

Uvod u informacioni i finansijski inženjering

Vežbe 5 – Excel - vizuelizacija i pivot tabele

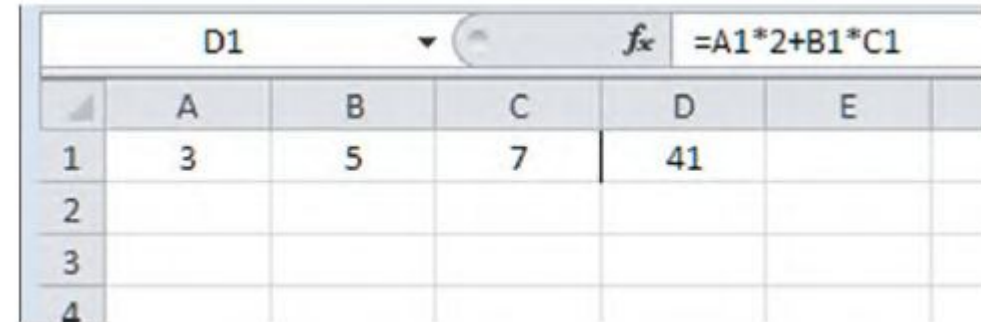
Sadržaj

- Formule, izrazi i funkcije
- Provera valjanosti podataka
- Grafikoni
- Pivot tabele

Formule, izrazi i funkcije

Formule, izrazi i funkcije

- Svaka formula u *Excelu* uvek počinje znakom jednakosti “=”
- formula je kombinacija konstanti, promenljivih, operatora i funkcija, koja daje neki rezultat
- prilikom nekog obračuna, vrednosti koje **nisu** konstante i mogu biti promenjene u nekom trenutku, ne treba upisivati u formulu u apsolutnom iznosu

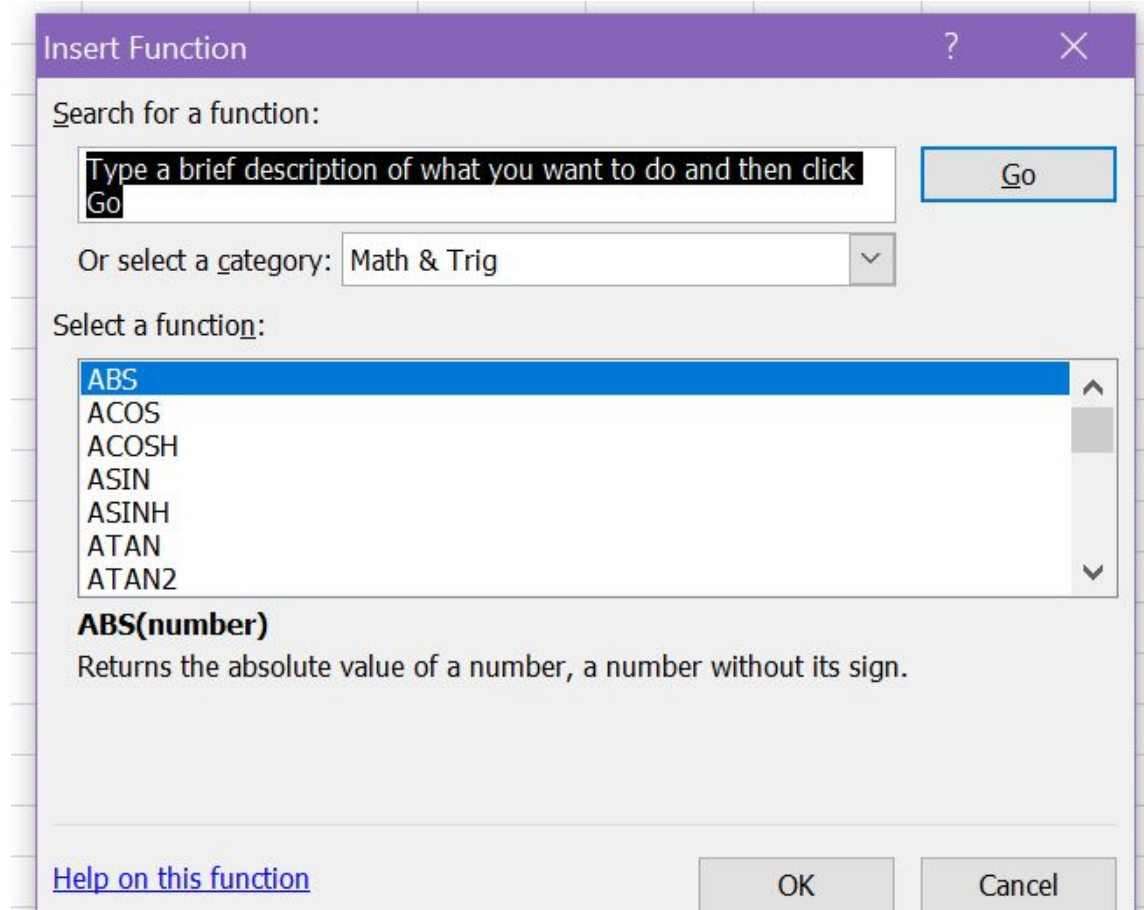


	A	B	C	D	E
1	3	5	7	41	
2					
3					
4					

- Funkcija ima predefinisanu formulu koja izračunava određenu matematičku operaciju
- unos funkcije u polju za formule je sličan unosu formule, ali zahteva poznavanje funkcije koja se koristi, broj i redosled argumenata funkcije koje je potrebno uneti
- svaka funkcija počinje znakom jednako (=), potom sledi *ime* funkcije, koje prati *otvorena zagrada*, argumenti funkcije odvojeni tačka-zarezima (;) i na kraju *zatvorena zagrada*

Formule, izrazi i funkcije

- argumenti mogu biti brojevi, tekst, logičke vrednosti, adrese ćelija, opsezi ćelija, konstante, formule ili druge funkcije
- opseg ćelija se unosi adresom početne i poslednje ćelije u nizu, razdvojene sa dvotačkom (npr. *A1:C1* – obuhvata ćelije A1, B1 i C1)
- U Excelu postoji i lakši način za odabir funkcije i unos svih njenih argumenata
 - klikom na dugme **fx** u polju za formule, pojaviće se prozor za odabir željene funkcije



Formule, izrazi i funkcije

- U prozoru prikazanom na prethodnom slajdu postoji nekoliko načina da se pronađe potrebna funkciju:
 - **Search for a function** - služi za pronalaženje funkcije unosom njenog kratkog opisa
 - **Or select for a category** - u ovoj padajućoj listi funkcije su razvrstane po kategorijama kojoj pripadaju, izborom kategorije, u donjem delu prozora prikazuju se samo funkcije koje joj pripadaju, čime se olakšava pretraga
 - **Select a function** - u ovoj listi bira se potrebna funkciju, a nakon potvrde, pojavljuje se prozor izabrane funkcije za poljima za unos potrebnih argumenata

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **COUNT**
 - vrši prebrojavanje broja ćelija u određenom opsegu
COUNT(range)
- Funkcija **SUM**
 - vrši sabiranje vrednosti u određenom opsegu
SUM(range)
- Funkcija **AVERAGE**
 - vrši izračunavanje prosečne vrednosti u određenom opsegu
AVERAGE(range)
- Funkcija **MAX** i **MIN**
 - koriste se za računanje maksimuma (MAX), odnosno minimuma (MIN) u određenom opsegu
MIN(range)
MAX(range)

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **IF**
 - pruža mogućnost pravljenja logičkih poređenja između stvarnih i očekivanih vrednosti
IF(logical_test;value_if_true;value_if_false)
- Funkcija **COUNTIF**
 - vrši prebrojavanje broja ćelija u određenom opsegu, koje zadovoljavaju postavljeni uslov
COUNTIF(range;criteria)
- Funkcija **SUMIF**
 - vrši sabiranje vrednosti u određenom opsegu koje zadovoljavaju postavljeni uslov
SUMIF(range;criteria;sum_range)
- Funkcija **MAXIF** i **MINIF**
 - ne postoje, moraju se kombinovati funkcije MAX i MIN sa funkcijom IF (nakon unosa formule treba pritisnuti Ctrl+Shift+Enter)
MIN(IF(logical_test;range))
MAX(IF(logical_test;range))

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **INT**
 - vrši zaokruživanje naniže, ka najbližem celom broju
INT(range)
- Funkcija **ROUND**
 - vrši zaokruživanje na željeni broj decimala
 - postoje još dve funkcije slične funkciji **ROUND**, imaju istu sintaksu, a razlikuju se u tome što **ROUNDUP** vrši zaokruživanje na prvi veći broj, za zadati broj decimala, a **ROUNDDOWN** na prvi manji broj
ROUND(range;num_digits)
- Funkcija **CEILING**
 - vrši zaokruživanje ka višem broju u odnosu na faktor zaokruživanja
CEILING(range;[significance])
- Funkcija **FLOOR**
 - vrši zaokruživanje ka nižem broju u odnosu na faktor zaokruživanja
FLOOR(range;[significance])

Formule, izrazi i funkcije

BROJ	INT	ROUND	CEILING	FLOOR	ROUNDUP	ROUNDDOWN
4,51	4	5	5	4	5	4
3,6	3	4	4	3	4	3
4,6	4	5	5	4	5	4
2,15	2	2	3	2	3	2
4,05	4	4	5	4	5	4
1,56	1	2	2	1	2	1
2,93	2	3	3	2	3	2
4,76	4	5	5	4	5	4
2,45	2	2	3	2	3	2
1,35	1	1	2	1	2	1

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **POWER**
 - dobijanje stepena određenog broja
POWER(number; power)
- Funkcija **SQRT**
 - dobijanje kvadratnog korena određenog broja
SQRT(number)
- Funkcija **ABS**
 - dobijanje apsolutne vrednosti broja
ABS(number)
- Funkcija **PI**
 - dobijanje vrednosti broja PI
PI()

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **LEFT**
 - izdvajanje prvih nekoliko znakova iz teksta
LEFT(text;num_chars)
- Funkcija **RIGHT**
 - izdvajanje poslednjih nekoliko znakova iz teksta
RIGHT(text;num_chars)
- Funkcija **MID**
 - izdvajanje određenog broja znakova iz teksta, počevši od određene pozicije
MID(text;start_num;num_chars)
- Funkcija **FIND** i **SEARCH**
 - pronalaženje pozicije od koje počinje neki string unutar zadatog teksta (FIND pravi razliku između velikih i malih slova)
FIND(find_text; within_text;start_chars)
SEARCH(find_text; within_text;start_chars)

Formule, izrazi i funkcije

- Funkcija **UPPER**
 - pretvaranje teksta u velika slova
UPPER(text)
- Funkcija **LOWER**
 - pretvaranje teksta u mala slova
LOWER(text)
- Funkcija **PROPER**
 - pretvaranje početnih slova u rečima u velika, a sva ostala u mala
PROPER(text)
- Funkcija **TRIM**
 - uklanjanje viška razmaka iz teksta
TRIM(text)
- Karakter „*“ menja proizvoljan broj znaka (npr. naći koliko ima ljudi čije ime počinje na A)
- Karakter „?“ menja jedan znak (npr. naći koliko ima ljudi čije ime na drugom mestu sadrži a)
- Pogledati još i funkcije **CONCATENATE**, **LEN**

Formule, izrazi i funkcije

- Ukoliko se prilikom unosa formula pojave rezultati koji počinju sa „#“ to znači da formula daje pogrešan rezultat
- Vrste poruka o grešakama:
 - ##### - širina ćelije nije dovoljna da se prikaže ceo rezultat (samo je potrebno proširiti ćeliju),
 - #DIV/0! - pokušaj deljenja s nulom ili praznom ćelijom,
 - #NAME! - Excel ne prepoznaje ime funkcije koje se u formuli koristi (dešava se kada se izbriše ime upotrebljeno u formuli ili se ne unese pravilno),
 - #N/A - podatak ćelije nije na raspolaganju,
 - #NULL! - formula koristi presek dva područja koja se ne seku (preseki područja se odnose na ćelije koje su zajedničke za dva područja, npr. A1:A6 i B3:E3),
 - #NUM! - postoji problem s vrednošću (unet je negativan broj gde se traži pozitivan),
 - #REF! - u formulu je uneta neispravna referenca, koja se poziva na neispravnu adresu ćelije (npr. ukoliko je ćelija izbrisana s radnog lista) i
 - #VALUE! - formula sadrži argument ili operand pogrešnog tipa

Zadatak 1

- Na fakultetu iz jednog predmeta studenti treba da skupe barem 25 bodova od 50 da bi prošli neki ispit. Odredite ko od studenata je prošao ispit, a ko nije. Potrebno je i izračunati koliko je studenata položilo, a koliko palo predmet.

