	*გიორგი*	*ივანეს ძე*	*856621*	*თბილისი*
გამყრელიძე	*ლევანი*	*ავთოს ძე*	*874321*	*ქუთაისი*

მეორე შემთხვევაში მინდვრებს შორის უნდა იდგეს წინასწარ განსაზღვრული გამყოფი სიმბოლოები:

გვარი/სახელი/მამის სახელი/ინდექსი/ქალაქი
გიორგი/გიორგაძე/ივანეს ძე/856621/თბილისი
გამყრელიძე/ლევანი/ავთოს ძე/874321/ქუთაისი

ან

გვარი; სახელი; მამის სახელი; ინდექსი; ქალაქი
გიორგაძე; გიორგი; ივანეს ძე; 856621; თბილისი
გამყრელიძე; ლევანი; ავთოს ძე; 874321; ქუთაისი

საერთო ჯამში გამყოფი სიმბოლო შეიძლება ნებისმიერი იყოს, მაგრამ სხვა სახით მისი გამოყენება არ შეიძლება. ეს შეიძლება იყოს ასევე სიმბოლოების გარკვეული კომბინაცია.

მონაცემთა წყაროს შექმნა და მისი შესწორება

მონაცემთა წყარო შეიძლება იყოს თითქმის ნებისმიერი ტიპის დოკუმენტი, ოღონდაც მისი სტრუქტურა ტექსტური პროცესორისთვის იყოს გასაგები. ანუ პროცესორი უნდა განასხვავებდეს, სად მთავრდება ერთი ჩანაწერი და იწყება მეორე, ასევე როგორ არის დაყოფილი

მინდვრები ჩანაწერის შიგნით. პრაქტიკაში მონაცემთა წყაროების სახით იყენებენ:

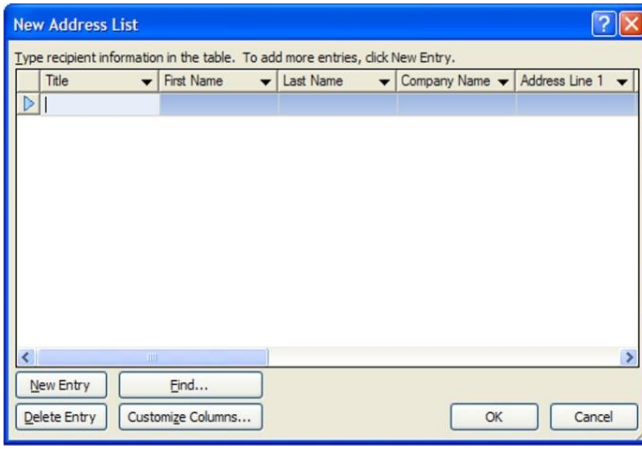
- სპეციალურად მომზადებულ Word-ის დოკუმენტებს;
- ჩვეულებრივ ტექსტურ დოკუმენტებს ფორმატში .TXT, რომლებიც ნებისმიერ ტექსტურ რედაქტორშია შესრულებული;
- ვებ-დოკუმენტებს, რომლებსაც ცხრილური სტრუქტურა აქვთ;
- Microsoft Access-ის ცხრილებს ან მოთხოვნებს;
- მონაცემთა ბაზების მართვის სხვა სისტემების უმრავლესობის ცხრილებს ან მოთხოვნებს;
- Microsoft Excel-ის ელექტრონულ ცხრილებს;
- დოკუმენტებს, რომლებიც სპეციალურ პროგრამულ საშუალებაშია მომზადებული, Microsoft Office-ის პაკეტში შემავალ და Microsoft Word-თან ინტეგრირებულში.

ბოლო ვარიანტზე უფრო დაწვრილებით შევჩერდებით და მას მაგალითის სახით განვიხილავთ.

მონაცემთა წყაროს მომზადება

განვიხილოთ მონაცემთა წყაროების შექმნის ჩასმული საშუალების სამუშაო ფანჯარა (ნახ. 27.2). მას **New Addres List-მისამართების ახალი სია** ეწოდება.

1. გახსენით ჩანართი **Mailings-გზავნილები**.
2. ჯგუფში **Start Mail Merge-შერწყმის დაწყება** დააჭირეთ ღილაკს **Select Recipients-მიმღების არჩევა**.
3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Type New List-ახალი სიის შეყვანა** – გაიხსნება ფანჯარა **New Addres List-მისამართების ახალი სია**. ეს არის მონაცემთა ბაზის მართვის ჩასმული სისტემის ფანჯარა.



ნახ. 27.2. ჩასმული საშუალება მონაცემთა წყაროებთან სამუშაოდ

მონაცემთა წყაროს სტრუქტურის შესწორება

მონაცემთა წყაროს მინდვრების შემადგენლობა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 27.2, გულისხმობის მიხედვით არის მიღებული: **Title-მიმართვა, First Name-სახელი, Last Name-გვარი, Company Name-ორგანიზაცია, Address Line-მისამართი 1** და ა.შ. სინამდვილეში თქვენ შეიძლება დაგჭირდეთ შერწყმის მინდვრების სულ სხვა სია: **Title-მიმართვა, First Name-სახელი, Last Name-მამის სახელი...** ზოგადად, მონაცემთა წყაროს მომზადება იწყება მისი სტრუქტურის შესწორებით. ეს შემდეგნაირად კეთდება.

1. ფანჯარაში **New Addres List-მისამართების ახალი სია** (ნახ. 27.2) დააჭირეთ ღილაკს **Customize Colums-სვეტების მომართვა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Customize Address List-მისამართების სიის მომართვა** (ნახ. 27.3).

> 🕮
>
> *ითვლება, რომ მისამართების სია პირობითი ცნებაა. შესაძლოა, მუსიკალურ დისკებზე მისაწებებლების შესაქმნელად სულაც არ დაგჭირდებათ სამისამართე მონაცემები, არამედ ისეთი მინდვრები, როგორებიცაა **სახელწოდება, კატეგორია, შემსრულებელი, გამოშვების წელი, წარმოების ხანგრძლივობა**. არსი ამით არ იცვლება.*

2. ამ ფანჯარაში მოყვანილია მონაცემთა მინდვრების სია (მარცხნივ). გადახედეთ მას და შემდეგ შეკითხვებს უპასუხეთ:

- ყველა წარმოდგენილი მონაცემთა მინდორი მჭირდება თუ არა?

- საკმარისია თუ არა ჩემი ამოცანებისთვის ის მინდვრები, რომლებიც აქ არის მითითებული?
- მოსახერხებელია თუ არა გულისხმობის მიხედვით მიღებული მინდვრების თანმიმდევრობა?

ყველაფერი, რაც არ მოგწონთ, შეგიძლიათ შეცვალოთ.

3. არასაჭირო მინდვრის წასაშლელად მონიშნეთ ის და დააჭირეთ ღილაკს **Delete-წაშლა**.

4. ხშირად საკმარისია უბრალოდ სახელი გადაარქვათ მინდორს შესაბამისი ღილაკის დახმარებით.

5. თუ რაღაც მინდვრები არ არის საკმარისი, ისარგებლეთ საბრძანებო ღილაკით **Add-დამატება**.

6. აუცილებელი მინდვრების სიის ფორმირების შემდეგ მის მოწესრიგებას მიჰყავით ხელი ღილაკებით **Move Up-ზემოთ** და **Move Down-ქვემოთ**. მონაცემთა მინდვრების თანმიმდევრულობა გასაგები და ბუნებრივი უნდა იყოს. მაგალითად, თუ საფოსტო ინდექსის შემდეგ დასვამთ არა ქალაქის სახელწოდებას, არამედ ქუჩის სახელწოდებას, ამკრეფი ან ძალიან დაიღლება, ან ხშირად შეცდება.

7. მონაცემთა მინდვრების ფორმირების დასრულებისთანავე დააჭირეთ ღილაკს OK.



ნახ. 27.3. მონაცემთა მინდვრების სიის მომართვა მონაცემთა წყაროდან

მონაცემთა შეყვანა

ფორმირებული მინდვრების ნაკრები განსაზღვრავს მონაცემთა წყაროს სტრუქტურას. ახლა ეს სტრუქტურა შემადგენლობით უნდა შეიცვალოს – შეუდექით შეყვანის მინდვრების შევსებას. როდესაც

პირველი ჩანაწერისთვის ყველა მინდორი შევსებულია, დააჭირეთ ღილაკს **New Entry-ჩანაწერის შექმნა** (ნახ. 27.2) და შეუდექით მონაცემთა შეყვანას მორიგი ჩანაწერისთვის. შერწყმის წერილების მიმღებების შესახებ მონაცემთა შეყვანის დასრულებისთანავე დააჭირეთ ღილაკს OK – სია შეინახება მონაცემთა ბაზის სახით.



მონაცემთა წყარო ინახება ფორმატში .MDB. გულისხმობის მიხედვით შენახვა ხდება საქაღალდეში ***C:\მომხმარებლები\{მომხმარებელის სახელი}\დოკუმენტები\ჩემი მონაცემთა წყაროები****.*

შერწყმის წერილების მიმღებთა სიის მომსახურება

თუ შერწყმის წერილების მიმღებთა სია უკვე ფორმირებულია, ის შემდეგნაირად უნდა გადაიხედოს.

1. გახსენით ჩანართი **Mailings-გზავნილები**.

2. ჯგუფში **Start Mail Merge-შერწყმის დაწყება** დააჭირეთ ღილაკს **Seleqt Recipients-მიმღებების არჩევა**.

3. გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **Use Existing List-არსებული სიის გამოყენება** – გაიხსნება ფაილის არჩევის დიალოგური ფანჯარა.

4. იპოვეთ საჭირო ფაილი შერწყმის წერილების მიმღებთა სიით და აირჩიეთ ის – ფაილი ოპერატიულ მეხსიერებაში ჩაიტვირთება, მაგრამ ეკრანზე ჯერ არ აისახება.

5. ჯგუფში **Start Mail Merge-შერწყმის დაწყება** დააჭირეთ ღილაკს **Edit Recipient List-შერწყმის მიმღებების სიის შეცვლა –** გაიხსნება ფანჯარა **Mail Merge Recipient-შერწყმის მიმღებები,** რომელშიც შეიძლება გადაიხედოს შერწყმის წერილების მიმღებთა სია (ნახ. 27.4).

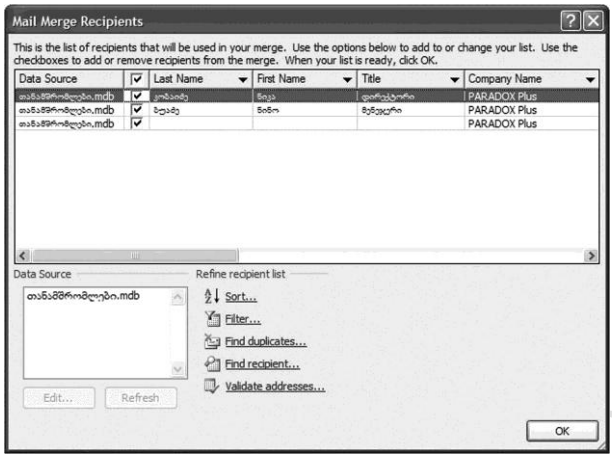
6. თუ სიაში შესწორებები უნდა შეიტანოთ, მონიშნეთ ფაილის სახელწოდება, რომელშიც სია ინახება, პანელზე **Data Source-მონაცემთა წყარო.**

7. დააჭირეთ ღილაკს **Edit-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Data Data Source-მონაცემთა წყაროს შეცვლა**, რომელიც ჩვენ მიერ ზემოთ განხილული ფანჯრის **New Addres List--მისამართების ახალი სია** ანალოგიურია (ნახ. 27.2).

8. ფაქტი არ არის, რომ შერწყმის წერილები უნდა გაეგზავნოს სიაში ჩართულ ყველა ადრესატს. თუ რომელიმე მათგანისთვის წერილის გაგზავნა არ არის საჭირო, მის ჩანაწერში ალამი ჩამოუშვით.

9. თუ მიმღებთა სია ძალიან დიდია, ჩანაწერთა შერჩევა სასურველია მექანიზირდეს. ეს კეთდება ფილტრაციისა და დახარისხების მექანიზმების დახმარებით დიალოგურ ფანჯარაში **Sort-ფილტრი და Fil-**

ter-დახარისხება. ფილტრაციის პირობები შეიძლება საკმაოდ რთული იყოს და თვალსაჩინოდ ფორმირდება ცხრილის საფუძველზე.



ნახ. 27.4. შერწყმის მიმღებთა სია

ძირითადი დოკუმენტის შექმნა

ძირითადი დოკუმენტი – ეს ყველაზე ჩვეულებრივი დოკუმენტია, რომელშიც ჩანერგილია შერწყმის მინდვრები (ისინი შეივსება მონაცემთა წყაროდან) და, შესაძლოა, საინფორმაციო მინდვრები, რომლებზეც ვისაუბრეთ 26-ე თავში „საინფორმაციო მინდვრები“. საინფორმაციო მინდვრების შექმნა და შევსება უკვე ვიცით. ყველაზე ხშირად გამოიყენება მინდვრები {Fill In} და {Ask}. ოპერატორი, რომელიც წერილების ან კონვერტების ბეჭდვით არის დაკავებული, მათ ავსებს უშუალოდ დაბეჭდვამდე ან დოკუმენტების ბეჭდვის დროს, თუმცა კი ეს მოუხერხებელიცაა. გაცილებით მოსახერხებელია შერწყმის მინდვრებით სარგებლობა, რის გაკეთებასაც ახლა ვისწავლით.

შერწყმის მინდვრების ხელით ჩასმა

ძირითადი დოკუმენტის შექმნასა ლა მასში შერწყმის მინდვრის ჩასმაზე პასუხს აგებენ მართვის ელემენტები ჯგუფიდან **Write & Insert Fields- დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა** ჩანართზე **Mailings- გზავნილები**. თავდაპირველად ამ ჯგუფის მართვის ელემენტები არ არის აქტიური: ისინი აქტივიზირდება მხოლოდ მონაცემთა წყაროს არჩევისა და მიმღებების სიის შედგენის შემდეგ.

