



4

ECDL Modul 4: Proračunske tablice Microsoft Excel

Modul 4: Proračunske tablice

Microsoft Excel

Lanaco edukacioni centar

Banja Luka, 2021.

v.1.2.

Copyright©2021.

LANACO d.o.o. Banja Luka zadržava sva autorska prava na tekstovima iz ovog priručnika. Umnožavanje, reprodukcija ili korištenje na drugi način i objavljivanje tekstova iz ovog priručnika, bez naknade i bez dozvole LANACO d.o.o. Banja Luka, predstavljaju kršenje autorskog prava i krivično djelo Nedoizvoljeno korištenje autorskih prava iz člana 243. Krivičnog zakona Bosne i Hercegovine ("Slžbeni glasnik Bosne i Hercegovine", br. 3/2003, 32/2003 - ispr., 37/2003, 54/2004, 61/2004, 30/2005, 53/2006, 55/2006, 8/2010, 47/2014, 22/2015, 40/2015 i 35/2018).

Sadržaj

4	Osnove rada sa MS Excel-om	6
4.1	Rad sa MS Excel programom	6
4.1.1	Rad sa tabelama	6
4.1.1.1	Otvaranje i zatvaranje MS Excel programa	6
4.1.1.2	Upotreba šablona	7
4.1.1.3	Snimanje fajla u Excel-u	8
4.1.1.4	Snimanje fajla u Excel-u u drugom formatu	9
4.1.1.5	Istovremeni rad sa više otvorenih fajlova – prozora	9
4.1.2	Povećanje produktivnosti	10
4.1.2.1	Postavljanje osnovnih parametara	10
4.1.2.2	Korištenje Help funkcije - Pomoć	10
4.1.2.3	Opcija povećanja – Zoom	10
4.1.2.4	Kartice sa alatima	11
4.2	Ćelije	11
4.2.1	Dodavanje i selektovanje ćelija	11
4.2.1.1	Sadržaj ćelije	11
4.2.1.2	Liste	12
4.2.1.3	Upisivanje brojeva, datuma, teksta u ćelije	13
4.2.1.4	Selektovanje (označavanje) ćelija	15
4.2.2	Uređivanje i sortiranje podataka	17
4.2.2.1	Uređivanje sadržaja ćelije	17
4.2.2.2	Komande Undo i Redo	17
4.2.2.3	Pretraga u radnom listu	17
4.2.2.4	Zamjena podataka u radnom listu	18
4.2.2.5	Sortiranje po određenom redoslijedu	18
4.2.3	Kopiranje, izmještanje, brisanje	21
4.2.3.1	Kopiranje ćelija, opsega ćelija, kopiranje između radnih listova i dokumenata	21
4.2.3.2	Upotreba Auto fill alata	21
4.2.3.3	Izmještanje ćelije, opsega ćelija, izmještanje radnih listova i dokumenata	22
4.2.3.4	Brisanje sadržaja ćelije	22
4.3	Upravljanje radnim listovima	23
4.3.1	Redovi i kolone	23
4.3.1.1	Selektovanje reda, više susjednih i nesusjednih redova	23
4.3.1.2	Selektovanje kolone, više susjednih i nesusjednih kolona	23

4.3.1.3	Dodavanje i brisanje redova i kolona	23
4.3.1.4	Podešavanje širine kolona, visine reda	23
4.3.1.5	Zamrzavanje i odmrzavanje redova i kolona	24
4.3.2	Radni listovi	25
4.3.2.1	Upravljanje radnim listovima	25
4.3.2.2	Dodavanje, brisanje radnog lista	25
4.3.2.3	Preporuke kod imenovanja radnih listova	26
4.3.2.4	Kopiranje, izmještanje, preimenovanje radnih listova	27
4.4	Formule i funkcije	28
4.4.1	Aritmetičke formule	28
4.4.1.1	Preporuke kod kreiranja formula	28
4.4.1.2	Izvođenje formula korištenjem relativnih adresa ćelija i aritmetičkih operacija	28
4.4.1.3	Prepoznavanje i razumijevanje standardnih grešaka	31
4.4.1.4	Relativne, apsolutne i mješovite adrese u formulama	31
4.4.2	Funkcije	34
4.4.2.1	Korištenje osnovnih mat. i logičkih funkcija: SUM, AVERAGE, IF, MIN, MAX, COUNT	34
4.4.2.2	Upotreba logičke funkcije IF	36
4.5	Uređivanje ćelija	38
4.5.1	Uređivanje brojeva i datuma	38
4.5.1.1	Decimalna mjesta, separatori	38
4.5.1.2	Datum, simbol valute	38
4.5.1.3	Procentualni brojevi	40
4.5.2	Uređivanje sadržaja ćelije	41
4.5.2.1	Tip, veličina, slova	41
4.5.2.2	Podebljana, ukošena, podvučena slova	41
4.5.2.3	Boja ćelije i slova	42
4.5.2.4	Kopiranje uređenih (formatiranih) ćelija	42
4.5.3	Poravnavanje teksta i efekti ivica	43
4.5.3.1	Kontrola teksta	43
4.5.3.2	Poravnavanje sadržaja ćelija	43
4.5.3.3	Spajanje ćelija	43
4.5.3.4	Dodavanje okvira ćelijama	44
4.6	Grafikoni	45
4.6.1	Kreiranje grafikona	45
4.6.1.1	Kreiranje različitih tipova grafikona	45

4.6.1.2	Odabir grafikona	46
4.6.1.3	Promjena tipa grafikona.....	47
4.6.1.4	Promjena veličine, brisanje i izmještanje grafikona.....	48
4.6.2	Uređivanje grafikona.....	49
4.6.2.1	Dodavanje, izmjena i brisanje naslova grafikona.....	49
4.6.2.2	Dodaci grafikona: vrijednosti / brojevi, procenti	49
4.6.2.3	Podloga grafikona i legende.....	50
4.6.2.4	Podloga kolone, trake, pite, linije	50
4.6.2.5	Promjena veličine, boje i vrste slova teksta u grafikonu	51
4.7	Priprema izlaznih podešavanja	52
4.7.1	Podešavanja radnog lista	52
4.7.1.1	Promjena margina radnog lista.....	52
4.7.1.2	Promjena orijentacije i veličine papira radnog lista.....	52
4.7.1.3	Podešavanje sadržaja za određenu stranu radnog lista	53
4.7.1.4	Dodavanje, izmjena i brisanje teksta u zaglavlju i podnožju.....	53
4.7.1.5	Dodavanje i brisanje polja: broj stranice, vrijeme, datum, ime dokumenta, ime radnog lista u zaglavlju i podnožju.....	54
4.7.2	Pregled i štampanje	55
4.7.2.1	Pregled i provjera radnog lista prije ispisa	55
4.7.2.2	Uključivanje/isključivanje linija radne površine	55
4.7.2.3	Kontrola ispisa naslova redova i kolona.....	55
4.7.2.4	Upotreba automatskog ispisa naslova redova i kolona na svim stranicama	56
4.7.2.5	Pregled prije štampanja	56
4.7.2.6	Štampanje određenog opsega ćelija, stranice, dokumenta, broja stranica	57
4.9	Dodatak.....	59
4.9.1	Rječnik stranih pojmova.....	59

