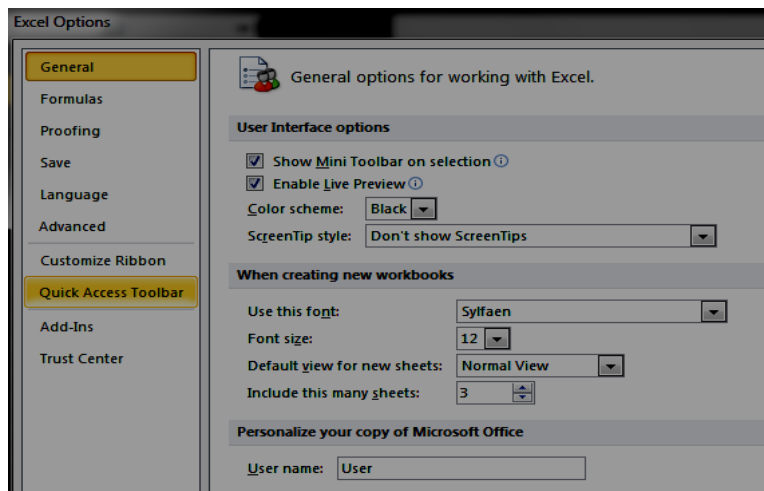


თემა 6. ბიზნეს-მონაცემთა დამუშავების საშუალებები Excel-ის გარემოში. მონაცემთა ვიზუალიზაციის საშუალებები

6.1. ცხრილებთან მუშაობა მონაცემთა შეტანის ფორმების (Form) რეჟიმში

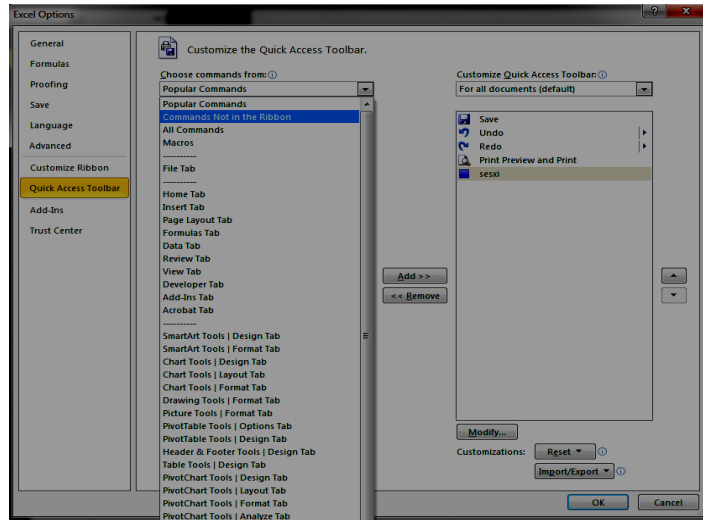
EXCEL-ის ცხრილში მონაცემთა შეტანა ხდება უშუალოდ ცხრილის უჯრებში. ცხრილში მონაცემთა შეტანა შეიძლება ასევე **Form**-ის საშუალებითაც.

Form-ის გამოყენება წარმოადგენს ცხრილების დათვალიერების, მასში ახალი ჩანაწერების დამატების, ჩანაწერების ამოშლის, ასევე ცხრილის მონაცემების ძებნის დამატებით საშუალებას. მონაცემთა შეტანის ფორმა არის დიალოგური ფანჯარა, რომელშიც ასახულია ერთი სტრიქონი (ჩანაწერი). მონაცემთა ფორმების რეჟიმში სამუშაოდ **Form**-ის პიქტოგრამა განვითარდა სწრაფი გაშვების პანელზე შემდეგი მოქმედებების შესრულებით: გავააქტიურეთ მენიუს ზოლის ფუნქცია **File** / ჩამოშლილ ჩამონათვადში ავირჩიოთ **Options** / გამოვა **Excel Options** დიალოგური ფანჯარა (იხ. სურ.6.1.1) /

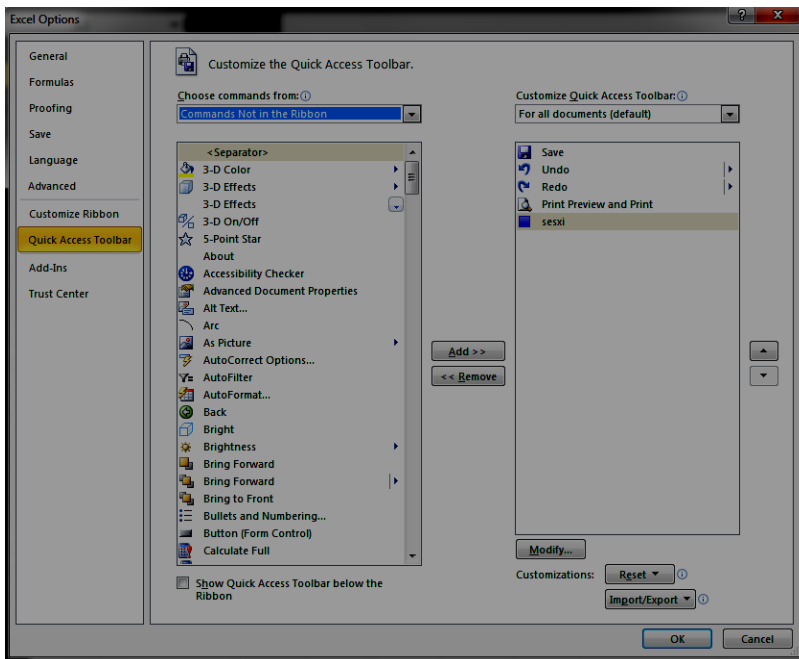


სურ. 6.1.1. Excel Options დიალოგური ფანჯარა

დიალოგური ფანჯარის მარცხენა განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Quick Access Toolbar** ფუნქცია / გამოვა **Excel Options** დიალოგური ფანჯარა ახალი პარამეტრებით / ვიმოქმედოთ კურსორის დიალოგური ფანჯარის შუა განყოფილებაში **Popular Commands** ვეღზე / ჩამოშლილ ვეღზე ბრძანებათა ჩამონათვადი (იხ. სურ. 6.1.2) / ავირჩიოთ **Commands Not in the Ribbon** / გამოვა ბრძანებათა ახალი



სურ. 6.1.2. Excel Options დიალოგური ფანჯარა Popular Commands ბრძანებათა ჩამონათვალით



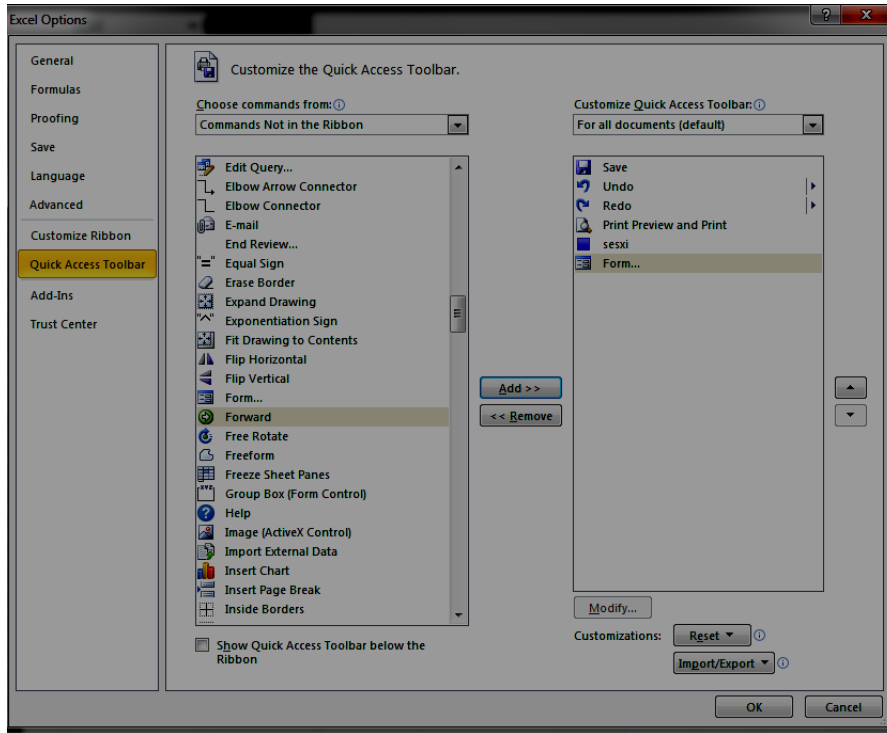
სურ. 6.1.3. Commands Not in the Ribbon-ის ბრძანებათა ჩამონათვალი

ჩამონათვალი პიქტოგრამებით (იხ. სურ. 6.1.3.) / ჩამონათვალი მოვძებნოთ პიქტოგრამა **Form** და კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Add** ლიდაკი / **Form** პიქტოგრამა განთავსდება დიალოგური ფანჯრის მარჯვენა მხარეს (იხ. სურ. 6.1.4) / გავააქტიუროთ დიალოგური ფანჯრის ლიდაკები **Add / OK**. ფორმის აღმნიშვნელი პიქტოგრამა განთავსდება

სწრაფი გაშვების პანელზე



საიდანაც შეგვეძლება მისი გამოძახება.