Student	Broj bodova	PROŠAO ili NIJE PROŠAO	Položilo:	
Ivana Biković	15		Nije položilo:	
Marta Dokić	18			
Filip Lazić	38			
Katarina Klarić	25			
Nevena Marić	49			
Ivan Anđelić	8			
Petar Petrić	17			
Danka Marković	25			
Igor Jelić	25			
Lenka Ivanković	40			
Nikola Zrnić	15			

Zadatak 1 - Rešenje

- Na fakultetu iz jednog predmeta studenti treba da skupe barem 25 od 50 bodova da bi prošli neki ispit. Odredite ko od studenata je prošao ispit, a ko nije. Potrebno je i izračunati koliko je studenata položilo, a koliko palo predmet.

Student	Broj bodova	PROŠAO ili NIJE PROŠAO
Ivana Biković	15	
Marta Dokić	18	
Filip Lazić	38	
Katarina Klarić	25	
Nevena Marić	49	
Ivan Anđelić	8	
Petar Petrić	17	
Danka Marković	25	
Igor Jelić	25	
Lenka Ivanković	40	
Nikola Zrnić	15	

=IF(D3>=25,"PROSAO","NIJE PROSAO")

Položilo:	
Nije položilo:	

=COUNTIF(E3:E13,"PROSAO")

=COUNTIF(E3:E13,"NIJE PROSAO")

Zadatak 2

- Ako učenik ima jedinica, u polju prosečna ocena treba da stoji 1, u protivnom vrednost prosečne ocene
- Ako učenik ima jedinica, u polju opomene treba da piše DA, u protivnom NE
- Učenika (tj. polje broj opomena) koji ima više od dve 1 označiti crvenom bojom - koristiti Conditional Formatting.
- U polju Zaključak treba da piše PRIMERAN, ako učenik ima manje od 5 neopravdanih izostanaka, u suprotnom IMA IZOSTANAKA.

R.Br.	Učenik	Predmeti				Analiza			Izostanci			Zaključak
		srpski	engleski	matematika	fizičko	prosečna ocena	broj opomena	opomene (DA/NE)	opravdani	neopravdani	ukupno izostanaka	
1	Pera Perić	1	1	2	3				0	0		
2	Sava Tomić	4	1	4	2				5	5		
3	Mirko Trudić	3	1	1	1				10	29		
4	Sara Lekić	5	5	5	5				0	0		
5	Nina Nikolić	5	3	5	4				5	0		
6	Maja Marković	3	2	2	2				52	22		
7	Kosta Jović	3	1	2	4				80	0		

Ukupan broj petica iz svih predmeta:

Ukupan broj izostanaka nedovoljnih učenika je:

Zadatak 2 - Rešenje

- Ako učenik ima jedinica, u polju prosečna ocena treba da stoji 1, u protivnom vrednost prosečne ocene
- Ako učenik ima jedinica, u polju opomene treba da piše DA, u protivnom NE
- Učenika (tj. polje broj opomena) koji ima više od dve 1 označiti crvenom bojom - koristiti Conditional Formatting.
- U polju Zaključak treba da piše PRIMERAN, ako učenik ima manje od 5 neopravdanih izostanaka, u suprotnom IMA IZOSTANAKA.

R.Br.	Učenik	Predmeti				Analiza			Izostanci			Zaključak
		srpski	engleski	matematika	fizičko	prosečna ocena	broj opomena	opomene (DA/NE)	opravdani	neopravdani	ukupno izostanaka	
1	Pera Perić	1	1	2	3				0	0		
2	Sava Tomić	4	1	4	2				5	5		
3	Mirko Trudić	3	1	1	1				10	29		
4	Sara Lekić	5	5	5	5				0	0		
5	Nina Nikolić	5	3	5	4				5	0		
6	Maja Marković	3	2	2	2				52	22		
7	Kosta Jović	3	1	2	4				80	0		

Ukupan broj petica iz svih predmeta:

=COUNTIF(D4:F10,5)

Ukupan broj izostanaka nedovoljnih učenika je:

=SUMIF(J4:J10,"DA",M4:M10)

Zadatak 2 - Rešenje

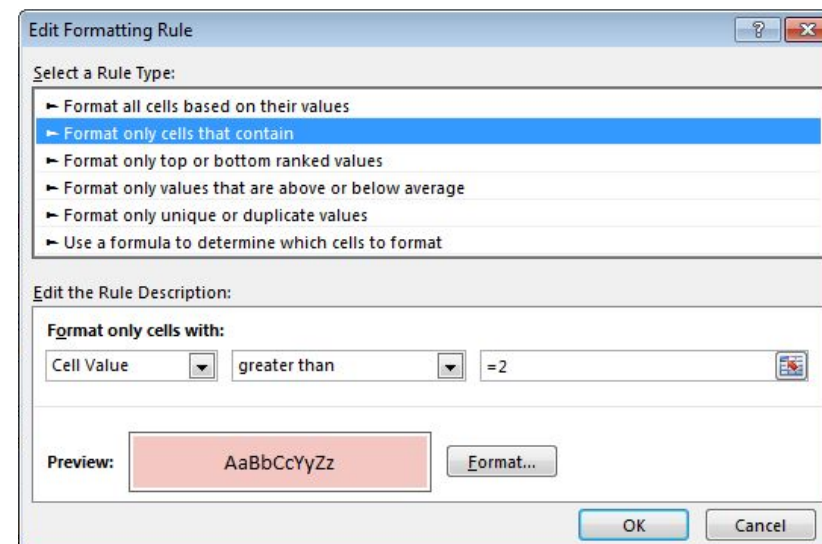
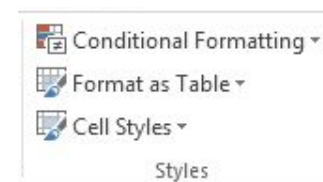
- Ako učenik ima jedinica, u polju prosečna ocena treba da stoji 1, u protivnom vrednost prosečne ocene
- Ako učenik ima jedinica, u polju opomene treba da piše DA, u protivnom NE
- Učenika (tj. polje broj opomena) koji ima više od dve 1 označiti crvenom bojom - koristiti Conditional Formatting.
- U polju Zaključak treba da piše PRIMERAN, ako učenik ima manje od 5 neopravdanih izostanaka, u suprotnom IMA IZOSTANAKA.

R.Br.	Učenik	Predmeti				Analiza		
		srpski	engleski	matematika	fizičko	prosečna ocena	broj opomena	opomene (DA/NE)
1	Pera Perić	1	1	2	3			
2	Sava Tomić	4	1	4	2			
3	Mirko Trudić	3	1	1	1			
4	Sara Lekić	5	5	5	5			
5	Nina Nikolić	5	3	5	4			
6	Maja Marković	3	2	2	2			
7	Kosta Jović	3	1	2	4			

`=IF(J4="NE",AVERAGE(D4:G4),1)`

`=COUNTIF(D4:G4,1)`

`=IF(I4=0,"NE","DA")`



Zadatak 2 - Rešenje

- Ako učenik ima jedinica, u polju prosečna ocena treba da stoji 1, u protivnom vrednost prosečne ocene
- Ako učenik ima jedinica, u polju opomene treba da piše DA, u protivnom NE
- Učenika (tj. polje broj opomena) koji ima više od dve 1 označiti crvenom bojom - koristiti Conditional Formatting.
- U polju Zaključak treba da piše PRIMERAN, ako učenik ima manje od 5 neopravdanih izostanaka, u suprotnom IMA IZOSTANAKA.

R.Br.	Učenik	Predmeti				Analiza			Izostanci			Zaključak
		srpski	engleski	matematika	fizičko	prosečna ocena	broj opomena	opomene (DA/NE)	opravdani	neopravdani	ukupno izostanaka	
1	Pera Perić	1	1	2	3				0	0		
2	Sava Tomić	4	1	4	2				5	5		
3	Mirko Trudić	3	1	1	1				10	29		
4	Sara Lekić	5	5	5	5				0	0		
5	Nina Nikolić	5	3	5	4				5	0		
6	Maja Marković	3	2	2	2				52	22		
7	Kosta Jović	3	1	2	4				80	0		

=SUM(K4:L4)

=IF(M4<5,"PRIMEREN","IMA IZOSTANAKA")

Zadatak 3

Meseci	VODA	STRUJA	TELEFON	OSTALE REŽIJE	Ukupno
Januar	1240	2680	101	790.91	
Februar	1860.9	2150	163.84	525	
Mart	2130.4	3470	678.21	849.91	
April	1090	1690	247	689	
Maj	1670.75	2610.62	496	625	
Jun	3120	3790	354	594	
Jul	2370	2970	453.2	885	
Avgust	840.63	1870	118	985	
Septembar	1850	1590	204	1156	
Oktobar	1350	1950	462	805	
Novembar	1760	2060	284	884	
Decembar	2070	2450	257	925	
Ukupno					
Prosečno					
Izračunati:					
Najmanji račun za telefon.					
Najveći račun za struju.					
Prosečni račun za avgust.					
Zaokružiti prosečni račun na 2 decimale					

Zadatak 3 - Rešenje

Meseci	VODA	STRUJA	TELEFON	OSTALE REŽIJE	Ukupno
Januar	1240	2680	101	790.91	
Februar	1860.9	2150	163.84	525	
Mart	2130.4	3470	678.21	849.91	
April	1090	1690	247	689	
Maj	1670.75	2610.62	496	625	
Jun	3120	3790	354	594	
Jul	2370	2970	453.2	885	
Avgust	840.63	1870	118	985	
Septembar	1850	1590	204	1156	
Oktobar	1350	1950	462	805	
Novembar	1760	2060	284	884	
Decembar	2070	2450	257	925	
Ukupno					
Prosečno					

=SUM(C3:F3)

Izračunati:					
Najmanji račun za telefon.					
Najveći račun za struju.					
Prosečni račun za avgust.					