1. ახალი დოკუმენტი ჩვეულებრივად შექმენით.

2. შეიყვანეთ სტციონარული ტექსტი, თანაბრად მიმართული შეტყობინების ყველა მიმღებისთვის.

3. იქ, სადაც საჭიროა მიმღებთან ინდივიდუალური მიმართვა, ჩასვით შერწყმის შესაბამისი მინდორი, სიიდან მისი არჩევით (**Mailings-გზავნილები ► Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა ►Insert Merge Field-შერწყმის მინდვრის ჩასმა**) – ნახ. 27.5.

4. თუ გსურთ. რომ მინდვრების სიის შემადგენლობა და მათი თანმიმდევრობა მონაცემთა წყაროს შეესაბამებოდეს, ჩართეთ გადამრთველი **Insert-ჩასმა: Database Fields-მონაცემთა ბაზის მინდვრები**.

5. აირჩიეთ ჩასასმელი მინდორი.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Insert-ჩასმა**.

ძირითადი დოკუმენტის მომზადების დასრულებისთანავე შეინახეთ ის ჩვეულებრივ.

შერწყმის მინდვრების შერჩევა

წინა მაგალითში ძირითად დოკუმენტში ჩასასმელი მინდვრების სია და მონაცემთა წყაროში მინდვრების სია სრულ შესაბამისობაში იყო. ის უზრუნველყოფილი იყო, პირველ რიგში, იმით, რომ შერწყმის ადრესატების სია წინასწარ იყო გახსნილი, ძირითადი დოკუმენტის შექმნამდე, მეორეც, იმით, რომ გონივრულად ჩავრთეთ გამადმრთველი, რომელიც უზრუნველყოფდა წყაროში უკვე არსებული მინდვრების წარმოდგენას (პუნქტი 4 ნახატზე 27.5). ანუ, მაგალითად, თუ ჩვენს მონაცემთა წყაროში არ არის ისეთი ცნობები, როგორიცაა ადრესატის ფეხსაცმლის ზომა, მაშინ ძირითადი დოკუმენტის მინდვრების სიაში ასეთი მინდორი არ იქნება.



ნახ. 27.5. ძირითად დოკუმენტში შერწყმის მინდვრების ჩასმა

თუმცა შესაძლებელია ვარიანტი, როდესაც ძირითადი დოკუმენტი არ მუშავდება „ნულიდან“, არამედ მზა სახით მიიღება, მაგალითად შარშანწინდელი გზავნილებიდან ანდერძით. შესაძლებელია, მასში უკვე არის ჩასმული რაღაც მინდვრები, რომელთათვისაც არ არის ერთმნიშვნელოვანი შესაბამისობა გზავნილების მიმღებთა მიმდინარე სიის მინდვრებთან, თუმცა ანალოგები არსებობს. მაგალითად, ძირითად დოკუმენტში დგას მინდორი **სამსახურებრივი ტელეფონი**, ჩვენ კი მონაცემთა წყაროში ასეთი მინდორი არ გვაქვს, მაგრამ არის **სამუშაო ტელეფონი**. პროგრამამ რომ გაიგოს, რომ ეს ერთი და იგივეა, წყაროს მინდვრების სახელწოდებები და ძირითადი დოკუმენტის მინდვრების სახელწოდებები შესაბამისობაში უნდა მოვიდეს. ეს ხორციელდება ოპერაციის მეშვეობით **Match Fields-მინდვრების შერჩევა**. შესაბამისი ღილაკი არის ჯგუფში **Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა** ჩანართზე **Mailings-გზავნილები**.

სხვა საინფორმაციო მინდვრების ჩასმა

შერწყმის მინდვრების გარდა ძირითად დოკუმენტში შეიძლება ჩაისვას სხვა საინფორმაციო მინდვრებიც. ზოგიერთი მათგანი შეიძლება ავტომატურად შეივსოს, ხოლო ზოგიერთი ოპერატორის მონაწილეობას მოითხოვს, რომელიც შერწყმას შეასრულებს და მიღებულ დოკუმენტებს

დასაგზავნად მოამზადებს. ასეთი მინდვრების ჩასმა სრულდება საბრძანებო ღილაკით **Rules**

-წესები ჯგუფში **Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა**.

საინფორმაციო მინდორი {If... Then... Else}

საინფორმაციო მინდორი {If.. Then... Else} საშუალებას იძლევა ანალიზირდეს შერწყმის მინდორში მონაცემთა წყაროდან მიწოდებული შემადგენლობა, და ანალიზის შედეგების მიხედვით დოკუმენტში ჩაისვას ან ერთი ტექსტი, ან მეორე.

საკვანძო სიტყვის If შემდეგ დგას პირობა. თუ ის სამართლიანია, ჩაისმება საკვანძო სიტყვის Then შემდეგ მდგარი ტექსტი, ხოლო თუ ის არასამართლიანია, მაშინ საკვანძო სიტყვის Else შემდეგ მდგარი ტექსტი. პრაქტიკა უჩვენებს, რომ საინფორმაციო მინდორი ძირითადია შერწყმის დოკუმენტების შექმნისას. მართალი რომ ითქვას, მხოლოდ მისთვისაც კი ღირს შერწყმის ტექნოლოგიის გამოყენება. შერწყმის წერილები, რომლებშიც არ იქნებოდა გამოყენებული ეს მინდორი, ძალიან იშვიათია. ბევრი ფირმა აანალიზებს თავისი კლიენტების შეკვეთების წინაისტორიას და გაცილებით უფრო აქტიურ დამკვეთებს ფასდაკლებებს სთავაზობენ, საჩუქრებსა და პრიზებს ჩუქნიან. ზოგიერთი ფირმა კი პირიქით, ცდილობს მაქსიმალურად მიიზიდოს ახალი კლიენტები, რომლებსაც ჯერ არ აქვთ შეკვეთების ისტორია. რაც არ უნდა გქონდეთ ჩაფიქრებული, ჩანაფიქრის განხორციელებაში დაგეხმარებათ მინდორი {If... Then... Else}.

დავუშვათ, თებერვლის დასაწყისში კომპანიამ გადაწყვიტა თავის კლიენტებს მოსალოდნელი დღესასწაული მიულოცოს. მამაკაცებს უნდა დაეგზავნოთ მისალოცი მოახლოებული მამულის დამცველის დღისთვის, ქალებს კი – მისალოცი ქალთა საერთაშორისო დღისთვის.

პროგრამამ რომ შეძლოს კლიენტი-მამაკაცებისა და კლიენტი-ქალების გარჩევა, მონაცემთა წყაროში უნდა იყოს წინასწარ მომზადებული შესაბამისი მონაცემთა მინდორი, მაგალითად **სქესი**. ხოლო თუ ის არ არის, შეგიძლიათ ისარგებლოთ მინდვრით **მიმართვა**. ნათელია, რომ მიმართვა **ქალბატონო** ქალებს შეესაბამება, ხოლო **ბატონო** – მამაკაცებს. სწორედ მას გავაანალიზებთ.

1. ტექსტური კურსორი დააყენეთ იმ ადგილას, სადაც უნდა ჩაისვას ტექსტი პირობითი არჩევის მინდვრიდან {If... Then... Else}.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Rules-წესები** ჯგუფში **Write & Insert Fields-დოკუმენტის შედგენა და მინდვრების ჩასმა** – გაიხსნება საინფორმაციო მინდვრების სია ჩასასმელად.

3. აირჩიეთ სიაში მინდორი **IF... THEN... ELSE**. – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Insert Word Field:IF-მინდორ If-ის ჩასმა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 27.6.

4. გაშლად სიაში **Field name-მინდორი** აირჩიეთ მნიშვნელი **Title-მიმართვა**.

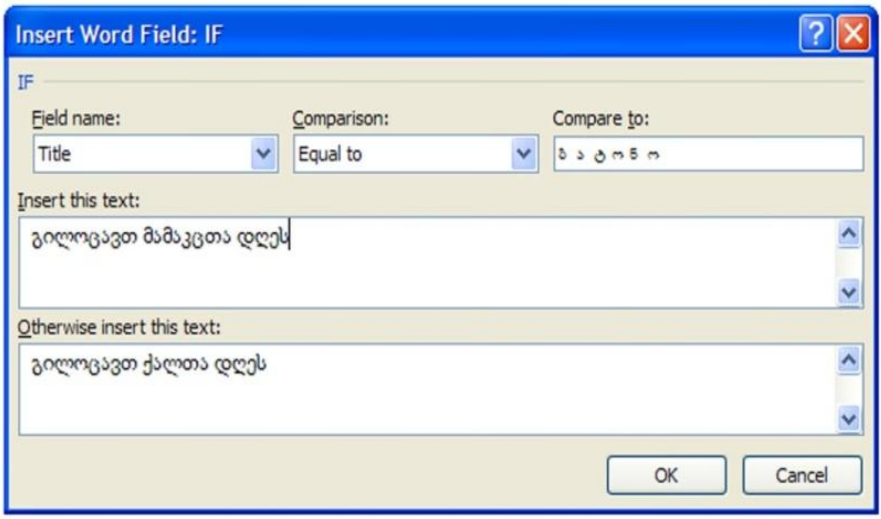
5. გაშლად სიაში **Comparison-ოპერატორი** აირჩიეთ მნიშვნელი **qual to- თანაბარი**.

6. შეყვანის მინდორში **Comfare to-მნიშვნელი** შეიყვანეთ სტრიქონი-**ბატონო**.

7. შეავსეთ მინდორი **Insert this text-შემდეგი ტექსტის ჩასმა** შეტყობინებით, რომელიც მამაკაცებისთვის არის მიმართული.

8. შეავსეთ მინდორი **Otherwise insert this text-წინააღმდეგ შემთხვევაში ჩაისვას შემდეგი ტექსტი** შეტყობინებით, რომელიც ქალებისთვის არის მიმართული.

9. ჩასვით მომართული მინდორი ღილაკით OK.



ნახ. 27.6. საინფორმაციო მინდვრის {If... Then... Else} შექმნა გაცილებით მარტივია, ვიდრე მინდვრისა {If}, რომელიც წინა თავში იყო განხილული

შერწყმის ოპერაციის დასრულება

შერწყმის მინდვრების ძირითად დოკუმენტში ჩასმის მიხედვით მასში მონაცემები მიეწოდება მიერთებული წყაროდან. მათ გადახედვას ძი-

რითადი დოკუმენტის შემადგენლობაში ემსახურება ჯგუფ **Preview Results-შედეგების გადახედვის** საშუალებები.

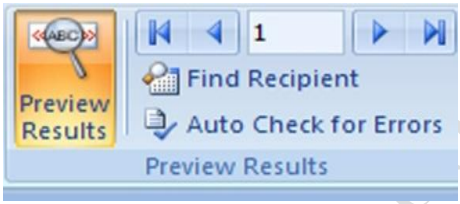
ჩანაცვლების შედებების საკონტროლო გადახედვა

1. ჩანაცვლების შედეგების შესამოწმებლად გაეცით ბრძანება **Preview Results-შედეგების გადახედვა** ამავე სახელწოდების ჯგუფში **Preview Results-შედეგების გადახედვა**.

2. ამ ბრძანების მიხედვით ჩანაცვლების მინდვრების სახელწოდებები ჩანაცვლდება შესაბამისი მნიშვნელებით, რომლებიც შერწყმის სიის პირველი ჩანაწერიდან არის აღებული: **მიმართვა – ბატონო; სახელი – გიორგი; მამის სახელი – ივანეს ძე** და ა.შ. (ნახ. 27.7).

3. შერწყმის შემდეგი დოკუმენტის გადასახედად შესაბამის ღილაკს დააჭირეთ გადასვლის პანელზე.

4. ძირითადი დოკუმენტის შესწორების რეჟიმში გადასასვლელად განმეორებით დააჭირეთ ღილაკს **Preview Results-შედეგების გადახედვა**.



ნახ. 27.7. შერწყმის შედეგების გადახედვა

შერწყმის დოკუმენტების ბეჭდვა

შერწყმის შედეგად მიღებული დოკუმენტთა პაკეტის ბეჭდვას ახორციელებენ საშუალებების დახმარებით ჯგუფიდან **Finish-დასრულება**.

1. ჯგუფში **Finish-დასრულება** დააჭირეთ ღილაკს **Finish & Merge-დასრულება და გაერთიანება** – გახსენით შერწყმის დოკუმენტთან ოპერაციის მენიუ.

2. აირჩიეთ ბრძანება **Print Documents-დოკუმენტების ბეჭდვა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Merge to Printer-შედგენილი საბეჭდი დოკუმენტები**.

3. ამ ფანჯრის მართვის ელემენტების დახმარებით მიუთითეთ, კონკრეტულად შერწყმის რომელი დოკუმენტები უნდა დაიბეჭდოს მთლიანი პაკეტიდან.

4. აამოქმედეთ ბეჭდვის პროცესი ღილაკით OK.

შერწყმის დოკუმენტების რედაქტირება და შენახვა

ერთი შეხედვით შერწყმის დოკუმენტების შენახვა არ არის საჭირო, რადგან თუ არის ძირითადი დოკუმენტი და მონაცემთა წყარო, მაშინ შერწყმის პროცესი ყოველთვის შეიძლება განმეორდეს. მიუხედავად ამისა, შერწყმის დოკუმენტების მოთხოვნილება მაინც არის, მაგალითად, როდესაც საჭიროა მათი ბეჭდვაზე გაგზავნა ან როდესაც რომელიმე დოკუმენტში საჭიროა ინდივიდუალური შესწორების შეტანა.

1. ჯგუფში **Finish-დასრულება** დააჭირეთ ღილაკს **Finish & Merge-დასრულება და გაერთიანება** – გაიხსნება შერწყმის დოკუმენტებთან ოპერაციის მენიუ.

2. აირჩიეთ ბრძანება **Edit Individual Documents-ცალკეული დოკუმენტების შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Merge to New Document-ახალ დოკუმენტთან გაერთიანება**.

3. ამ ფანჯარში მართვის ელემენტების მეშვეობდით მიუთითეთ, კონკრეტულად შერწყმის რომელი დოკუმენტებია გასაცალკევებელი და დააჭირეთ ღილაკს OK.