4 Osnove rada sa MS Excel-om

4.1 Rad sa MS Excel programom

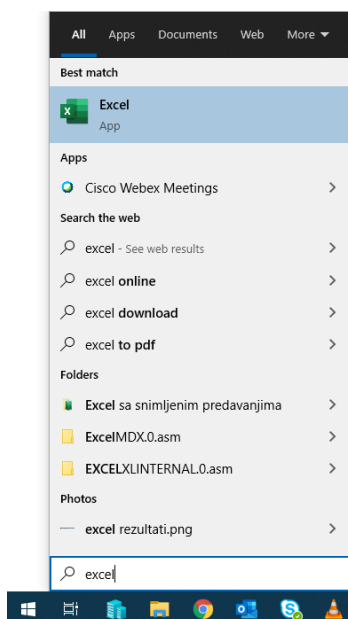
Microsoft Excel (u daljem tekstu MS Excel ili Excel) je program za tabelarna izračunavanja. Pogodan je za izradu tabela, grafikona, kalkulacija sa više varijabli, te za prikaz više nezavisnih funkcija.

4.1.1 Rad sa tabelama

Osnovni prozor programa Microsoft Excel-a predstavlja, u stvari, tabelu sa redovima i kolonama. Redovi u Excel-u su označeni brojevima, a kolone slovima. U ranijim verzijama Excel-u bilo je 256 kolona i 65.536 redova, dok se u novijim verzijama (2007 i 2010) broj kolona povećao na 16.384, a broj redova na milion (1.048.576). Dokument u Excel-u naziva se radna knjiga (Workbook) i sastoji se od radnih listova – obično su to tri početna radna lista (Sheet1, Sheet2, Sheet3), čija se imena nalaze na dnu stranice. Radna knjiga može sadržavati maksimalno 255 radnih listova (zavisí od radne memorije). Radni listovi se mogu brisati, kopirati, dodavati novi i sl.

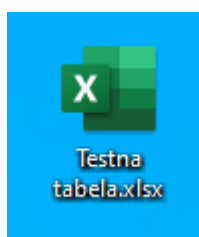
4.1.1.1 Otvaranje i zatvaranje MS Excel programa

Excel se može pokrenuti na nekoliko načina:

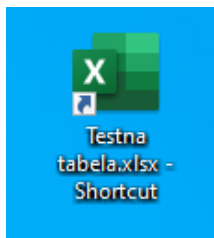


Slika 4-1 Pokretanje Microsoft Excela preko Start dugmeta

- Sa **Start – Programs** menija
- Otvaranjem fajla (datoteke) koji ima ekstenziju **.xlsx**
- Pokretanjem prečice (shortcut) koja predstavlja program Excel ili datoteku rađenu u Excel-u



Slika 4-2 Ikonica dokumenta napravljenog u programu MS Excel



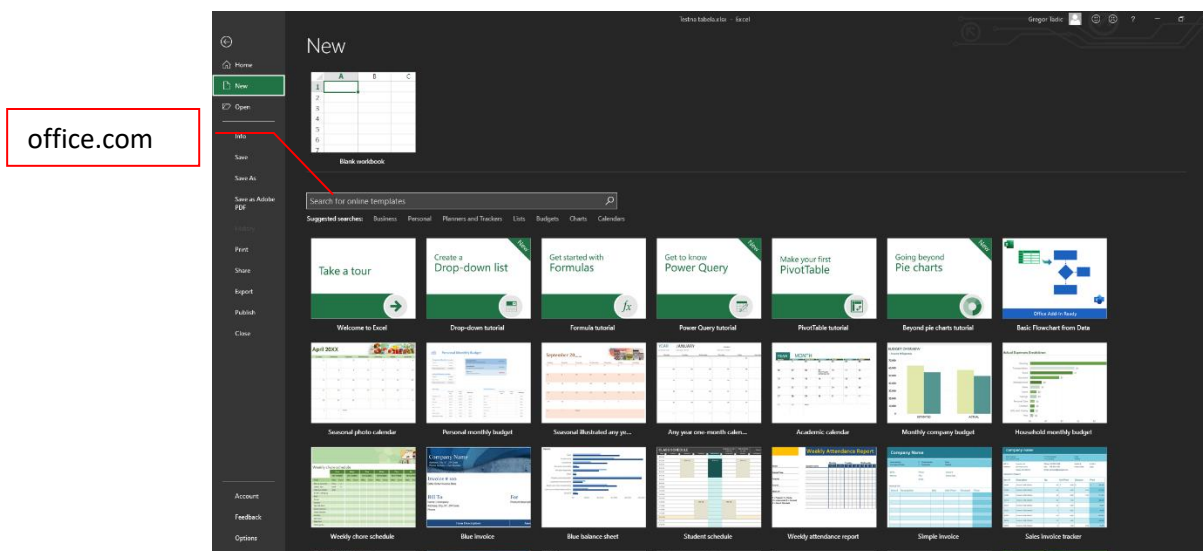
Slika 4-3 Ikonica prečice na dokument napravljen u programu MS Excel

4.1.1.2 Upotreba šablona

Kada posmatramo neki dokument može se uočiti da se u unesenom tekstu nalaze podebljana slova, podvučena slova, razni fontovi, boja slova, tabele, kolone, različit broj radnih liova itd. Sve te stvari možemo naći objedinjene u jednom od predefinisanih fajlova, tzv. šablonima (**Templates**).

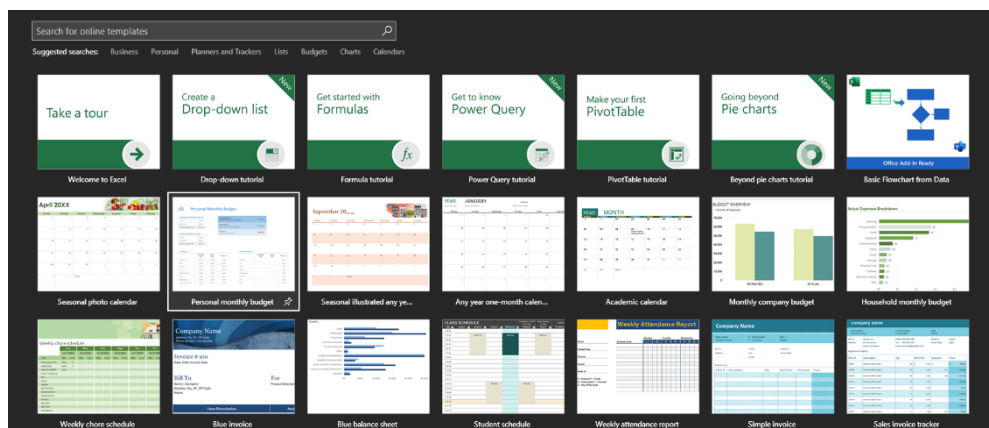
Kada kreiramo novi dokument dobijamo mogućnost da koristimo šablone iz samog Excel-a. Naravno, neke od šablona možemo da spustimo i sa interneta u zavisnosti od potreba (<http://office.microsoft.com>).