=MIN(E3:E14)

=MAX(D3:D14)

=AVERAGE(C10:F10)

Zaokružiti prosečni račun na 2 decimale

Zadatak 6

Rbr	Ime	Prezime	Pol	Grad	Godine	Preduzeće	Plata
1	Adam	Lazić	M	Valjevo	28	Hemofarm	55000 RSD
2	Aksentije	Mandić	M	Loznica	36	Hemofarm	60000 RSD
3	Aleksa	Mirković	M	Beograd	43	Sokoštark	65000 RSD
4	Aleksandar	Radović	M	Niš	55	Galenika	51000 RSD
7	Andrija	Rakočević	M	Kraljevo	39	Frikom	57000 RSD
8	Bogdan	Bogdanović	M	Beograd	24	Sokoštark	68000 RSD
9	Bogdan	Jakovljević	M	Beograd	34	Galenika	77000 RSD
14	Anastasija	Đaković	Ž	Niš	29	Frikom	48000 RSD
15	Luka	Đurić	M	Užice	39	Frikom	75000 RSD
16	Andrijana	Lazović	Ž	Novi Sad	44	NIS	53000 RSD
17	Boško	Kovačević	M	Novi Sad	29	NIS	81000 RSD
18	Boško	Opačić	M	Šabac	36	Galenika	79000 RSD
19	Bratislav	Kaluđerović	M	Kruševac	45	Sokoštark	72000 RSD
20	Anđelka	Mandić	Ž	Šabac	40	Sokoštark	59000 RSD

J	K	L	M	N
Zadaci:				
Broj radnika iz Beograda:				
Broj radnika iz Novog Sada:				
Broj radnika imenom "Boško":				
Broj radnika prezimenom "Mandić":				
Broj radnika kojima prezime palinje razlavom "K*":				
Broj radnika kojima ime palinje razlavom "A*":				
Broj radnika kojima se prezime završava razlavom "u*":				
Broj radnika kojima se ime završava razlavom "n*":				
Broj radnika kojima je drugo ime u prezimenu "a*":				
Suma plata svih radnika Frikoma:				
Suma plata svih radnika Galenika:				
Suma plata svih žena:				
Suma plata svih za prihodam voćim od 65.000:				
Prateći godišnjih muškaraca:				
Suma plata svih radnika Hemofarma:				
Suma plata svih muškaraca:				
Prateći godišnjih žena:				
Suma plata svih radnika kojima ime palinje razlavom "B*":				
Ukupno broj svih radnika:				
Prateći plata svih radnika:				
Prateći plata svih žena:				
Prateći plata svih muškaraca:				
Najveća plata:				
Najmanja plata:				
Najveća plata radnika Galenika:				
Najmanja plata radnika Galenika:				

Zadatak 6 - Rešenje

Zadatak	Formula	
Broj osoba iz Beograda:	=COUNTIF(F3:F16, "Beograd")	
Broj osoba iz Novog Sada:	=COUNTIF(F3:F16, "Novi Sad")	
Broj osoba s imenom "Boško":	=COUNTIF(C3:C16, "Boško")	
Broj osoba s prezimenom "Mandić":	=COUNTIF(D3:D16, "Mandić")	
Broj osoba kojima prezime počinje sa slovom "K":	=COUNTIF(prz, "K*")	Dodeljen naziv "prz" opsegu od D3:D16
Broj osoba kojima ime počinje sa slovom "A":	=COUNTIF(ime, "A*")	Dodeljen naziv "ime" opsegu od C3:C16
Broj osoba kojima se prezime završava slovom "ć":	=COUNTIF(prz, "*ć")	
Broj osoba kojima se ime završava slovom "n":	=COUNTIF(ime, "*n")	
Broj osoba kojima je drugo slovo u prezimenu "o":	=COUNTIF(prz, "?o*")	
Suma plata svih radnika Frikoma:	=SUMIF(pred, "Frikom", plt)	Dodeljen naziv "plt" opsegu od I3:I16 i "pred" opsegu H3:H16
Suma plata svih radnika Galenika:	=SUMIF(pred, "Galenika", plt)	
Suma plata svih žena:	=SUMIF(pol, "Ž", plt)	Dodeljen naziv "pol" opsegu od E3:E16

Zadatak 6 - Rešenje

Suma plata svih sa prihodom većim od 65.000	=SUMIF(plt, ">65000", plt)
Prosek godina svih muškaraca	=AVERAGEIF(pol, "M", god)
Suma godina svih radnika Hemofarma	=SUMIF(pred, "Hemofarm", god)
Suma plata svih muškaraca	=SUMIF(pol, "M", plt)
Prosek godina svih žena	=AVERAGEIF(pol, "Ž", god)
Suma plata svih radnika kojima ime počinje sa slovom "B"	=SUMIF(ime, "B*", plt)
Ukupan broj svih radnika	=COUNT(B3:B16)
Prosečna plata svih radnika	=AVERAGE(plt)
Prosečna plata svih žena	=AVERAGEIF(pol, "Ž", plt)
Prosečna plata svih muškaraca	=AVERAGEIF(pol, "M", plt)
Najveća plata	=MAX(plt)
Najmanja plata	=MIN(plt)
Najveća plata radnika Galenike	=MAX(IF(pred="Galenika"; plt))
Najmanja plata radnika Galenike	=MIN(IF(pred="Galenika"; plt))

Dodeljen naziv "god" opsegu od G3:G16

Provera valjanosti podataka

Provera valjanosti podataka

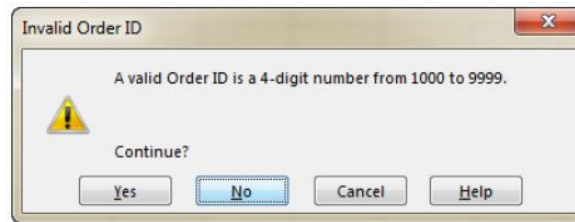
- **Data → Data Validation**
 - postavljanje ograničenja u vezi sa podacima koji mogu ili treba da budu uneti u ćeliju
 - doprinosi smanjivanju grešaka prilikom ručnog unosa
 - mogu da se definišu upozorenja u slučaju unosa pogrešnih rezultata, kao i uputstva o ograničenjima
- Tipovi ograničenja:
 - ograničenje podataka u unapred definisanim stavkama na listi
 - ograničenje brojeva u određenom opsegu
 - ograničenje datuma u određenom vremenskom okviru
 - ograničenje vremena izvan određenog vremenskog okvira
 - ograničenje broja tekstualnih znakova itd.

Provera valjanosti podataka

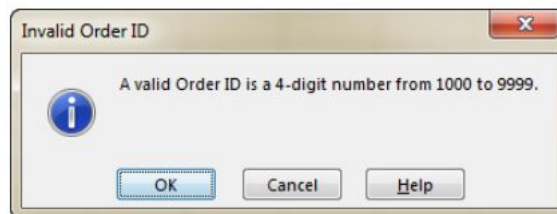
- Postoje tri tipa upozorenja:
 - **Stop** - sprečava korisnika da unese pogrešne podatke u ćeliju



- **Warning** - upozorava korisnika da su uneti podaci pogrešni, bez sprečavanja unosa tih podataka



- **Information** - obaveštava korisnika da su podaci koje su uneti nevažeći bez sprečavanja unosa tih podataka (ovaj tip upozorenja o grešci je najfleksibilniji)



Zadatak 9

- Uneti i izračunati nedostajuće podatke. Postaviti ograničenje da u kolonu PLT ne sme biti uneta vrednost manja od 50000, kao i da u kolonu RUK ne sme biti uneta vrednost koja ne postoji u MBR-u.

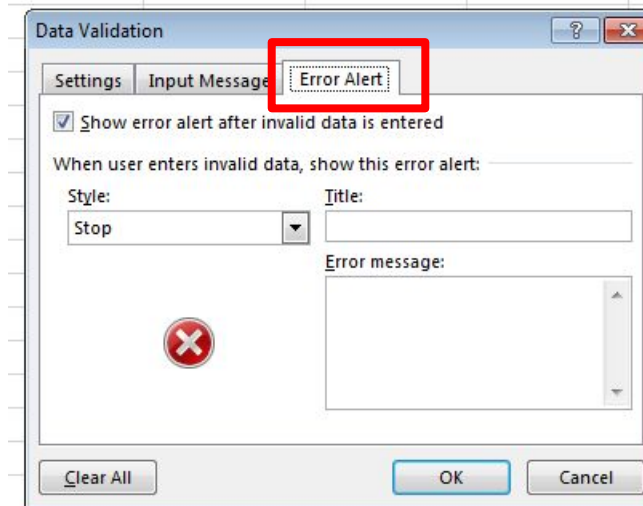
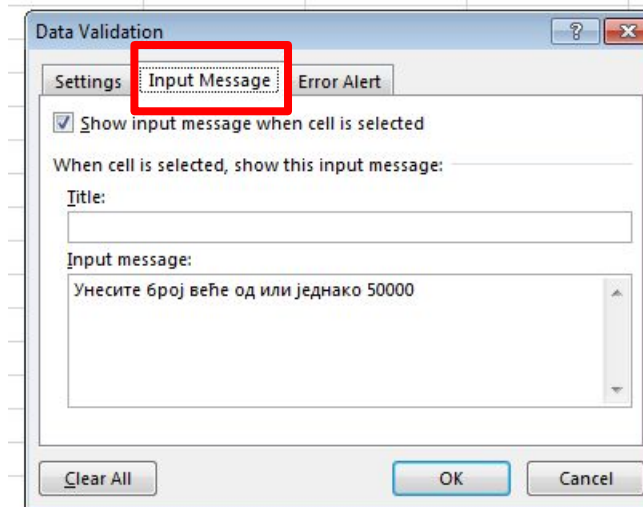
MBR	IME	PRZ	PLT	GOD_PLT	SPR	RUK	NAP
10	Pera	Perić			10		A
20	Marko	Marković			20		B
30	Eva	Tomić			30		C
40	Nikola	Ilić			40		D
50	Žarko	Kovač			50		E
60	Milica	Miletić			60		F
70	Jana	Zorić			70		G
80	Veljko	Đukić			80		H
Ukupno:					90		I

Zadatak 9 - Rešenje

- Uneti i izračunati nedostajuće podatke. Postaviti ograničenje da u kolonu PLT ne sme biti uneta vrednost manja od 50000, kao i da u kolonu RUK ne sme vrednost koja ne postoji u MBR-u.

Uneti i izračunati nedostajuće podatke. Postaviti ograničenje da u kolonu PLT ne sme biti uneta vrednost manja od 50000, kao i da u kolonu RUK ne sme vrednost koja ne postoji u MBR-u.

MBR	IME	PRZ	PLT	GOD_PLT
10	Pera	Perić	55000	660000
20	Marko	Marković	54000	18000
30	Eva	Tomić	76000	2000
40	Nikola	Ilić	51000	2000
50	Žarko	Kovač	50000	600000
60	Milica	Miletić	58000	696000
70	Jana	Zorić	61000	732000
80	Veljko	Đukić	75000	900000
Ukupno:			480000	5760000



Zadatak 9 - Rešenje

- Uneti i izračunati nedostajuće podatke. Postaviti ograničenje da u kolonu PLT ne sme biti uneta vrednost manja od 50000, kao i da u kolonu RUK ne sme vrednost koja ne postoji u MBR-u.