4. შედეგად მიღებული შერწყმის დოკუმენტები შეიძლება რედაქტირდეს და შენახულ იქნას.

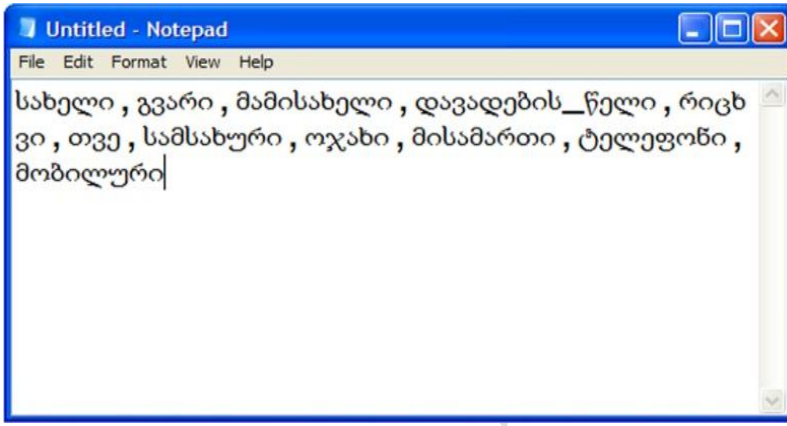
მონაცემთა წყაროების სხვა ტიპები

Microsoft Office-ის ჩასმულ საშუალებას, რომელიც მონაცემთა წყაროებთან მუშაობისთვის არის განკუთვნილი, მრავალი ღირსება აქვს, რომელთა შორისაც არის მუშაობის სიმარტივე, მოხერხებულობა და სისწრაფე. მაგრამ მას მნიშვნელოვანი ნაკლოვანებაც აქვს – ის მონაცემებით უნდა შეივსოს, ეს კი არ არის იოლი შრომა. ვისაც არ უცდია ხელით შეევსო მონაცემთა ბაზები ათასობით ჩანაწერით, შეიძლება ვერც მიხვდეს, რამდენად მძიმე შრომაა ეს და შეცდომებით სავსე. აი, რატომ არის, რომ რეალურ ცხოვრებაში იძულებულნი ვართ მონაცემთა წყაროების სახით გამოვიყენოთ ყველაფერი, რაც კი შეიძლება – რაღაც საფოსტო მონაცემთა ბაზები, მიღებული ინტერნეტიდან, Access-ის ან Excel-ის ცხრილები, მოძველებული მონაცემთა ბაზები ფორმატებში dBase II, Clipper, FoxPro და ა.შ.

ტექსტური დოკუმენტი, როგორც მონაცემთა წყარო

Microsoft Word დიდი მოთმინებით ეკიდება მონაცემთა წყაროებს და მზად არის მიიღოს თითქმის ყველაფერი, მარტივი ტექსტური დოკუმენ-

ტებიც კი ფორმატში .txt, რომელიც მომზადებულია (ან დამუშავებული) ბლოკნოტის ტიპის უმარტივეს ტექსტურ რედაქტორში. მხოლოდ უნდა მიიღოთ ზომები, რომ მკაფიოდ და ერთმნიშვნელოვნად გამოხატოთ მონაცემთა სტრუქტურა (ერთმანეთისგან გააცალკევოთ ჩანაწერები და მინდვრების მნიშვნელები), მაგალითად ისე, როგორც ნაჩვენებია ნახატზე 27.8.



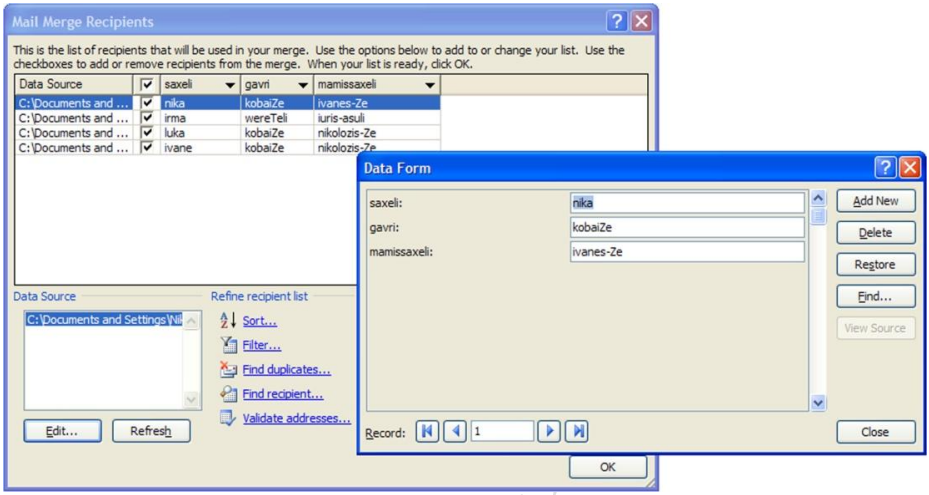
ნახ. 27.8. მონაცემთა წყაროს სახით შეიძლება გამოდგეს ჩვეულებრივი ტექსტური დოკუმენტი

ჩანაწერების გაყოფა მიღებულია სიმბოლოთი „აბზაცის ბოლო“, ანუ კლავიშ Enter-ზე დაჭერით. მინდვრები ერთმანეთისგან მრავალი სხვადასხვა სიმბოლოთი შეიძლება გაცალკევდეს, მაგალითად ტაბულაციის სიმბოლოთი (კლავიშით Tab), ვარკვლავით, დახრილი ხაზით, ძახილის ნიშნით და სხვა. ჩვეულებრივ იყენებენ წერტილმძიმეს. ამ დროს მნიშვნელოვანია თვალი მიადევნოთ, რომ მთელ დოკუმენტში ამ მიზნით გამოიყენებოდეს მხოლოდ ერთი სიმბოლო და სხვა მიზნებისთვის არ იყოს გამოყენებული. მონაცემთა წყაროს ძირითად დოკუმენტთან მიერთების მომენტში შეცდომის შემთხვევაში პროგრამა გახსნის დიალოგურ ფანჯარას, რომელშიც მოყვანილია დასაშვები გამყოფი სიმბოლოების გაფართოებული სია.

ტექსტური ფაილის პირველი სტრიქონი განსაკუთრებულ როლს თამაშობს. მონაცემები, რომლებიც მასშია შეტანილი, აღიქმება როგორც მინდვრების სახელები. ამგვარად, პირველი ფიზიკური ჩანაწერი მეორე სტრიქონშია, მეორე ჩანაწერი – მესამე სტრიქონში და ა.შ.

მონაცემთა წყაროს მიერთების შემდეგ ის შეიძლება გადაიხედოს ჩვეული ცხრილის სახით ფანჯარაში **Edit Resipients List-შერწყმის მიმღებები**. აქვე შეიძლება დახარისხდეს სია რჩეული მინდვრებისთვის და გამოირთოს არასაჭირო ჩანაწერები. აუცილებლობის შემთხვევაში ტე-

ქსტური ფაილიდან მიღებული მონაცემები შეიძლება შესწორდეს ბრძანების მეშვეობით **Edit-შეცვლა**, რომელიც ხსნის სპეციალურ ფანჯარას **Edit Data Source-მონაცემთა ფორმა** (ნახ. 27.9).



ნახ. 27.9. ტექსტური ფაილიდან იმპორტირებული მონაცემების გადახედვა და შესწორება

Word-ის დოკუმენტი, როგორც მონაცემთა წყარო

რაკი მარტივი ტექსტური დოკუმენტი შეიძლება გვემსახუროს მონაცემთა წყაროს სახით, რასაკვირველია, Word-ის დოკუმენტიც შეიძლება იქნას გამოყენებული ამ მიზნისთვის. სათაურების სტრიქონის გაფორმებისა და ჩანაწერებისა და მინდვრების გამყოფი სიმბოლოების გამოყენების პრინციპები იგივე რჩება.

თუმცა Word-ის დოკუმენტს მნიშვნელოვანი უპირატესობა აქვს ჩვეულებრივ ტექსტურ დოკუმენტთან შედარებით – ის შეიძლება შეიცავდეს ცხრილებს. ტექსტურ პროცესორში Microsoft Word ცხრილებთან მუშაობა ძალიან მოხერხებულად არის ორგანიზებული: არ არის საჭირო არანაირი გამყოფ სიმბოლოებზე ზრუნვა. Word-ის ცხრილები საიმედოდ გარდაიქმნება მონაცემთა წყაროებად შერწყმის დოკუმენტებისთვის.

ვებ-გვერდი, როგორც მონაცემთა წყარო

Word-ის ცხრილების გამოყენების შესაძლებლობა მონაცემთა წყაროს სახით ჩვენს წინაშე ხსნის უსაზღვრო შესაძლებლობებს, გამ-

ოყენებულ იქნას ცხრილები (ან სიები), რომლებიც ვებ-გვერდებზეა განთავსებული. ამისათვის საკმარისია ისინი მოინიშნოს ბრაუზერში, კოპირდეს და ჩაისვას Word-ის ცარიელ დოკუმენტში, რის შემდეგაც შემოწმდეს და რედაქტირდეს.

Excel-ის ელექტრონული ცხრილი, როგორც მონაცემთა წყარო

საკუთარი საქონლისა და მომსახურების შესახებ ცნობებს ბევრი კომპანია ინახავს Excel-ის ელექტრონულ ცხრილებში. ეს, რასაკვირველია, არ არის საუკეთესო ვარიანტი. ამ მიზნისათვის უფრო ეფექტურია გამოყენებულ იქნას დანართი Microsoft Access, მაგრამ რაკი კონკრეტული მომხმარებლები სამუშაო ადგილებზე ჩვეულებრივ უკეთ ფლობენ Excel-ს, ვიდრე Access-ს, საწარმოების ხელმძღვანელები ამას ეგუებიან და მოთმინებით ეკიდებიან იმ ფაქტს, რომ მათ მონაცემთა ბაზებს აწარმოებენ და ინახავენ ელექტრონული ცხრილების ფორმით.

Excel-ის ცხრილები ასევე შეიძლება წარმატებით მიერთდეს Microsoft Word-თან მონაცემთა წყაროს სახით. ამავდროულად მნიშვნელოვანია გაითვალისწინოთ უმარტივესი შეზღუდვები:

- ცხრილი უნდა იყოს განთავსებული Excel-ის ცალკეულ ლისტზე;
- პირველი სტრიქონის მონაცემები განიხილება როგორც მინდვრების სახელები;
- პირველ სტრიქონს (სათაურების სტრიქონს) და ჩანაწერების სტრიქონებს შორის არ არის სასურველი ცარიელი სტრიქონები (თუმცა კი უმრავლეს დანარჩენ შემთხვევაში ისინი ელექტრონულ ცხრილებს არ ვნებს, პირიქით, სასარგებლოც კია), სხვაგვარად ისინი აღიქმება, როგორც რთული ჩანაწერები.

Excel-ის ელექტრონული ცხრილი ძალიან მარტივად ირთვება. მხოლოდ ის არის საჭირო, რომ მონაცემთა წყაროს სახით არჩეულ იქნას ფაილი გაფართოებით - .XLS და გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში **ცხრილის მონიშვნა** აირჩეს Excel-ის ის ლისტი, რომელზეც მდებარეობს მონაცემთა საჭირო ცხრილი. აქვე უნდა დარწმუნდეთ, რომ დაყენებულია ალაში **მონაცემთა პირველი სტრიქონი შეიცავს სვეტების სათაურებს.** სხვათა შორის, Excel-ში მონაცემთა წყაროს შექმნისას არ დაიზაროთ წიგნის სამუშაო ლისტისთვის სახასიათო სახელის მინიჭება, რომელიც ცხრილის დანიშნულებას აღწერს. შემდგომში ეს დაგეხმარებათ ცხრილის არჩევაში ძირითად დოკუმენტთან მიერთების მომენტში.

თავი-28

დოკუმენტებთან კოლექტიური მუშაობის საშუალებები

დოკუმენტი ხშირად არის კოლექტიური შრომის ნაყოფი. პროექტებზე კოლექტიური მუშაობის ორგანიზებისთვის ჩვეულებრივ გამოიყენება ლოკალური ქსელები. დოკუმენტი ქსელში ინახება ერთ-ერთ კომპიუტერზე, მაგრამ მასთან მიწვდომა ქსელის მეშვეობით შეუძლია სამუშაო ჯგუფის ნებისმიერ მომხმარებელს.

დოკუმენტებთან კოლექტიური მუშაობის თავისებურებები

დოკუმენტებთან კოლექტიურ მუშაობას ორი თავისებურება აქვს, რომლებიც დაკავშირებულია დოკუმენტის სპეციალურად სტრუქტურირებისა და მასში ცალკეული მომხმარებლის მიერ შეტანილი ცვლილებების კონტროლირების აუცილებლობასთან. ასევე აუცილებელია იმართოს დოკუმენტთან მიწვდომა და გათვალისწინებულ იქნას დოკუმენტის განყოფილებებთან მუშაობისას მომხმარებლების უფლებები.

მიდგომა დოკუმენტის სტრუქტურირებასთან

დროის ნებისმიერ მომენტში დოკუმენტთან მიწვდომის საშუალება შეიძლება ჰქონდეს მხოლოდ ერთ მომხმარებელს. დიდი ზომის დოკუმენტებთან მუშაობისას ეს გარკვეულ სირთულეებს იწვევს, თუ დოკუმენტის სხვადასხვა განყოფილების მომზადებაზე სხვადასხვა თანამშრომელი აგებს პასუხს. ასეთ შემთხვევებში უმარტივესი გადაწყვეტილებაა – დოკუმენტის განყოფილებები, მაგალითად თავები, სხვადასხვა ფაილებში განაწილდეს.