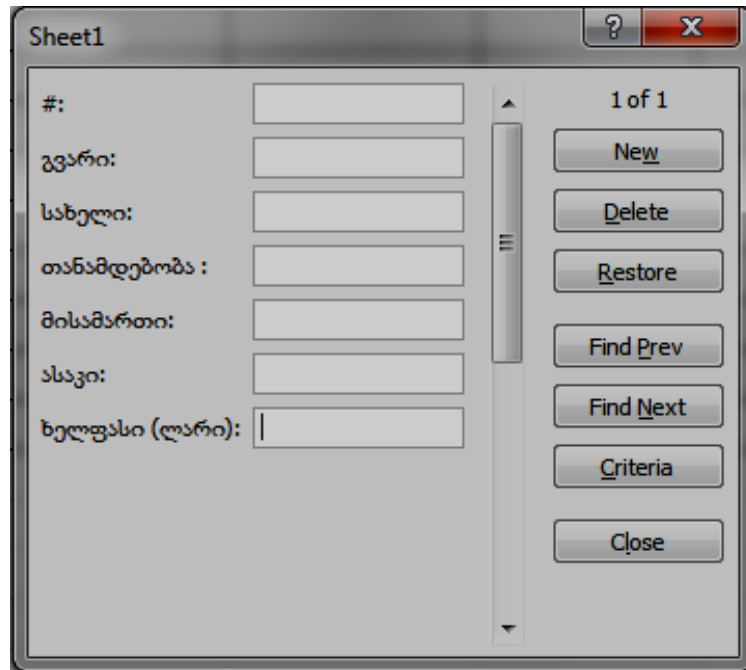


სურ. 6.1.4. Excel Options დიალოგური ფანჯარა Form პიქტოგრამით

Form-ის საშუალებით ცხრილში მონაცემთა შეტანა განვიხილოთ კონკრეტულ მაგალითზე. ვთქვათ, მოცემული გვაქვს სამშენებლო კომპანია „ორბის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა ცხრილის სახით (სურ.6.1.5). ცხრილში მონაცემები შევიტანოთ Form-ის გამოყენებით. ამისათვის მოვნიშნოთ ცხრილის თავაკი (ან მთლიანი ცხრილი) და სწრაფი გაშვების პანელზე კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Form** პიქტოგრამა / გამოვა **Form**-ის **Sheet1** დიალოგური ფანჯარა ცხრილის მაჩვენებლების შესაბამისი ველებით (იხ.სურ. 6.1.6)

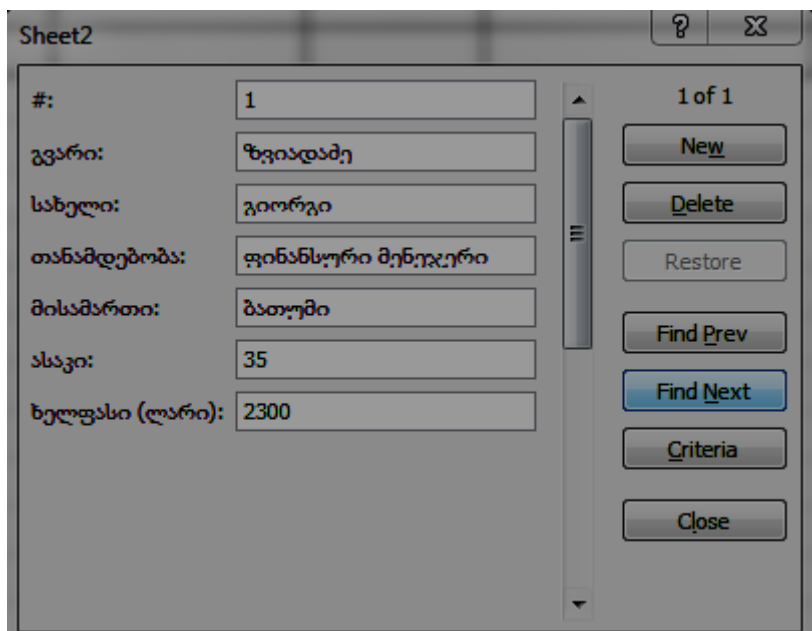
	A	B	C	D	E	F	G
1	<i>სამშენებლო კომპანია „ორბის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა</i>						
2							
3	#	გვარი	სახელი	თანამდებობა	მისამართი	ასაკი	ხელფასი (ლარი)
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

სურ. 6.1.5. „ორბის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზის ცხრილი



სურ.6.1.6. ცხრილში მონაცემთა შეტანის Form-ის დიალოგური ფანჯარა

/ შევავსოთ დიალოგური ფანჯრის ველები ნებისმიერი მონაცემებით (იხ.სურ. 6.1.7) / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ დიალოგური ფანჯრის **New** ლიდაკი / **Form**-ით შეტანილი მონაცემები ავტომატურად დაფიქსირდება ცხრილის შესაბამის უჯრებში (იხ.სურ.6.1.8)./ გამოვა **Sheet1** დიალოგური ფანჯარა სფთა ველებით. მონაცემების შეტანის დამთავრების შემდეგ დიალოგური ფანჯრის **Close** ლიდაკზე კურსორის მოქმედებით დავხუროთ **Form**-ის დიალოგური ფანჯარა.



სურ. 6.1.7. მონაცემთა შეტანის Form-ის დიალოგური ფანჯარა პირველი ჩანაწერის მონაცემებით

Form-ის დიალოგურ ფანჯარას აქვს საბრძანებო ლიდაკები: ჩანაწერის ნაშენი, ლიდაკი - Delete, წინა ჩანაწერზე გადასვლა ლიდაკი - Find Prev, მომდევნო ჩანაწერზე გადასვლა ლიდაკი - Find Next და გარკვეული კრიტერიუმით ჩანაწერის ძებნის ლიდაკი - Criteria.

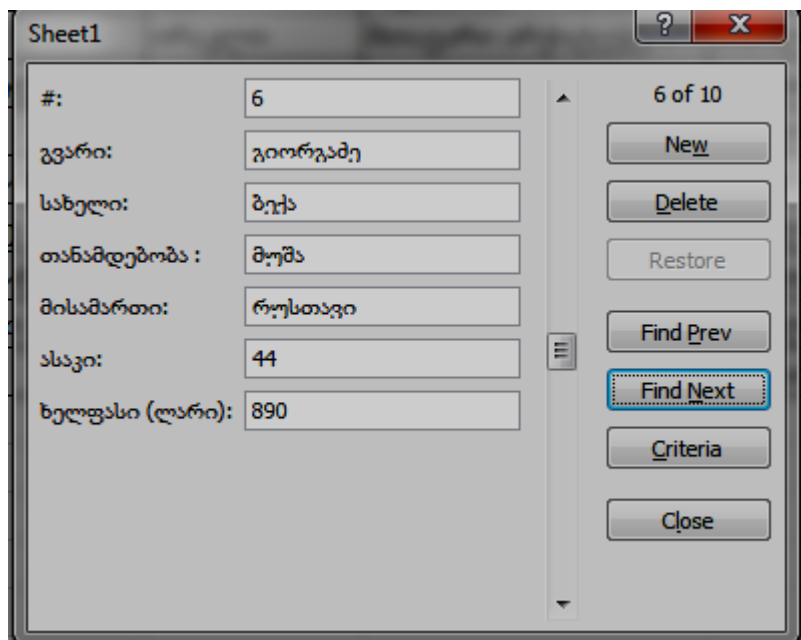
	A	B	C	D	E	F	G
1	სამშენებლო კომპანია „ორბის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა						
2							
3	#	გვარი	სახელი	თანამდებობა	მისამართი	ასაკი	ხელფასი (ლარი)
4	1	ზვიადაძე	გიორგი	ფინანსური მენეჯერი	ბათუმი	35	2300
5	2	გვენეტაძე	ბექა	საქმის მწარმოებელი	თბილისი	38	980
6	3	ბაიოძე	ირაკლი	მთავარი არქიტექტორი	თბილისი	32	2200
7	4	ყანჩაველი	ლამა	უფ.ინჟინერი	რუსთავი	38	2000
8	5	ბერიძე	თამარი	მთ.ბუღალტერი	თბილისი	40	2000
9	6	გიორგაძე	ბექა	მუშა	რუსთავი	44	890
10	7	არჩვაძე	ომარი	მძღოლი	თბილისი	42	9880
11	8	სილაგაძე	ალექსანდრე	მუშა	რუსთავი	50	900
12	9	მუჯირი	გიორგი	მუშა	თბილისი	45	910
13	10	ჩიტაია	ვახტანგი	დაცვა	ქუთაისი	38	876

სურ.6.1.8. Form-ის საშუალებით შევსებული ცხრილი

მაგალითისათვის, Form-ის საშუალებით ამოვარჩიოთ ჩანაწერები მხოლოდ მუშების შესახებ. ამისათვის მოვნიშნოთ ცხრილი მთლიანად ან გავააქტიუროთ ცხრილის რომელიმე უჯრა / სწრაფი მიმართვის პანელიდან კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ Form-ის პიქტოგრამა. გამოვა დიალოგური ფანჯარა Sheet1 პირველი ჩანაწერით / Form-ის ფანჯარაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ ლიდაკი Criteria / გამოვა Form-ის დიალოგური ფანჯარა სუფთა ველებით / ველებში თანამდებობა: ჩავწეროთ „მუშა“ (იხ.სურ.6.1.9) / გავააქტიუროთ ლიდაკი Find Next / გამოვა

სურ.6.1.9. Form-ის დიალოგური ფანჯარა კრიტერიუმის მითითებით

მოძებნილი მე-6 ჩანაწერი „მუშის“ მონაცემებით. **Find Next** ღილაკის ყოველი გააქტიურებით გამოვა შემდეგი (მე-8 და მე-9) ჩანაწერები „მუშის“ მონაცემებით (იხ.სურ.6.1.9).



სურ. 6.1.9. პირობის კრიტერიუმით გამოტანილი ჩანაწერები

ვნახოთ, როგორ შეიძლება შევავსოთ ფორმულების შემცველი ცხრილი Form-ის გამოყენებით.

ვთქვით, მოცემული გვაქვს ცხრილი, სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების ხელფასების გაცემის უწყისი, რომელიც ითვალისწინებს ფორმულების გამოყენებას - ავავსოთ ცხრილი (სურ. 6.1.10).