MBR	IME	PRZ	PLT	GOD_PLT
10	Pera	Perić		
20	Marko	Marković		
30	Eva	Tomić		
40	Nikola	Ilić		
50	Žarko	Kovač		
60	Milica	Miletić		
70	Jana	Zorić		
80	Veljko	Đukić		
Ukupno:				

=12*E6

=SUM(E6:E13)

=SUM(F6:F13)

Zadatak 9 - Rešenje

- Uneti i izračunati nedostajuće podatke. Postaviti ograničenje da u kolonu PLT ne sme biti uneta vrednost manja od 50000, kao i da u kolonu RUK ne sme vrednost koja ne postoji u MBR-u.

MBR	IME	PRZ	PLT	GOD_PLT	SPR	RUK	NAP
10	Pera	Perić			10		A
20	Marko	Marković			20		B
30	Eva	Tomić			30		C
40	Nikola	Ilić			40		D
50	Žarko	Kovač			50		E
60	Milica	Miletić					F
70	Jana	Zorić					G
80	Veljko	Đukić					H
Ukupno:							

Ukupno:

Data Validation dialog box settings:

- Settings: Input Message, Error Alert
- Validation criteria:
 - Allow: List
 - Data: between
 - Source: =B\$6:B\$13
 - Ignore blank
 - In-cell dropdown
 - Apply these changes to all other cells with the same settings
- Buttons: Clear All, OK, Cancel

Zadatak 10

- Dodati kolonu "Ime i prezime" koja predstavlja spojene vrednosti kolone IME i kolone PRZ.

MBR	IME	PRZ
10	Pera	Perić
20	Marko	Marković
30	Eva	Tomić
40	Nikola	Ilić
50	Žarko	Kovač
60	Milica	Miletić
70	Jana	Zorić
80	Veljko	Đukić

Zadatak 10 - Rešenje

- Dodati kolonu "Ime i prezime" koja predstavlja spojene vrednosti kolone IME i kolone PRZ.

MBR	IME	PRZ	Ime i prezime
10	Pera	Perić	Pera Perić
20	Marko	Marković	Marko Marković
30	Eva	Tomić	Eva Tomić
40	Nikola	Ilić	Nikola Ilić
50	Žarko	Kovač	Žarko Kovač
60	Milica	Miletić	Milica Miletić
70	Jana	Zorić	Jana Zorić
80	Veljko	Đukić	Veljko Đukić

=CONCATENATE(C4," ",D4)

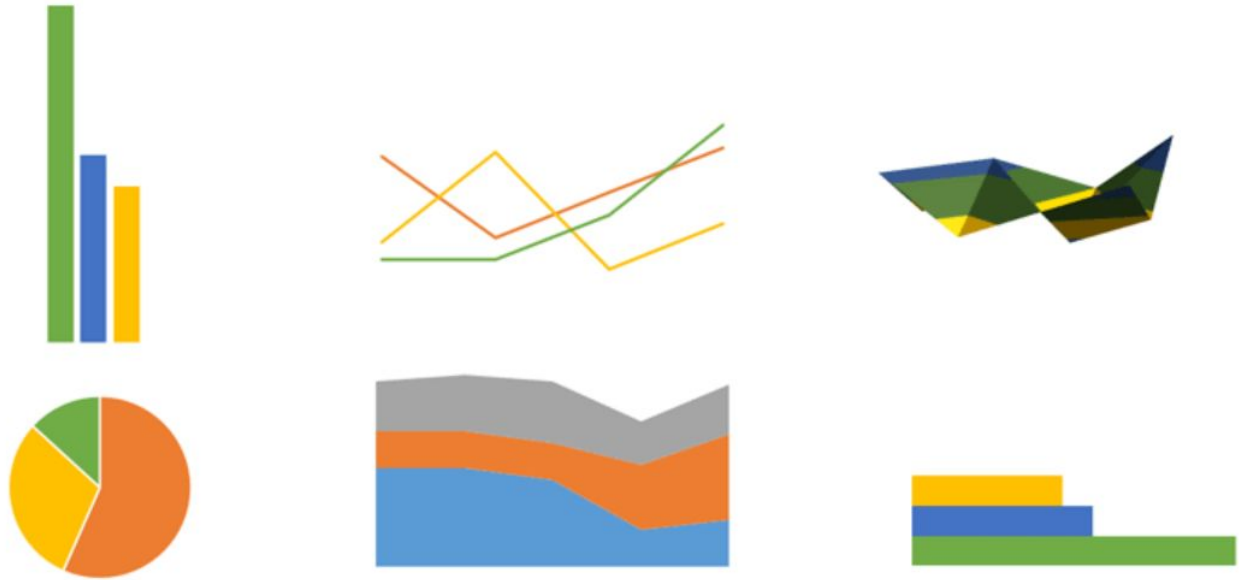
Grafikoni

Grafikoni

- **Grafikoni** (engl. *charts*) - pružaju mogućnost grafičkog prikaza podataka
 - pružaju jednostavan i jasan način prikaza pregleda nad promenama u podacima, njihovo međusobno upoređivanje i olakšavaju razumevanje mogućih uzroka koji dovode do tih promena
 - pomažu da se iz mnoštva numeričkih podataka dobiju korisne i upotrebljive informacije
- Grafikon je objekat koji *Excel* pravi u skladu sa zahtevima korisnika
 - povezan sa podacima na osnovu kojih je generisan i svaka promena podataka na radnom listu, odražava se i na grafikon
- *Excel* poseduje mnogo različitih vrsta grafikona

Grafikoni

- Vrste grafikona:
 - Stubičasti grafikon (engl. *Column chart*)
 - Linijski grafikon (engl. *Line chart*)
 - Kružni grafikon (engl. *Pie chart*)
 - Trakasti grafikon (engl. *Bar chart*)
 - Oblasni grafikon (engl. *Area chart*)
 - XY grafikon
 - mnogi drugi



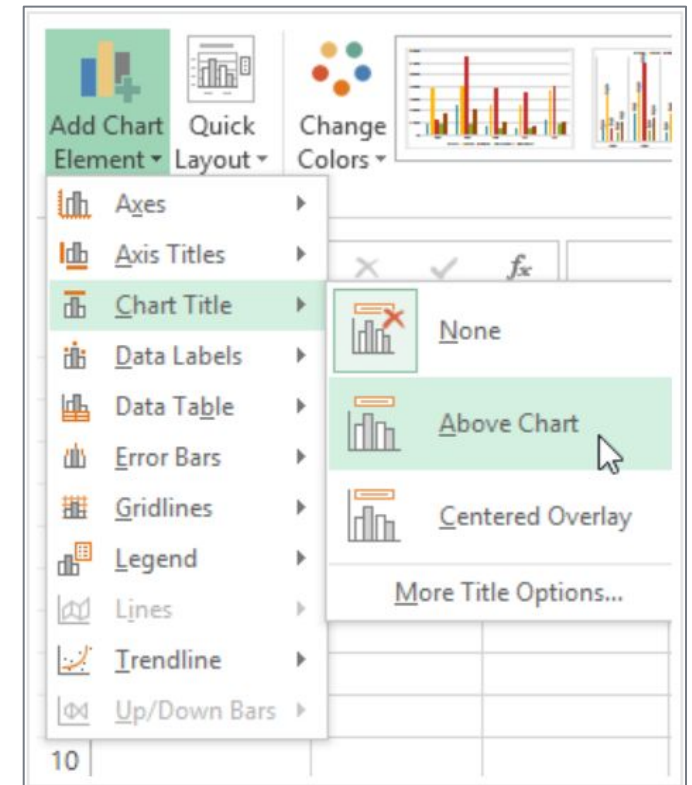
Grafikoni

- Za kreiranje grafikona koriste se podaci koji se nalaze u ćelijama radnog lista
- Postupak pravljenja jednog grafikona sastoji se iz sledećih koraka*:
 - izbor vrste grafikona
 - unos podataka koji se prikazuju
 - podešavanje izgleda grafikona i
 - promena lokacije grafikona
- Izbor vrste grafikona se vrši na kartici Insert, u odeljku *Charts*
- Unos podataka podrazumeva izbor niza ćelija u koloni ili redu koji se želi prikazati na grafikonu
 - nakon izbora vrste grafikona, unos podataka se obavlja preko kontekstne kartice *Design*, odeljak *Data*, opcija *Select Data*

*Mogu se prvo odabrati podaci, pa onda birati vrsta grafikona

Grafikoni

- Podešavanje izgleda grafikona podrazumeva dodelu naziva grafikonu, naziva osa, podešavanje legende, aktiviranje prikaza podataka iz tabele
- na kartici *Design*, odeljak **Chart Layouts** nalaze se alati za navedene operacije, na **Add Chart Element**
 - **Chart Title** – podešavanje naziva grafikona
 - **Axis Titles** – podešavanje naziva osa
 - **Data Labels** - dodela oznake podacima
 - **Legend** - prikazivanje ili skrivanje legende sa imenima serija podataka koji su prikazani na grafikonu
 - **Gridlines** - prikazivanje ili skrivanje pomoćnih osa

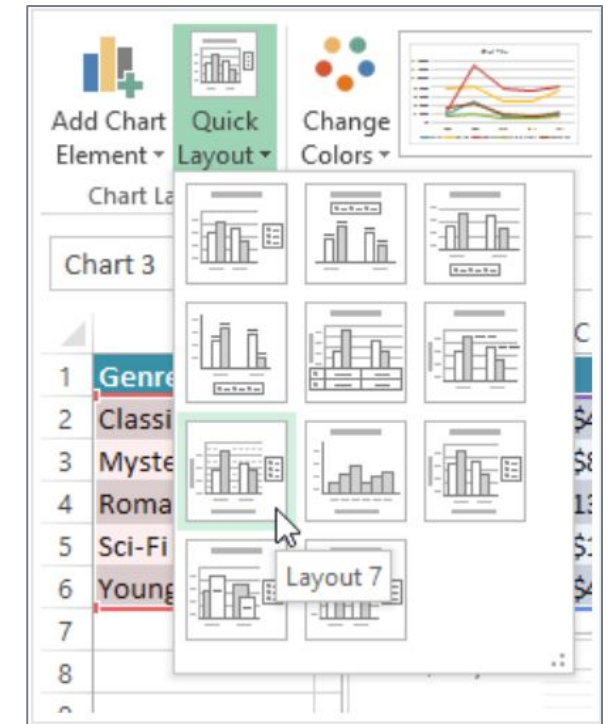


Grafikoni

- Ukoliko korisnik ne želi da dodaje prethodne elemente grafikona pojedinačno, *Excel* pruža predefinisane šeme grafikona
 - na kartici *Design*, odeljak *Chart Layouts*, na *Quick Layout*
- *Excel* takođe pruža mogućnost izbora različitih stilova grafikona
 - na kartici *Design*, odeljak *Chart styles*



- Još neke od mogućnosti pri radu sa grafikonima (takođe kartica *Design*):
 - zamena redova i kolona (odeljak *Data*)
 - promena vrste grafikona (odeljak *Type*)
 - promena lokacije grafikona (odeljak *Location*)