თუმცა ამ აშკარა მიდგომას სახასიათო ნაკლოვანებებიც აქვს. ჯერ ერთი, ქმნის დამატებით სირთულეებს განყოფილებების ერთგვაროვან გაფორმებასთან დაკავშირებით, და მეორეც, რთულდება გამოცემის სამუშაო აპარატის მომზადება. არსებითად, რთულია საუბარი სარჩევის შეკვრაზე, როცა გამოცემის სხვადასხვა ფაილი სამუშაო ჯგუფის სხვადასხვა თანამშრომელთან არის მიმაგრებული. იგივე ეხება ანბანურ საძიებელს, ბმულების მართვის მექანიზმსა და გამოყენებული ლიტერატურის სიების მომსახურებას. მსგავს სირთულეებთან თავის გართმევის საშუალებას იძლევა პროგრამის მუშაობის სპეციალური რეჟიმი – მთა-

ვარი დოკუმენტის რეჟიმი. ჩვენ მას ქვემოთ განვიხილავთ, განყოფილებაში 28.2.

ცვლილებების გათვალისწინების მოთხოვნილება

კოლექტიური მუშაობის დროს ცვლილებები ერთსა და იმავე დოკუმენტში სხვადასხვა ადამიანებს შეაქვთ. მათი მოქმედება ყოველთვის არ არის შეთანხმებული. წარმოქმნილი წინააღმდეგობების გადასალახად აუცილებლად უნდა იცოდეთ, კონკრეტულად ვინ და რატომ შეიტანა დოკუმენტში ცვლილებები. ტექსტური პროცესორი საშუალებას იძლევა რეგისტრირდეს დოკუმენტის ყველა შესწორება და დაემატოს არა მკითხველისთვის, არამედ თანამშრომლებისთვის მნიშვნელოვანი შენიშვნა. შედეგად შეტანილი ცვლილებები მიღებულ იქნება ან უკუგდებული.ცვლილებების გათვალისწინების მექანიზმს ქვემოთ განვიხილავთ, განყოფილებაში 28.3.

დოკუმენტთან მიწვდომის მართვა

ორგანიზაციის ლოკალურ ქსელში განთავსებულ დოკუმენტთან მიწვდომა შეუძლია არა მხოლოდ მას, ვისაც ამის უფლება აქვს, არამედ უცხო პირებსაც. ტექსტური პროცესორი საშუალებას იძლევა დოკუმენტი დაცულ იქნას გარეშე ჩარევისგან, მასთან მიწვდომაზე შეზღუდვების დაწესებით. დოკუმენტთან მიწვდომის რეჟიმის მომართვას განვიხილავთ განყოფილებაში 28.4.

დიდი მოცულობის დოკუმენტებთან მუშაობის ორგანიზაცია

დიდი მოცულობის დოკუმენტი მოსახერხებელია დაიყოს რამდენიმე ნაწილად და თითოეული მათგანი ცალკე ფაილში იქნას შენახული. ეს ფაილები რომ პროგრამის მიერ აღიქმებოდეს, როგორც ერთი დოკუმენტის ნაწილები, იყენებენ მუშაობის სპეციალურ რეჟიმს, რომელსაც ეწოდება „მთავარი დოკუმენტის რეჟიმი“.

მთავარი დოკუმენტის რეჟიმი. ამ რეჟიმში დოკუმენტის ყველა ნაწილი წარმოდგენილია ერთად, როგორც ერთი დოკუმენტის შემადგენლები, თუმცა კი თითოეული მათგანი ცალკე ფაილში ინახება და განიხილება როგორც ჩასმული დოკუმენტი.

მთავარი დოკუმენტი – ეს არის დოკუმენტი-კონტეინერი, რომელიც ცალკეულ ჩასმულ დოკუმენტებს აერთიანებს. მთავარი დოკუმენტი უზრუნველყოფს მიწვდომას ჩასმულ დოკუმენტებთან, გაფორმების საერთო

ელემენტებისა და გამოცემის სამუშაო აპარატის საერთო მექანიზმების მართვას.

ჩასმული დოკუმენტი წარმოადგენს დიდი დოკუმენტის ნაწილს, რომელიც ცალკე ფაილში ინახება. თითოეული ჩასმული დოკუმენტი შეიძლება დამოუკიდებლად რედაქტირდეს.

ორი მიდგომა მთავარი დოკუმენტის ფორმირებასთან

არსებობს მთავარ დოკუმენტთან მუშაობის ორგანიზაციის ორი მიდგომა: პირდაპირი და საპირისპირო. ორივე მიდგომა სტრუქტურის რეჟიმში რეალიზდება.

პირველ შემთხვევაში აღებულია რთული სტრუქტურის დოკუმენტი და მთავარ დოკუმენტად ცხადდება. ამ შემთხვევაში მისი სტრუქტურული განყოფილებები მასთან მიმართებაში ჩასმული დოკუმენტები ხდება.

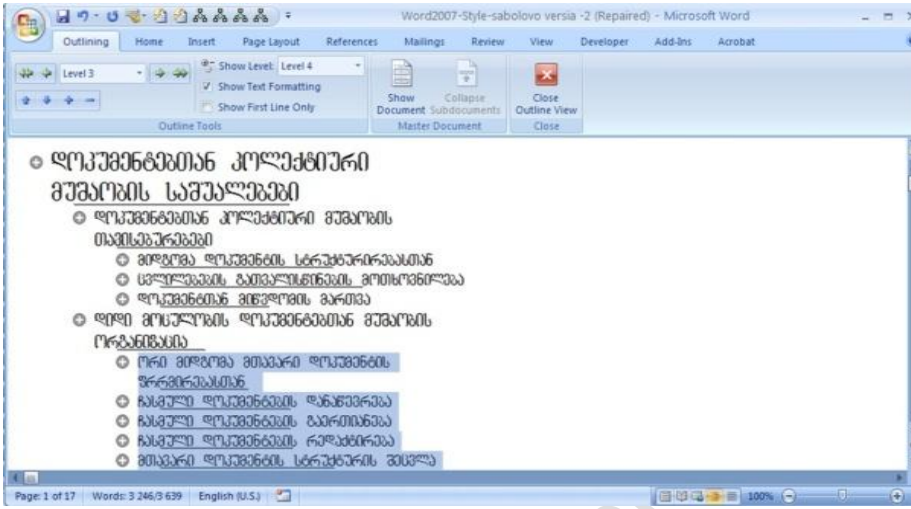
საპირისპირო მიდგომისას აღებულია მარტივი სტრუქტურის დოკუმენტების კოლექცია, რის შემდეგაც ის ერთი მთავარი დოკუმენტის მიერ არის შეპყრობილი.

ჩასმული დოკუმენტების დანაწევრება

ჩასმული დოკუმენტები იქმნება დოკუმენტის ქვეგანყოფილებების საფუძველზე ამ დროს მნიშვნელობა არ აქვს, მზად არის ქვეგანყოფილების ტექსტი თუ მოგვიანებით იქნება დაწერილი.

1. გახსენით დოკუმენტი, რომლიდანაც უნდა დაანაწევროთ ჩასმული დოკუმენტები.

2. გადადით სტრუქტურის რეჟიმში ბრძანებით **View-ხედი ► Document Views-დოკუმენტის გადახედვის რეჟიმები ► Outline-სტრუქტურა** – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება ფუნქციური ჩანართი **Outline-სტრუქტურა** (ნახ. 28.1).



ნახ. 28.1. მთავარ დოკუმენტში ჩასმული დოკუმენტების მონიშვნა

3. შეზღუდეთ სათაურების ასასახი დონეების რაოდენობა. ჯგუფში **Outline Tools-სტრუქტურასთან მუშაობა** აირჩიეთ ზღვრული დონე გაშლად სიაში **Show Level-დონის ჩვენება**.

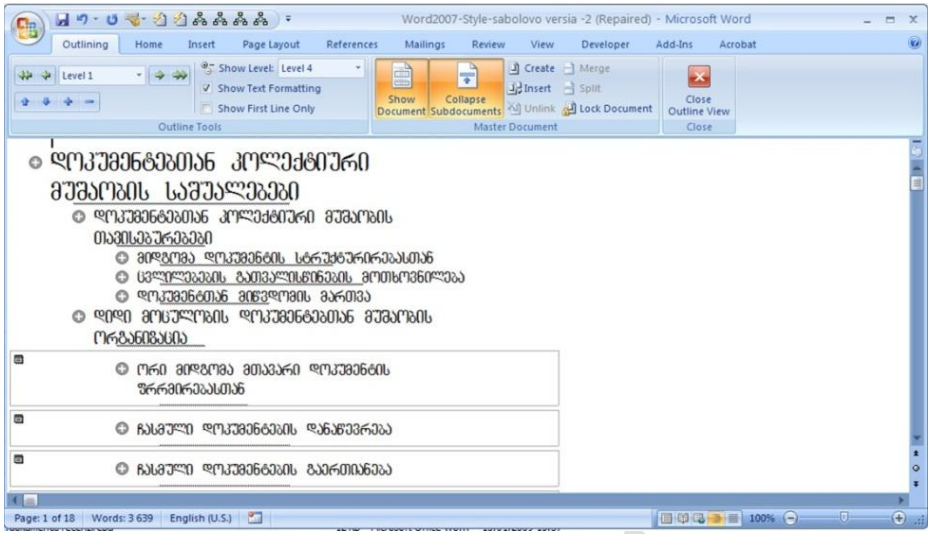
4. მონიშნეთ ტექსტი, რომელიც უნდა განაწილდეს ჩასმულ დოკუმენტებში. ჩასმული დოკუმენტების საზღვრების სახით გამოყენებული იქნება იმ დონის სათაურები, რომელიც პირველი შეგხვდებათ მონიშნულ ფრაგმენტში.

5. გაშალეთ ჯგუფი **Master Document-მთავარი დოკუმენტი** ღილაკით **Show Document-დოკუმენტის ჩვენება**.

6. ჯგუფში **Master Document-მთავარი დოკუმენტი** დააჭირეთ ღილაკს **Create-შექმნა** – დოკუმენტის თითოეული ქვეგანყოფილება ცალკე ფაილს ქმნის. შეცვლილი დოკუმენტის შენახვისას ამ ფაილებს ავტომატურად მიენიჭება სახელები, რომლებიც შესაბამისი სათაურების ტექსტს ემთხვევა.

ჩასმული დოკუმენტების გაერთიანება

თუ დოკუმენტი უკვე იყო მექანიკურად დაყოფილი ფაილებად, მთავარი დოკუმენტი შეიძლება შეიქმნას როგორც მათი გაერთიანება.



ნახ. 28.2. მთავარ დოკუმენტში ჩასმული დოკუმენტები

1. გახსენით ან შექმენით დოკუმენტი, რომელიც მთავარის როლს შეასრულებს.

2. გადადით სტრუქტურის რეჟიმში ბრძანებით **View-ხედი►Document Views-დოკუმენტის გადახედვის რეჟიმები ► Outline-სტრუქტურა** – ინსტრუმენტულ ლენტზე გაიხსნება ფუნქციური ჩანართი **Outline-სტრუქტურა**.

3. გაშალეთ ჯგუფი **Master Document-მთავარი დოკუმენტი** ღილაკით **Show Document-დოკუმენტის ჩვენება**.

4. მთავარ დოკუმენტში შექმენით ცარიელი აბზაცი.

5. მასში ჩასვით ჩასმული დოკუმენტი ღილაკით **Insert-ჩასმა** ჯგუფში **Master Document-მთავარი დოკუმენტი**.

6. აირჩიეთ საჭირო ფაილი გახსნილ დიალოგურ ფანჯარაში და დააჭირეთ ღილაკს **Open-გახსნა**. ჩასასმელი დოკუმენტის წინ და მის შემდეგ მთავარ დოკუმენტში ავტომატურად ემატება განყოფილების დანაყოფები (ნახ. 28.2).

ჩასმული დოკუმენტების რედაქტირება

მთავარი დოკუმენტი პროგრამაში ორი მეთოდით არის წარმოდგენილი. ერთ შემთხვევაში მთავარი დოკუმენტის ტექსტში წარმოდგენილია ჩასმული დოკუმენტების შემადგენლობა, მეორეში – აისახება მხოლოდ ბმულები, რომლებიც ფაილების სახელებს შეიცავს. წარმოდგენის შესანაცვლებლად მოწოდებულია ღილაკები **Collapse Subdocuments-**

დოკუმენტის შეკეცვა და მის ალტერნატიული **Expand subdocument-დოკუმენტის გაშლა** ჯგუფში **Muster Document-მთავარი დოკუმენტი** ჩანართზე **Outline-სტრუქტურა** (ნახ. 28.3).

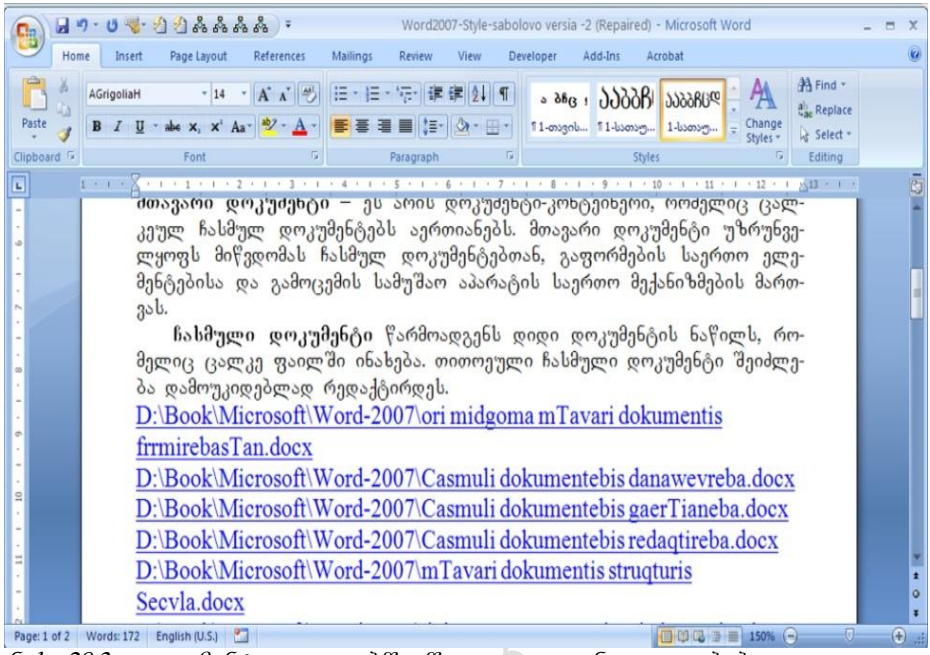
მთავარი დოკუმენტის გამოყენება რეკომენდირებულია მხოლოდ ჩასმული დოკუმენტების საერთო პარამეტრების მისათითებლად და მათთან მისაწვდომად. თითოეული ჩასმული დოკუმენტი ნიშნით არის აღნიშნული, რომელიც მასთან მიწვდომას ემსახურება. ამ ნიშანზე ორმაგი დაწკაპუნებისას ჩასმული დოკუმენტი ცალკე ფანჯარაში რედაქტირებისთვის იხსნება.

