

INFORMACIONE TEHNOLOGIJE U SPORTU

DODATNI MATERIJAL 7

SORTIRANJE I FILTRIRANJE PODATAKA. PREDSTAVLJANJE PODATAKA
GRAFIČKIM PRIKAZOM. VRSTE GRAFIKONA. ŠTAMPANJE DOKUMENTA



Dr Miloš Brajović

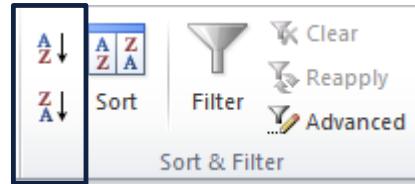
U ovom poglavlju naučićete da:

- Sortirate i filtrirate podatke;
- Ilustrijete grafičku reprezentaciju numeričkih podataka;
- Upotrebljavate različite vrsta grafika u MS Excelu;
- Pripremate dokument za štampu.

Kod tabele sa velikim brojem unosa, javlja se potreba za sortiranjem i filtriranjem podataka.

Može se sortirati kompletna tabela (radni list) ili samo podaci u zadatom opsegu.

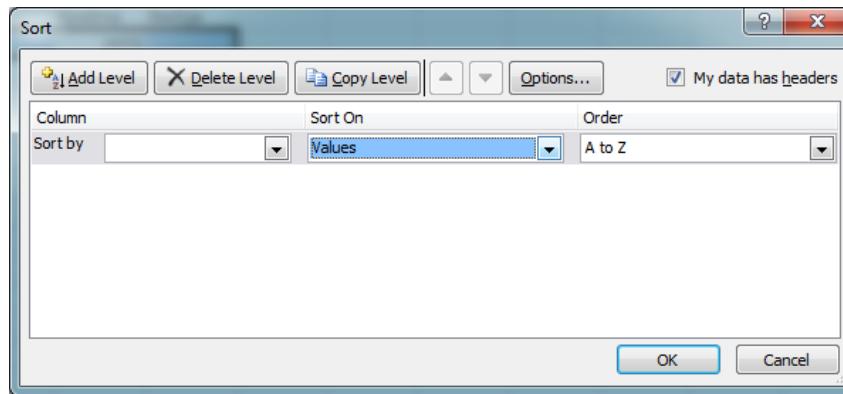
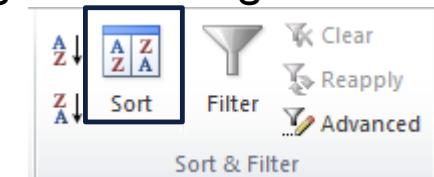
Bilo da se radi o sortiranju tabele ili zadatog opsega ćelija, koristi se komanda **Sort**, **Data** kartice, grupa naredbi **Sort & Filter**



Ukoliko se želi sortirati cijela tabela, dovoljno je izabrati ćeliju u koloni po kojoj se želi tabela sortirati, a zatim se u grupi komandi **Sort & Filter** odabere ikonica od A do Z za sortiranje u rastućem poretku ili ikonica Z do A za sortiranje u opadajućem poretku. Kompletna tabela/radni list će se sortirati po zadatoj koloni.

U slučaju da na radnom listu imamo više tabele, poželjno je koristiti sortiranje zadatog opsega, kako bi se izbjeglo neželjeno sortiranje svih tabela.

Da bi se sortirao zadati opseg, neophodno je selektovati željeni opseg, a nakon toga aktivirati komandu **Sort**, kartice **Data**, nakon čega se pojavljuje okvir za dijalog komande **Sort**.

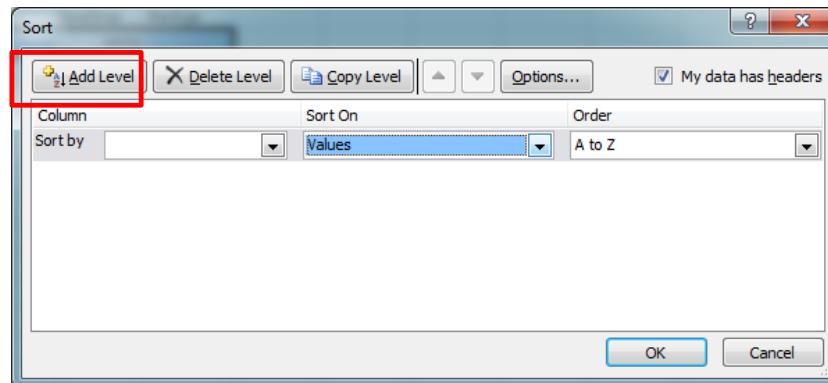


Na dijalog boksu komande **Sort** se bira:

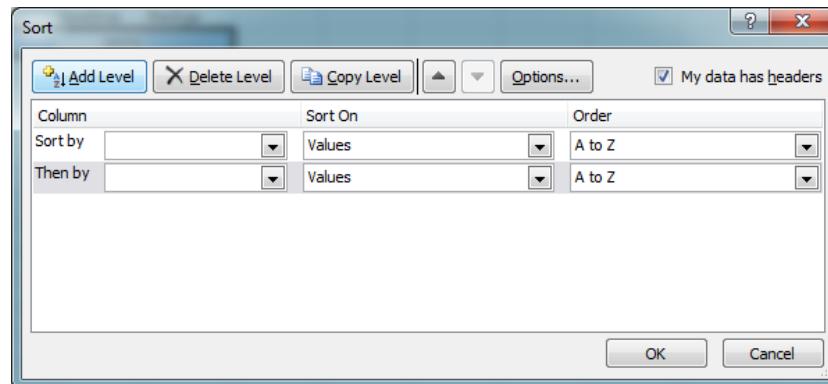
- **Sort by** - kolona po kojoj se želi sortirati;
- **Sort On** – na osnovu čega se vrši sortiranje (najčešće na osnovu vrijednosti – **Values**);
- **Order** – redoslijed sortiranja (rastući ili opadajući).