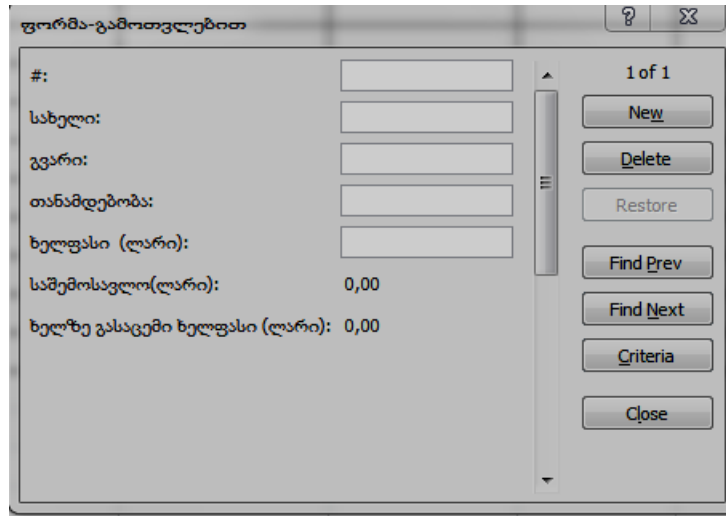
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<i>სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების ხელფასის გაცემის უწყისი</i>						
3							
4	#	სახელი	გვარი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)	საშემოსავლო (ლარი)	ხელზე გასაცემი ხელფასი (ლარი)
5						0,00	0,00
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

სურ. 6.1.10. ცხრილი გამოსათვლელი მაჩვენებლებით

უწყისში (ცხრილში) **საშემოსავლოს** გამოსათვლელად მოვნიშნოთ **F5** უჯრა და ჩავწეროთ ფორმულა **=E5*0,2 /** დავაჭიროთ კლავიატურის **Enter** ღილაკს .

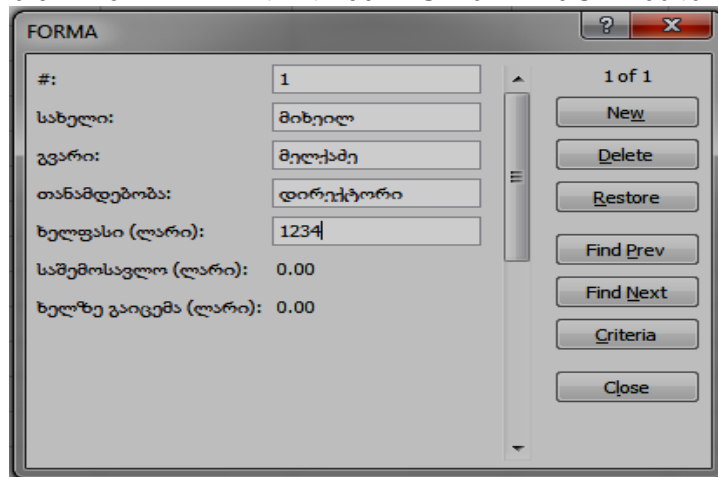
უწყისში(ცხრილში) ხედზე გასაცემი ხელფასის გამოსათვლელად გავააქტიურთ G5 უჯრა და ჩავწერთ ფორმულა =E5-F5 / დავაჭიროთ კლავიატურის Enter ღილაკს. ფორმულების გასავრცელებლად მომდევნო უჯრებზე საჭიროა გავააქტიურთ ფორმულიანი უჯრები, უჯრების მარჯვენა ქვედა კუთხეში მივიტანოთ მაუსი, გამოჩნდება შავი ფერის „პლუსი“, მოვკიდოთ მას მაუსის მარცხენა ღილაკით და გადავასრიალოთ F13:G13 უჯრების დიაპაზონზე.

ცხრილში Form-ის საშუალებით მონაცემების შესატანად საჭიროა მოვნიშნოთ ცხრილის თავაკი (ან მთლიანი ცხრილი, ან გავააქტიურთ ცხრილის პირველი ველის რომელიმე უჯრა) და სწრაფი მიმართვის პანელზე კურსორის მოქმედებით გავააქტიურთ ღილაკი Form / გამოვა Form-ის დიალოგური ფანჯარა ცხრილის ყველა მარჯვენა კუთხეში (იხ. სურ. 6.1.11).



სურ. 6.1.11. Form-ის დიალოგური ფანჯარა ცხრილის მარჯვენა კუთხეში

შევავსოთ Form-ის დიალოგური ფანჯრის ველები საწყისი მარჯვენა კუთხეების მონაცემებით (სურ. 6.1.12) / ავტომატურად გამოითვლება საშუალო მარჯვენა კუთხეები და მათი მონაცემებიც დაფიქსირდება როგორც ცხრილში (იხ.სურ.6.1.13). ასევე Form-ის დიალოგური ფანჯრის შესაბამის ველებში (სურ. 6.1.14). ყოველი ახალი ჩანაწერის დასამატებლად უნდა გავააქტიურთ დიალოგური ფანჯრის ღილაკი New (ან ვიმოქმედოთ კლავიატურის ღილაკზე Enter), რის შემდეგაც გამოვა Form-ის დიალოგური ფანჯარა სუფთა ველებით (იხ. სურ. 6.1.11).



სურ. 6.1.12. Form-ის დიალოგური ფანჯარა საწყისი მარჯვენა კუთხეების მონაცემებით

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	ფორმა „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების ხელფასის გადგემის უწყისი						
3	11/24/2016						
4	#	სახელი	გვარი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)	სამშემოსავლო (ლარი)	ხელზე გასაცემი ხელფასი (ლარი)
5	1	მიხეილ	მელქაძე	დირექტორი	1234.00	246.80	987.20
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

სურ. 6.1.13. ცხრილი პირველი ჩანაწერის სრული მონაცემებით

სურ. 6.1.14. Form-ის დიალოგური ფანჯარა პირველი ჩანაწერის სრული მონაცემებით

ასე შევავსებთ ფორმის საშუალებით ცხრილს როგორც საწყისი, ასევე საშუალოდ მაჩვენებლების მონაცემებით (იხ.სურ. 6.1.15).

მონაცემთა შეტანის დასრულების შემდეგ გავააქტიურთ ფორმის დიალოგური ფანჯრის ღილაკი **Close**.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების ხელფასების გადგემის უწყისი						
3	11/24/2016						
4	#	სახელი	გვარი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)	სამშემოსავლო (ლარი)	ხელზე გასაცემი ხელფასი (ლარი)
5	1	მიხეილ	მელქაძე	დირექტორი	1234.00	246.80	987.20
6	2	ირინა	ებანოიძე	ბუღალტერი	567.00	113.40	453.60
7	3	კონსტანტინე	ყიფიანი	მენეჯერი	800.00	160.00	640.00
8	4	ნათია	პეტრიაშვილი	უფ.კონსულტანტი	400.00	80.00	320.00
9	5	დიანა	არობელიძე	კონსულტანტი	300.00	60.00	240.00
10	7	გიორგი	ფიფია	დაცვა	350.00	70.00	280.00
11	8	სოფო	კიკალიშვილი	კონსულტანტი	300.00	60.00	240.00
12	9	რამაზ	კვესელავა	მძღოლი	450.00	90.00	360.00
13	10	ნინო	ფიფია	დამლაგებელი	400.00	80.00	320.00



სურ. 6.1.15. Form-ის საშუალებით შევსებული ცხრილი


6.2. ვიზუალიზაციის საშუალებები - პირობითი დაფორმატება

ფუნქცია **Condicional Formatting** განკუთვნილია სიაში არსებული მონაცემების ვიზუალურად გამოსაყოფად სხვადასხვა პირობით. თუ საშუალებით უჭრა შეიცავს ისეთ მონაცემებს ან ფორმულას, რომლის ვიზუალური გამოყოფაა საჭირო, მაშინ შესაბამისი პირობების ჩასმით შეგვიძლია ეს უჭრები გამოვყოთ სხვადასხვა ფერით, შემოვხაზოთ სხვადასხვა ფერისა და სისქის ჩარჩო და ა.შ.

განვიხილოთ პირობითი დაფორმატების მაგალითი.

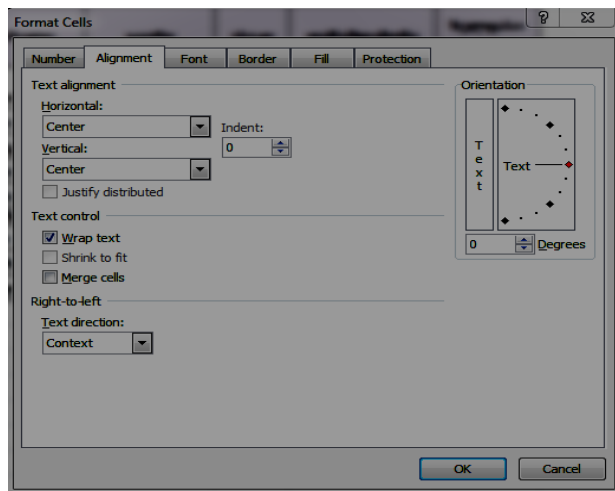
მოცემულია საგაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა მარჯვენაგვერდით: სახელი, გვარი, ასაკი, თანამდებობა, ხელფასი (ლარი). ავსკოთ ცხრილი და მოცემულ ცხრილში თანამშრომელთა სიაში გამოვყოთ მათი წლოვანება შემდეგ დიაპაზონებში: 20-დან 30 წლამდე, 31-დან 40 წლამდე და 40 წლის ზემოთ.

ცხრილის ასაგებად **A3:F12** უჭრების დიაპაზონს მივცეთ ცხრილის სახე. ამისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ **A3:F12** უჭრების დიაპაზონი და მივმართოთ მენიუს ზოლს / გავააქტიუროთ ფუნქცია **Home / Font** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალოთ ჩარჩოს საზღვრების ვარიანტების პიქტოგრამა  / **Borders** ჩამონათვალში გავააქტიუროთ  **All Borders**.