ჩასმული დოკუმენტის რედაქტირება ყოველთვის როდი შეიძლება. ჩასმული დოკუმენტი შემდეგ შემთხვევებში ბლოკირდება:

- ჩასმულ დოკუმენტთან ამჟამად მუშაობს სხვა მომხმარებელი;
- ჩასმული დოკუმენტის გახსნა ნებადართულია მხოლოდ კითხვისთვის;
- ქსელურ რესურსთან, რომელიც ჩასმულ დოკუმენტს შეიცავს, ნებადართულია მივწდომა მხოლოდ კითხვისთვის;
- დოკუმენტის დროებითი ბლოკირება ჩართულია ღილაკით **Lock Document-დოკუმენტის დაბლოკვა** ინსტრუმენტთა პანელზე **Outline-სტრუქტურა**.

დაბლოკილი დოკუმენტის გახსნა შეიძლება მხოლოდ გადახედვისთვის.

ავტორი ნივთიერებები



ნახ. 28.3. დოკუმენტი ფაილებში შეკეცილი განყოფილებებით

მთავარი დოკუმენტის სტრუქტურის შეცვლა

მთავარი დოკუმენტის სტრუქტურა განსაზღვრას ტექსტის განაწილებას ჩასმულ დოკუმენტებში. აუცილებლობის შემთხვევაში მიმდინარე დოკუმენტს ცვლიან ჯგუფის **Muster Document-მთავარი დოკუმენტი** ღილაკების მეშვეობით.

ჩასმული დოკუმენტის წაშლა. ჩასმული დოკუმენტის წასაშლელად მასში კურსორი დააყენეთ და დააჭირეთ ღილაკს **Split-კავშირის გაწყვეტა** (ნახ. 28.4). ჩასმული დოკუმენტის ტექსტი მთავარ დოკუმენტში გადაიტანება, ჩასმული დოკუმენტის ფაილზე ბმული კი უქმდება.

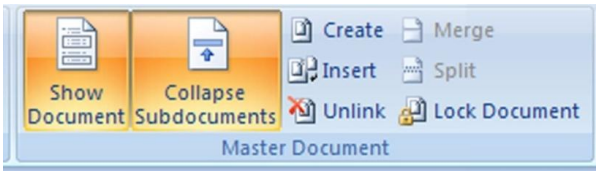
ჩასმული დოკუმენტების გაერთიანება. ჩასმული დოკუმენტები, რომლებიც ერთმანეთს მოსდევს, შეიძლება გაერთიანდეს. მონიშნეთ ჩასმული დოკუმენტების თანმიმდევრულობა მთავარ დოკუმენტში და დააჭირეთ ღილაკს **Merge-გაერთიანება**.

ყველა მონიშნული ჩასმული დოკუმენტის შემადგენლობა გადატანილი იქნება გასაერთიანებელ დოკუმენტთაგან პირველის ფაილში.

ჩასმული დოკუმენტების დაყოფა. ჩასმული დოკუმენტის შემადგენლობა შეიძლება რამდენიმე ფაილში გადანაწილდეს. ამისათვის კურსორი დააყენეთ წყვეტის წერტილში და დააჭირეთ ღილაკს **Split-**

გაყოფა. ჩასმული დოკუმენტის ახალი ფაილი მიიღებს სახელს გასაცალკევებელი ფრაგმენტის პირველი სიტყვების მიხედვით.

ჩასმული დოკუმენტების წაშლის ან გაერთიანებისას ფაილები, რომლებიც ადრე ჩასმულ დოკუმენტებს შეიცავდნენ, მყარ დისკზე რჩება, მაგრამ ავტონომიური ხდება. მათი შემადგენლობა ამ დროისთვის გადატანილია სხვა ფაილებში. თუ ეს ფაილები არ გჭირდებათ, უნდა გაანადგუროთ. ამ ოპერაციას ასრულებენ ოპერაციული სისტემის საშუალებებით.



ნახ. 28.4. მთავარი დოკუმენტის სტრუქტურის მართვის საშუალებები

დოკუმენტში ცვლილებების დადასტურება

ყველა ცვლილება, რომელიც დოკუმენტში შედის, შეიძლება რეგისტრირდეს. ეს საშუალებას იძლევა გაირკვეს, ვინ შეიტანა ეს ცვლილებები. ძირითადი საშუალება დოკუმენტში ცვლილებების დასადასტურებლად არის ჯგუფი **Tracking-მიდევნება** ჩანართზე **Review-რეცენზირება**.

თუ დოკუმენტის ცვლილება აუცილებელია მოტივირდეს, მოტივირებას აფორმებენ როგორც შენიშვნას. ეს ხდება ჯგუფ **Comments-შენიშვნების** საშუალებების დახმარებით ჩანართიდან **Review-რეცენზირება**.

დოკუმენტის შესწორებების დადასტურება

ყველა შესწორებას რომ მიადევნოთ თვალი, რომლებიც დოკუმენტში შედის, აუცილებლად უნდა ჩართოთ მათი რეგისტრაციის რეჟიმი. ეს ხდება ღილაკით **Track Changes-შესწორება** ჯგუფში **Tracking-მიდევნება** ინსტრუმენტულ ლენტზე. ღილაკი **Track Changes-შესწორება** მუშაობს როგორც გადამრთველი. ამ ღილაკზე შემდეგი დაწკაპუნება რთავს ცვლილებების რეგისტრაციის რეჟიმს.

შესწორებების რეგისტრაციის რეჟიმში ტექსტური პროცესორი ავტომატურად ინახავს ყველა ცვლილებას ტექსტის შემადგენლობასა და გაფორმებაში. ეს ცვლილებები ჩანს უშუალოდ დოკუმენტში.

ცვლილებების რეგისტრაციას იყენებენ განსაკუთრებით საპასუხისმგებლო დოკუმენტებში. ამ შემთხვევაში ერთი თანამშრომელი დოკუ-

მენტში ცვლილებებს შეიტანს, მეორე კი შეაფასებს, რამდენად მისაღებია ისინი. ცვლილებები დასტურდება ან უქმდება ჯგუფს **ცვლილებების** საშუალებების დახმარებით.

დოკუმენტის წარმოდგენა

დოკუმენტში შეტანილი ცვლილებები სპეციალური ფორმატირებით არის წარმოდგენილი. არსებითად, როდესაც დოკუმენტის რეცენზირებას რამდენიმე ადამიანი ახდენს, მათ მიერ შეტანილი შესწორებები სხვადასხვა ფერით არის წარმოდგენილი. თუ ეს ნორმალურ მუშაობას უშლის ხელს, დოკუმენტის წარმოდგენის მიმდინარე რეჟიმი უნდა შეიცვალოს. რეჟიმის არჩევა ხორციელდება გაშლად სიაში **შესწორებისთვის ასახვა** ჯგუფში **მიდევნება**. სულ არსებობს წარმოდგენის ოთხი ვარიანტი. მათი აღწერა მოყვანილია ცხრილში 28.1.

ცხრილი 28.1. შესწორებების შემცველი დოკუმენტის წარმოდგენის ვარიანტები

რეჟიმი	**აღწერა**
შესწორებები შეცვლილ დოკუმენტში	დოკუმენტი ისე გამოისახება, როგორც გამოიყურება ცვლილებების შეტანის შემდეგ. განხორციელებული ცვლილებები მარკირდება ტექსტში ან შენიშვნების მეშვეობით
შეცვლილი დოკუმენტი	შესწორებები არ აისახება. ნაჩვენებია დოკუმენტის საბოლოო სახე მათი შეცვლის შემდეგ
შესწორებები საწყის დოკუმენტში	დოკუმენტის სახე შეესაბამება მის მდგომარეობას ცვლილებების შეტანამდე. შესწორებები მითითებულია მინდვრებზე შენიშვნების სახით
საწყისი დოკუმენტი	შესწორებები არ აისახება. ნაჩვენებია დოკუმენტის საწყისი სახე მათ შეტანამდე

ცვლილებების ფიქსაცია

შესწორებების შემდგომ გადახედვას ახორციელებენ ღილაკებით **შემდეგ** და **უკან** ჯგუფში **ცვლილებები**. ღილაკი **მიღება** საშუალებას იძლევა დადასტურდეს მიმდინარე მონიშნული ცვლილება და შემდეგ ცვლილებაზე გადასვლა მოხდეს. მიღებული შესწორებები საწყისი

დოკუმენტის ნაწილი ხდება. შესწორებების გასაუქმებლად იყენებენ ღილაკს **უკუგდება**.

თუ არ არის აუცილებლობა, ყველა შესწორება ცალ-ცალკე ინახოს, შესაძლებელია ყველა შესწორება ერთად იქნას მიღებული ან უკუგდებული. ამისათვის დააწკაპუნეთ გაშლად ისარს ღილაკთან **მიღება** ან **უკუგდება** და აირჩიეთ გახსნილ მენიუში ბრძანება **დოკუმენტში ყველა ცვლილების მიღება** ან **დოკუმენტში ყველა ცვლილების უკუგდება.**

დოკუმენტის რეცენზირება

შესწორებების რეგისტრაციისას დოკუმენტში ავტომატურად ემატება შენიშვნები აღწერითურთ. დამატებითი შენიშვნები შეიძლება საკუთარი ხელით დაამატოთ. შენიშვნები განკუთვნილია არა მკითხველისთვის, არამედ დოკუმენტთან მომუშავე ადამიანისთვის. ისინი შეიძლება შეიცავდეს რჩევებს ან მითითებებს შემდგომი მუშაობისთვის, შენიშვნებს დოკუმენტის მიმდინარე მდგომარეობაზე, მოსაზრებებს დოკუმენტის შინაარსის ან ფორმის შესახებ. რეცენზირების რეჟიმი განსაკუთრებით მოსახერხებელია სასწავლო დოკუმენტებში.

შენიშვნების დასამატებლად მონიშნეთ ტექსტის ფრაგმენტი, რომელთანაც უნდა იყოს ის დაკავშირებული, და დააჭირეთ ღილაკს **New Comment-შენიშვნის შექმნა** ჯგუფში ღილაკს **Comments-შენიშვნები**. შეიყვანეთ შენიშვნის ტექსტი შენიშვნის უბანში. დოკუმენტის ტექსტთან მუშაობასთან დასაბრუნებლად დააწკაპუნეთ მასზე.

დოკუმენტის ერთ ელემენტს შეიძლება რამდენიმე შენიშვნა უკავშირდებოდეს. ეს საშუალებას იძლევა, მაგალითად, თანაავტორებმა შენიშვნები გამოიყენონ მოსაზრებების გასაცვლელად. არასაჭირო შენიშვნებს აუქმებენ: ამისათვის უნდა დააწკაპუნოთ თაგვის მარჯვენა ღილაკით ტექსტის ელემენტზე, რომელსაც შეესაბამება შენიშვნა, და აირჩიოთ კონტექსტურ მენიუში ბრძანება **Delete comment-შენიშვნის წაშლა**. ღილაკი **Delete-წაშლა** ასევე არის ჯგუფში **Comments-შენიშვნები** ჩანართზე **Review-რეცენზირება**.

შესწორებებისა და შენიშვნების წარმოდგენის მომართვა

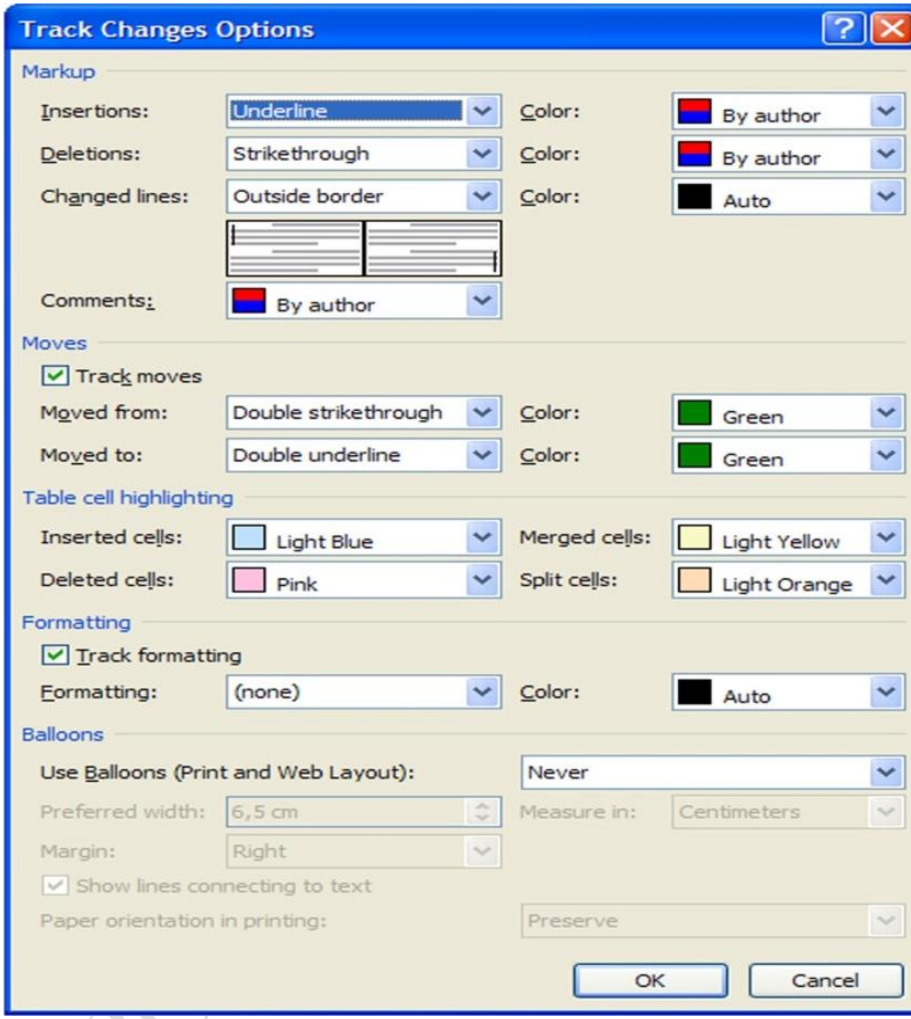
სახასიათო თვისება, რომელიც საშუალებას იძლევა განირჩეს შესწორებები და შენიშვნები, სხვადასხვა თანამშრომლის მიერ განხორციელებული, არის ფერი. შესწორებებისა და შენიშვნების სახეს დოკუმენტში მომართავენ დიალოგურ ფანჯარაში **Change Tracking Options-შესწორებების პარამეტრები**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 28.5.