Šablone u Excelu možete pronaći pokretanjem čarobnjaka za kreiranje novog dokumenta, klikom na **File** dugme, pa na komandu **New**:



Slika 4-4 Kreiranje dokumenta uz pomoć šablona

Izaberite jedan od ponuđenih šablona, te klikom na dugme **OK** potvrdite izbor.



Slika 4-5 Primjeri šablona

4.1.1.3 Snimanje fajla u Excel-u

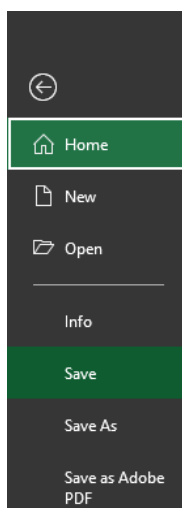
Bez obzira na način kreiranja dokumenta ili radne knjige, sav rad moramo sačuvati na neko mjesto na računaru. Prilikom ove radnje treba voditi računa o dvije stvari: „kako imenovati dokument“ i „gdje ga sačuvati“.

Sve dok ne odredimo folder u kome će biti sačuvan naš dokument, računar će smještati naše dokumente u folder **Documents**.

Kada prvi put želimo da sačuvamo dokument možemo da izaberemo opciju **Save** ili **Save As** u meniju **File**. Svaki sljedeći put možemo da biramo **Save** ukoliko želimo da sačuvamo promjene u već postojećem sačuvanom dokumentu ili **Save As** ukoliko želimo da sačuvamo postojeći dokument, samo pod drugim imenom ili na drugu lokaciju.

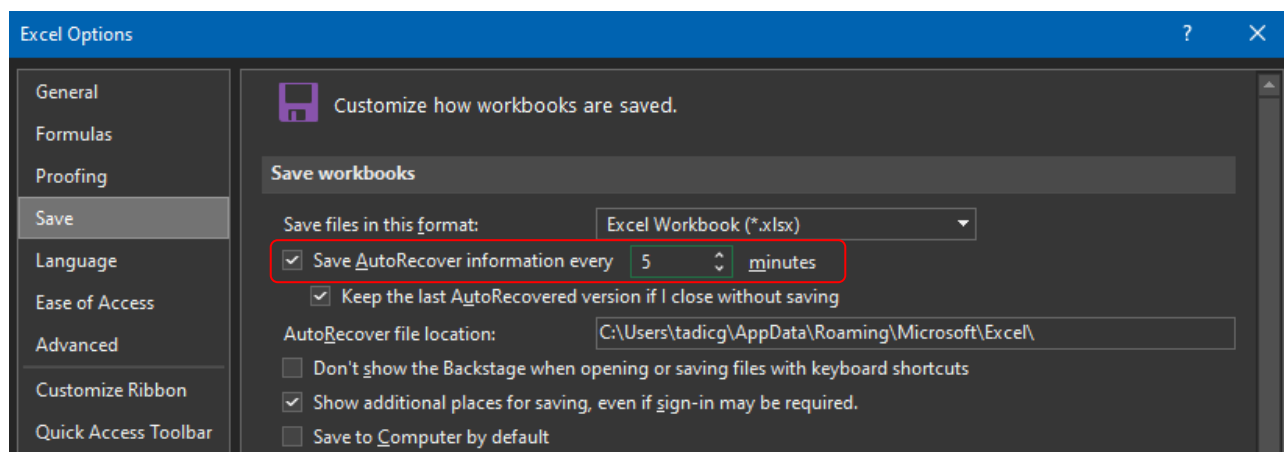
Opcijama **Save** i **Save As** možete pristupiti i:

- na kartici **File**
- ako pritisnete kombinaciju tastera **CTRL + S** na tastaturi
- pomoću ikone **Save** na traci za brzi pristup (Quick Access Toolbar)



Slika 4-6 Snimanje dokumenta preko komande **File – Save (ili Save As...)**

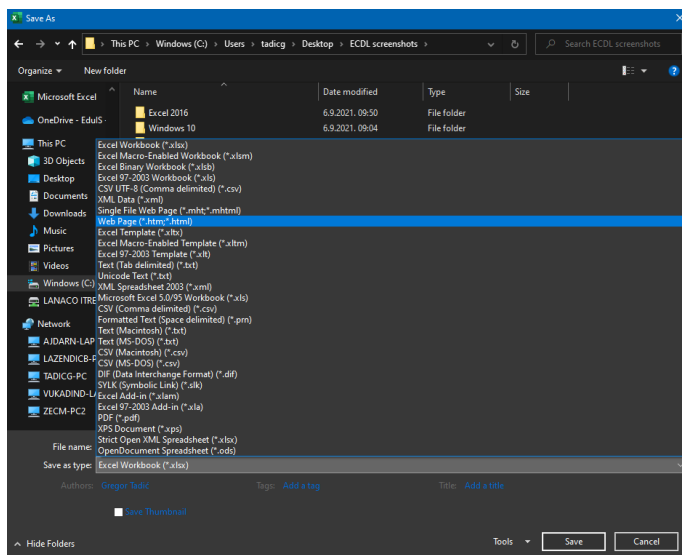
U Excelu postoji opcija i automatskog čuvanja podataka nakon određenog vremena. Tu opciju aktiviramo i podešavamo na kartici **File – Options - Save** gdje selektujete opciju **Save AutoRecovery information every**, pa u polju definišete vrijednost u minutima.



Slika 4-7 Podešavanje vremena za automatsko snimanje dokumenta

4.1.1.4 Snimanje fajla u Excel-u u drugom formatu

Ukoliko radimo sa različitim verzijama Excel-a često se dešava da novije verzije programa nisu kompatibilne sa starijim, pa dokument moramo sačuvati kao stariji tip fajla da bismo ga mogli koristiti i u novijoj i starijoj verziji Excel-a. Da biste sačuvali Excel 2010 dokument kao stariji tip fajla, prilikom spremanja dokumenta, u dijalogu **Save As**, u listi **Save as type** izaberite **Excel 97-2003 Workbook (*.xls)**. Pored navedenog tipa fajla, tu su još i ostali tipovi: CSV, Text, Templates, XML, Web Page, itd.