ცხრილის დასახელების ჩასაწერად დავაფორმატოთ **A1:F1** უჭრები. ამისათვის მოვნიშნოთ **A1:F1** უჭრების დიაპაზონი და მივმართოთ მენიუს ზოლს / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Home / Alignment** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ  ღიდავი / მივმართოთ მენიუს ზოლს და კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ ფუნქცია **Home / Font** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ შრიფტის ფერი მუქი - „**B**“ / ღახრილი - „**/**“ / შრიფტის ზომა - **10** / ჩავწეროთ ცხრილის დასახელება: საგაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა.

ამით, გავაერთიანეთ **A1:F1** უჭრათა დიაპაზონი და ტექსტი განვათავსეთ უჭრის ცენტრში.

დავაფორმატოთ **A3:F3** უჭრების დიაპაზონი უჭრებში ტექსტის ჩასაწერად. ამისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ **A3:F3** უჭრების დიაპაზონი და შევასრულოთ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: მონიშნულ უჭრების დიაპაზონთან ჩამოვშალოთ თავის მარჯვენა ღიდავით კონტექსტური მენიუ / კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Format Cells /** გამოვხადოთ **Format Cells** დიალოგურ ფანჯარაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Alignment** ჩანართი / **Text Alignment** განყოფილებაში გავააქტიუროთ **Horizontal**-ი / გამოვხადოთ ჩამონათვალში კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Center** / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ ვედი **Vertical**-ი / ჩამონათვალში ავირჩიოთ **Center** / განყოფილებაში **Text control** კურსორის მოქმედებით ჩავუერთოთ ადამი **Wrap text**-ს -ს (იხ. სურ. 6.2.1) **OK**. მივმართოთ მენიუს ზოლს / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Home / Font** განყოფილებაში ავირჩიოთ შრიფტის ფერი მუქი - **B** / ღახრილი **I** / შრიფტის ზომა **10**.



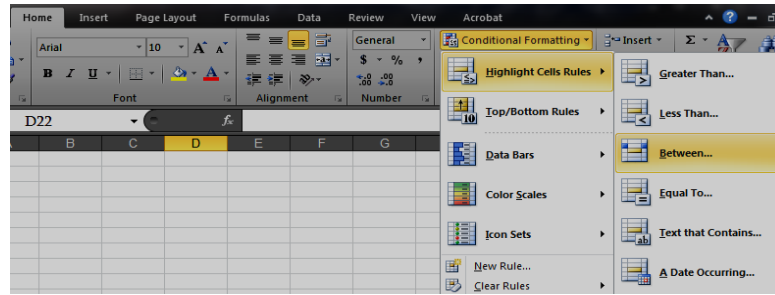
სურ. 6.2.1. Format cells დიალოგური ფანჯარა Alignment ჩანართით

A3:F3 უჭრათა დიაპაზონში თანმიმდევრობით ჩაგწეროთ ცხრილის თავაკის მარჯვენებლები: #, სახელი, გვარი, ასაკი, თანამდებობა, ხელფასი (ლარი).
შევიტანოთ ცხრილში (იხ.სურ. 6.2.2) ნებისმიერი მონაცემები.

	A	B	C	D	E	F
1	სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა					
2						
3	#	სახელი	გვარი	ასაკი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)
4	1	მიხეილ	მელქაძე	38	ფინანსური დირექტორი	1234
5	2	ნათია	ეზანოძე	32	ბუღალტერი	567
6	3	გიორგი	ყიფიანი	30	მენეჯერი	800
7	4	ნათია	პეტრიაშვილი	25	უფ.კონსულტანტი	400
8	5	დიანა	არობელიძე	22	კონსულტანტი	300
9	7	გიორგი	ფიფია	27	დაცვა	350
10	8	სოფო	კიკალიშვილი	32	კონსულტანტი	300
11	9	რამაზ	კვესელავა	37	მძღოლი	450
12	10	ირაკლი	თოდუა	42	დისტრიბუტორი	400

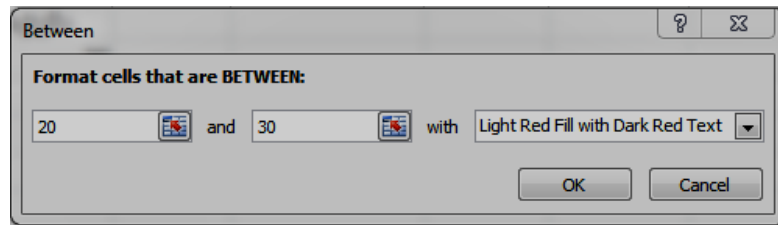
სურ. 6.2.2. სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა

დასმული ამოცანის შესასრულებლად - მონაცემთა ვიზუალიზაციისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ უჭრების დიაპაზონი **D4:D12** და კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ მენიუს ზოდის ფუნქცია **Home / Styles** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალოთ **Conditional Formatting** / გამოსურ ჩამონათვადში კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ უჭრების ფერით გამოყოფა პირობის მიხედვით **Highlight Cells Rules** /კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Between** (იხ. სურ. 6.2.3). გამოვა დიალოგური ფანჯარა **Between** (იხ. სურ. 6.2.4).



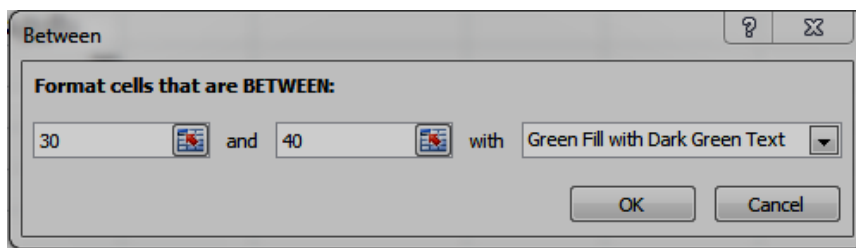
სურ. 6.2.3. Conditional Formatting / Highlight Cells Rules / Between ფუნქცია

გამოსულ **Between** დიალოგური ფანჯრის პირველ ველში დავაფიქსირით კურსორი და ჩავწეროთ პირველი პირობის ქვედა ზღვარი **20**, მეორე ველში ჩავწეროთ პირველი პირობის ზედა ზღვარი **30**, კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ მესამე **with** ველი და კურსორის მოქმედებით შევარჩიოთ სასურველი ფერი / გავააქტიუროთ **OK**. ამით პირველი პირობა შესრულდება.

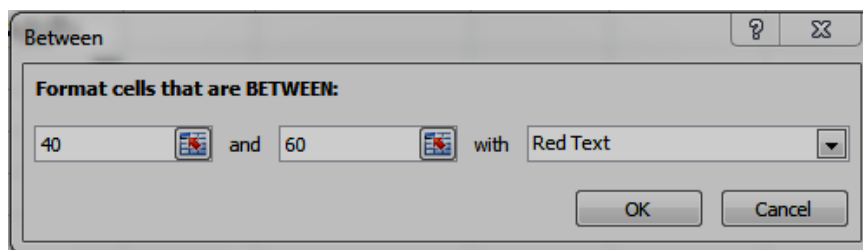


სურ. 6.2.4. Between დიალოგური ფანჯრის ველები ამოცანის პირველი პირობით

ასევე მოვიქცეთ მეორე (იხ.სურ.6.2.5) და მესამე პირობის (იხ.სურ.6.2.6) შესასრულებლად.



სურ. 6.2.5. Between დიალოგური ფანჯრის ველები ამოცანის მეორე პირობით




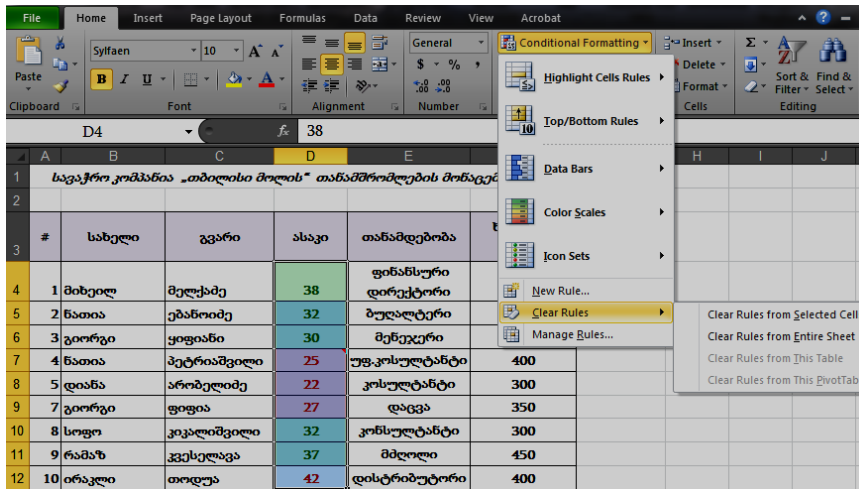
სურ.6.2.6. Between დიალოგური ფანჯრის ველები ამოცანის მესამე პირობით

მივიღებთ **D12:D19** უჯრების დიაპაზონის პირობითად დაფორმატებულ მონაცემებს (იხ.სურ. 6.2.7).