1. პანელზე **შესწორებების მონიშვნა** პირველ რიგში ფერის პარამეტრებს მართავენ. როდესაც თითოეული თანამშრომლისთვის, რომელიც დოკუმენტთან მუშაობს, ფერი ინდივიდუალურად არის მითითებული, დოკუმენტის უკვე პირველი შეხედვისას გასაგები ხდება, ვის ეკუთვნის შეტანილი ცვლილებები.

2. შენიშვნების ასასახად გამოყენებული სქოლიოების ზომას და მდებარეობს მომართავენ პანელზე **სქოლიოები**.

3. გაშლადი სია **ქაღალდის ორიენტაცია** საშუალებას იძლევა შეიცვალოს ქაღალდის ორიენტაცია, რათა დოკუმენტი შენიშვნებთან ერთად დაიბეჭდოს.

აპრობირებული



ნახ. 28.5. შესწორებების გარეგნული სახის მომართვა

დოკუმენტის დაცვა ცვლილებებისგან

გარკვეულ შემთხვევებში დოკუმენტთან მუშაობისას უნდა შეიზღუდოს:

- იმ პირების წრე, რომლებსაც აქვთ დოკუმენტთან მიწვდომის უფლება;
- დოკუმენტის ფორმატირების შესაძლებლობები;

- რედაქტირების უფლებები;
- დოკუმენტის უბნები, რომლებშიც ცვლილებები დასაშვებია.

შეზღუდვების მართვის საშუალებები

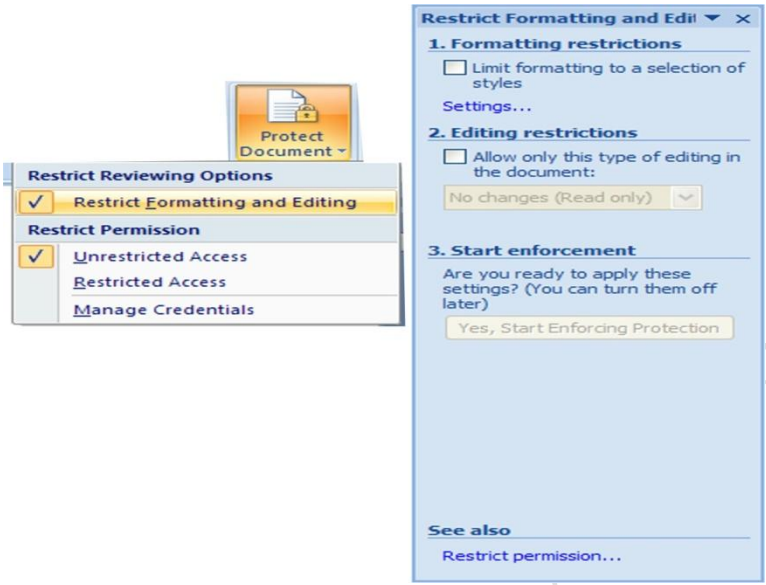
დოკუმენტთა მუშაობის შეზღუდვების მექანიზმის მომართვაში მთავარი პუნქტია ჯგუფი **Protect-დაცვაა** ჩანართზე **Review-რეცენზირება**. ეს ჯგუფი ერთადერთ ღილაკს შეიცავს **Protect Document-დოკუმენტის დაცვა**, რომელიც ხსნის მენიუს **Resrict Formatting and Editting-რეცენზირების პარამეტრების შეზღუდვა**.

აღნიშნულ მენიუს ორი უბანი აქვს: რეცენზირების პარამეტრების მომართვის მენიუ და დოკუმენტთან მიწვდომის შეზღუდვების უბანი. ჩვენ მხოლოდ რეცენზირების პარამეტრების მომართვის განხილვით შემოვიფარგლებით, რადგან მიწვდომის რეჟიმის მომართვა გარეგანი საშუალებებით სრულდება: ან მომხმარებლების უფლებების მართვის სპეციალური საშუალებით, ან ექსპერიმენტული ქსელური სამსახურით, რომელსაც წარმოადგენს კომპანია Microsoft. ამ სამსახურში ჩართვა ხორციელდება ალმით **Manage Credentials-დადასტურებული მონაცემების მართვა**.

დოკუმენტის რედაქტირებისა და ფორმატირების შეზღუდვების მომართვა იწყება ალმის დაყენებით **Restrict Formatting and Editting-ფორმატირებისა და რედაქტირების შეზღუდვა** (ნახ. 28.6). ამ დროს იხსნება ამოცანების უბანი **Restrict Formatting and Editting-ფორმატირების შეზღუდვა**. ამ უბანს სამი ზონა აქვს. პირველი ორი მომართვების განხორციელების საშუალებას იძლევა, მესამე კი მათ ამოქმედებას ემსახურება.

ფორმატირების შეზღუდვების მომართვა

ტექსტისა და ჩასმული ობიექტების ფორმატირება, რასაკვირველია, დაცული უნდა იყოს დოკუმენტის გადაცემისას რედაქტირებაზე ან რეცენზირებაზე. რედაქტორები და რეცენზენტები საერთოდ არ უნდა შეეხონ ფორმატირებას. ეს არ არის მათი საქმე. თუმცაღა ეს ეხება არა მხოლოდ რედაქტორებსა და რეცენზენტებს. თუ ფორმატირების სტილები პროფესიონალმა დიზაინერმა მოამზადა, სხვა სტილების გამოყენებაზე აკრძალვა დადგენილი უნდა იყოს დოკუმენტის ყველა მომხმარებლისთვის გამონაკლისის გარეშე. და ბოლოს, აზრი აქვს გამოავლინოთ თვითდისციპლინა და შეზღუდოთ გამოსაყენებელი სტილები „თქვენთვის“, საკუთარი მოხმარებისთვის. ეს საშუალებას მოგცემთ თავიდან აიცილოთ უსისტემო ფორმატირება – დამწყებებისთვის დამახასიათებელი ნაკლოვანება.



ნახ. 28.6. ფორმირებისა და რედაქტირების შეზღუდვების მომართვის საშუალებები

1. პანელზე **Formatting restrictions-ფორმატირების შეზღუდვა** (ნახ. 28.6) აღმართეთ ალამი **Limit formatting to selection of styles-ნებადართული სტილების ნაკრების შეზღუდვა**.

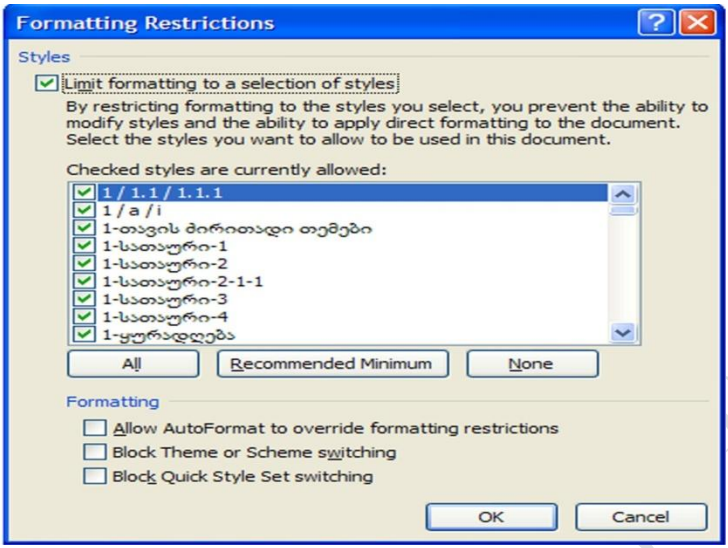
2. დააწკაპუნეთ ჰიპერბმულზე **Settings-მომართვები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Formatting Restrictions-შეზღუდვები ფორმატირებაზე** (ნახ. 28.7).

3. სტილების სიაში ყველა იმ სტილს დაუყენეთ ალამი, რომლებიც ნებადართულია გამოსაყენებლად.

4. პროცედურის დასაჩქარებლად ისარგებლეთ ღილაკით **Recommended Minimum-რეკომენდირებული მინიმუმი**.

5. დააყენეთ აუცილებელი ალმები ჯგუფში **Formatting-ფორმატირება**.

6. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა და შექმნილი მომართვები აამოქმედეთ ღილაკით OK.



ნახ. 28.7. ფორმატირების შეზღუდვების მომართვა

რედაქტირების შეზღუდვების მომართვა

რედაქტირების შეზღუდვას მომართავენ დოკუმენტთან მუშაობის რეჟიმის არჩევით.

1. პანელზე **Restrict Formatting and Editting-ფორმატირების შეზღუდვა** (ნახ. 28.6) დააყენეთ ალამი **Allow only this type of editing in the document-დოკუმენტის რედაქტირების მხოლოდ მითითებული საშუალების ნებართვა** – გააქტიურდება რედაქტირების რეჟიმის არჩევის გაშლადი სია.
2. აირჩიეთ რედაქტირების რეჟიმი.
3. ჩართული რეჟიმისას **Tracked Changes-შესწორებების ჩაწერა** პროგრამა ყველაფერს აფიქსირებს, რაც დოკუმენტში შეაქვთ რედაქტორებსა და რეცენზენტებს. მაშინაც კი, თუ ისინი არაფერს ასწორებენ, ამის ცოდნა სასარგებლოა.
4. რეჟიმში **Comments-შენიშვნები** დოკუმენტის რეცენზენტებს უფლება აქვთ შექმნან შენიშვნები, მაგრამ აკრძალულია აქვთ ტექსტის უშუალო რედაქტირება.
5. რეჟიმი **Fillings in forms-მონაცემთა შეყვანა ფორმების მინდვრებში** კრძალავს დოკუმენტის ნებისმიერ რედაქტირებას, გარდა მონაცემების შეყვანისას ელექტრონულ ფორმებში. ამ რეჟიმში შესაძლებელია დოკუმენტის ნაწილობრივი დაცვა.

დააჭირეთ ჰიპერბმულს **განყოფილებების არჩევა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **განყოფილების დაცვა**. გულისხმობის მიხედვით ყველა განყოფილება დაცულია.

ჩამოუშვით ალმები იმ სამ განყოფილებასთან, რომლებიც არ ითხოვენ დაცვას.

6. რეჟიმში **მხოლოდ კითხვა** აკრძალულია დოკუმენტში ნებისმიერი ცვლილება. დოკუმენტის გადახედვაა მხოლოდ ნებადართული. ამ რეჟიმში შეიძლება მოიმართოს ორი სახის გამონაკლისი შემთხვევა:

- მიეთითოს განყოფილებები, რომელთათვისაც რედაქტირება ნებადართულია;
- აირჩეს ლოკალური ქსელის მომხმარებლები, რომელთათვისაც ნებადართულია განყოფილებების შესწორება.

VISUAL BASIC და მაკროსები

Microsoft Office 2007-ის პაკეტის ყველა დანართს საფუძვლად უდევს პროგრამირების ენა Visual Basic. ამ პაკეტის თითოეული დანართი არა უბრალოდ დართული კომპიუტერული პროგრამაა, არამედ პროგრამული საშუალებაც. ყველაფერი ის, რასაც ხელით ვაკეთებთ, მექანიკურად ან ავტომატურად, შეიძლება იყოს დაპროგრამებული და რეალიზებული ჩვენი დახმარების გარეშე, წინასწარ მომართული შესვენებებით. პროგრამების დახმარებით Visual Basic-ის ენაზე, შეიძლება ფორმატირდეს დოკუმენტები, მოიმართოს დანართები, ორგანიზდეს მონაცემთა გაცვლა პროგრამებს შორის.

აი, მაგალითი. დანართის მეშვეობით Microsoft Office InfoPath 2007 შემუშავდება ფორმები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან შეგროვდეს ინფორმაცია ბიზნეს-პროცესის მონაწილეებისგან. სერვერით Microsoft Office InfoPath Forms Server 2007 ამ ფორმების შევსება დისტანციურად კეთდება – მაშინ კომისიონერები ან დისტრიბუტორები შეძლებენ მოახდინონ სამუშაოს შესახებ ანგარიშის ფორმირებას, ინტერნეტ-კაფეში მაგიდასთან ჯდომისასაც კი. მოდულების მეშვეობით Visual Basic-ის ენაზე მონაცემები, რომლებიც ამ ფორმებიდან არის აღებული, გადაიგზავნება Word 2007-ის დოკუმენტებში, Excel 2007-ის სამუშაო წიგნებში და Access 2007-ის ცხრილებში. შემდგომში ეს მონაცემებია ვტომატურად ანალიზდება, იფილტრება, ჯამდება და მრავლდება. ეს ხდება ისევ და ისევ Visual Basic-ის პროგრამების დახმარებით. და ბოლოს, სერვერის მეშვეობი Microsoft Office Sharepoint Server 2007 დამუშავებული მონაცემები ქვეყნდება კორპორატიულ საიტზე ოპერატიული შეფასებისა და გადაწყვეტილებების მიღებისთვის მოსახერხებელი სახით. ასეთი ორგანიზებისას ფირმის ხელმძღვანელობას შეუძლია ბიზპროცესები

მართოს პირდაპირ სამთოსათხილამურო კურორტიდან ან ხმელთაშუა ზღვის იახტის ბორტიდან.