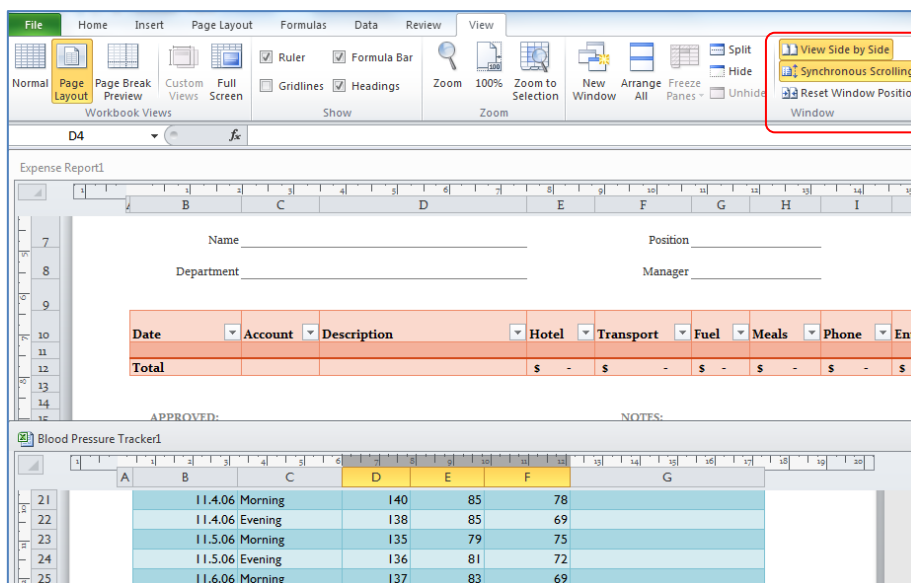


Slika 4-8 Snimanje dokumenta u drugom formatu

4.1.1.5 Istovremeni rad sa više otvorenih fajlova – prozora

Ako želite da otvorite nekoliko dokumenata istovremeno, to možete uraditi tako što ćete kliknuti na opciju **Open**, na kartici **File**, gdje selektujete više dokumenata odjednom i otvorite ih.

Taj način nije baš najbolji kada je u pitanju istovremeni rad na više dokumenata. Zbog toga se koristi opcija pod nazivom **“Side by Side”**. Otvorite dva ili više dokumenata na kojima želite paralelno raditi, te izaberite komandu **“View Side by Side”** koja se nalazi na kartici **View** u grupi **Window**.

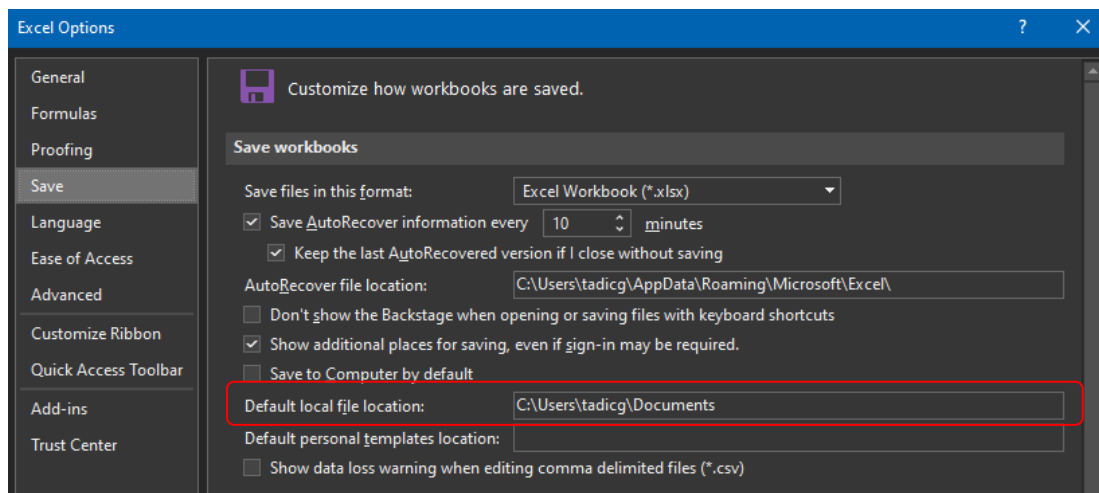


Slika 4-9 Primjer višestrukog dokumenta - poređenje „prozor do prozora“

4.1.2 Povećanje produktivnosti


4.1.2.1 Postavljanje osnovnih parametara

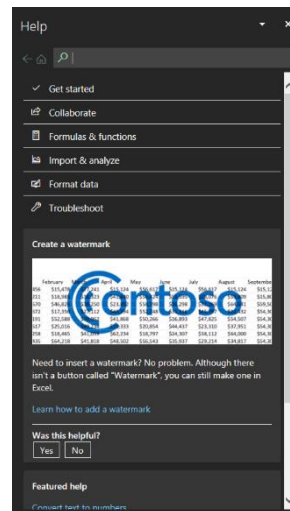
Osnovne postavke Excel-a, kao što su korisničko ime, lokacija za otvaranje i čuvanje, možemo podesiti na kartici **File – Options – Save**. Pod opcijom **Save** možemo izmijeniti standardnu lokaciju za čuvanje i otvaranje dokumenta izborom opcije **Default file location**. Korisničko ime predstavlja ime autora ili kreatora dokumenta i može se podesiti pod opcijom **General**. Standardna lokacija gdje se čuvaju Excel-ovi dokumenti je **Documents**, sve dok korisnik sam ne definiše neku drugu lokaciju:



Slika 4-10 Primjer podešavanja osnovnih parametara

4.1.2.2 Korištenje Help funkcije - Pomoć

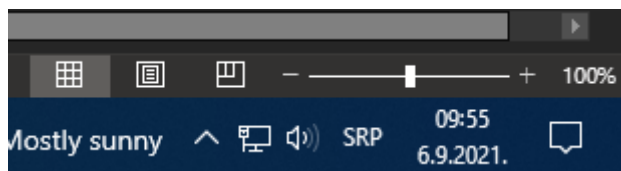
Kod većine programa pa tako i u Excel-u pomoć dobijamo tipkom **F1** ili pomoću dugmeta **Help** . Odabirom dugmeta **Help** imamo mogućnost da potražimo pomoć u samom instaliranom Excel-u (*offline*) ili direktno preko interneta sa Microsoft-ove stranice.