	A	B	C	D	E	F
1	სავაჭრო კომპანია „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების მონაცემთა ბაზა					
2						
3	#	სახელი	გვარი	ასაკი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)
4	1	მიხეილ	მელქაძე	38	ფინანსური დირექტორი	1234
5	2	ნათია	ებანოიძე	32	ბუღალტერი	567
6	3	გიორგი	ყიფიანი	30	შენეჯერი	800
7	4	ნათია	პეტრიაშვილი	25	უფ.კონსულტანტი	400
8	5	დიანა	არობელიძე	22	კონსულტანტი	300
9	7	გიორგი	ფიფია	27	დაცვა	350
10	8	სოფო	კიკალიშვილი	32	კონსულტანტი	300
11	9	რამაზ	კვესელავა	37	მძღოლი	450
12	10	ირაკლი	თოდუა	42	დისტრიბუტორი	400

სურ. 6.2.7. „თბილისი მოლის“ თანამშრომლების პირობითად დაფორმატებული მონაცემები

დაფორმატებული მონაცემებისათვის ფორმატის მოსახსნედად, მოვნიშნოთ უჯრების **D4:D12** დიაპაზონი და კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Home / Styles** განყოფილებაში ჩამოვშაღოთ **Conditional Formatting**-ის მარჯვნივ ისარი  / ჩამონათვაღში კურსორის დაჭერით ავირჩიოთ **Clear Rules / Clear Rules from Selected cells** (იხ. სურ. 6.2.8).

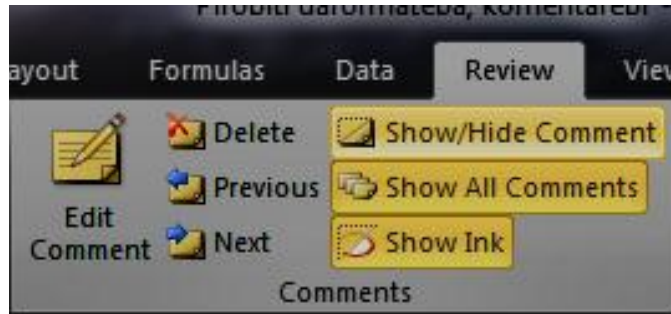


სურ. 6.2.8. მონაცემებისათვის პირობითი დაფორმატების მოხსნა-Clear Rules from Selected ფუნქცია

პირობით დაფორმატებას აგრეთვე გააჩნია შემდეგი შესაძლებლობები:
Top / Bottom Rules - უჯრების ვიზუალიზაცია ზედა და ქვედა მნიშვნელობების პოვნისას;
Data Bars - პირობითი დაფორმატება (ვიზუალიზაცია) ჰისტოგრამით;
Color scales - პირობითი დაფორმატება (ვიზუალიზაცია) ფერთა სკალით;
Icon Sets - პირობითი დაფორმატება (ვიზუალიზაცია) პიქტოგრამით.
 თითოეულ მეთოდს აქვს თავისი ქვეფუნქციები.

6.3. უჭრის კომენტარი

Excel-ის ფურცელზე ნებისმიერ უჭრას ან უჭრების დიაპაზონს შეიძლება გავუკეთოთ კომენტარი, რაც გულისხმობს მათთვის დამატებითი განმარტების მინიჭებას. კომენტარის შექმნა ხდება მენიუს ზოდის **Review / Comments** განყოფილების ბრძანებებით (სურ. 6.3.1).



6.3.1. Review / Comments ბრძანებები

ვთქვათ, მოცემული გვაქვს ცხრილი (სურ.6.3.2), ფირმა „თბილისი მოლის“ თანამშრომელთა საცნობარო მონაცემები. მისი D6:D9 უჭრები დაფორმატებულია პირობითი დაფორმატებით. ცხრილის ზოგიერთ უჭრებს სიცხადისათვის გავუკეთოთ კომენტარი.

	A	B	C	D	E	F
1	ფირმა "თბილისი მოლის" თანამშრომლების საცნობარო მონაცემები					
2						
3	#	სახელი	გვარი	ასაკი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)
4	1	მიხეილ	მელქაძე	38	ფინანსური დირექტორი	1234
5	2	ნათია	ებანოიძე	32	ბუღალტერი	567
6	3	გიორგი	ყიფიანი	30	მენეჯერი	800
7	4	ნათია	პეტრიაშვილი	25	უფ.კოსულტანტი	400
8	5	დიანა	არობელიძე	22	კოსულტანტი	300
9	7	გიორგი	ფიფია	27	დაცვა	350
10	8	სოფო	კიკალიშვილი	32	კონსულტანტი	300
11	9	რამაზ	კვესელავა	37	მძღოლი	450
12	10	ირაკლი	თოდუა	42	დისტრიბუტორი	400

სურ.6.3.2. ფირმა „თბილისი მოლის“ თანამშრომელთა საცნობარო მონაცემები

გავუკეთოთ კომენტარი D6:D9 უჭრების დიაპაზონს. ამისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ D6:D9 უჭრების დიაპაზონი და მივმართოთ მენიუს ზოდის **Review** ფუნქციას / **Comment** განყოფილებაში გავააქტიუროთ **New Comment** / გაჩნდება ყვითელი საკომენტარო ფანჯარა / ჩავწეროთ კომენტარი და კურსორს დავაჭიროთ კომენტარის ფანჯრის გარეთ. ანალოგიურად გავუკეთოთ კომენტარი F3 უჭრას (სურ.6.3.3).

	A	B	C	D	E	F
1	ფირმა "თბილისი მოლის" თანამშრომლების საცნობარო მონაცემები					
2						
3	#	სახელი	გვარი	ასაკი	თანამდებობა	ხელფასი (ლარი)
4	1	მიხეილ		38	ფინანსური	1234
5	2	ნათია		32	თანამშრომელთა	567
6	3	გიორგი		30	ხელფასი არის	800
7	4	ნათია		25	მოჭრილი.	400
8	5	დიანა		22	კოსულტანტი	300
9	7	გიორგი	ფიფია	27	დაცვა	350
10	8	სოფო	კიკალიშვილი	32	კონსულტანტი	300
11	9	რამაზ	კვესელავა	37	მძღოლი	450
12	10	ირაკლი	თოდუა	42	დისტრიბუტორი	400

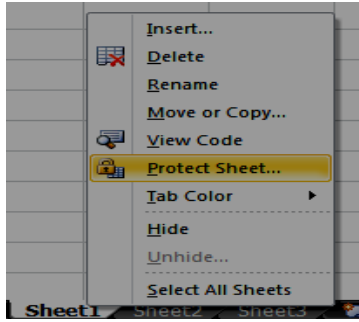
სურ. 6.3.3. უჯრების კომენტარები

ორივე შემთხვევაში კომენტარის ფანჯარა დარჩება ეკრანზე თუ კი გააქტიურებულია მენიუს ზოდის **Review / Comments / Show All Comments**. თუ გვინდა, რომ ყველა კომენტარი ერთდროულად გამოჩნდეს ან დაიმალოს, მენიუს ზოდიდან შევასრულოთ ბრძანებების თანმიმდევრობა: **Review / Comments** განყოფილებაში გავააქტიუროთ **Show All Comments** ბრძანება.

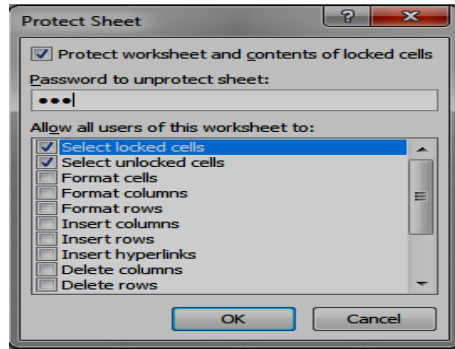
კომენტარის დასამადად კურსორის მოქმედებით მოვნიშნოთ კომენტარი / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ მენიუს ზოდის **Review** ფუნქცია / **Comments** განყოფილებაში გავააქტიუროთ **Show / Hide Comments** ბრძანებას / კომენტარის ფანჯარა დაიმალება, მაგრამ კომენტარის მარჯვენა ზედა კუთხეში დარჩება ფერადი სამკუთხა ნიშანი (მარკერი), რაც მიანიშნებს იმას, რომ უჭრას აქვს კომენტარი / თუ კურსორს მივიყვანთ კომენტარებზე (მარკერიან) უჭრასთან, გამოჩნდება კომენტარის ფანჯარა ტექსტით. წინა კომენტარზე გადასასვლელად შევასრულოთ: **Review / Comments / Preview**. მომდევნო კომენტარზე გადასასვლელად შევასრულოთ: **Review / Comments / Next**. კომენტარის წასაშლელად საჭიროა მოვნიშნოთ კომენტარი შემდგენიარად: მივიტანოთ კურსორი მარკერის ჩარჩოსთან / დავაჭიროთ მაუსის მარცხენა ღილაკს / კომენტარი მოინიშნება / შევასრულოთ მენიუს ზოდიდან / **Review / Comments / Delete** (სურ.6.3.1).

6.4. ფურცლის, წიგნის დაცვის საშუალებები

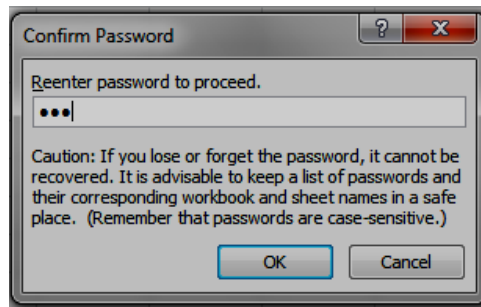
Excel-ის ფაილი შედგება რამდენიმე ფურცლისაგან. **წიგნის ფურცლის დასაცავად** თავის მარჯვენა ღილაკით მივმართოთ სამუშაო ფურცელს **Sheet1 (Sheet2, Sheet3 და ა.შ.)** იარღიყს / გამოვა კონტექსტური მენიუ / ჩამონათვადში კურსორზე მოქმედებით ავირჩიოთ ბრძანება **Protect Sheet...** (იხ. სურ.6.4.1) / გამოვა დიალოგური ფანჯარა **Protect Sheet** ვერში **Password to unprotect sheet** ჩავწეროთ ჩვენთვის სასურველი პაროლი (იხ. სურ. 6.4.2) / **OK**.