Selektovani opseg će biti sortiran po izabranoj koloni. Ostatak radnog lista će ostati neizmijenjen.

Ukoliko se želi izvršiti sortiranje po više kolona, u dijalog boksu komande **Sort**, se klikne na **Add Level** dugme



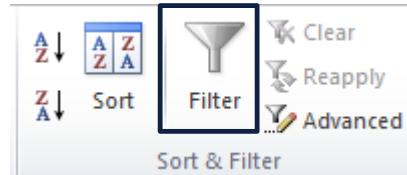
čime se dodaje još jedan nivo sortiranja



Sada se mogu zadati kolone po kojima se želi izvršiti sortiranje, kriterijum za sortiranje i redoslijed sortiranja za oba nivoa.

Podaci se sortiraju po koloni odabranoj u **Sort by** padajućem meniju, pa po koloni odabranoj u **Then by** padajućem meniju.

Filteri se mogu koristiti za smanjenje broja podataka koji se prikazuju na radnom listu. Omogućavaju da se pregledaju samo željene informacije. Za aktiviranje filtera, koristi se komanda **Filter**, Data kartice, grupa naredbi **Sort & Filter**



Da bi filtriranje ispravno funkcionalo, radni list treba da sadrži zaglavlje (prvi red koji se koristi za identifikaciju imena svake kolone)!!!

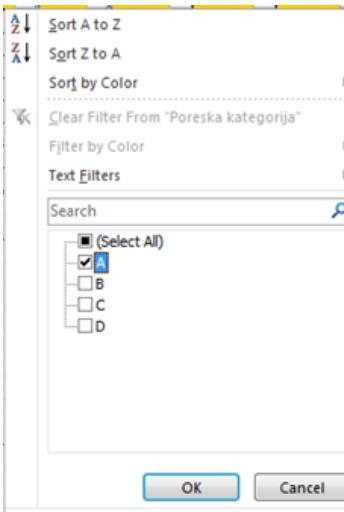
Nakon odabira komande **Filter**, strelica za aktiviranje padajuće liste će se pojaviti u ćeliji zaglavlja za svaku kolonu.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Naziv	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost
2	Monitor	6	155.00	10.85	A	Sort A to Z		930.00	65.10	169.17	1164.27
3	Miš	30	4.35	0.09	B	Sort Z to A		130.50	2.61	19.97	153.08
4	Tastatura	27	8.65	0.17	B	Sort by Color		233.55	4.67	35.73	273.95
5	Papir (ris)	50	3.80	0.08	C	Clear Filter From "Poreska kategorija"		190.00	3.80	13.57	207.37
6	Štampač	6	360.00	25.20	A	Filter by Color		2160.00	151.20	392.90	2704.10
7	MS Windows XP Home edition	20	99.00	4.95	C	Text Filters		1980.00	99.00	145.53	2224.53
8	MS Office XP	15	499.00	34.93	C	Search		7485.00	523.95	560.63	8569.58
9	Podloga za miša	50	1.00	0.02	D	(Select All)		50.00	1.00	0.00	51.00

Klikom na strelicu zaglavlja za kolonu po kojoj se želi filtrirati aktivira se padajući meni.

U našem primeru se filtrira kolona **E – Poreska kategorija**.

Primjena računara u pomorstvu: Sortiranje, filtriranje, vrste grafikona i štampanje



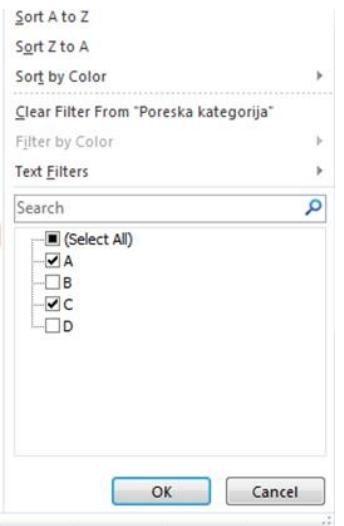
Iz padajućeg menija **Filter** se bira koji se podaci žele prikazati.

Poništavanjem selekcije **Select All** boksa, opozivaju se svi izbori, nakon čega se može selektovati boks pored vrijednosti (jedne ili više) po kojoj se želi izvršiti filtriranje.

Odabirom boksa **A**, prikazuju se samo proizvodi koji pripadaju poreskoj kategoriji **A**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Naziv	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost
1											
2	Monitor	6	155.00	10.85	A	28.19	194.04	930.00	65.10	169.17	1164.27
6	Štampač	6	360.00	25.20	A	65.48	450.68	2160.00	151.20	392.90	2704.10

Odabirom boksa **A** i **C**, prikazuju se podaci iz poreskih kategorija **A** i **C**.



