

გაკვეთილი 3

Microsoft Office Excel 2007-ის

პროგრამის გაცნობა

ნაწილი 3

ფორმულების სტრიქონი

ფორმულების სტრიქონი (ნახ. 1.19) _ Excel-ის პროგრამის ინტერფეისის ორიგინალური ელემენტია, რომელიც არ არის Microsoft Office-ის პაკეტის არც ერთ სხვა პროგრამაში. მისი დანიშნულებაა: ელექტრონული ცხრილის უჯრედების შინაარსის შეყვანა და შეცვლა. ფორმულების სტრიქონი სამი ნაწილისგან შედგება: შეყვანის ორი მინდვრისგან და დილაკების ნაკრებისგან.

	A	B	C	D	E
1	თარიღი	დრო	სისტოლოური	დიასტოლოური	კულის სიხშირე
2	01.01	დილა	129	79	72
3	01.01	სალამო	166	80	75
4	02.01	დილა	142	81	74

ნახ. 1.19. ფორმულების სტრიქონი გამოიყენება ელექტრონული ცხრილის უჯრედების შინაარსის შესაყვანად და შესაცვლელად

ფორმულების “დიდი” სტრიქონი

მონაცემთა შესაყვანი მინდორი ფორმულების სტრიქონში შეიძლება გაიზარდოს, რათა მასში მეტი მონაცემები აისახოს. ამისათვის უბრალოდ გადაიტანეთ მისი ქვედა საზღვარი, თვალი მიადევნეთ, რომ მანამდე თავის მიმანიშნებელმა მიიღოს “ორმხრივი ისრის” სახე (ნახ. 1.19 ქვემოთ).

ფორმულების სტრიქონის მარცხენა მინდორი Name Box-სახელი (იხ. ნახ. 1.19) _ ასახავს მიმდინარე მონიშნული უჯრედის სახელს ან მისამართს. თუ მონიშნავთ უჯრედს ან დიაპაზონს, მათი მისამართები მაშინვე აისახება სახელის მინდორში, მაგალითად C2 (სვეტ C-ს და მე-2 სტრიქონის გადაკვეთაზე მდებარე უჯრედის მონიშვნისას) ან 2RX3C (ორი სტრიქონისა და სამი სვეტისგან შემდგარი დიაპაზონის მონიშვნის პროცესში). თუ უჯრედების ზოგიერთი დიაპაზონის ან ცალკეული უჯრედისთვის მითითებულია სახელები (რომელთა მიხედვითაც მოსახერხებელია მათში შენახული მონაცემების “ამოცნობა”), ისინი აისახება თავიანთი სახელებით. მინდვრის სახელს აქვს სია, რომელიც

იხსნება ისრთან ღილაკზე დაწკაპუნების შემდეგ, რომელიც მისგან მარჯვნივ არის (ნახ. 1.20). ამ სიაში აირჩიეთ სახელი, რათა მონიშნოთ უჯრედი ან დიაპაზონი თქვენთვის საჭირო სახელით.



ნახ. 1.20. უჯრედების და უჯრედების დიაპაზონების სია

ნავიგაცია მინდორ სახელის მეშვეობით

დიაპაზონების სახელების სია “მუშაობს” წიგნის ყველა სამუშაო ფურცლისთვის. შეგიძლიათ აირჩიოთ დიაპაზონის სახელი, რათა წიგნის სხვა ლისტზე გადაერთოთ, რომელშიც არის თქვენთვის საჭირო უჯრედები. სწრაფად რომ მონიშნოთ უჯრედი, რომელიც მდებარეობს ელექტრონული ცხრილის ზედა მარცხენა კუთხიდან “შორს”, აკრიფეთ მისი მისამართი მინდორში Name Box-სახელი და დააჭირეთ კლავიშს Enter .

მონაცემების შეყვანა და რედაქტირება შეიძლება განხორციელდეს უშუალოდ მონიშნულ უჯრედში. მაგრამ უფრო მოსახერხებელი და “საიმედოა” ამის გაკეთება ფორმულების სტრიქონში, ამავე სახელწოდების მინდორში (იხ. ნახ. 1.19). უშუალოდ უჯრედში რედაქტირების რეჟიმში გადასასვლელად, უჯრედზე ორჯერ უნდა დააწკაპუნოთ (ან მონიშნოთ ის და დააჭიროთ კლავიშს F2). მონაცემთა რედაქტირებისთვის ფორმულების სტრიქონში, უნდა მონიშნოთ უჯრედი და ფორმულების სტრიქონების შესაყვან მინდორში მიმანიშნებლით დააწკაპუნოთ. ამის შემდეგ შეყვანა და რედაქტირება ხორციელდება კლავიატურის მეშვეობით, ხოლო მთავრდება _ კლავიშ Enter-ზე დაჭერით ან ცხრილის სხვა უჯრედში თავვით დაწკაპუნებით.