Slika 4-11 Meni sa opcijama za pomoć pri radu

4.1.2.3 Opcija povećanja – Zoom

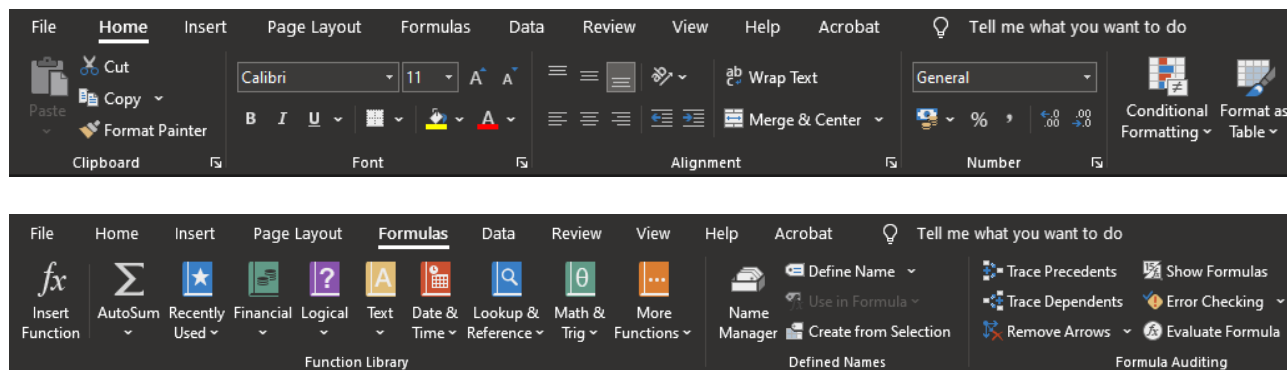
Ako želimo povećati ili smanjiti radnu površinu u Excel-u koristićemo alat **Zoom** koji se nalazi u donjem desnom uglu iznad sata. Najjednostavniji način povećavanja/smanjivanja radne površine je držanje pritisnute tipke **CTRL** i korištenje točkića na mišu.



Slika 4-12 Zoom opcija

4.1.2.4 Kartice sa alatima

U Excelu se sve komande nalaze na karticama grupisane prema srodnim komandama na glavnoj traci sa alatima, tzv. RIBBON - u (traci).



Slika 4-13 Izgled kartica sa alatima

4.2 Ćelije

Ćelije predstavljaju polja koja se nalaze na presjeku kolona i redova. Svaka ćelija ima svoj naziv koji se sastoji od slova koje obilježava kolonu u kojoj se ta ćelija nalazi i broja koji obilježava red u kome se ćelija nalazi (npr. ćelija A12 se nalazi na presjeku kolone A i reda 12).

4.2.1 Dodavanje i selektovanje ćelija

4.2.1.1 Sadržaj ćelije

Ćelija može da sadrži određen tip podatka. U Excel-u razlikujemo sljedeće tipove podataka:

- Numerički podaci
- Tekstualni podaci
- Formule

U tabeli na sljedećoj slici vidimo različite tipove podataka.

TIP PODATKA	PRIMJER
Numerički	23
Numerički	32000
Numerički	46005.00

Numerički	\$67.49
Numerički	50%
Numerički	12:55 AM
Numerički	2-Jan-04
Tekst	This is text
Tekst	555-555-5555
Formula	=B2+B4
Formula	=1.2*B5+D6/1.4

Slika 4-14 Tipovi podataka u Excel-u i primjeri

Numerički tipovi podataka su: jednostavni brojevi, brojevi sa decimalnim zarezom, brojevi izraženi u valuti, u procentima, specijalni tipovi podataka kao što su datum i vrijeme.

U tekstualne tipove podataka spadaju tekst i oni sadržaji koji u sebi sadrže specijalne karaktere, kao npr. telefonski broj.

U formule spadaju svi sadržaji koji počinju znakom jednakosti.

Preporuka je da svaka ćelija sadrži jednu vrstu podatka, tj. u jednu ćeliju možete upisati prezime, a u drugu ime, u treću broj telefona ili jedna ćelija može sadržavati prezime i ime, a druga broj telefona:

Ime	Prezime	Telefon	Ime i prezime	Telefon
Petar	Petrović	065/555-888	Petar Petrović	065/555-888
Marko	Marković	065/444-777	Marko Marković	065/444-777
Mitar	Mitrić	051/333-999	Mitar Mitrić	051/333-999

Slika 4-15 Smještanje podataka u ćelije

Ukoliko ste upisali podatke na prvi način, sortiranje istih biće vam lakše i preciznije.

4.2.1.2 Liste

Lista u programu Microsoft Excel obezbjeđuje karakteristike dizajnirane za lakše upravljanje i analizu grupa srodnih podataka u Excel radnim listama.

Možete da imate više lista na radnom listu koje vam dozvoljavaju veliku fleksibilnost pri izdvajanju očiglednih podataka, postavljanju upravljačkih pogodnosti prema vašim potrebama.

Kada se kreira lista u programu Excel, karakteristike liste i vizuelni elementi su dizajnirani tako da poboljšaju i olakšaju ove mogućnosti pri identifikaciji i izmjenama sadržaja liste. Svaka kolona na listi ima omogućeno automatsko filtriranje po podrazumijevanim vrijednostima u zaglavlju reda. Automatsko filtriranje vam dopušta da brzo filtrirate ili sortirate svoje podatke.

Prednosti korišćenja listi su:

- **Sortiranje i filtriranje listi** - Možete da sortirate liste u rastućem i opadajućem redoslijedu ili da kreirate prilagođen redoslijed sortiranja. Takođe možete da filtrirate listu da biste prikazali samo one podatke koji zadovoljavaju vaš precizirani kriterijum.
- **Obezbeđivanje integriteta podataka** - Možete koristite ugrađene opcije za provjeru valjanosti podataka u programu Excel. Na primjer, možete da dozvolite da se samo brojevi ili datumi nalaze u koloni liste.
- **Oblikovanje objekata liste** - Možete da oblikujete ćelije na listi na isti način na koji ih oblikujete na radnom listu.

4.2.1.3 Upisivanje brojeva, datuma, teksta u ćelije

Unos brojeva

U programu Microsoft Excel broj može sadržavati samo sljedeće znakove:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 + - () , / \$ % . E e

Microsoft Excel ignoriše znak plus ispred broja i tretira tačku kao znak za decimalno odvajanje (može se podesiti da zarez bude tretiran kao znak za decimalno odvajanje – preko prozora **Control Panel** i opcije **Region and Language**.)

	A
1	13,40
2	13.40

Ukoliko ste podesili da je „zarez“ znak koji služi za decimalno odvajanje imaćete sljedeći slučaj:

U ćeliji A1 – nalazi se decimalni broj 13,40

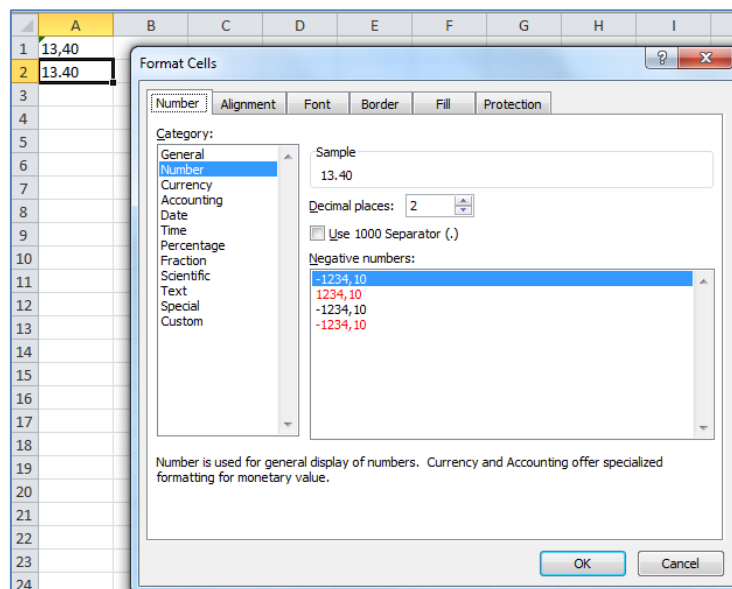
U ćeliji A2 – nalazi se broj koji Excel tretira kao tekst

Sve druge kombinacije brojeva i nebrojčanih znakova Excel tretira kao tekst.