Zadatak 4

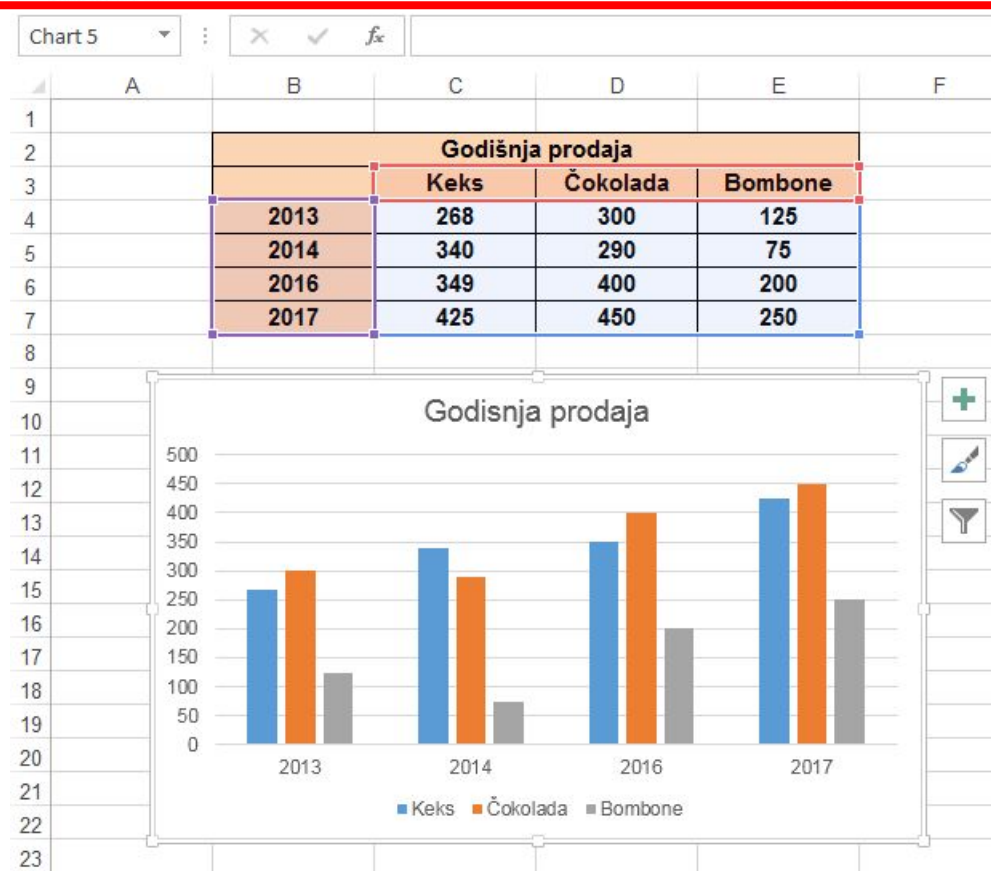
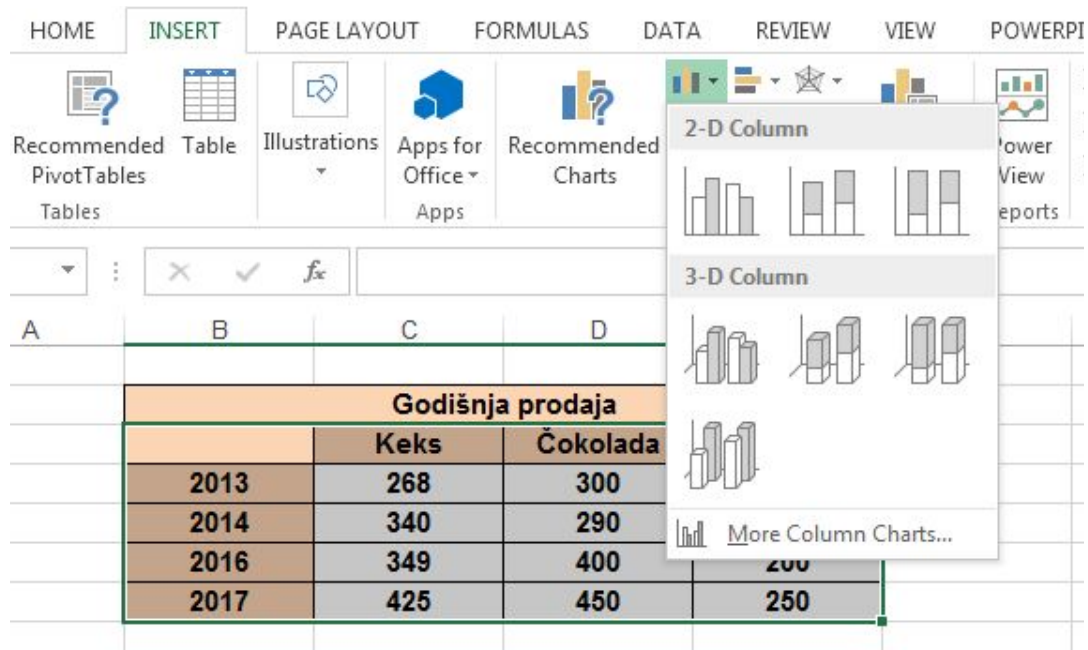
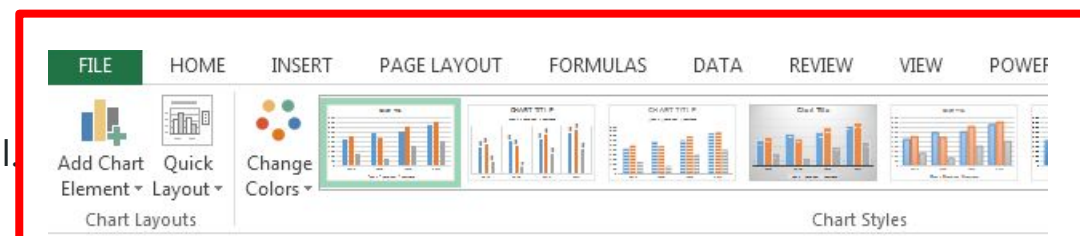
- Kreirati stubičasti i kružni grafikon spram podataka za svaki artikal.

Godišnja prodaja			
	Keks	Čokolada	Bombone
2013	268	300	125
2014	340	290	75
2016	349	400	200
2017	425	450	250

Zadatak 4 - Rešenje

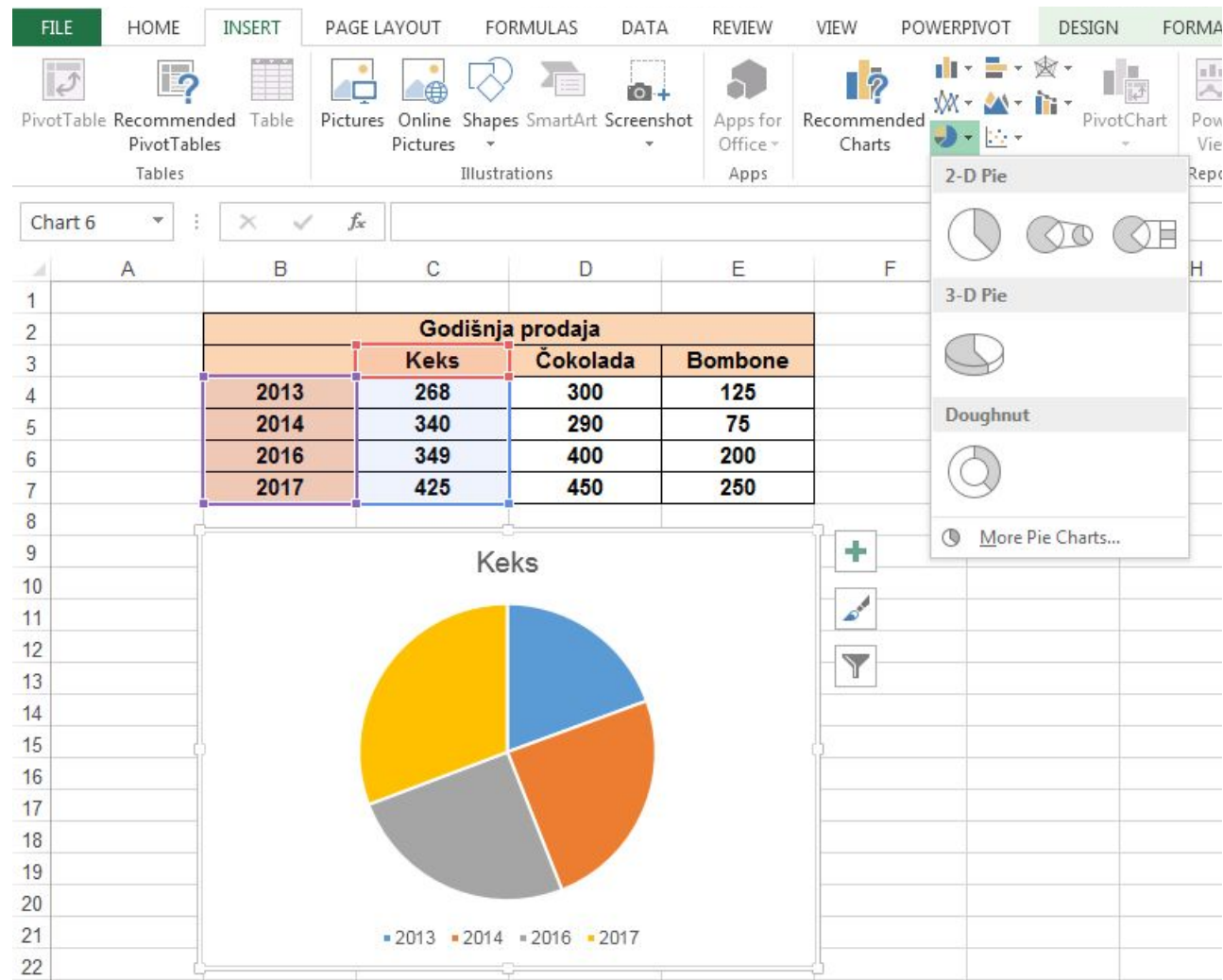
Opciono → dodatna podešavanja (naslov grafikona, legenda, izgled...)