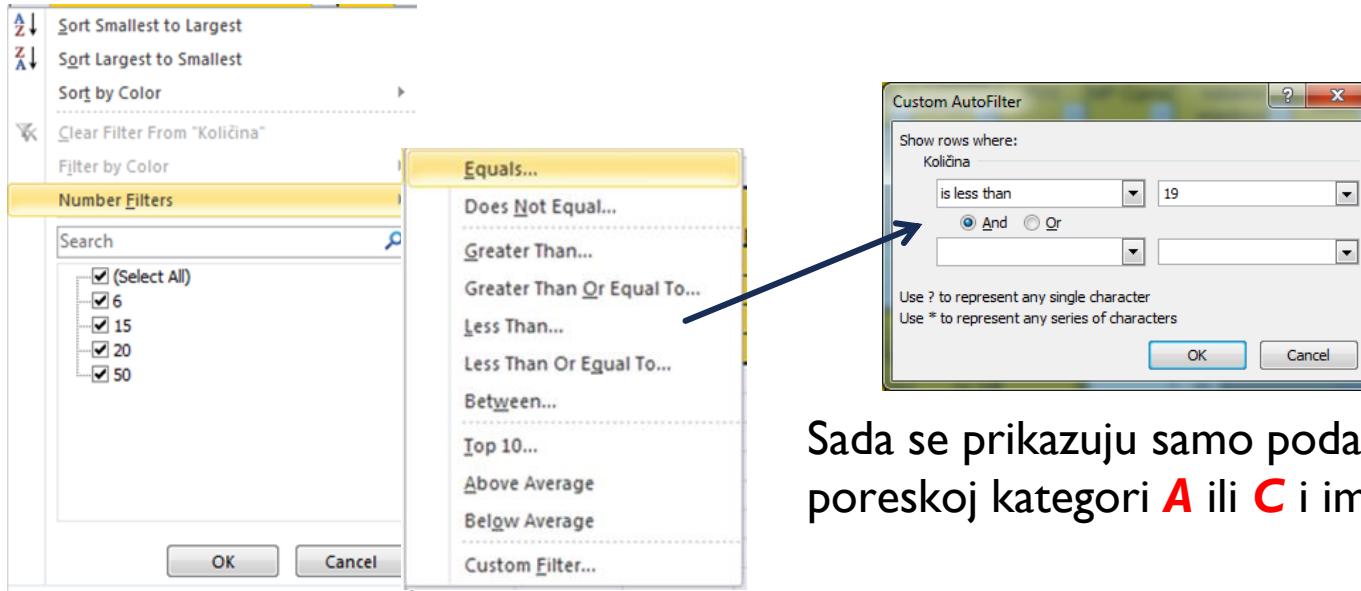
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Naziv	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost
1											
2	Monitor	6	155.00	10.85	A	28.19	194.04	930.00	65.10	169.17	1164.27
5	Papir (ris)	50	3.80	0.08	C	0.27	4.15	190.00	3.80	13.57	207.37
6	Štampač	6	360.00	25.20	A	65.48	450.68	2160.00	151.20	392.90	2704.10
7	MS Windows XP Home edition	20	99.00	4.95	C	7.28	111.23	1980.00	99.00	145.53	2224.53
8	MS Office XP	15	499.00	34.93	C	37.38	571.31	7485.00	523.95	560.63	8569.58

Primjena računara u pomorstvu: Sortiranje, filtriranje, vrste grafikona i štampanje

Može se vršiti filtriranje po više kolona i zadatom uslovu.

U prikazanom slučaju se mogu prikazati samo podaci koji pripadaju poreskoj kategoriji **A** ili **C** i ima ih (**Količina**) manje od 19.

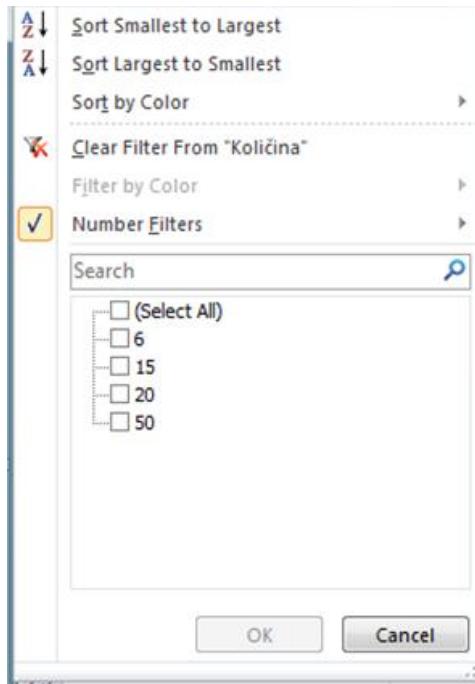
Nakon filtriranja po poreskoj kategoriji, ovo se postiže aktiviranjem padajućeg menija kolone **Količina** i komande **Number Filters/Less Than**, te upisivanjem željene brojne vrijednosti (u navedenom slučaju ukuca se broj 19) na odgovarajućem mjestu u dijalog boksu koji se pojavi.



Sada se prikazuju samo podaci koji pripadaju poreskoj kategoriji **A** ili **C** i ima ih manje od **19**.