Znakovi koje Excel prepoznaje kao brojeve zavise i o podešavanjima koje označite u **Region and Language** (Regionalne i jezičke postavke) u **Control Panel** prozoru.

Preporuke kod unosa brojeva u ćelije:

- Da izbjegnute da se razlomci interpretiraju kao datumi, počnite upis razlomka 0 (nulom); na primjer, upišite 0 1/2
- Ispred negativnih brojeva stavite znak minus (-) ili stavite brojeve u zagrade
- Svi brojevi poravnati su udesno u ćeliji
- Format broja koji ste primijenili na ćeliju određuje način na koji Microsoft Excel prikazuje brojeve na radnom listu. Za promjenu formata broja, označite ćelije u kojima se nalaze brojevi. Na kartici **Home**, u grupi komandi **Number** kliknite na strelicu u donjem desnom uglu i otvoriće se prozor za opcije formatiranja brojeva.



Slika 4-16 Formatiranje brojeva

U ćelijama u kojima je zadani format opšti format broja, Microsoft Excel prikazuje brojeve kao cijele brojeve (789), decimalne brojeve (7.89 ili 7,98 (zavisno od izabranih regionalnih postavki)), ili naučni zapis (7.89E+08) ako broj nije duži od širine ćelije.

Opšti format prikazuje najviše 11 brojeva, uključujući decimalnu tačku i znakove kao što su "E" i "+." Za korištenje brojeva s više znamenki možete primijeniti ugrađeni format za naučne brojeve (naučni format broja - eksponencijalni zapis) ili korisnički format broja.

Bez obzira na broj prikazanih znamenki Microsoft Excel sprema brojeve s najviše 15 značajnih znamenki. Ako broj sadrži više od 15 značajnih znamenki, Microsoft Excel pretvara ostatak znamenki u nule.

Microsoft Excel sprema broj kao brojčani podatak čak i onda kada koristite formatiranje ćelije za primjenu tekstualnog formata na ćelije koje sadrže brojeve. Da bi Microsoft Excel prihvatio brojeve u formatu teksta, prvo primijenite tekstualno formatiranje na prazne ćelije, a zatim upišite brojeve.

Unos datuma i vremena

Microsoft Excel tretira datume i vrijeme kao brojeve. Način na koji su datum i vrijeme prikazani na radnom listu zavisi o formatu broja koji ste primijenili na ćeliju. Kada upišete datum ili vrijeme koji Microsoft Excel prepoznaje, sadržaj ćelije će preuzeti oblik definisan za datum i vrijeme (npr. ako u ćeliju upišete 12.03.2009, Excel može formatirati sadržaj kao 12-mar-2010 ili March 12th 2009 i sl.). U Excelu je podešeno da se datum i vrijeme ravnaju udesno u ćeliji. Ako Microsoft Excel ne može prepoznati format datuma ili vremena, datum ili vrijeme se unosi kao tekst, koji je poravnat ulijevo u ćeliji. Mogućnosti koje označite u **Region and Language** u **Control Panel**-u određuju zadani oblik za tekući datum i vrijeme i znakove koje prepoznaje kao razdjelnike datuma i vremena. Na primjer, dvotačka (:) i kosa crta (/) su razdjelnici u SAD sistemu.

- Za pisanje datuma i vremena u istu ćeliju, razdvojite datum i vrijeme razmakom.
- Za pisanje vremena koje se temelji na 12 sati, upišite razmak i nakon njega AM ili PM (ili A ili P) nakon vremena. Inače će, Microsoft Excel temeljiti vrijeme na 24 sata. Na primjer, ako upišete 3:00 umjesto 3:00 PM, vrijeme će se spremi kao 3:00 AM.

Bez obzira na format koji se koristi za prikaz datuma ili vremena, Microsoft Excel sprema sve datume kao decimalne brojeve i sprema sva vremena kao decimalne razlomke. Za prikaz datuma kao serijskog broja ili

prikaz vremena kao razlomka, označite ćelije koje sadrže datum ili vrijeme, a zatim, na kartici **Home**, u grupi **Number**, iz padajuće liste izaberite **General**.

Vrijeme i datumi mogu se sabirati i oduzimati ili mogu biti uključeni u drugim proračunima. Za korištenje datuma ili vremena u formuli, unesite datum ili vrijeme kao tekst unutar navodnika.

Unos teksta

U programu Microsoft Excel tekst je bilo koja kombinacija brojeva, razmaka i nebrojčanih znakova. Na primjer, Excel tretira sljedeće unose kao tekst:

34AB222, 354AYX, 19-878, 456 789

Sav tekst poravnat je ulijevo unutar ćelije. Ako želite unijeti znak za prelaz u novi red unutar ćelije, pritisnite kombinaciju tipki **ALT+ENTER**.

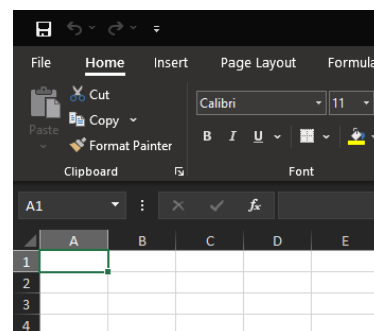
4.2.1.4 Selektovanje (označavanje) ćelija

Prije rada s bilo kojom naredbom, potrebno je označiti ili selektovati ćeliju ili grupu ćelija na koju želite primijeniti naredbu. Naredbu možete dodijeliti:

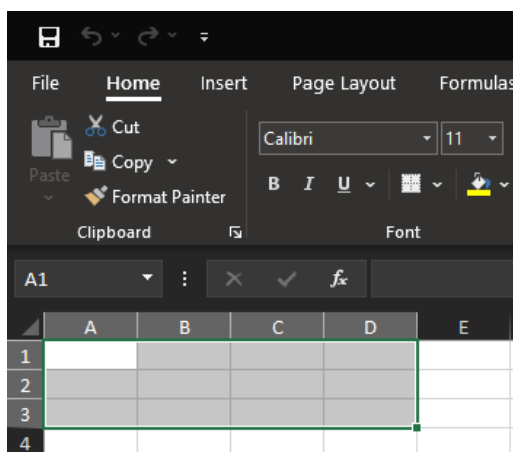
- ćeliji
- redu ili koloni
- skupu ćelija
- nesusednim ćelijama ili
- cijelom radnom listu

Selektovanje (označavanje) ćelije ili skupa ćelija možemo uraditi na sljedeće načine:

- Lijevim klikom miša na ćeliju koju želimo označiti
- Želimo li selektovati grupu susjednih ćelija tada:
 - Kliknemo lijevim klikom miša na prvu ćeliju
 - Pritisnemo taster **SHIFT**
 - Kliknemo lijevim klikom miša na posljednju ćeliju niza koju želimo označiti

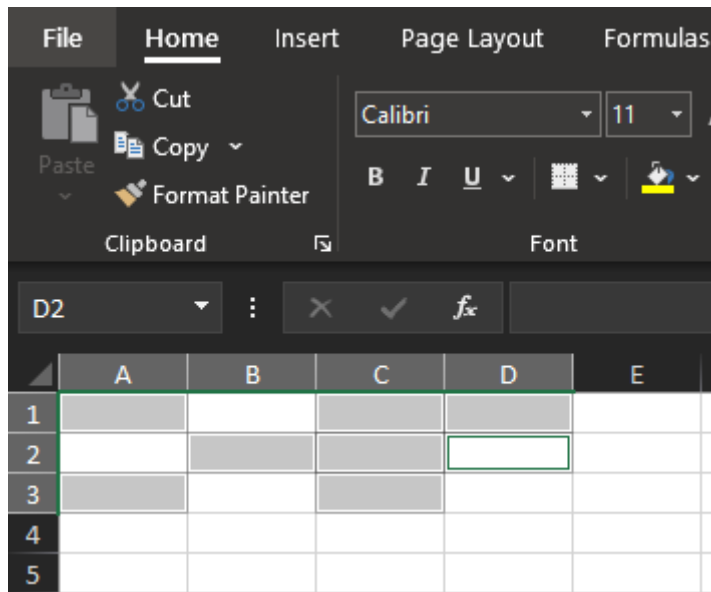


Slika 4-17 Selektovanje jedne ćelije



Slika 4-18 Selektovanje više susjednih ćelija

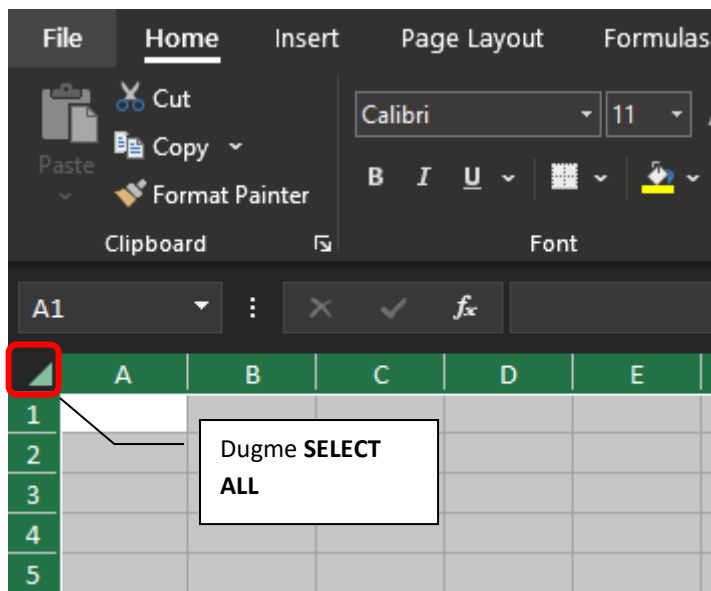
- Želimo li selektovati grupu nesusjednih ćelija tada:
 - Selektujemo prvu ćeliju ili niz ćelija
 - Zatim držimo pritisnutu tipku **CTRL** i ne puštajući je, klikamo lijevim klikom miša po ćelijama koje želimo označiti



Slika 4-19 Selektovanje više ne susjednih ćelija

Ako želite selektovati sve ćelije radnog lista lijevim klikom miša kliknemo na dugme **SELECT ALL**, koji se nalazi u gornjem lijevom uglu radne liste, na mjestu gdje se nazivi redova i kolona presijecaju.

Odabir svih ćelija radnog lista možete izvršiti pritisnite li kombinaciju tipki **CTRL + A**.



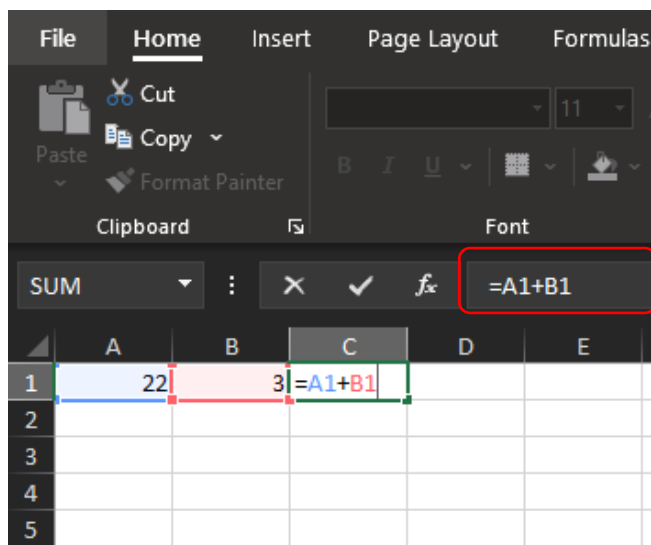
Slika 4-20 Selektovanje čitave radne površine

4.2.2 Uređivanje i sortiranje podataka

4.2.2.1 Uređivanje sadržaja ćelije

Sadržaj ćelije moguće je izmijeniti na dva načina:

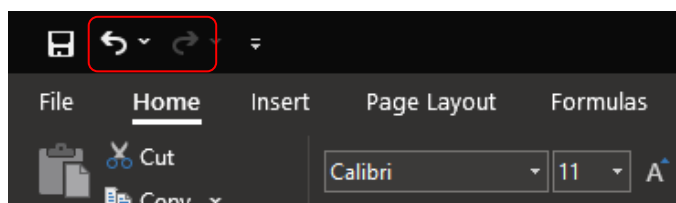
- Direktnim upisom u ćeliju koju želimo mijenjati
- U traci za formule (Formula bar)



Slika 4-21 Uređivanje sadržaja ćelije

4.2.2.2 Komande Undo i Redo

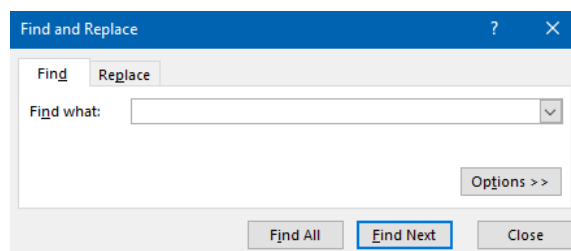
Komande **Undo** i **Redo** služe nam za vraćanje na zadnju ili više zadnjih promjena na tekstu, odnosno za jednu ili više operacija prije i poslije trenutno aktivne strane. Komande **Undo** i **Redo** aktiviramo u **Quick Access Toolbar-u** ili kombinacijom tipki **CTRL+Z** i **CTRL+Y**.