ღილაკები, რომლებიც ფორმულების სტრიქონის მინდვრებს შორის მდებარეობს, შემდეგ მოქმედებებს ასრულებენ (იხ. ნახ. 1.19):

ღილაკი Cancel-გაუქმება. გამოიყენება უჯრედში შეყვანილი შინაარსის წასაშლელად (ეს შეიძლება გაკეთდეს ასევე კლავიშ Esc-ის მეშვეობით).

ლილაკი Enter-შეყვანა. ემსახურება მონაცემთა შეყვანის ან უჯრედის შინაარსის შეცვლის დადასტურებას (ის მოქმედებს კლავიმ Enter-ზე დაჭერის ანალოგიურად).

ლილაკი Insert Function-ფუნქციის ჩასმა. მისი მეშვეობით შეიძლება აამოქმედოთ ფუნქციის ოსტატი, რომელიც მოწოდებულია უჯრედებში შემცველი ფორმულების შესაყვანად და რედაქტირებისთვის.

პროგრამის სამუშაო უბანი

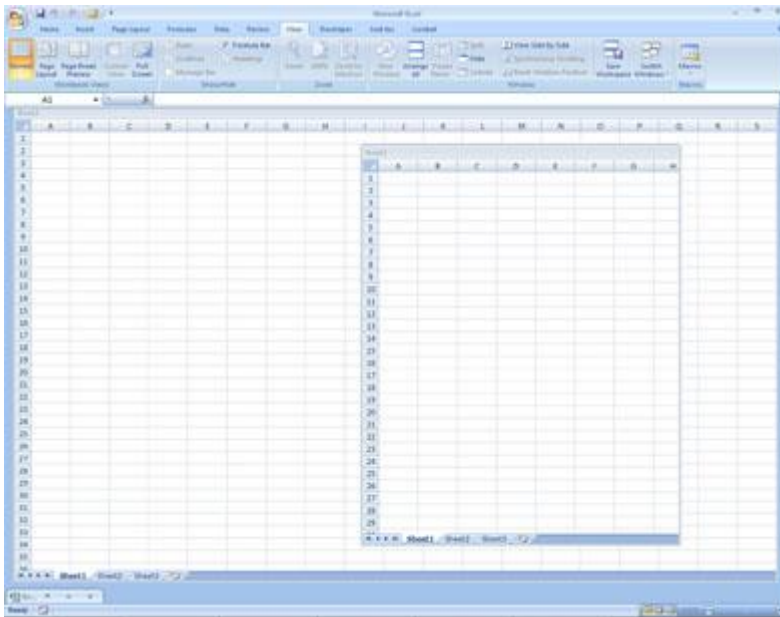
სამუშაო უბანი პროგრამა Excel-ის ფანჯრის უდიდეს ნაწილს იკავებს. ის მდებარეობს ფორმულების სტრიქონს (ზემოთ) და სტატუსის ზოლს (ქვემოთ) შორის.

პროგრამა Excel-ში შეიძლება გაიხსნას ერთდროულად რამდენიმე სამუშაო წიგნი. ყველანი განთავსებულნი არიან სამუშაო უბანში. ამავდროულად, თუ ყველა წიგნი გახსნილია “ფანჯარაში”, მათი დანახვა ერთდროულად შეიძლება სამუშაო უბანში (ნახ. 1.21). ამ რეჟიმის გამოყენება მოსახერხებელია მონაცემთა გადასაადგილებლად წიგნებს შორის. თუ ერთი წიგნი მთელ სამუშაო უბანზეა გაშლილი (იხ. ნახ. 1.2), ის დანარჩენ წიგნებს დაფარავს (რომლებიც ასევე იქნებიან გაშლილ მდგომარეობაში). წიგნების ასახვას მართავენ ფანჯრის მართვის “ჩვეულებრივი” ლილაკები: Minimize-შეკეცვა, Restore-გაშლა (ფანჯრის აღდგენა), Close-დახურვა, რომლებიც მდებარეობენ წიგნის ზედა მარჯვენა კუთხეში ან ლენტაზე, საცნობარო სისტემის ლილაკთან. სამუშაო წიგნი შეიძლება შეიკეცოს “ნიშანში”, რომელიც განთავსებულია სამუშაო უბნის ქვედა მარცხენა კუთხეში (იხ. ნახ. 1.21).