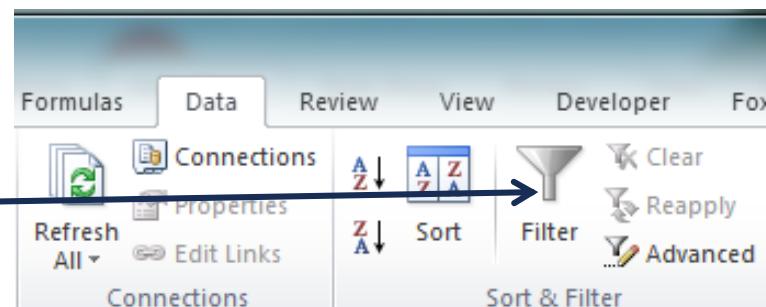
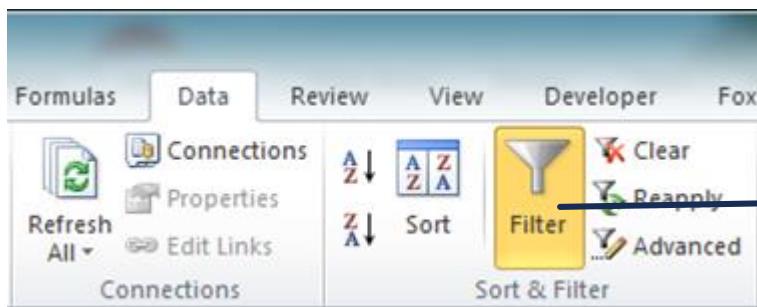
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Naziv	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost
2	Monitor	6	155.00	10.85	A	28.19	194.04	930.00	65.10	169.17	1164.27
6	Štampač	6	360.00	25.20	A	65.48	450.68	2160.00	151.20	392.90	2704.10
8	MS Office XP	15	499.00	34.93	C	37.38	571.31	7485.00	523.95	560.63	8569.58

Filtriranje po određenoj kategoriji se poništava odabirom opcije **Clear Filter From "Ime Kolone"**, iz padajućeg menija ćelije zaglavlja željene kolone.



Da bi se poništalo filtriranje po koloni **Količina** aktivira se komanda **Clear Filter From "Količina"**, iz padajućeg menija ćelije zaglavlja kolone **Količina**.

Sva filtriranja se poništavaju deaktiviranjem komande **Filter**, kartice **Data**.



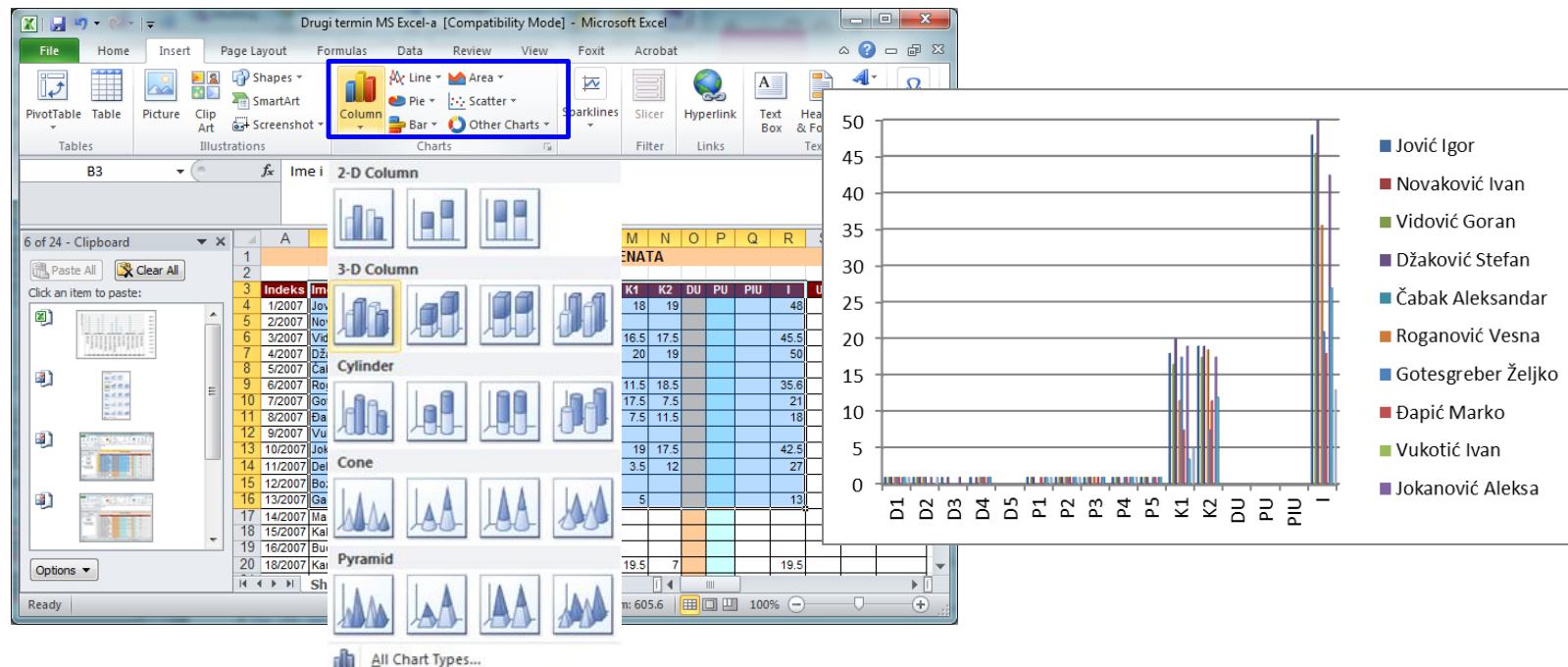
ME obiluje mogućnostima za prikazivanje podataka grafikonima – charts.

Korišćenjem grafikona u ME olakšava se poređenje podataka prikazanih tabelarno.