- Kreirati stubičasti i kružni grafikon za spram podataka za svaki artikal.
- Koraci za kreiranje stubičastog grafikona:
 - selektovati područje B3:E7 (sve osim ćelije Godišnja prodaja)
 - Insert → Charts → Column Chart (2D ili 3D)



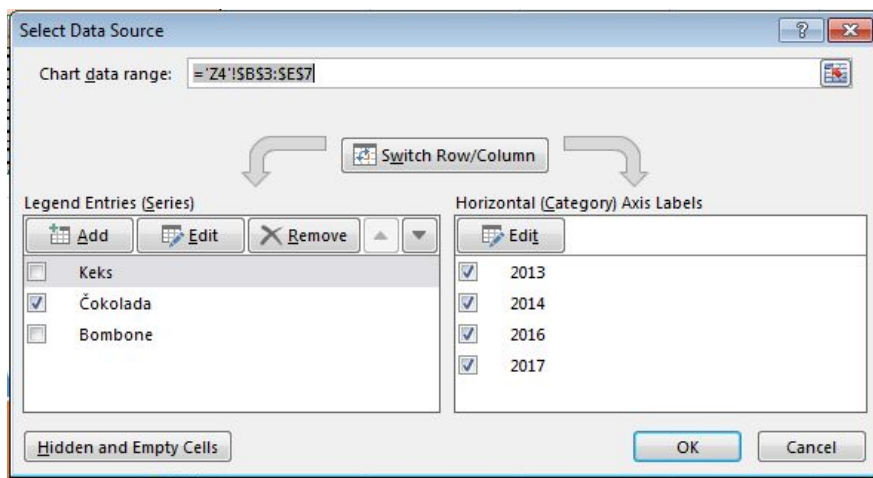
Zadatak 4 - Rešenje

- Kreirati stubičasti i kružni grafikon za spram podataka za svaki artikal.
- Koraci za kreiranje kružnog grafikona za **keks**:
 - selektovati područje B3:C7
 - Insert → Charts → Pie Chart

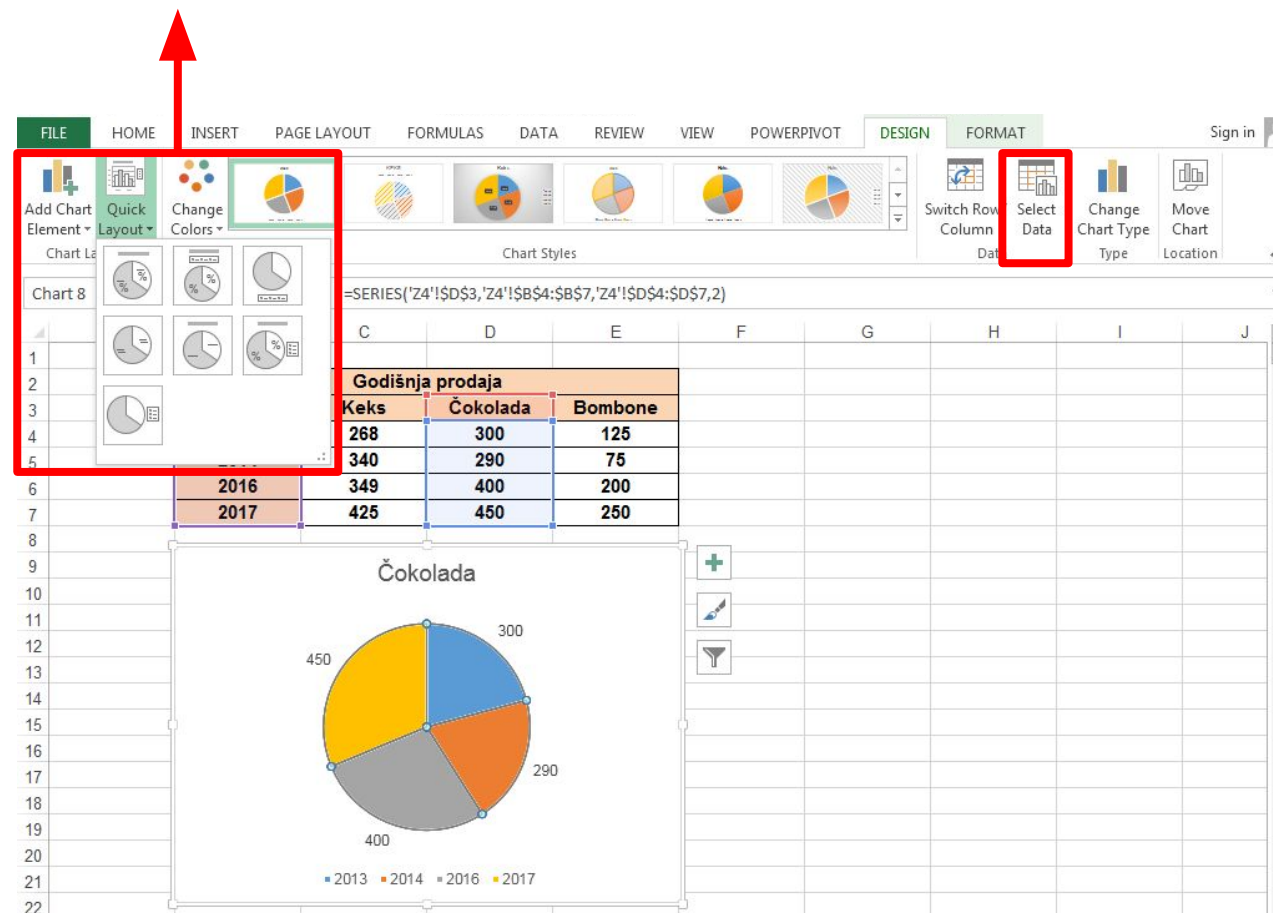


Zadatak 4 - Rešenje

- Kreirati stubičasti i kružni grafikon za spram podataka za svaki artikal.
- Koraci za kreiranje kružnog grafikona za **čokoladu/bombone**:
 - selektovati područje B3:E7 (sve osim ćelije Godišnja prodaja)
 - Insert → Charts → Pie Chart
 - Design → Data → Select Data
 - Legend Entries (Series)
 - selektovati ili čokoladu ili bombone



Opciono → dodatna podešavanja (naslov grafikona, legenda, izgled...)



Zadatak 5

- Izračunati nedostajuće vrednosti i grafički prikazati procenat uspeha učenika, pomoću kružnog grafikona.

Br. studenata na ispitu		
Uspeh studenata	Br. studenata prema uspehu	Procenat uspeha
ocena 10	7	
ocena 9	17	
ocena 8	3	
ocena 7	2	
ocena 6	9	
nije položilo	2	

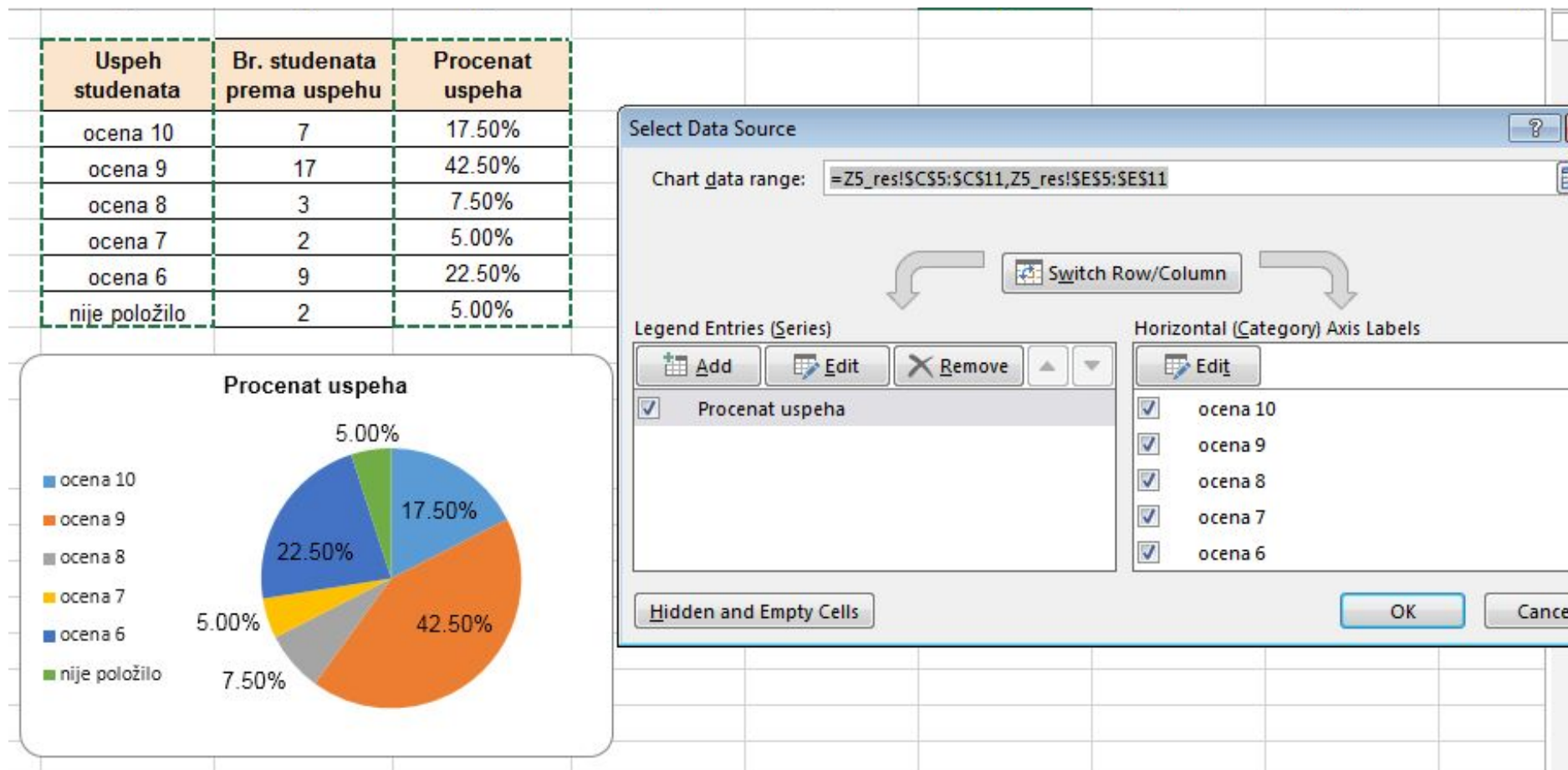
Zadatak 5 - Rešenje

- Izračunati nedostajuće vrednosti i grafički prikazati procenat uspeha učenika, pomoću kružnog grafikona.

Br. studenata na ispitu		=SUM(D6:D11)	
Uspeh studenata	Br. studenata prema uspehu	Procenat uspeha	
ocena 10	7		=D6/\$D\$3
ocena 9	17		
ocena 8	3		
ocena 7	2		
ocena 6	9		
nije položilo	2		

Zadatak 5 - Rešenje

- Izračunati nedostajuće vrednosti i grafički prikazati procenat uspeha učenika, pomoću kružnog grafikona.