აქტიური სამუშაო წიგნი

მხოლოდ ერთი სამუშაო წიგნი შეიძლება იყოს აქტიური. აქტიური სამუშაო წიგნის ფანჯრის სათაური “ნათდება”, სათაურის შრიფტი კი კონტრასტული ჩანს. თუ წიგნების ფანჯრები გაშლილია, აქტიური წიგნი ყოველთვის წინა პლანზეა და ყველა დანარჩენს ფარავს. ასეთ შემთხვევაში, სხვა წიგნთან გადასართველად, უნდა გამოიყენოთ ლილაკი Switch Windows-სხვა ფანჯარაში გადასვლა, რომელიც მდებარეობს ლენტის ჩანართ View-ხედის განყოფილებაში Window-ფანჯარა. ის ხსნის პროგრამაში გახსნილი წიგნების სიას, რომელშიც შეგიძლიათ ის წიგნი აირჩიოთ, რომელთანაც უნდა გადახვიდეთ (იხ. ნახ. 1.21).

Excel-ის სამუშაო წიგნი შეიძლება შედგებოდეს რამდენიმე სამუშაო ფურცლსგან, რომლებიც ცალკეულ ჩანართებზეა განთავსებული. აქტიურია სამუშაო ფურცელი იმ ჩანართზე, რომელიც წინა პლანზეა გამოტანილი. ჩანართებს შორის (სამუშაო ლისტებს შორის) გადასართველად გამოიყენება მალსახმოებები, რომლებიც მდებარეობს პროგრამის სამუშაო უბნის ან წიგნის ფანჯრის ქვედა მარცხენა ნაწილში. თავის მიმანიშნებლით დააწკაპუნეთ იმ ჩანართის მალსახმოებზე, რომელიც აქტიური უნდა გახდეს. მალსახმოებზე აისახება სამუშაო ლისტების სახელები. აქტიური ფურცლის სახელი მსხვილი შრიფტით არის მონიშნული (ნახ. 1.22).



ნახ. 1.21. ორი სამუშაო წიგნი განთავსებულია საკუთარ ფანჯრებში, ერთი კი – შეკეცილია “ნიშანში”



ნახ. 1.22. აქტიური ფურცლის სახელი მსხვილი შრიფტით არის მონიშნული

წიგნში ახალი ფურცლის დასამატებლად იყენებენ:

ღილაკს Insert Worksheet-ფურცლის ჩასმა, რომელიც მდებარეობს ლისტების მალსახმოებების მარჯვნივ (ახალი ფურცელი ჩაისმება ლისტების არსებული თანმიმდევრულობის ბოლოში);

- მალსახმობის კონტექსტურ მენიუს ამავე სახელწოდების ბრძანებით (ახალი ფურცელი ჩაისმება იმ ფურცელის წინ, რომლის კონტექსტური მენიუ იყო გახსნილი);

ბრძანებას Insert > Insert Worksheet-ჩასმა > ფურცელის ჩასმა ლენტის ჩანართ Home-მთავარის განყოფილებაში Cells-უჯრედები (ახალი ფურცელი ჩაისმება მონიშნული ფურცელის წინ).

ახალი ფურცელი იღებს სახელს გულისხმობის მიხედვით ფურცელირიგითი_ნომერი (თანაც ნომერი არ არის დამოკიდებული თანმიმდევრულობაში ფურცელის მდებარეობაზე). კონტექსტური მენიუს მეშვეობით შეიძლება შესრულდეს ლისტებთან სხვა ოპერაციები (კოპირება, წაშლა, სახელის გადარქმევა, დაცვა, დაფარვა და ა.შ.).

როდესაც ფურცელი მეტისმეტად ბევრია, მათი მალსახმობები არ თავსდება მათთვის განკუთვნილ ადგილში (ნახ. 1.23). საჭირო მალსახმობის საპოვნელად, ისინი შეიძლება “გადაახვიოთ” ისრებიანი ღილაკების მეშვეობით, რომლებიც მალსახმობების მარცხნივ არის განლაგებული (იხ. ნახ. 1.23, მარცხნივ). ეს ღილაკები თანმიმდევრულობის ასახულ ნაწილს გადაადგილებენ (მარცხნიდან მარჯვნივ): თანმიმდევრულობის პირველ მალსახმობთან, წინამდებარე მალსახმობთან, შემდგომ მალსახმობთან ან უკანასკნელ მალსახმობთან. ყურადღება მიაქციეთ, რომ ამ ღილაკების გამოყენება არ იწვევს აქტიური სამუშაო ფურცელის შეცვლას. სხვა მეთოდი, რომელიც მეტი მალსახმობის დანახვის საშუალებას იძლევა, არის მათთვის გამოყოფილი სივრცის გაზრდა. ამისათვის მიმანიშნებელი დააყენეთ ზომების შეცვლის მარკერზე (ვიწრო მართკუთხედი უკანასკნელი ასახვი მალსახმობის მარჯვნივ). ამ დროს ის სახეს შეიცვლის (ნახ. 1.23 მარჯვნივ). მარკერი გადაიტანეთ მარჯვნივ ისე, რომ მალსახმობებს მეტი ადგილი გამოეყოს გადახვევის ჰორიზონტალური ზოლის ადგილის შემცირების ხარჯზე.