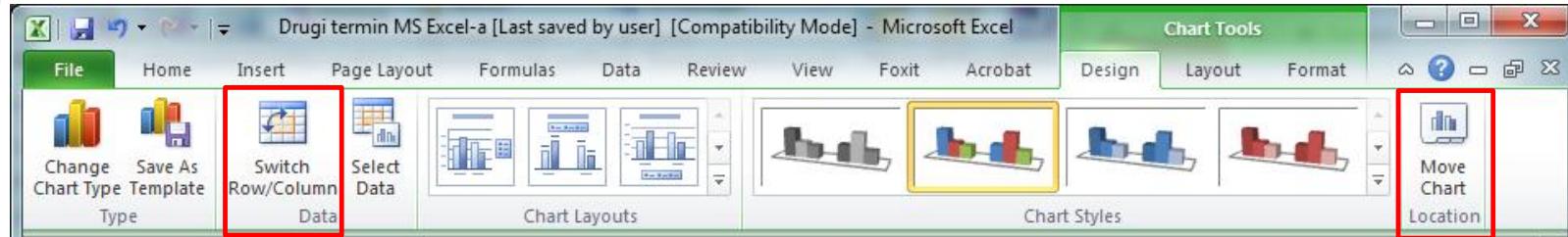
Prije ubacivanja grafikona neophodno je seletovati opseg ćelija čije se vrijednosti žele grafički prikazati, uključujući i zaglavla kolona i redova, te iz grupe naredbi **Charts**, kartice **Insert**, odabratи željeni tip grafikona, klikom na odgovarajuću ikonicu.

Ukoliko se žele prikazati podaci iz samo dvije kolone, biraju se samo te dvije kolone, klikom na njihova imena, uz pritisnut taster ***CTRL***.

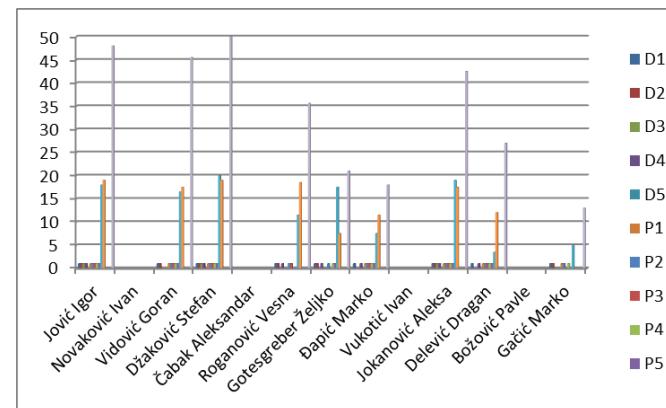
Svaki tip grafikona nudi više mogućnosti prikazivanja podataka. Željeni prikaz se može odabrati iz padajućeg menija. U dатој илустрацији, одабран је **3D Clustered Column** приказ.



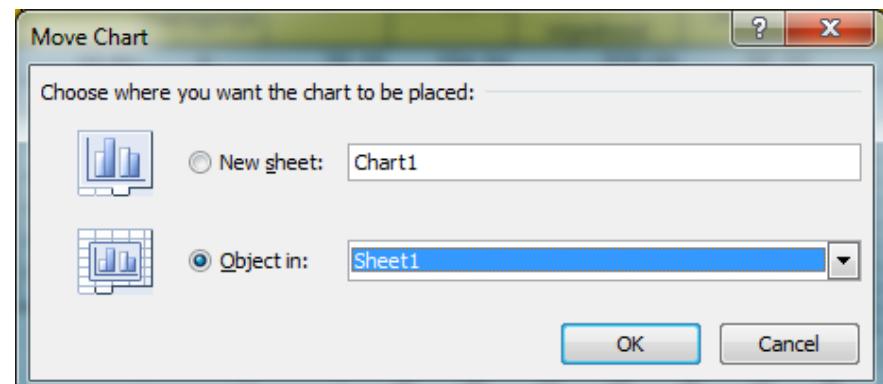
Nakon kreiranja grafikona, u kartici **Design** se dodatno mogu mijenjati karakteristike dobijenog grafikona. **Switch Row/Column** omogućava zamjenu pozicije ispisivanja podataka iz redova i kolona.