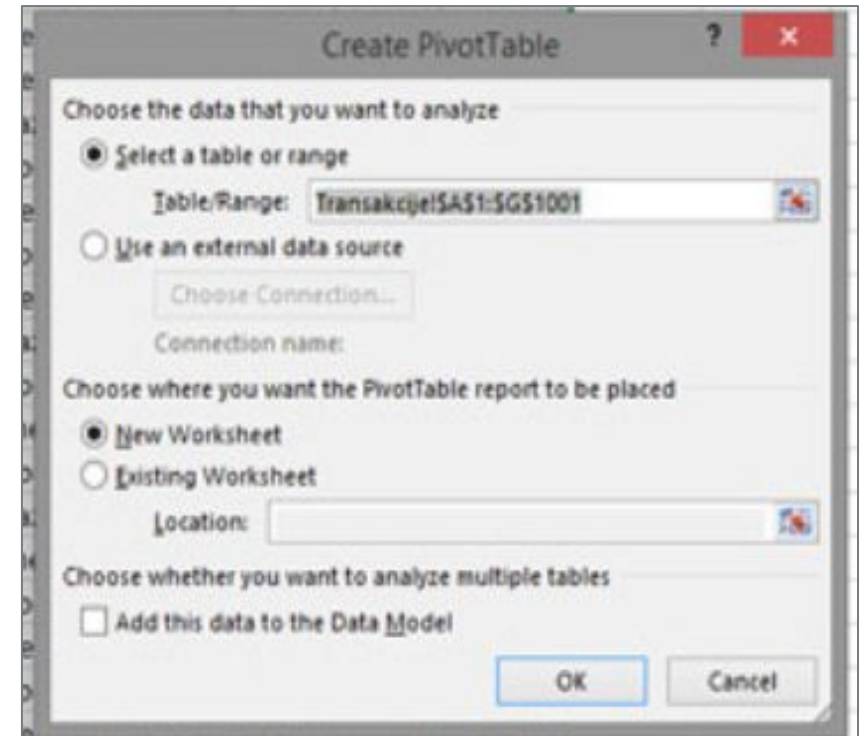
Pivot tabelle

Pivot tabele

- **Pivot tabele** predstavljaju alat za kreiranje interaktivnih izveštaja koji se prave na osnovu selektovanih podataka ili tabela
 - kolone iz izvornih tabela se koriste kao dimenzije izveštavanja (vrši se zbrajanje podataka u njima) ili se koriste za analizu, kao filteri
 - napravljene pivot tabele se lako menjaju dodavanjem/uklanjanjem dimenzija
 - više različitih pogleda na jedinstven skup podataka
- Za kreiranje pivot tabela potrebno je imati dobro pripremljene podatke
 - moraju se nalaziti unutar strukturane tabele ili standardne *Excel* tabele
 - tabela mora imati zaglavlje gde su opisani podaci u koloni (npr. IME, PRZ, PLATA itd.)
- Korišćenjem pivot tabele mogu se dobiti unakrsni i vrlo detaljni međuzbirovi
 - dobijene informacije mogu se raspoređivati na razne načine

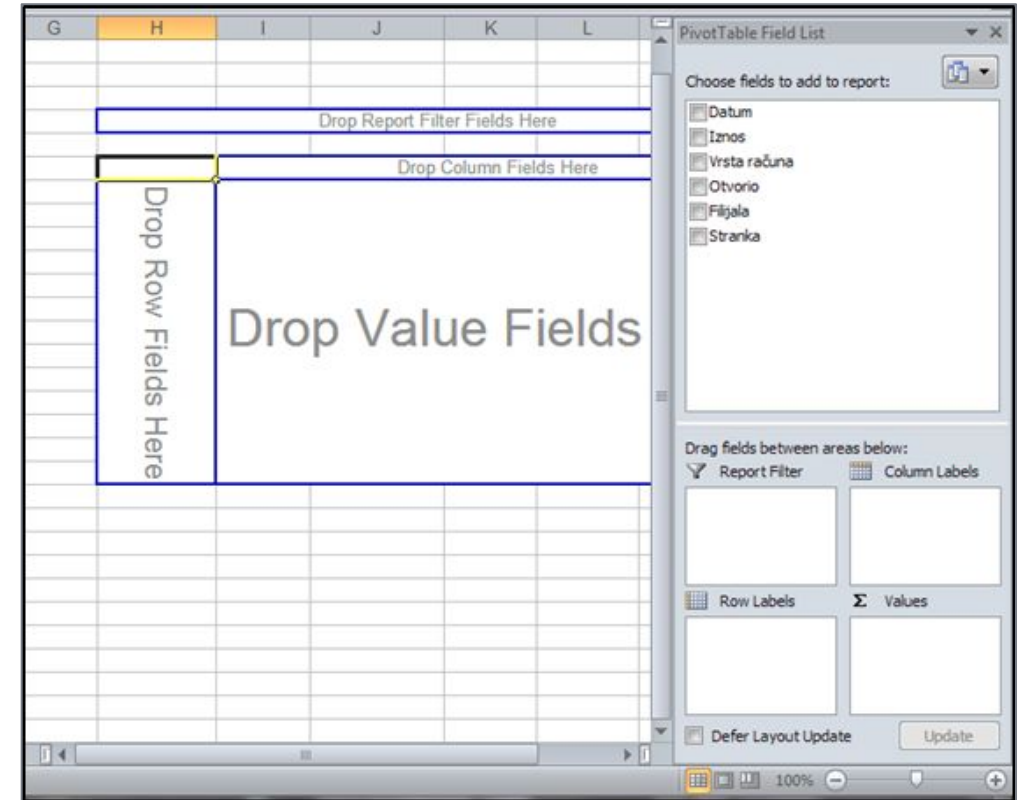
Pivot tabele

- Kreiranje pivot tabele počinje izborom (selektovanjem) željenih podataka (opseg podataka, struktuirana tabela, imenovani blok ćelija)
- Nakon selektovanja podataka, pivot tabela se kreira korišćenjem kartice Insert, opcije pivot Table (otvara se dijalog prozor *Create PivotTable*)
 - u polje **Table/Range** potrebno je uneti opseg ćelija početne table
 - ukoliko se koriste podaci iz spoljašnje datoteke (npr. baze podataka, tako što se odabere tabela ili set podataka nastao pokretanjem željenog *SQL* upita) bira se opcija Use an external data source
 - potrebno je odrediti da li se pivot tabela kreira u novom listu ili na određenoj poziciji u postojećem radnom listu



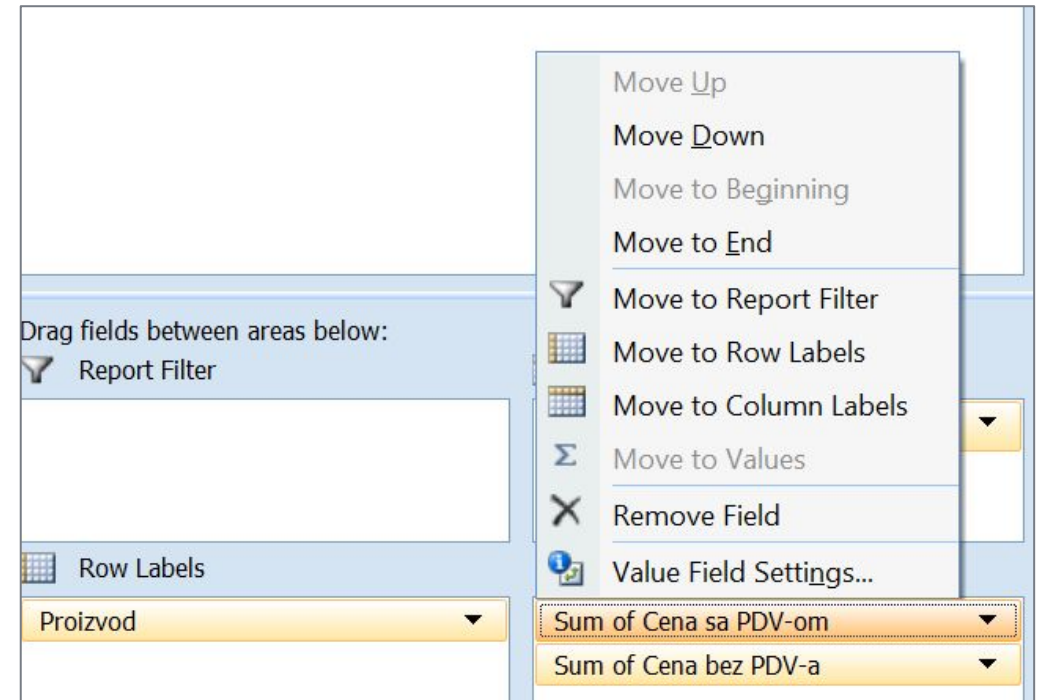
Pivot tabele

- Nakon potvrde kreiranja, na odabranoj poziciji u listu pojaviće se objekat *Pivot table*, kao i kontrolni panel sa desne strane lista, *Pivot Table Fields*
 - u gornjem delu panela nalaze se polja, odnosno dimenzije izveštavanja, a u donjem delu, u obliku kvadrata, nalaze se četiri oblasti: *Values*, *Rows*, *Columns* i *Filters*
 - selektovanjem ili prevlačenjem dimenzija u neko od ove četiri oblasti kreiraju se izveštaji
 - u slučaju selektovanja *Excel* sam zaključuje u kojoj oblasti bi neka dimenzija trebala da se pojavi, dok prevlačenjem korisnik sam bira gde će se ona nalaziti



Pivot tabele

- U oblasti vrednosti (*Values*) treba da se nalaze one kolone koje se zbrajaju
- U redovima (*Rows*) ili kolonama (*Columns*) nalaze se one dimenzije po kojima se vrši zbrajanje (sumiranje, prebrojavanje itd.)
- Filteri (*Filters*) predstavljaju one dimenzije po kojima se filtriraju podaci u tabeli
- U polju *Values* za izabrane podatke moguće je promeniti funkciju
 - selektovati podatak kojem se želi promeniti funkcija, pa izabrati opciju *Value Field Settings*
 - nakon toga u prozoru koji se pojavljuje može se izabrati i promeniti funkcija



Zadatak 7

- Izračunati nedostajuće podatke. Kreirati pivot tabelu.

	Zbirno po regionima	Količina
Sever		
Jug		
Zapad		
Istok		
	Zbirno po mesecima	Količina
Januar		
Februar		
Mart		
April		

Mesec	Region	Prodaja
Januar	Sever	164.91
Januar	Jug	145.57
Januar	Zapad	123.65
Januar	Istok	236.54
Januar	Sever	243.65
Januar	Sever	123.66
Januar	Zapad	245.55
Januar	Sever	568.78
Februar	Istok	362.54
Februar	Zapad	358.96
Februar	Istok	142.22
Februar	Istok	123.66
Februar	Zapad	223.35
Februar	Zapad	345.58
Februar	Sever	556.57
Mart	Istok	457.23
Mart	Sever	564.22
Mart	Sever	785.66
Mart	Zapad	456.85
Mart	Zapad	653.58
Mart	Zapad	552.33
Mart	Sever	245.35
Mart	Sever	457.55
Mart	Istok	365.83
Mart	Istok	452.58
April	Zapad	555.22
April	Zapad	635.52
April	Sever	365.89
April	Istok	563.28
Ukupno		

Zadatak 7 - Rešenje

- Izračunati nedostajuće podatke. Kreirati pivot tabelu.