Office 2007-ის დანართები უნიკალურად ეთანხმება ერთმანეთს თავისი ფუნქციური შესაძლებლობებით. მათგან, როგორც საბავშვო კონსტრუქტორის ელემენტებისგან, შეიძლება ფორმირდეს გადაწყვეტილებები, რომლებიც საშუალებას იძლევიან ეფექტურად ორგანიზდეს ბიზნეს-პროცესები. დანართებს შორის კავშირს – საბავშვო კონსტრუქტორის შურუფებისა და ხრახნების როლს – ასრულებს პროგრამული მოდულები, რომლებიც Visual Basic-ის ენაზეა დაწერილი.

Office 2007-ის უნიკალური შესაძლებლობების საფუძველში არსებული ტექნოლოგიები პირველი წელი არ არის, რაც საყოველთაოდ ცნობილია. პირველ რიგში, ეს არის მონაცემთა მონიშვნის გაფართოებული ენა XML (InfoPath), სერვერული გვერდების დინამიკური ფორმირების საშუალებები ASP.NET (SharePoint), და, რა თქმა უნდა, შემუშავების ძირითადი სფერო – Visual Basic. ამ წიგნის დაწერისას არ იდგა ამოცანად, Microsoft Word 2007-ში ჩასმული პროგრამირების საშუალებების გაცნობა. ამ საშუალებებით სარგებლობს ადამიანების შედარებით ვიწრო კატეგორია – IT-მენეჯერები. ისინი არ საჭიროებენ ამის მგსავს წიგნებს, რადგან თვითონ შეიმუშავებენ საშუალებებს ეფექტური მუშაობისთვის და თვითონვე შეუძლიათ მსგავსი წიგნების დაწერა.

მიუხედავად ამისა, ერთ ასპექტს, რომელიც შემუშავების საშუალებებთან არის დაკავშირებული, ჩვენ მაინც აღვნიშნავთ – ეს მაკროსებია. ფაქტობრივად, მაკროსები – ეს არის პროგრამული მოდულები Visual Basic-ის ენაზე, რომლებიც ხელმისაწვდომია ჩვეულებრივი მომხმარებლების მიერ შესაქმნელად, რომლებიც არ ფლობენ პროგრამირების უნარ-ჩვევებს.

მაკროსების ღანიშვნა

მაკროსები – ეს არის ბრძანებების მაკროთანმიმდევრულობა. თუ მუშაობის დროს შეწუხებული შენიშნავთ, რომ რაღაც განმეორებადი მოქმედება სამი-ოთხი ბრძანების ერთი და იმავე მიმდევრობით სრულდება, ე.ი. დადგა დრო, ეს თანმიმდევრობა მაკრობრძანებით (მაკროთანმიმდევრულობით) შეცვალოთ. ამგვარად, მაკროსების გამოყენების სასარგებლო ეფექტი მიიღწევა განმეორებადი მოქმედებების ავტომატიზაციის ხარჯზე.

მაკროსის ჩაწერა სირთულეს არ წარმოადგენს. ეს ღონისძიება სარეცხი მანქანის პროგრამირებაზე რთული არ არის, მაგრამ ამავდროულად მიიღება სრულფასოვანი კოდი Visual Basic-ის ენაზე – კოდი, რომელსაც ძალუძს თქვენი სახელით მართოს ტექსტური პროცესორი.

საზოგადოებაში მაკროსებისადმი რამდენადმე უფრო დიდი ყურადღებაა მიპყრობილი, ვიდრე ისინი ამას იმსახურებენ. ეს იმასთან არის დაკავშირებული, რომ მათ დიდხანს იყენებდნენ სამართალსაწინააღმდეგო ქმედებებისთვის. მათი მეშვეობით წერდნენ საზიანო კოდს – ე.წ. მაკროვირუსებს. მთელი ოცი წელი, 1995-დან 2007 წლამდე, Office-ის შემმუშავებლები ცდილობდნენ შეეთანხმებინათ ცალკეული პირების უფლება მაკროსების შექმნასა და გამოყენებაზე მთელი საზოგადოების აუცილებლობასთან – მათგან დაეცვა თავი. დიდი ძალისხმევა გახდა საჭირო, რომ ტექსტურ პროცესორში Word 2007 ბოლოს და ბოლოს დოკუმენტები ორ დიდ კატეგორიად დაყოფილიყო: მაკროსების შემცველი და მათ გარეშე. ვისაც მაკროსები სჭირდება, შეუძლია ისინი შეინახოს თავის დოკუმენტებში ფორმატში .DOCM (შაბლონები, შესაბამისად, ფორმატში .DOCX), ხოლო ვინც მაკროსებით არ სარგებლობს, შეუძლია იმუშავოს ფორმატთან .DOCX (.DOTX) და საბოლოოდ დაივიწყოს მაკროვირუსები. ამერიდან ასე იქნება: დოკუმენტები .DOCM იქნება დოკუმეკნტები შიდა, კორპორატიული გამოყენებისთვის, ხოლო დოკუმენტები .DOCX – გარეგანისთვის.



ახლა მაკროვირუსის ყველაზე საშიში დივერსია – გლობალური შაბლონის NORMAL.DOT-ის დავირუსება – წარსულს ჩაბარდა, რადგან გლობალური შაბლონის NORMAL.DOTM-ის დავირუსება და შეუმჩნეველად დარჩევა მაკროსს თეორიულადაც კი არ შეუძლია.

როდის არის მაკროსები გონივრული

მაკროსების დახმარებით Microsoft Word-ში პრაქტიკულად ყველაფრის გაკეთება შეიძლება, განსაკუთრებით, თუ მათ ხელით გადაიტანთ რედაქტორ Visual Basic-ის მეშვეობით. თუმცა მაკროსების რეალურ ეფექტურობას გადაჭარბებით აფასებენ. სინამდვილეში რაიმე რაციონალურის მოგონება, რომელიც მაკროსებზეა დაფუძნებული, არც ისე იოლია, როგორც ერთი შეხედვით ჩანს. ეს იმასთან არის დაკავშირებული,რომ Word-ში ავტომატიზაციის მრავალი სხვა ეფექტური საშუალება არსებობს: სტილური ფორმატირება, ძიებისა და შეცვლის მექანიზმი, ავტოშეყვანისა და ავტოშენაცვლების საშუალებები, სტანდარტული ბლოკების გამოყენების მექანიზმი, სტანდარტული ბლოკების ორგანიზატორი, შაბლონების ორგანიზატორი და ბოლოს, ყველაზე ჩვეულებრივი გაცვლის ბუფერი.

ყველა ეს საშუალება დაწვრილებით განვიხილეთ აღნიშნული წიგნის ფურცლებზე. მათი რაციონალური და ეფექტური გამოყენება თითქმის არ ტოვებს მაკროსების გამოყენების საჭიროებას. შეიძლება

დარწმუნებით ითქვას, რომ სამუშაო ადგილას, რომელიც დოკუმენტების შექმნისა და ფორმატირებისთვის არის განკუთვნილი, მაკროსების მოთხოვნილება საერთოდ შეიძლება არ გაჩნდეს, თუ იძულებით არ დავხუჭავთ თვალებს პროგრამაში არსებულ ავტომატიზაციისა და მექანიზაციის ჩვეულებრივ საშუალებებზე.

მაშ რიღასთვის არის საჭირო მაკროსები, თუ მათი საჭიროება არ შეიძლება წარმოიქმნას? პასუხი მარტივია: ის, რაც არ შეიძლება თავისთავად წარმოიქმნას, შეიძლება გარედან შემოვიდეს. მაკროსები სასარგებლოა რედაქციის პასუხისმგებელი მდივნის და ასევე ახალი ნაწარმოებების საგამომცემლო რედაქტორის სამუშაო ადგილზე. თუ თანამშრომელი დაკავებულია სხვა მხრიდან მიღებული მასალების დამუშავებით, ისინი მოჰბავს ტექნოლოგიური პროცესის მოთხოვნებთან შესაბამისობაში, მას უწევს შესწორებებსი შეტანა შემადგენლობაშიც, გაფორმებაშიც და დოკუმენტების სამუშაო აპარატშიც. თუმცა თითოეული შესწორება რთულია რა რის შესრულდეს ჩვეულებრივი საშუალებებით, სამუშაოების მთელი კომპლექსის ავტომატიზირება მოსახერხებელია მაკროსით. მაგალითად, მაკროსს შეუძლია ერთი მოქმედებით შეცვალოს კიდეც ნახატის ქვეშა ხელმოწერის ჩანაწერი, დააფორმატოს კიდეც, როგორც საჭიროა, და ნახატის სწორი რიგითი ნომერიც დასვას. ადამიანს იმაზე, რომ წინა ნახატი ეპოვა, გაეგო მისი ნომერი და უკან დაბრუნებულიყო, წუთები დასჭირდებოდა. მაკროსი ამას წამებში აკეთებს.

მომზადება მაკროსებთან სამუშაოდ

გულისხმობის მიხედვით პროგრამაში მაკროსების წარმოების შესაძლებლობა დაბლოკილია. პირველი, რაც უნდა გააკეთოთ – თავიდან შეინახოთ დოკუმენტი იმ ფორმატში, რომელიც მაკროსებთან მუშაობის ნებას რთავს.

1. ჩატვირთეთ ან შექმენით დოკუმენტი, რომელშიც ივარაუდება მაკროსების გამოყენება.

2. ეს დოკუმენტი შეინახეთ ბრძანებით **Office ► Save as-შენახვა როგორც ► Word Document-Word-ის დოკუმენტი**.

3. დიალოგურ ფანჯარაში **Save as-დოკუმენტის შენახვა** აირჩიეთ შესანახი დოკუმენტის შემდეგი ტიპი: **Word Document მაკროსების მხარდაჭერით (.DOCM).**

მაკროსის ჩაწერა

მაკროსი იწერება როგორც ბრძანებების თანმიმდევრულობა. თავდაპირველად რთავს მაკროსის ჩაწერის მექანიზმს და მაკროსს სახელს

მიანიჭებთ, შემდეგ კი კლავიატურის ან თაგვის მეშვეობით ასრულებთ მოქმედებების აუცილებელ თანმიმდევრულობას, რის შემდეგაც ჩანაწერს აჩერებთ. ჩაწერილი თანმიმდევრულობა სრულდება მაკროსის გამოძახებით მისი სახელის მიხედვით.

სანამ მაკროსის ჩაწერას შეუდგებოდეთ, რეკომენდებელია რამდენიმე საცდელი დუბლი შეასრულოთ, რომ ყველა მოქმედების შეცდომის, გაუქმების, დაბრუნებისა და გამეორების გარეშე შესრულება ისწავლოთ. მოქმედებები შეიძლება შესრულდეს როგორც კლავიატურის მეშვეობით, ისე თაგვის, თუმცა კლავიატურა უმჯობესია.

როდესაც თაგვს იყენებთ, გაითვალისწინეთ, რომ იწერება არა თაგვის გადაადგილება, და არც ღილაკის დაჭერა მართვის რომელიმე ელემენტზე, არამედ ხელის აშვება. ამიტომ ნუ იჩქარებთ: ეს არ არის ვიდეომაგნიტოფონი. თაგვის მიმანიშნებლის გადაადგილება და მრთვის ელემენტებს შორის ნავიგაცია მაინც არ იწერება.

ოპერაციის ყველა ილეთის დამუშავების შემდეგ, შეუდექით მაკროსის ჩაწერასა და რეგისტრაციას.

1. ინსტრუმენტულ ლენტზე გახსენით ჩანართი **Macros-ხედი**.

2. ჯგუფში **Macros-მაკროსები** დააჭირეთ გაშლად ღილაკს **მაკროსები** – გაიხსნება მაკროსებთან მუშაობის მენიუ.

3. აირჩიეთ მენიუში ბრძანება **Record Macro-მაკროსის ჩაწერა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Record Macro-მაკროსის ჩაწერა** (ნახ. 28.8).

4. მიუთითეთ მაკროსის სახელი. არ არის რეკომენდებული მაკროსებს სახელები მიანიჭოთ ქართულ ენაზე (ქართული ასოებით). გამოიყენეთ ინგლისური ანბანის ციფრები და სიმბოლოები. ასევე თავი შეიკავეთ პრობელების დასმისგან.

5. აირჩიეთ მაკროსის აქტივიზაციის მეთოდი: გრაფიკული ღილაკის ან კლავიშთა კომბინაციის მეშვეობით. თუ არ იცით, რა არის უკეთესი, თავი არ იმტვრიოთ. ქვემოთ ვისწავლით მაკროსის შექმნას სწრაფი მიწვდომის პანელის ღილაკიდან ან კლავიშთა გარკვეული კომბინაციით.

6. გაშლად სიაში **Store Macro In-მაკროსი ხელმისაწვდომია ...-თვის** აირჩიეთ მაკროსის შენახვის ადგილი. ჩვეულებრივ ირჩევენ შაბლონს ან მიმდინარე დოკუმენტს. პირველ შემთხვევაში თქვენი ქმნილება შესაძლებელი იქნება გამოიყენოთ ყველა დოკუმენტში, რომელიც აღნიშნულ შაბლონს ეფუძნება ან რომლებთანაც არის მიერთებული მოცემული შაბლონი. მეორე შემთხვევაში მაკროსი ხელმისაწვდომი იქნება მხოლოდ მიმდინარე დოკუმენტში.

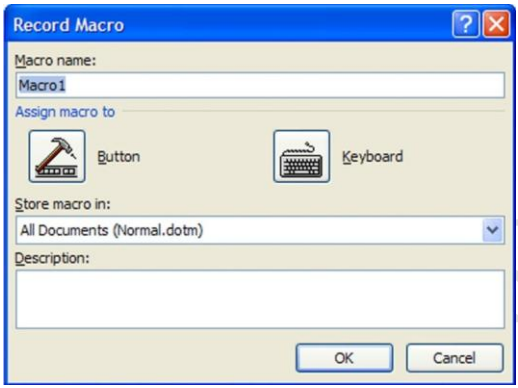
7. მინდორში **Description-აღწერა** შეიყვანეთ მაკროსის მოკლედახასიათება. გარკვეული დროის გასვლის შემდეგ, როცა დაგავიწყდებათ მაკროსის დანიშნულება, ეს აღწერა მეხსიერების აღდგენაში დაგეხმარებათ.