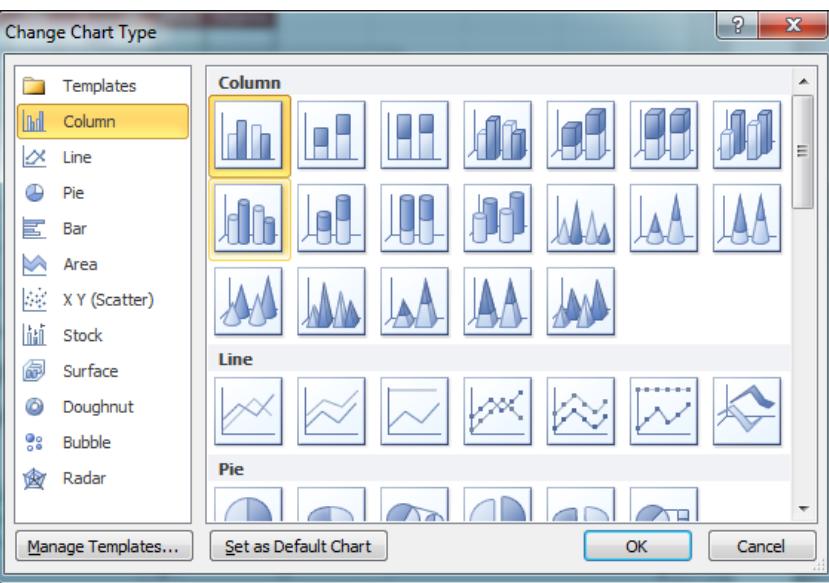
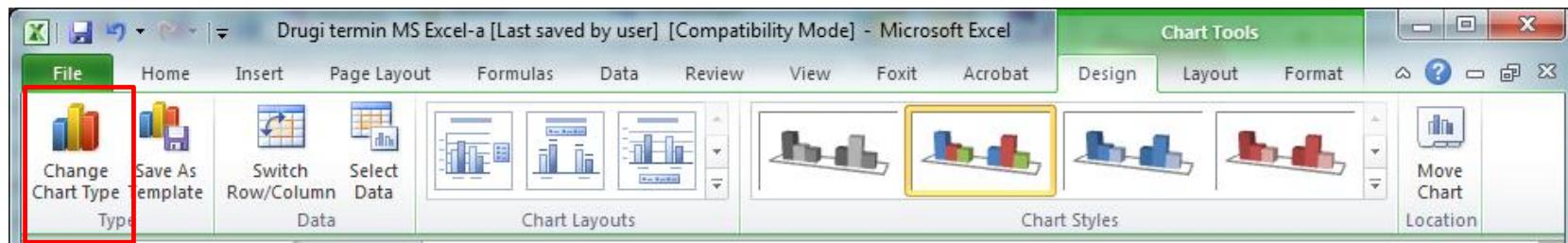
U prikazanoj ilustraciji bi odabir ove opcije dao desno prikazan grafikon.



Komanda **Move Chart** omogućava snimanje grafikona u nekom od postojećih listova **Object in:** ili u novokreiranom listu **New sheet:**



Change Chart Type omogućava promjenu tipa grafikona.



Neke vrste grafikona u programu MS Excel su:

- **Line** – prikazuje trendove u toku vremena;
- **Pie** – grafikon kružnog oblika gdje je svaka vrijednost prikazana kao udio (isječak) u cjelini;
- **Scatter** – upoređuje parove vrijednosti i/ili prikazuje relacije među podacima;
- **Bar** - upoređuje vrijednosti u odnosu na kategorije horizontalnim barovima;
- **Area** – prikazuje trend vrijednosti u zavisnosti od vremena.

Odabijom sadržaja kolona ***naziv*** i ***količina*** tabele korišćene kao ilustracija filtriranja, i tipa grafikona ***Pie***, dobija se

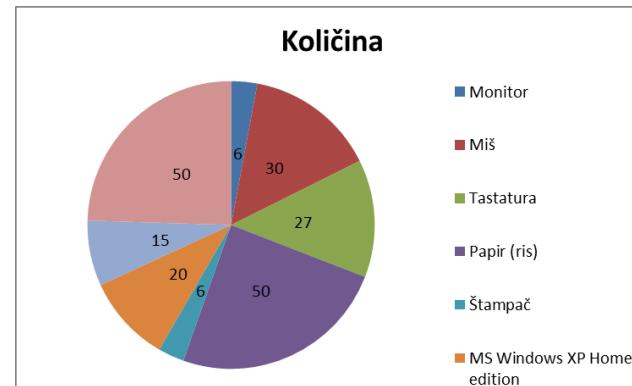
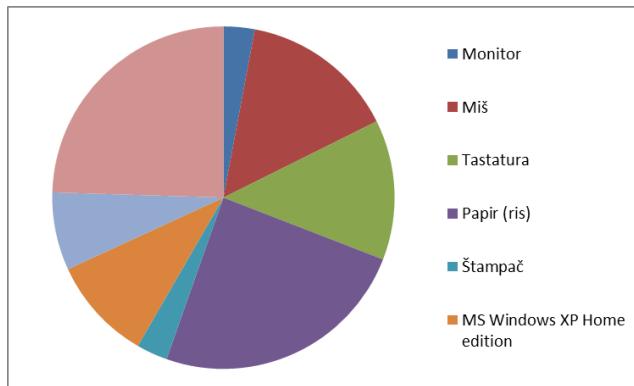
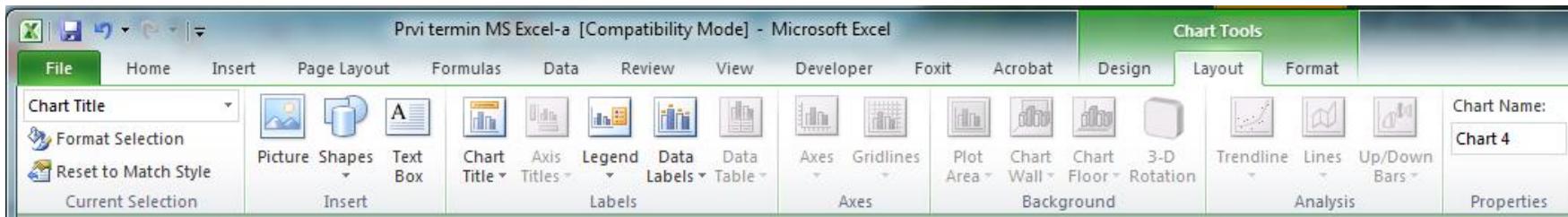


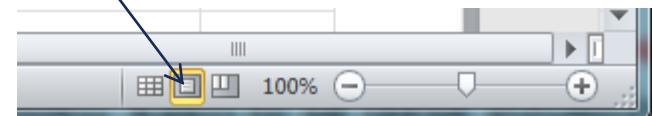
Chart Layouts se sada može koristiti za fino podešavanje elemenata grafikona, odnosno brzo dodavanje naslova i njegove pozicije ***Chart Title***, pozicije legende ***Legend***, oznaka podataka ***Data Labels***, oznaka i pozicija oznaka osa (kada je primjenljivo) ***Axis Titles*** i slično.