	Zbirno po regionima	Količina
Sever		
Jug		
Zapad		
Istok		

=SUMIF (reg, G3, prodaja)

=COUNTIF (reg, G3)

	Zbirno po mesecima	Količina
Januar		
Februar		
Mart		
April		

=SUMIF (mesec, G11, prodaja)

=COUNTIF (mesec, G11)

Mesec	Region	Prodaja
Januar	Sever	164.91
Januar	Jug	145.57
Januar	Zapad	123.65
Januar	Istok	236.54
Januar	Sever	243.65
Januar	Sever	123.66
Januar	Zapad	245.55
Januar	Sever	568.78
Februar	Istok	362.54
Februar	Zapad	358.96
Februar	Istok	142.22
Februar	Istok	123.66
Februar	Zapad	223.35
Februar	Zapad	345.58
Februar	Sever	556.57
Mart	Istok	457.23
Mart	Sever	564.22
Mart	Sever	785.66
Mart	Zapad	456.85
Mart	Zapad	653.58
Mart	Zapad	552.33
Mart	Sever	245.35
Mart	Sever	457.55
Mart	Istok	365.83
Mart	Istok	452.58
April	Zapad	555.22
April	Zapad	635.52
April	Sever	365.89
April	Istok	563.28
Ukupno		

=SUM(prodaja)

*Dodeljen naziv "reg" opsegu D3:D31, naziv "mesec" opsegu C3:C31 i naziv "prodaja" opsegu E3:E31

Zadatak 7 - Rešenje

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'INSERT' ribbon selected. The 'PivotTable' icon is highlighted with a red box. The 'Create PivotTable' dialog box is open, displaying the following options:

- Choose the data that you want to analyze:**
 - Select a table or range**
Table/Range: Z7_res!\$C\$2:\$E\$32
 - Use an external data source
Choose Connection...
Connection name:
- Choose where you want the PivotTable report to be placed:**
 - New Worksheet**
 - Existing Worksheet
Location:
- Choose whether you want to analyze multiple tables:**
 - Add this data to the Data Model

Buttons: OK, Cancel

Mesec	Region	Prodaja
Januar	Sever	164.91
Januar	Jug	145.57
Januar	Zapad	123.65
Januar	Istok	236.54
Januar	Sever	243.65
Januar	Sever	123.66
Januar	Zapad	245.55
Januar	Sever	568.78
Februar	Istok	362.54
Februar	Zapad	358.96
Februar	Istok	142.22
Februar	Istok	123.66
Februar	Zapad	223.35
Februar	Zapad	345.58
Februar	Sever	556.57
Mart	Istok	457.23
Mart	Sever	564.22
Mart	Sever	785.66
Mart	Zapad	456.85
Mart	Zapad	653.58
Mart	Zapad	552.33
Mart	Sever	245.35
Mart	Sever	457.55
Mart	Istok	365.83
Mart	Istok	452.58
April	Zapad	555.22
April	Zapad	635.52
April	Sever	365.89
April	Istok	563.28
Ukupno		11076.28

Zadatak 7 - Rešenje

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the PivotTable Fields task pane open. The PivotTable is named 'Z7_Pivot_tabela' and shows the sum of sales ('SUM of Prodaja') by month ('Mesec') and region ('Region'). The task pane shows 'Mesec' in the Rows area and 'Region' in the Columns area. A red box highlights the task pane.

SUM of Prodaja	Region				
Mesec	Istok	Jug	Sever	Zapad	Grand Total
April	563.28		365.89	1190.74	2119.91
Februar	628.42		556.57	927.89	2112.88
Januar	236.54	145.57	1101	369.2	1852.31
Mart	1275.64		2052.78	1662.76	4991.18
Grand Total	2703.88	145.57	4076.24	4150.59	11076.28

PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

- Mesec
- Region
- Prodaja

MORE TABLES...

Drag fields between areas below:

FILTERS	COLUMNS
	Region

ROWS	VALUES
Mesec	SUM of Prodaja

Zadatak 7 - Rešenje

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the PivotTable Tools ribbon active. The PivotTable is named 'Z7_Pivot_tabela' and is based on the 'SUM of Prodaja' field. The PivotTable is structured with 'Mesec' (Month) in the Rows area and 'Region' in the Columns area. The Values area contains two fields: 'SUM of Prodaja' and 'Min of Prodaja2'. The 'Value Field Settings' dialog box is open, showing the 'Min of Prodaja2' field selected for summarization.

Mesec	Region	SUM of Prodaja	Min of Prodaja2	SUM of Prodaja	Min of Prodaja2	SUM of Prodaja	Min of Prodaja2	SUM of Prodaja	Min of Prodaja2	Total SUM of Pro	Total Min of Prodaja2
April	Istok	563.28	563.28			365.89	365.89	1190.74	555.22	2119.91	365.89
Februar	Istok	628.42	123.66			556.57	556.57	927.89	223.35	2112.88	123.66
Januar	Istok	236.54	236.54	145.57	145.57	1101	123.66	369.2	123.65	1852.31	123.65
Mart	Istok	1275.64	365.83			2052.78	245.35	1662.76	456.85	4991.18	245.35
Grand Total	Istok	2703.88	123.66	145.57	145.57	4076.24	123.66	4150.59	123.65	11076.28	123.65

Value Field Settings

Source Name: Prodaja
Custom Name: Min of Prodaja2

Summarize Values By: Show Values As

Summarize value field by

Choose the type of calculation that you want to use to summarize data from the selected field

- Sum
- Count
- Average
- Max
- Min
- Product

Number Format OK Cancel

PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

- Mesec
- Region
- Prodaja

MORE TABLES...

Drag fields between areas below:

FILTERS

COLUMNS

- Region
- SUM of Values

ROWS

- Mesec

SUMMARY VALUES

- SUM of Prodaja
- Min of Prodaja2

Zadatak 8

- Izračunati nedostajuće vrednosti i kreirati pivot tabelu.

	A	B	C	D	E	F
1	Datum porudžbine	(Multiple Items)				
2						
3	SUM of Ukupno		Mesec porudžbine			
4	Region	Radnik	jan	mar	jun	Grand Total
5	Vojvodina	Dokić	2345.54			6960
6	Vojvodina Total		2345.54			6960
7	Zapadna Srbija	Bogdanović		1959.44		1959.44
8	Zapadna Srbija Total			1959.44		1959.44
9	Grand Total		2345.54	1959.44	6960	11264.98

ID porudžbine	Datum	Mesec	Region	Radnik	Šavka	Količina	Cena	Ukupno
10001	5.1.2017	jan	Vojvodina	Perić	Sveska	94	55.99	
10002	6.1.2017	jan	Istočna Srbija	Anđelić	Olovka	95	25.99	
10003	13.1.2017	jan	Vojvodina	Tomić	Olovka	67	23.99	
10004	80.1.2017	jan	Vojvodina	Dokić	Sveska	46	50.99	
10005	22.1.2017	jan	Vojvodina	Milić	Sveska	28	48.99	
10006	23.1.2017	jan	Vojvodina	Stanković	Sveska	50	55.99	
10007	30.1.2017	jan	Istočna Srbija	Kovačević	Drvene bojice	16	80.99	
10008	1.2.2017	feb	Vojvodina	Tomić	Sveska	87	80	
10009	7.2.2017	feb	Istočna Srbija	Anđelić	Olovka	95	25.99	
10010	9.2.2017	feb	Vojvodina	Perić	Olovka	36	48.99	
10011	16.2.2017	feb	Vojvodina	Dokić	Sveska	28	50.99	
10012	18.2.2017	feb	Istočna Srbija	Anđelić	Sveska	4	48.99	
10013	24.2.2017	feb	Vojvodina	Stanković	Sveska	50	55.99	
10014	26.2.2017	feb	Vojvodina	Dokić	Hemijska olovka	27	55.99	
10080	5.3.2017	mar	Vojvodina	Tomić	Hemijska olovka	64	50.99	
10016	7.3.2017	mar	Zapadna Srbija	Bogdanović	Sveska	7	55.99	
10017	13.3.2017	mar	Vojvodina	Perić	Olovka	36	48.99	
10018	80.3.2017	mar	Zapadna Srbija	Bogdanović	Olovka	56	34.99	
10019	22.3.2017	mar	Istočna Srbija	Anđelić	Hemijska olovka	80	55.99	
10020	24.3.2017	mar	Vojvodina	Perić	Drvene bojice	50	48.99	
10021	30.3.2017	mar	Vojvodina	Dokić	Hemijska olovka	27	55.99	
10022	1.4.2017	apr	Istočna Srbija	Anđelić	Sveska	60	48.99	
10023	8.4.2017	apr	Zapadna Srbija	Bogdanović	Drvene bojice	96	48.99	
10024	10.4.2017	apr	Vojvodina	Milić	Olovka	66	25.99	
10025	16.4.2017	apr	Zapadna Srbija	Bogdanović	Olovka	56	34.99	
10026	18.4.2017	apr	Vojvodina	Milić	Olovka	75	25.99	
10027	25.4.2017	apr	Vojvodina	Perić	Olovka	67	23.99	
10028	27.4.2017	apr	Istočna Srbija	Hajduković	Hemijska olovka	96	48.99	
10029	3.5.2017	maj	Istočna Srbija	Anđelić	Sveska	60	48.99	
10030	5.5.2017	maj	Vojvodina	Perić	Olovka	90	48.99	
10031	12.5.2017	maj	Vojvodina	Milić	Drvene bojice	74	80.99	
10032	14.5.2017	maj	Vojvodina	Dokić	Olovka	53	23.99	
10033	20.5.2017	maj	Vojvodina	Milić	Olovka	75	25.99	
10034	22.5.2017	maj	Zapadna Srbija	Todorović	Olovka	32	25.99	
10035	29.5.2017	maj	Istočna Srbija	Hajduković	Sveska	46	50.99	
10036	31.5.2017	maj	Vojvodina	Dokić	Sveska	80	50.99	
10037	6.6.2017	jun	Vojvodina	Perić	Olovka	90	48.99	
10038	8.6.2017	jun	Istočna Srbija	Anđelić	Sveska	60	50.99	
10039	80.6.2017	jun	Vojvodina	Dokić	Sveska	87	80	
10040	17.6.2017	jun	Vojvodina	Stanković	Ranac	5	5000	
10041	23.6.2017	jun	Zapadna Srbija	Todorović	Olovka	32	25.99	
10042	25.6.2017	jun	Vojvodina	Morgan	Olovka	90	48.99	
10043	2.7.2017	jul	Vojvodina	Dokić	Sveska	4	48.99	
10044	4.7.2017	jul	Istočna Srbija	Anđelić	Drvene bojice	62	68.99	
10045	10.7.2017	jul	Istočna Srbija	Anđelić	Sveska	60	50.99	
10046	12.7.2017	jul	Istočna Srbija	Hajduković	Sveska	29	45.99	
10047	19.7.2017	jul	Vojvodina	Stanković	Sveska	7	55.99	

Zadatak 8 - Rešenje

ID porudžbine	Datum	Meseo	Region	Radnik	Stavka	Količina	Cena	Ukupno
10001	5.1.2017	jan	Vojvodina	Perić	Sveska	94	55.99	
10002	6.1.2017	jan	Istočna Srbija	Anđelić	Olovka	95	25.99	

=H6*I6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Datum porudžbine	(Multiple Items)								
2										
3	SUM of Ukupno		Mesec porudžbine							
4	Region	Radnik	jan	mar	jun	Grand Total				
5	Vojvodina	Dokić	2345.54			6960		9305.54		
6	Vojvodina Total		2345.54			6960		9305.54		
7	Zapadna Srbija	Bogdanović			1959.44			1959.44		
8	Zapadna Srbija Total				1959.44			1959.44		
9	Grand Total		2345.54	1959.44		6960		11264.98		
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										

PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

- ID porudžbine
- Datum porudžbine
- Mesec porudžbine
- Region
- Radnik
- Stavka
- Količina
- Cena
- Ukupno

MORE TABLES...

Drag fields between areas below:

FILTERS	COLUMNS
Datum porudžbine	Mesec porudžbine
ROWS	VALUES
Region	SUM of Ukupno
Radnik	

Kraj!

Hvala na pažnji!