სურ. 6.4.1. ფურცლის იარღიყის კონტექსტური მენიუ



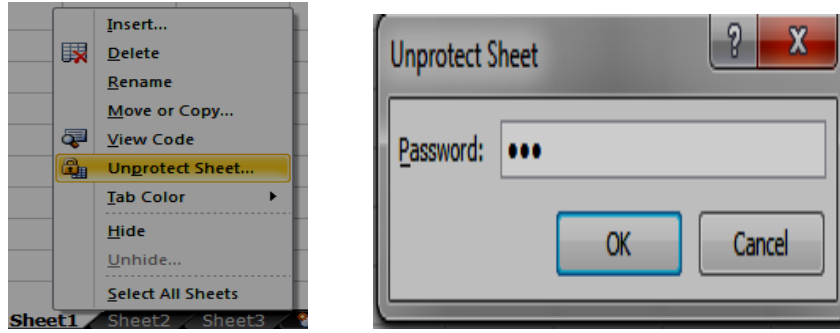
სურ. 6.4.2. Protect Sheet დიადლოგური ფანჯარა



სურ. 6.4.3. Confirm Password დიადლოგური ფანჯარა

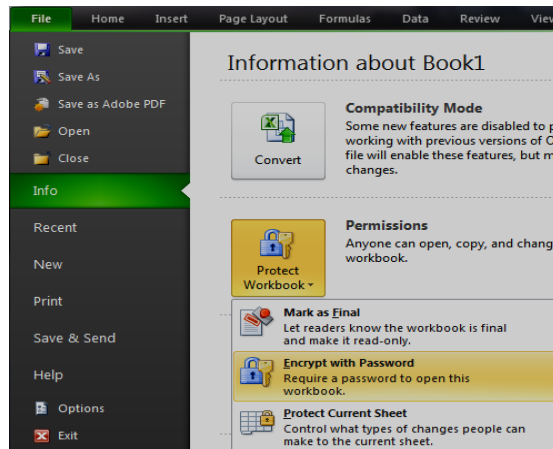
გამოვსა დამატებითი დიადლოგური ფანჯარა **Confirm Password** / ვედში **Reenter password to proceed** ჩავწეროთ ჩვენს მიერ ჩანწერილი პაროლი (იხ. სურ.6.4.3) / **OK**. მოხდება იმ ფურცლის ბლოკირება, რომედსაც მივანიჭეთ პაროლი - მონაცემების შეცვლა შეუძლებელია პაროლის მოხსნის გარეშე.

დაპაროლებული ფურცლის გასახსნელად მივმართოთ დაპაროლებული ფურცლის იარღიყს და მაუსის მარჯვენა ღიდაკით ჩამოვშადლოთ კონტექსტური მენიუ / ავირჩიოთ ბრძანება **Unprotect Sheet...** / **Unprotect Sheet** დიადლოგური ფანჯარის ვედში **Password** ჩავწეროთ პაროლი (იხ. სურ.6.4.4) / **OK**. ამის შემდეგ შეგვიძლია ფურცლის რედექტირება.

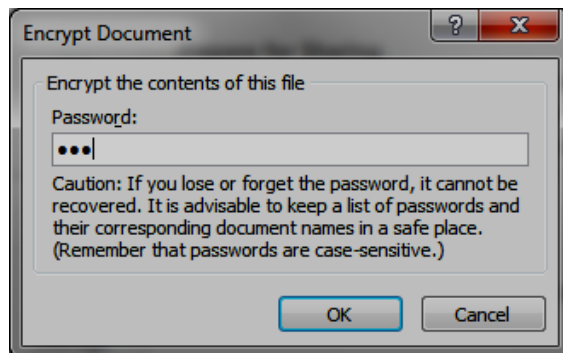


სურ. 6.4.4 . Unprotect Sheet ფუნქცია და Unprotect Sheet დიალოგური ფანჯარა

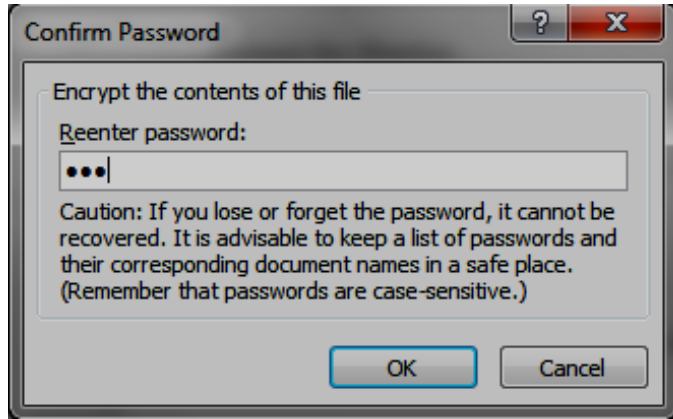
წიგნის დაცვა პაროლით და დაპაროლებული წიგნის გახსნა. გამოძახებულ წიგნში გავააქტიუროთ File / გაშლილ მენიუში ავირჩიოთ Protect Workbook / გაიშლება ქვევკონტექსტური მენიუ / ავირჩიოთ ბრძანება Encrypt with Password (იხ. სურ. 6.4..5) / გამოვა დიალოგური ფანჯარა Encrypt Document (იხ. სურ. 6.4.6) / ვედში Password ჩავწეროთ პაროლი / OK. გამოვა დიალოგური ფანჯარა Confirm Password / რომლის Reenter password ვედში გამეორებით შეგვყავს პაროლი (იხ. სურ.6.4.7) / OK.



სურ. 6.4.5. Encrypt with Password ბრძანება



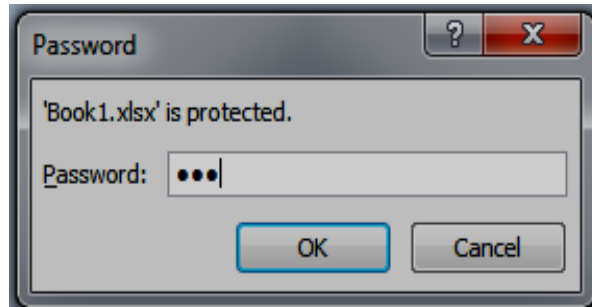
სურ. 6.4.6. Encrypt Document დიალოგური ფანჯარა პაროლით



სურ. 6.4.7. Confirm Password დიალოგური ფანჯარა განმეორებითი პაროლით

წიგნი დაპაროლდება / დავხუროთ წიგნი **Close** ბრძანებით. ფაილი დაიხურება.

დაპაროლდებული წიგნის გასახსნელად გამოვიძახოთ წიგნი / გამოვა დიალოგური ფანჯარა **Password** / ველში **Password** ჩავწეროთ პაროლი (იხ. სურ.6.4.8) / **OK**. წიგნი გაიხსნება.



სურ. 6.4.8. Password დიალოგური ფანჯარა პაროლის მითითებით




დაპაროლდებული წიგნის პაროლის მოსახსნელად საჭიროა: გამოვიძახოთ წიგნი **/File/** დავაჭიროთ ფუნქციას **Protect Work book/** დავაჭიროთ ფუნქციას **Encrypt With Password** /გამოვა დიალოგური ფანჯარა **Encrypt Document** / წავშალოთ მოცემული პაროლი / **OK**.


6.5. სტრიქონებისა და სვეტების გაყინვა - Freeze Panes

ხშირ შემთხვევაში **Excel**-ის ცხრილები იმდენად დიდია, რომ მონიტორის ეკრანზე მათი დათვალიერება მოუხერხებელია. მაგალითად, ისეთი ცხრილების დათვალიერება, რომელშიც მარცხენა მხარეს (მაგ. **A** სვეტში) არის სასაწყობო მეურნეობაში არსებული საქონლის ჩამონათვალი, ხოლო სხვა დანარჩენ სვეტებში კი მათი მოძრაობა.

მაგალითისათვის, შევადგინოთ ცხრილი სასაწყობო მეურნეობის შესახებ: კომპიუტერული ფირმა „აღტას“ მიერ გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000-2015 წლების მიხედვით, რომელთა სვეტების დასახელებაა: „**საქონლის დასახელება**“ და „**გაყიდული საქონლის რაოდენობა**“.

ავაგოთ ცხრილი. **A3:O42** უჯრების დიაპაზონს მივცეთ ცხრილის სახე. ამისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ **A3:O42** უჯრების დიაპაზონი და კურსორის მოქმედებით მივმართოთ

მენიუს ზოდის ფუნქციას **Home / Font** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალეთ ჩარჩოს საზღვრების ვარიანტების პიქტოგრამების  მარჯვნივ ისარი  / **Borders** ჩამონათვალში გავააქტიურეთ  **All Borders**.

ცხრილის დასათაურებისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ **A1:O1** უჯრების დიაპაზონი / მენიუს ზოდისა და შვედსურულ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიურეთ ფუნქცია **Home / Alignment** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიურეთ პიქტოგრამა  **Font** განყოფილებიდან ავირჩიოთ შრიფტი მუქი - „**B**“ / დახრილი - „**/**“ / ზომა **11**. ამით, უჯრები გაერთიანდება და მასში ჩაწერილი ტექსტი განთავსდება გაერთიანებული უჯრების ცენტრში. ჩავწეროთ ტექსტი: „**ადტას**“ **მიერ გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000-2015 წლების მიხედვით**.