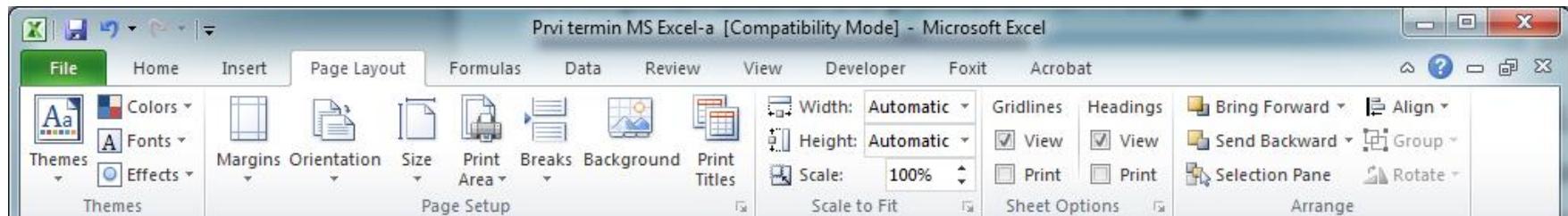


Priprema ME dokumenta za štampu se vrši pomoću komandi kartice **Page Layout**. Ove komande omogućavaju kontrolu načina na koji će se sadržaj pojaviti na odštampanoj stranici, uključujući orijentaciju stranice i veličinu margine.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Naziv	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost	
2	Monitor	6	155.00	10.85	A	28.19	194.04	930.00	65.10	169.17	1164.27	
3	Miš	30	4.35	0.09	B	0.67	5.10	130.50	2.61	19.97	153.08	
4	Tastatura	27	8.65	0.17	B	1.32	10.15	233.55	4.67	35.73	273.95	
5	Papir (nis)	50	3.80	0.08	C	0.27	4.15	190.00	3.80	13.57	207.37	
6	Štampač	6	360.00	25.20	A	65.48	450.68	2160.00	151.20	392.90	2704.10	
7	MS Windows XP Home edition	20	99.00	4.95	C	7.28	111.23	1980.00	99.00	145.53	2224.53	
8	MS Office XP	15	499.00	34.93	C	37.38	571.31	7485.00	523.95	560.63	8569.58	
9	Podloga za miša	50	1.00	0.02	D	0.00	1.02	50.00	1.00	0.00	51.00	
10								Ukupno:	13159.05	851.33	1337.49	15347.87
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												

Preporuka je da se prije podešavanja parametara **Page Layout** kartice, dokument prikaže u **Page Layout view** modu, kako bi se lakše vizuelizovale izmjene i/ili dodalo zaglavlje i podnožje. **Page Layout view** komanda se nalazi u donjem desnom uglu radne sveske.





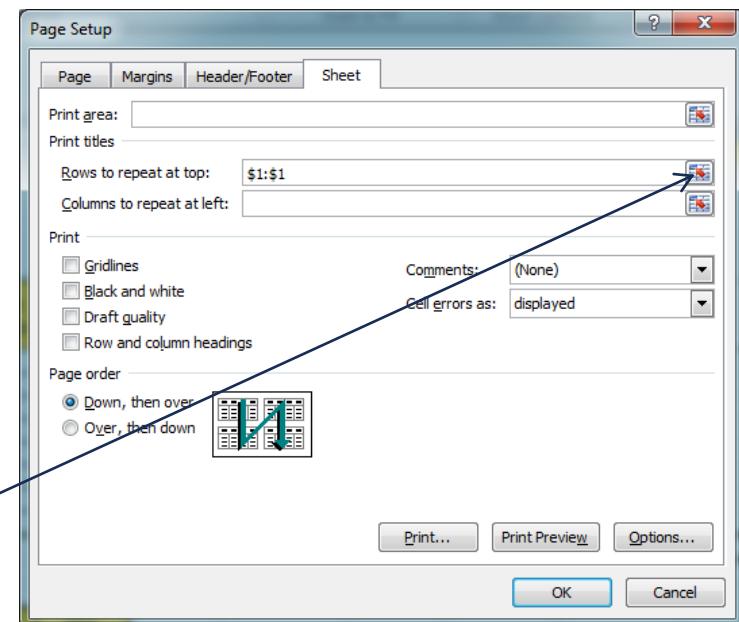
Page Layout kartica nudi veliki broj mogućnosti za izmjenu prikaza štampanog sadržaja. Najčešće se mijenjaju:

- margine – prostor između štampanog sadržaja i ivica papira (**Margins**),
- orijentacija (**Orientation** – **Landscape** za tabelu sa velikim brojem kolona, **Portrait** za tabelu sa velikim brojem redova),
- veličina papira (**Size**).

Za tabele čiji će sadržaj biti štampan na više stranica, od posebnog značaja za čitljivost je uključivanje zaglavlja (nazivi kolona) na svaku stranicu štampanog radnog lista.