ნახ. 1.23. წიგნში დამატებულია ახალი სამუშაო ლისტები

სამუშაო ფურცელი დაყოფილია სტრიქონებად და სვეტებად, რომლებიც, ერთმანეთის გადაკვეთით უჯრედებს ქმნიან. ახალი ფურცელის გახსნისას გულისხმობის მიხედვით მონიშნულია მისი პირველი უჯრედი, ანუ ის, რომელიც მდებარეობს პირველ სტრიქონში

და პირველ სვეტში. შეგიძლიათ მონიშნოთ ნებისმიერი უჯრედი, მასზე უბრალოდ მიმანიშნებლით დაწკაპუნებით. ან მონიშნოთ უჯრედთა დიაპაზონი, მათზე მიმანიშნებლის გადატანით. ნებისმიერ მომენტში ლისტზე მონიშნული იქნება ერთი უჯრედი მაინც. მონიშნულ უჯრედებს (ან დიაპაზონს) უჩნდებათ შავი ჩარჩო, სტრიქონებისა და სვეტების სათაურები კი, რომლებსაც ისინი ეკუთვნიან, ყვითლად ნათდება (იხ. ნახ. 1.24, სამწუხაროდ, შავ-თეთრი ნახატი ცუდად “გადმოსცემს” ფერს).

	AAD	AAE	AAF	AAG	AAH
2162					
2163					
2164					
2165					
2166					
2167					
2168					

ნახ. 1.24. ლისტზე მონიშნულია უჯრედი 2167-ე სტრიქონში და სვეტში

Excel 2007-ში თითოეულ სამუშაო ლისტზე შეიძლება გამოიყენოთ 1 048 576-მდე სტრიქონი და 16 384-მდე სვეტი, მუშაობისთვის ხელმისაწვდომი უჯრედების რაოდენობა კი ამ რიცხვების ნამრავლით განისაზღვრება (17 170 869 184). სამუშაო ლისტების რაოდენობა შეზღუდულია მხოლოდ კომპიუტერული სისტემის რესურსებით. სტრიქონები ინომრება თანმიმდევრული რიცხვებით, სვეტები კი – ინგლისური ანბანის ასოებით (A, B, C, ..., AA, AB, AC, ..., AAA, AAB, AAC, ...). ნახ. 1.24.-ზე ნაჩვენებია ფურცელის ნაწილი, რომელშიც მონიშნულია უჯრედი 2167-ე სტრიქონსა და AAG სვეტში. უჯრედზე ბმულისთვის გამოიყენება მისი მისამართი, რომელიც შედგება სვეტის ასოსგან (ასოებისგან) და სტრიქონის ნომრისგან, მაგალითად, A1 ან AAG2167. უჯრედების დიაპაზონი (მომიჯნავე უჯრედების მართკუთხა უბანი) მიეთითება ზედა მარცხენა და ქვედა მარჯვენა უჯრედების მისამართებით, გამყოფი ორწერტილით, მაგალითად, A1:B5.

სამუშაო ფურცელი მეტისმეტად ბევრ უჯრედს შეიცავს, რათა ისინი ერთდროულად იქნას ასახული ეკრანზე. სამუშაო ფურცელის უჯრედთა საჭირო დიაპაზონი რომ ხილვადი გახდეს, იყენებენ გადახვევის ზოლებს (იხ. ნახ. 1.2): ვერტიკალურსა (ის მარჯვნივ არის განთავსებული) და ჰორიზონტალურს (ქვემოთ). გადახვევის ზოლები აისახება მხოლოდ აქტიური სამუშაო ფურცელისთვის.