დავაფორმატოთ **A3:O3** უჯრების დიაპაზონი ცხრილის თავაკის მაჩვენებლების ჩასაწერად. ამისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ **A3:O3** უჯრების დიაპაზონი და შვედსურულ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: მონიშნული უჯრების დიაპაზონთან ჩამოვშალეთ თავაკის მარჯვენა ღიდაკით კონტექსტური მენიუ / კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Format Cells...** / გამოსურ **Format Cells** დიალოგურ ფანჯარაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიურეთ **Alignment** ჩანართი / **Text Alignment** განყოფილებაში, **Horizontal**-ი / გამოსურ ჩამონათვალში კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Center** / კურსორის მოქმედებით გავააქტიურეთ ველი **Vertical**-ი / ჩამონათვალში ავირჩიოთ **Center** / განყოფილებაში **Text control** კურსორის მოქმედებით ჩავრთოთ ადამი **Wrap text**-ს / გავააქტიურეთ **OK**. ამით, უჯრები დაფორმატდა და მათში ჩაწერილი ტექსტი განთავსდება ჩამოღენიმე სტრიქონად უჯრების ცენტრში (იხ.სურ. 6.5.1).

A3 უჯრაში ჩავწეროთ ტექსტი - **საქონლის დასახელება** / **B3** უჯრაში ჩავწეროთ ტექსტი - **გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000 წლისათვის**. ცხრილის თავაკის **B3:O4** უჯრებში თანმიმდევრობით ჩავწეროთ მაჩვენებლები: **გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2015 წლის ჩათვლით**.

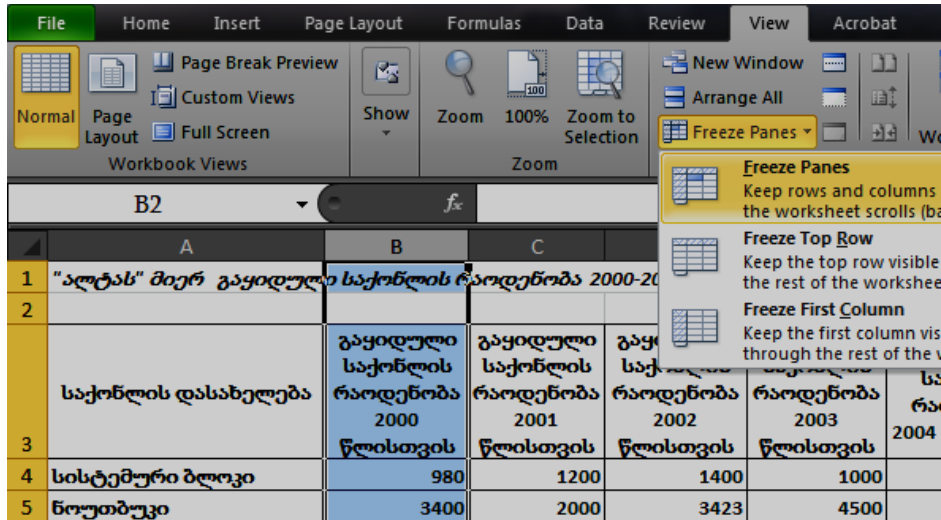
შევავსოთ ცხრილი ნებისმიერი მონაცემებით ისე, რომ გავცდეთ ჩვენი მონიტორის ეკრანის სიგანეს და ეკრანის სიმაღლეს.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2	"ალტას" მიერ გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000-2015 წლების მიხედვით							
3								
4	საქონლის დასახელება	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2001 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2002 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2003 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2004 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2005 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2006 წლისთვის
5	სისტემური ბლოკი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
6	ნოუთბუკი	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
7	პრინტერი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
8	კლავიატურა	2344	5677	9000	5467	6789	2344	2344
9	მაუსი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
10	მონიტორი	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
11	აიფონი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
12	ჟურნალმენი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
13	ფლეშკა	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
14	დისკები	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
15	საკანცელარიო ქაღალდი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
16	საოფისე სკამები	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
17	საწერი კალმები	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
18	საქაღალდე	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
19	პრინტერი შავ თეთრი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
20	პრინტერი ფერადი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
21	დინამიკები	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
22	ვიდეო თავალი	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
23	კომპიუტერის მაგიდები	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
24	საოფისე სკამი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
25	მაუსი	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
26	მონიტორი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
27	საოფისე მაგიდა	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
28	საოფისე სკამი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
29	სისტემური ბლოკი	980	1200	1400	1000	567	6789	9000
30	ნოუთბუკი	3400	2000	3423	4500	8900	5678	2345
31	პრინტერი	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344
32	კლავიატურა	2344	5677	9000	5467	7890	2344	2344

სურ. 6.5.1. მონაცემებით შევსებული ცხრილის ნაწილი, რომელიც სცდება მონიტორის ეკრანის სივანეს და სიმაღლეს

ჩვენს მიერ შედგენილი ცხრილის მარჯვენა მხარეს, ეკრანს გარეთ არსებული მონაცემების დასათვარიერებლად საჭიროა: **დავამაგროთ A** სვეტში არსებული ჩამონათვარი შემდეგნაირად: კურსორი დავაჭიროთ **B** სვეტს, ის მოინიშნება / მივმართოთ მენიუს ზოდს და შევასრულოთ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ ფუნქცია **View / Window** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Freeze Panes /** ჩამონათვარში ავირჩიოთ **Freeze Panes** (დავამაგროთ ვედები).

სვეტის მარჯვენა მხარეს გაჩნდება ზოდი, რითაც მოხდება **A** სვეტის დამაგრება (იხ. სურ.6.5.2).



სურ. 6.5.2. A სვეტის დამაგრება



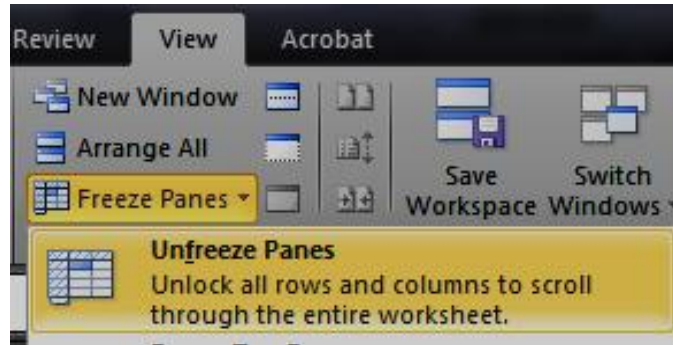
სურ. 6.5.3. ეკრანის მარჯვენა ქვედა ნაწილში განლაგებული ღილაკები

ეკრანის მარჯვენა ქვედა ნაწილში განლაგებული ღილაკების საშუალებით (იხ. სურ.6.5.3) ფურცელი გადავადგილოთ მარჯვნივ ან მარცხნივ. დავინახავთ, რომ A სვეტი დამაგრებულია დანარჩენი სვეტები კი გადაადგიდებიან (იხ. სურ.6.5.4).

	A	I	J	K	L	M	N	O
1	"ალტას" მიერ გაყიდულ							
2								
	საქონლის დასახელება	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2007 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2008 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2009 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2010 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2011 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2012 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2013 წლისთვის
3								
4	სისტემური ბლოკი	4567	2345	12345	23456	2345	12345	23456
5	ნოუთბუკი	6678	9000	10000	7890	9000	10000	7890
6	პრინტერი	5677	9000	5467	7890	9000	5467	7890

სურ. 6.5.4. ცხრილის დათვალიერება A სვეტის დამაგრების შემდეგ

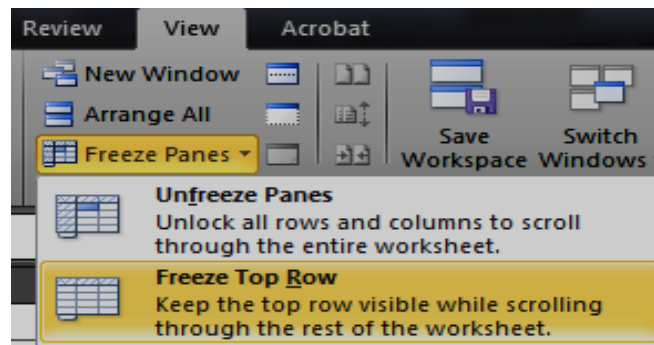
A სვეტის დამაგრების მოსახსნელად მივმართოთ მენიუს ბოლს / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ View / განყოფილებაში Window კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ Freeze panes ფუნქცია / კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ Unfreeze Panes (მოგხსნათ დამაგრება) (იხ. სურ.6.5.5).



სურ. 6.5.5. სვეტის დამაგრების მოხსნის Unfreeze Panes ფუნქცია

გარდა იმისა, რომ ჩვენ შეგვიძლია სვეტის ან სტრიქონის დამაგრება, აგრეთვე ყოველგვარი მონიშვნის გარეშე შესაძლებელია ავტომატურად დავამაგროთ პირველი სვეტი ან პირველი სტრიქონი.

ცხრილში პირველი სტრიქონის დასამაგრებლად (ცხრილის თავაკი უნდა იყოს აგებული პირველი სტრიქონში) კურსორი დავაყენოთ ნებისმიერ უჯრაზე ან ნებისმიერ სტრიქონზე და მენიუს ზოლზე შევასრულოთ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View / Window** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Freeze Panes** ფუნქცია / ავირჩიოთ **Freeze Top Row** (დავამაგროთ სტრიქონი) (იხ. სურ. 6.5.6).