8. ღილაკ OK-ზე დაჭერით დახურეთ დიალოგური ფანჯარა – იწყება მაკროსის ჩაწერა.

9. აუჩქარებლად და ფაქიზად შეასრულეთ ყველა მოქმედება, რომლებიც მაკროსის შემადგენლობაში უნდა შევიდეს.

10. ჯგუფში **Macros-მაკროსები** დააჭირეთ გაშლად ღილაკს **Macros-მაკროსები** და მაკროსებთან მუშაობის გახსნილ მენიუში აირჩიეთ ბრძანება **ჩანაწერის შეჩერება**.

11. აუცილებლობის შემთხვევაში მაკროსის ჩაწერა შეიძლება შეჩერდეს ბრძანებით **Pause Recording-პაუზა** მაკროსებთან მუშაობის მენიუში. პაუზის შემდეგ მუშაობის გასაგრძელებლად მაკროსებთან მუშაობის მენიუში გაეცით ბრძანება **ჩანაწერის განახლება**.



ნახ. 28.8. მაკროსის ჩანაწერი აამოქმედეთ ღილაკით OK

მაკროსის შემოწმება

შექმნილი მაკროსი აუცილებლად უნდა შემოწმდეს, მაგრამ ჯერ უნდა შესრულდეს საწყისი მოქმედება. მაგალითად, ეს შეიძლება იყოს კურსორის დაყენება გარკვეულ ადგილას ან ტექსტის გარკვეული ფრაგმენტის მონიშვნა.

1. შეასრულეთ აუცილებელი საწყისი მოქმედება.

2. გაეცით ბრძანება **View-ხედი►Macros-მაკროსები►Macros-მაკროსები** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Macros-მაკროსი** (ნახ. 28.9).

3. მაკროსების სიაში აირჩიეთ ახლახან შექმნილი მაკროსი.

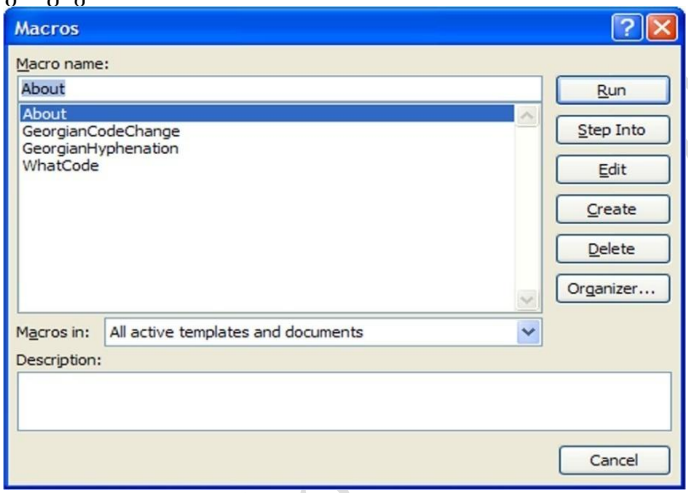
4. აამოქმედეთ მაკროსი ბრძანებით **შესრულება**.

5. როგორც კი დარწმუნდებით, რომ მაკროსი წარმატებულად მუშაობს, წაშალეთ ყველა ექსპერიმენტული მაკროსი, რომლებსაც

შემოწმება არ გაუვლიათ. მონიშნული მაკროსები წაიშლება ღილაკით **Delete-წაშლა**.

6. თუ გსურთ, შეგიძლიათ ნახოთ მაკროსის კოდი, რომელიც ჩაწერილია Visual Basic-ის ენაზე. ამისათვის მონიშნეთ მაკროსი და დააჭირეთ ღილაკს **Organizer-დაწყობა** – გაიხსნება Visual Basic-ის დამწყობის ფანჯარა. დამწყობი საშუალებას იძლევა შესრულდეს მაკროსის მომართვა, მაგრამ ამ წიგნში Microsoft Office 2007-ის დანართების პროგრამირების საკითხები არ განიხილება.

7. დახურეთ ფანჯარა **Macros-მაკროსი** დამხურავ ღილაკზე დაწკაპუნებით.



ნახ. 28.9. საშუალება მაკროსებთან სამუშაოდ

მაკროსის ამოქმედება

არსებობს მაკროსის ამოქმედების სამი საშუალება. ძირითადს უკვე გავეცანით წინამორბედ განყოფილებაში – დიალოგური ფანჯრის **Macros-მაკროსის** დახმარებით, რომელიც იხსნება ბრძანებით **View-ხედი► Macros-მაკროსები ► Macros-მაკროსები.** მეორე საშუალებაა – მაკროსის ღილაკზე დაწკაპუნება სწრაფი მიწვდომის პანელზე, თუ ეს ღილაკი იქ არის. მესამე საშუალებაა – კლავიშთა გარკვეული კომბინაციით, თუ ის წინასწარ არის მომართული.

გრაფიკული ღილაკის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად

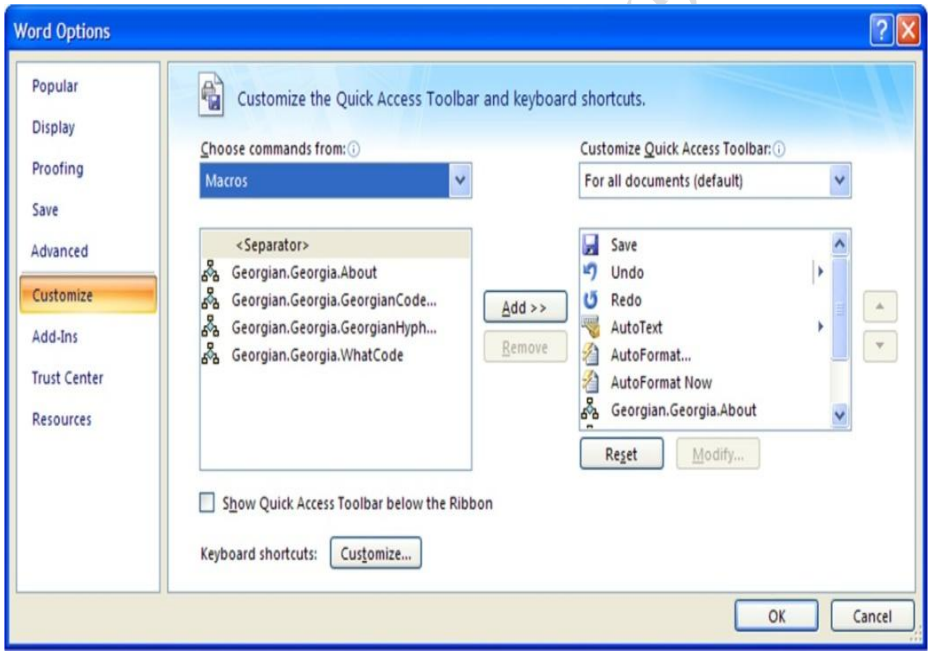
გრაფიკული ღილაკი მაკროსის ასამოქმედებლად ორ ილეთად იქმნება. პირველ ნაბიჯზე იქმნება სტანდარტული სახის გრაფიკული ღილაკი. ხოლო მეორე ნაბიჯზე მისთვის სიმპათიური ნიშნის არჩევა ხდება.

1. ღილაკ Office-ზე დაწკაპუნებით გახსენით პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Word Options-Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 28.10.

3. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ განყოფილება **Customize-მომართვები.**

4. მარჯვენა პანელზე გაშალეთ სია **Choose command from-ბრძანებების არჩევა ...-დან** და აირჩიეთ მასში კატეგორია **Macros-მაკროსები**.



ნახ. 28.10. გრაფიკული ღილაკის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად

5. მაკროსების სიაში აირჩიეთ ის მაკროსი, რომლისთვისაც იქმნება ღილაკი.

6. დააჭირეთ ღილაკს **Add-დამატება** – ახალი ღილაკი სწრაფი მიწვდომის პანელის ღილაკების სიაში შევა.

7. მონიშნეთ ახლახან შექმნილი ღილაკი.

8. დააჭირეთ საბრძანებო ღილაკს **Modify-შეცვლა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Modify Button-ღილაკის შეცვლა** (ნახ. 28.11).

9. აირჩიეთ ნიშანი, რომლითაც იქნება წარმოდგენილი მაკროსი სწრაფი მიწვდომის პანელზე.

10. მინდორში **Display name-ასასახი სახელი** შეიყვანეთ ღილაკის სახელი; ის აისახება ღილაკზე თაგვის მიმანიშნებლის მიტანისას.

11. დახურეთ გახსნილი ფანჯრები ღილაკებზე OK დაწკაპუნებებით.



ნახ. 28.11. გრაფიკული ღილაკის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად

კლავიატურული კომბინაციის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად

კლავიატურული კომბინაციის შექმნა მაკროსის ასამოქმედებლად ისევე იწყება, როგორც გრაფიკული ღილაკის შექმნა.

1. ღილაკ Office-ზე დაწკაპუნებით გახსენით პროგრამის მთავარი მენიუ.

2. დააჭირეთ ღილაკს **Word-ის პარამეტრები** – გაიხსნება ამავე სახელწოდების დიალოგური ფანჯარა, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 28.10-ზე.

3. მარცხენა პანელზე აირჩიეთ განყოფილება **Customize-მომართვები**.

4. მარჯვენა პანელზე დააჭირეთ ღილაკს **Keyboard shortcut-კლავიშთა შეთანხმება: Customize-მომართვა** – გაიხსნება დიალოგური ფანჯარა **Customize Keyboard-კლავიატურის მომართვა**, რომელიც წარმოდგენილია ნახატზე 28.12.

5. სიაში **Specify a command-მიუთითეთ ბრძანება** აირჩიეთ კატეგორია **Macros-მაკროსები**.

6. სიაში **Macros-მაკროსები** აირჩიეთ მაკროსი, რომლისთვისაც სრულდება მომართვა.

7. თაგვის დაწკაპუნებით დააყენეთ კურსორი მინდორში **Press new shortcut key-კლავიშთა ახალი შეთანხმება.**

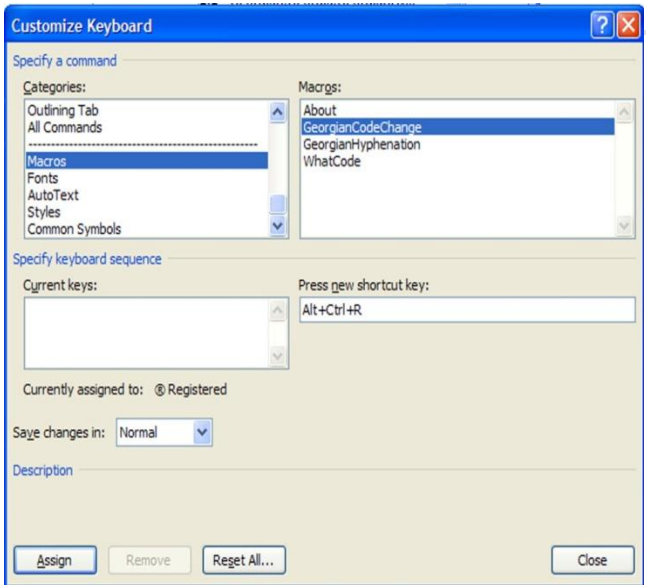
8. დააჭირეთ ერთდროულად კლავიშებს, რომლებიც მოსამართ კომბინაციაში უნდა შევიდეს.

9. აირჩიეთ ადგილი შექმნილი მომართვის შესანახად. ეს შეიძლება იყოს მიმდინარე დოკუმენტი ან ერთ-ერთი შაბლონი.

10. აამოქმედეთ მომართვა ღილაკით **Assign-დანიშვნა**.

11. დახურეთ დიალოგური ფანჯარა **კლავიატურის მომართვა** საბრძანებო ღილაკით **Close-დახურვა**.

ასეთი მომართვის შემდეგ მაკროსში ჩაწერილი ბრძანებების თანმიმდევრულობა შესრულდება მომართული კლავიშთა კომბინაციის ერთი დაჭერით.



ნახ. 28.12. კლავიატურული კომბინაციის მომართვა მაკროსის ასამოქმედებლად

სასწავლო - ტექნიკური გამოცემა
ნიკოლოზ ივანეს-ძე კობაიძე
WORD-2007

კომერციული მიზნებისათვის წიგნში მოყვანილი მასალის გამოყენებაა შესაძლებელია მხოლოდ ავტორის წერილობითი ნებართვით. წიგნში მოყვანილი მასალის რედაქტირების ან შენიშვნების შესახებ მოგვმართეთ: **mail@paradox.ge**

წიგნში მოყვანილი მასალის უპირობო გამოყენების უფლება გააჩნია კომპიუტერული ტექნოლოგიების კომპანია **„PARADOX +“** -ის სასწავლო სკოლას.
ავტორი მადლობას უხდის ყველას ვინც მონაწილეობა მიიღო წიგნის გამოცემაში.

სხვა გამომცემლობა:

Microsoft Office Excel-2007 „პროფესიონალის სახელმძღვანელო“
ავტორი - ნიკოლოზ ივანეს-ძე კობაიძე

Microsoft Office Outlook-2007 „პროფესიონალის სახელმძღვანელო“
ავტორი - ნიკოლოზ ივანეს-ძე კობაიძე

3Ds Max „რეალური ანიმაცია და ვირტუალური რეალობა“
ავტორი - ნიკოლოზ ივანეს-ძე კობაიძე

3Ds Max „მასალები განათება და ვიზუალიზაცია“
ავტორი - ნიკოლოზ ივანეს-ძე კობაიძე

დამატებითი ცნობები სასწავლო ლიტერატურაზე და პროგრამებზე განთავსებულია ინტერნეტ მისამართზე

www.paradox.ge