ხილვადმა უბანმა რომ ერთი სტრიქონით ზემოთ ან ქვემოთ გადაინაცვლოს, შესაბამის ისრიან ღილაკზე უნდა დააწკაპუნოთ გადახვევის ვერტიკალურ ზოლზე, ერთი ეკრანით ზემოთ ან ქვემოთ გადასანაცვლებლად კი – უშუალოდ გადახვევის ზოლზე. გადახვევის ზოლების მცოცი განსაზღვრავს აქტიური უჯრედების ან მონიშნული დიაპაზონის პოზიციას ცხრილში (მაგრამ არა მთელ სამუშაო ლისტზე) და გამოიყენება ცხრილში სწრაფი გადაადგილებისთვის.

თაგვის გორგოლაჭი

ცხრილის პანორამირებისთვის (ასახვის მასშტაბის შესაცვლელად) და მასზე გადასაადგილებლად მოსახერხებელია თაგვის გორგოლაჭის გამოყენება. გორგოლაჭის წინ ტრიალი გამოსახულებას ზრდის (და მასშტაბს), უკან კი – ამცირებს. გორგოლაჭის დაჭერა და მიმანიშნებლის შემდეგი გადაინაცვლება ჰორიზონტალური ან ვერტიკალური მიმართულებებით ხილვად უბანს გადაინაცვლებს. ეს შესაძლებლობა მხოლოდ იმ შემთხვევაში იმუშავებს, თუ დიალოგურ ფანჯარაში Excel Option-ექსელის პარამეტრები განყოფილებაში Advanced-დამატებით ჩართულია პარამეტრი Zoom on roll with IntelliMouse-პანორამირება მაუსის გორგოლაჭის მეშვეობით.

გადახვევის ვერტიკალური ზოლის ზედა ნაწილში და გადახვევის ჰორიზონტალური ზოლის მარჯვენა ნაწილში მდებარეობს სამუშაო ფურცელის ფანჯრის დამყოფი მარკერები. ისინი სამუშაო ფურცელის მხარეს გადაიტანეთ, რათა ორ ან ოთხ უბნად დაყოთ, რომლებშიც შეიძლება “დამოუკიდებლად” ასახოთ ან გადაახვიოთ ერთი და იგივე სამუშაო ფურცელი. გადახვედვის ეს რეჟიმი მოსახერხებელია გამოიყენოთ მონაცემების შედარებისას დიდ სამუშაო ლისტებში (ნახ. 1.25) ან მონაცემების გადასაადგილებლად “დიდ მანძილზე”.

1	საკონტაქტო	დამკვეთი	ვარგალი-1	ვარგალი-1	ვარგალი-1	ვარგალი-1
2	Alice Mutton	ANTON	\$ -	\$ 702,00	\$ -	\$ -
3	Alice Mutton	BERGS	\$ 312,00	\$ -	\$ -	\$ -
4	Alice Mutton	BOLID	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1 170,00
5	Alice Mutton	BOTTM	\$ 1 170,00	\$ -	\$ -	\$ -
6	Alice Mutton	ERNSH	\$ 1 123,20	\$ -	\$ -	\$ 2 607,25
7	Alice Mutton	GODO5	\$ -	\$ 280,80	\$ -	\$ -
8	Alice Mutton	HUNGC	\$ 62,40	\$ -	\$ -	\$ -
9	Alice Mutton	PICCO	\$ -	\$ 1 560,00	\$ 936,00	\$ -
10	Alice Mutton	RATTC	\$ -	\$ 592,80	\$ -	\$ -
11	Alice Mutton	REGGC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 741,00
12	Alice Mutton	SAVEA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 789,75
13	Alice Mutton	SEVES	\$ -	\$ 877,50	\$ -	\$ -
14	Alice Mutton	WHITC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 780,00
15	Aniseed Syrup	ALFKI	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 60,00
16	Aniseed Syrup	BOTTM	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 200,00
191	Ravioli Angelo	ANTON	\$ -	\$ 87,75	\$ -	\$ -
192	Ravioli Angelo	AROUT	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 780,00
193	Ravioli Angelo	BLAUS	\$ -	\$ 78,00	\$ -	\$ -
194	Ravioli Angelo	BONAP	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 204,75
195	Ravioli Angelo	BSBEV	\$ -	\$ 117,00	\$ -	\$ -
196	Ravioli Angelo	PICCO	\$ -	\$ -	\$ 390,00	\$ -
197	Ravioli Angelo	TOMSP	\$ 187,20	\$ -	\$ -	\$ -
198	Ravioli Angelo	WARTH	\$ 312,00	\$ -	\$ -	\$ -

ნახ. 1.25. სამუშაო ფურცელი დაყოფილია ორ კორიზონტალურ დამოუკიდებელ უბნად