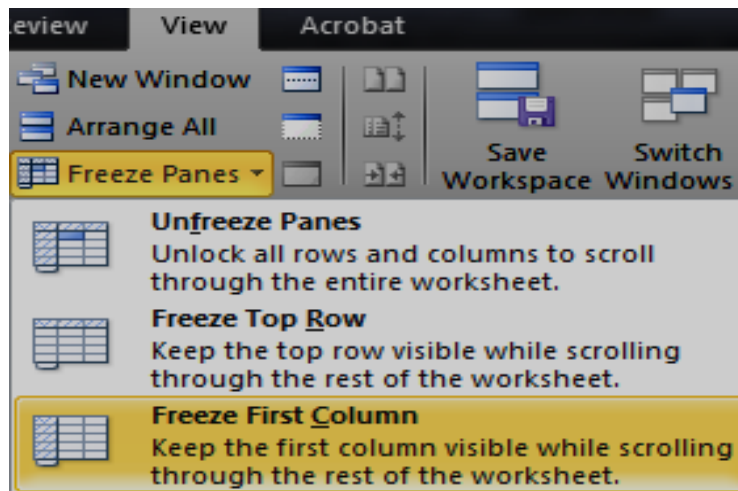
სურ. 6.5.6. პირველი სტრიქონის დამაგრების Freeze Top Row ფუნქცია

პირველი სტრიქონს გაუჩნდება ზოლი, რაც იმას ნიშნავს რომ სტრიქონი დამაგრებულია. ანუ, ცხრილის თავაკის მნიშვნელობათა დათვადიერება შეგვიძლია ყველა სტრიქონის მიხედვით, რომელიც სცდება მონიტორის ეკრანის სიმაღლეს.

დამაგრების მოსახსნელად შევასრულოთ ბრძანებების თანმიმდევრობა: მენიუს ზოლზე კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View / Window** კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალოთ **Freeze Panes**-ს მარჯვნივ ისარი / კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **Unfreeze Panes**. დამაგრება მოიხსნება.


პირველი სვეტის დასამაგრებლად მენიუს ზოლიდან შევასრულოთ შემდეგი ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View / Window** განყოფილებაში კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალოთ **Freeze Panes** / კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ

Freeze First Column (იხ. სურ. 6.5.7). პირველ სვეტს გაუჩნდება ზოლი. რაც ნიშნავს, რომ სვეტი დამაგრებულია.



სურ. 6.5.7. პირველი სვეტის დამაგრების Freeze First Column ფუნქცია

სვეტის დამაგრების მოსახსნელად შევასრულოთ ბრძანებების თანმიმდევრობა მენიუს ზოლიდან კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View** / განყოფილებაში **Window** კურსორის მოქმედებით ჩამოვშალოთ **Freeze Panes**-მარჯვნივ ისარი ▼ / კურსორის მოქმედებით ავირჩიოთ **Unfreeze Panes**. დამაგრება მოიხსნება და ზოლიც გაქრება (იხ. სურ. 6.5.5).

შეიძლება სამუშაო ფურცელი დავყოთ ორ ნაწილად პარადღური მუშაობისათვის. ეს პროცესი დამაგრებისაგან განსხვავდება იმით, რომ დამაგრების დროს ფურცლის დამაგრებული ნაწილი არ მოძრაობს, ხოლო ფურცლის დაყოფის დროს ორივე ნაწილის გადაადგილება შესაძლებელია. სამუშაო ფურცლის დაყოფისათვის საჭიროა მოვნიშნოთ ის სვეტი ან სტრიქონი, სადაც გვინდა გამყოფი ზოლი დაფიქსირდეს - მაგალითად, მოვნიშნოთ **D** სვეტი და მენიუსა ზოლიდან შევასრულოთ ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View** / განყოფილებაში **Window** მოვძებნოთ ლიდაკი  **Split** და კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ (იხ. სურ. 6.5.8).


	A	B	C	D	E	F
1						
2	<i>"ალტას" მიერ გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000-2015 წლების მიხედვით</i>					
3						
4	საქონლის დასახელება	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2001 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2002 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2003 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2004 წლისთვის
5	სისტემური ბლოკი	980	1200	1400	1000	567
6	ნოუთბუკი	3400	2000	3423	4500	8900
7	პრინტერი	2344	5677	9000	5467	7890

სურ. 6.5.8. სამუშაო ფურცლის დაყოფა

სამუშაო ფურცელზე გამოჩნდება დამყოფი ზოდი. მასზე მაუსის მიტანით მაუსის ისარი მიიღებს ორმაგ ფორმას, მაუსის მარცხენა ღილაკზე ხელის აულებდად შეგვიძლია გამოძრათ იგი და დაგაყენოთ ზოდი სასურველ ადგილზე (იხ. სურ. 6.5.9).

	A	B	C	D	E	F	D
2	"ალტას" მიერ გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000-2015 წლების მიხედვით						200-2015 წლებ
3							
4	საქონლის დასახელება	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2000 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2001 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2002 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2003 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2004 წლისთვის	გაყიდული საქონლის რაოდენობა 2002 წლისთვის
5	სისტემური ბლოკი	980	1200	1400	1000	567	1400
6	ნოუთბუკი	3400	2000	3423	4500	8900	3423
7	პრინტერი	2344	5677	9000	5467	7890	9000

სურ. 6.5.9. დამყოფი ზოდის დაყენება სასურველ მანგვნებებამდე

დაყოფის მოსახსნელად მენიუს ზოდზე შევასრულოთ ბრძანებების თანმიმდევრობა: კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ **View** / გან-ყოფილებაში **Window** კურსორის მოქმედებით გავააქტიუროთ ღილაკი  **Split**. გვერდის დაყოფა მოიხსნება.

6.6. დამოუკიდებელი სამუშაოები

დამოუკიდებელი სამუშაო #1

ააგეთ ცხრილი კომპანია „მედაზენის“ მიერ რეალიზებული პროდუქციიდან მიღებული შემოსავალი 2016 წლის I კვარტლის მონაცემებით. ცხრილი შედგება შემდეგი მარგვენებებისაგან: #, პროდუქციის დასახელება, რაოდენობა(ცალი-1ღ), ერთეულის ფასი(ღარი), საერთო ღირებულება(ღარი).

საშედეგო მარგვენებელი „საერთო ღირებულება“ - გამოთვადეთ რაოდენობა გამრავლებული ერთეულის ფასზე.

- ცხრილის ასაგებად უჯრების გარკვეულ ღიაპაზონს მიეცით ცხრილის სახე.
- ცხრილს გაუკეთეთ დასათაურება;
- ცხრილის აგებისას გამოიყენეთ:
- უჯრების დაფორმატების წესი უჯრებში ტექსტის შესატანად რამდენიმე სტრიქონად;
- უჯრების გაერთიანება;
- უჯრების დაფორმატება რიცხვითი მონაცემების შესატანად მძიმის მარჯვნივ ორი თანრიგით;
- შეიტანეთ ცხრილში ნებისმიერი საწყისი მონაცემები;
- გამოიყენეთ უჯრებზე ფორმულის გავრცელების წესი.

მიღებული ცხრილის მონაცემებზე შეასრულეთ შემდეგი სამუშაოები:

- გაუკეთეთ ვიზუალიზაცია გაყიდული პროდუქციის რაოდენობის მონაცემებს, რომელიც მეტია 2000-ზე;

- გაუკეთეთ ვიზუალიზაცია გაყიდვითი პროდუქციის საერთო ღირებულების მონაცემებს ჰისტოგრამით;
 - გაუკეთეთ ვიზუალიზაცია გაყიდვითი პროდუქციის რაოდენობის მონაცემებს ფერთა სკალით;
 - გაუკეთეთ ვიზუალიზაცია გაყიდვითი პროდუქციის რაოდენობის მონაცემების უჭრათა გაკვეთილ დიაგრამებში საშუალოზე მაღალ მონაცემს;
 - გაუკეთეთ რეტიკის ამსახველი ვიზუალიზაცია გაყიდვითი პროდუქციის საერთო ღირებულების მონაცემებს;
- სამუშაოს შესასრულებლად გამოიყენეთ მონაცემთა ვიზუალიზაციის მეთოდები. თქვენს მიერ შესრულებულ ყოველ სამუშაოზე, უჭრათა დიაგრამებს გაუკეთეთ შესაბამისი კომენტარები. დამატებით კომენტარები.

დამოკიდებული სამუშაო # 2

გამოიძახეთ **Excel**. გახსენით წიგნის **Sheet1** ფურცელი და ააგეთ ცხრილი, რომელიც ასახავს კომპანია „ბედაზენის“ მიერ რეალიზებული პროდუქციის მოცულობას დარში 2004-2016 წლებში. ცხრილი შედგება რეკვიზიტებისგან: პროდუქციის დასახელება, გაყიდვითი პროდუქციის მოცულობა(დარი) 2004 წელს, გაყიდვითი პროდუქციის მოცულობა(დარი) 2005 წელს და ა.შ. 2016 წლის ჩათვლით. აგებული ცხრილი უნდა სცდებოდეს ეკრანის სიგანეს და სიმაღლეს. შეიტანეთ ცხრილში ნებისმიერი მონაცემები.

ცხრილის ასაგებად უჭრების გარკვეულ დიაგრამებს მიეცით ცხრილის სახე. გაუკეთეთ ცხრილს დასათაურება. შეიტანეთ ცხრილში ნებისმიერი მონაცემები.

ცხრილის აგებისას გამოიყენეთ:

- უჭრების დაფორმატების წესი უჭრებში ტექსტის ჩასაწერად რამდენიმე სტრიქონად;
- უჭრების გაერთიანება;
- უჭრების დაფორმატება რიცხვითი მონაცემების შესატანად მძიმის მარჯვნივ ნული თანრიგით.

შეასრულეთ:

1. ცხრილის გარეთ არსებული მონაცემების დასათვალისწინებლად დაამაგრეთ პირველ სვეტში არსებული ჩამონათვალი; სტრიქონების მონაცემების დასათვალისწინებლად დაამაგრეთ პირველი სტრიქონი;
2. მოხსენით სვეტის და სტრიქონის დამაგრება;
3. სამუშაო ფურცელი დაყავით ორ ნაწილად;
4. ფურცლის დაპაროლება, რომლის დროსაც მონაცემების შეცვლა შეუძლებელია. გახსენით დაპაროლებული ფაილი. მოხსენით პაროლი;
5. წიგნის დაცვა პაროლით. გახსენით დაპაროლებული წიგნი. მოხსენით პაროლი.