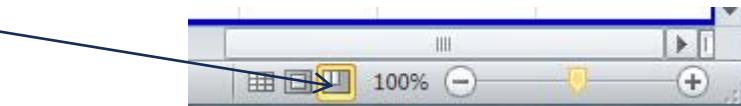
Komanda **Print Titles** omogućava odabir određenih redova i/ili kolona koji će se pojavljivati na svakoj stranici.

Desno je odabran prvi red nakon klika na collapse dugme.



Primjena računara u pomorstvu: Sortiranje, filtriranje, vrste grafikona i štampanje

Za podešavanje granica stranica **Page Break**, potrebno je prikazati dokument u **Page Break Preview** modu korišćenjem ikonice koja se nalazi u donjem desnom uglu radne sveske.



Granice stranica će biti prikazane okvirima tamno plave boje koji se uz pritisnut lijevi taster miša mogu prevlačiti tako da obuhvate sadržaj koji se želi štampati na stranici.

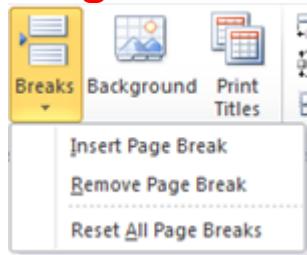
Page 1

Microsoft Excel window showing the 'Page Layout' tab selected. The ribbon also includes Home, Insert, Formulas, Data, Review, View, Developer, Foxit, Acrobat, and Help tabs. The 'Page Setup' group contains icons for Themes, Margins, Orientation, Size, Print Area, Breaks, Background, and Print Titles. The 'Breaks' icon is highlighted. The main worksheet displays a table of sales data with various formulas and summary rows. The bottom section shows a smaller table of tax rates. The status bar at the bottom indicates 'Ready' and '100%' scale.

Page 1

Microsoft Excel window showing the 'Page Layout' tab selected. The ribbon is identical to the first window. The main worksheet displays the same sales data table. The bottom section shows the same small table of tax rates. The status bar at the bottom indicates 'Ready' and '100%' scale.

Ukoliko se želi stampati cijelo sadržaj prethodnog radnog lista, ali na dvije stranice, u **Page Break Preview** modu se selektuje red nakon kojeg se želi ubaciti nova stranica (npr. 2), te odabere **Insert Page Break** komanda iz padajuće liste komande **Breaks**, **Page Layout** kartice.



Prvi termin MS Excel-a [Compatibility Mode] - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer Foxit Acrobat ? X

Themes Margins Orientation Size Print Area Breaks Background Print Titles

Width: Automatic Height: Automatic Scale: 100% Scale to Fit Sheet Options

K18 ffx

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Količina	Nabavna cijena	Marža	Poreska kategorija	PDV	MP Cijena	Ukupna nabavna vrijednost	Ukupna marža	Ukupni PDV	Ukupna MP vrijednost	
2	6	155.00	10.85	A	28.19	194.04	930.00	65.10	169.17	1164.27	
3	30	4.35	0.09	B	0.67	5.10	130.50	2.61	19.97	153.08	
4	27	8.65	0.17	B	1.32	10.15	233.55	4.67	35.73	273.95	
5	50	3.80	0.08	C	0.27	4.15	190.00	3.80	13.57	207.37	
6	6	360.00	25.20	A	65.48	450.68	2160.00	151.20	392.90	2704.10	
7	20	99.00	4.95	C	7.28	111.23	1980.00	99.00	145.53	2224.53	
8	15	499.00	34.93	C	37.38	571.31	7485.00	523.95	560.63	8569.58	
9	50	1.00	0.02	D	0.00	1.02	50.00	1.00	0.00	51.00	
10											
11							Ukupno:	13159.05	851.33	1337.49	15347.87
12											
13	Poreske stope			Ukupni porez		Broj proizvoda					
14	Kategorija	Porez									
15	A	17%		562.07		2					
16	B	15%		55.70		2					
17	C	7%		719.72		3					
18	D	0%		0.00		1					
19											

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

Primjena računara u pomorstvu: Sortiranje, filtriranje, vrste grafikona i štampanje

Zadatak za vježbu sa predavanja XIII

Prezime i Ime	Koeficijent	Bruto Plata	Porez	Neto plata
Arula Milan	2.00			
Hamzić Ismet	3.00			
Vojvodić Filip	2.50			
Vračar Goran	2.80			
Šćekić Igor	3.00			
Velinić Željko	3.20			
Zečević Radomir	5.00			
Emkić Jasmin	5.50			
Đoković Slavko	4.00			
Kordić Ilija	3.55			
Čeprnjić Boris	4.00			
Grgurević Željko	2.75			
Mitrović Andrija	5.25			
Međeši Igor	6.00			
Cijena rada:		Ukupno		
75.35		Prospekt		

Klikni da izračunaš broj bodova

0.0

Popunjavate samo ćelije obojene svijetlo-plavom bojom!

Bruto plata se računa tako što se koeficijent iz kolone B pomnoži cijenom rada (ćelija A18)

Porez se računa kao 10% od bruto plate ukoliko je plata manja od 300 a 15% ukoliko je plata veća ili jednaka od 300.

Neto plata dobija se kada se od bruto plate oduzme porez.

U ćeliji C17 sračunat je zbir svih bruto plata

U ćeliji C18 sračunata je prosječna bruto plata

Ćelije D20, D21 i D22 treba izračunati kao proizvod, količnik odnosno zbir odgovarajućih brojeva iz kolona B i C.

456	534	Proizvod
15665	46	Količnik
12342.23	712.34	Zbir

ZAHVALJUJEM NA PAŽNJI