Slika 4-22 Komande Undo i Redo na Quick Access Toolbar-u

4.2.2.3 Pretraga u radnom listu

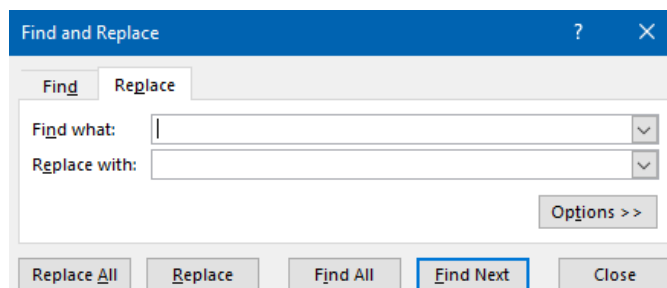
Za pronalaženje određenog sadržaja u tekstu možemo koristiti funkciju **Find** koja se nalazi na kartici **Home**, u grupi komandi **Editing** ili kombinacijom tipki **CTRL + F**.



Slika 4-23 Pronalaženje određenog sadržaja ili riječi u tekstu

4.2.2.4 Zamjena podataka u radnom listu

Da bismo zamijenili određeni karakter ili riječ u tekstu koristimo funkciju **Replace** koja se takođe nalazi na kartici **Home**, u grupi komandi **Editing** ili kombinaciju tastera **CTRL + H**.



Slika 4-24 Izmjena određenog sadržaja ili riječi u tekstu

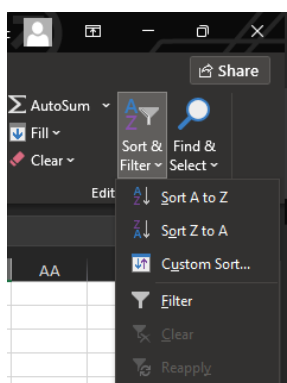
4.2.2.5 Sortiranje po određenom redosljedu

Podaci u ćelijama se mogu sortirati po kolonama i to:

- Po brojevima: od manjeg ka većem, od većeg ka manjem broju
- Po slovima: po abecedi od početka do kraja i od kraja do početka

Ukoliko imamo npr. listu filmskih naslova, podjeljenu po nekim kategorijama npr. naslov filma, žanr, godina itd., možemo izvršiti sortiranje te liste.

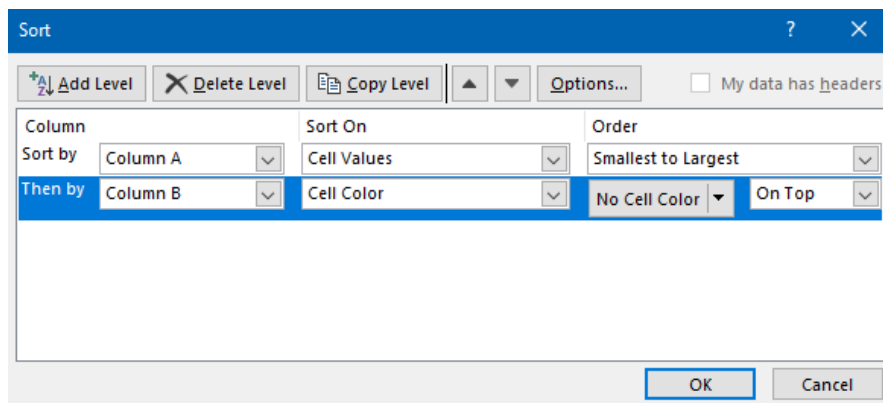
U opciji **Sort & Filter**, koja se nalazi u grupi komandi **Editing** na kartici **Home**, možemo da organizujemo, odnosno sortiramo našu listu po prioritetima i u zavisnosti da li imamo zaglavlje ili je lista bez njega.



Slika 4-25 Komanda za sortiranje i filtriranje

Na slici su prikazane opcije komande **Sort & Filter** koje se pojavljuju u zavisnosti od tipa podataka koje ste označili za sortiranje. Ako je riječ o tekstualnim podacima, kad ih selektujete i kliknete na komandu **Sort & Filter** dobijate opcije sortiranja od A do Z i od Z do A (po rastućem ili opadajućem redosljedu alfabeta). Ako je riječ o numeričkim podacima, opcije sortiranja su opet po rastućem i opadajućem redosljedu, samo se zovu drugačije (**Sort Largest to Smallest** i **Sort Smallest to Largest**)

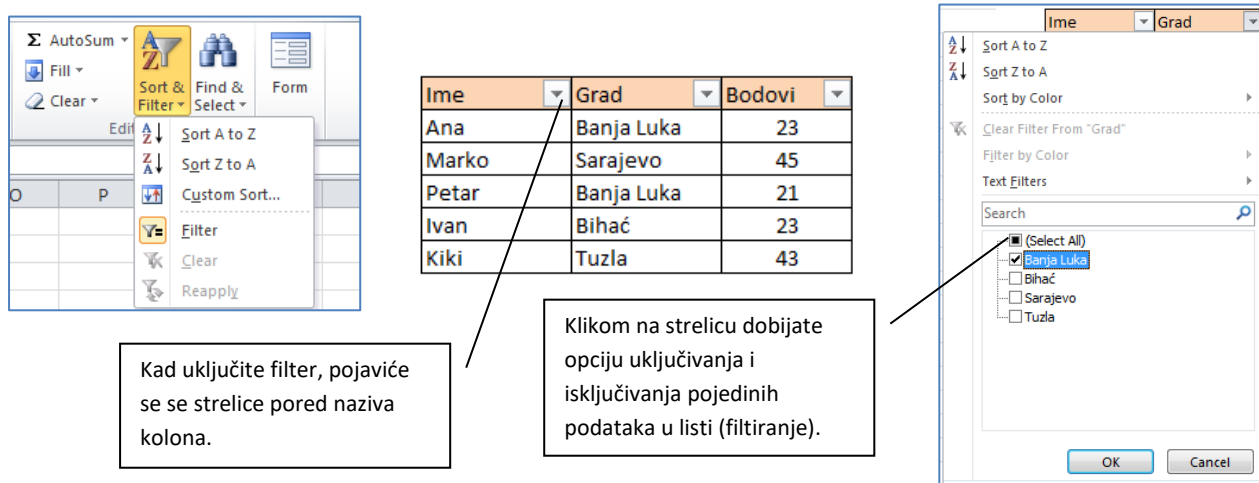
Možete izabrati i neki svoj način sortiranja (**Custom Sort...** opcija), pri čemu dobijate prozor kao na slici gdje možete izabrati dodatne opcije sortiranja (više nivoa sortiranja i slično):



Slika 4-26 Prilagođeno sortiranje podataka

Filtiranje podataka

Pod komandom **Sort & Filter** nalazi se i komanda **Filter** koja automatski dodaje filter nad označenom kolonom/kolonama.

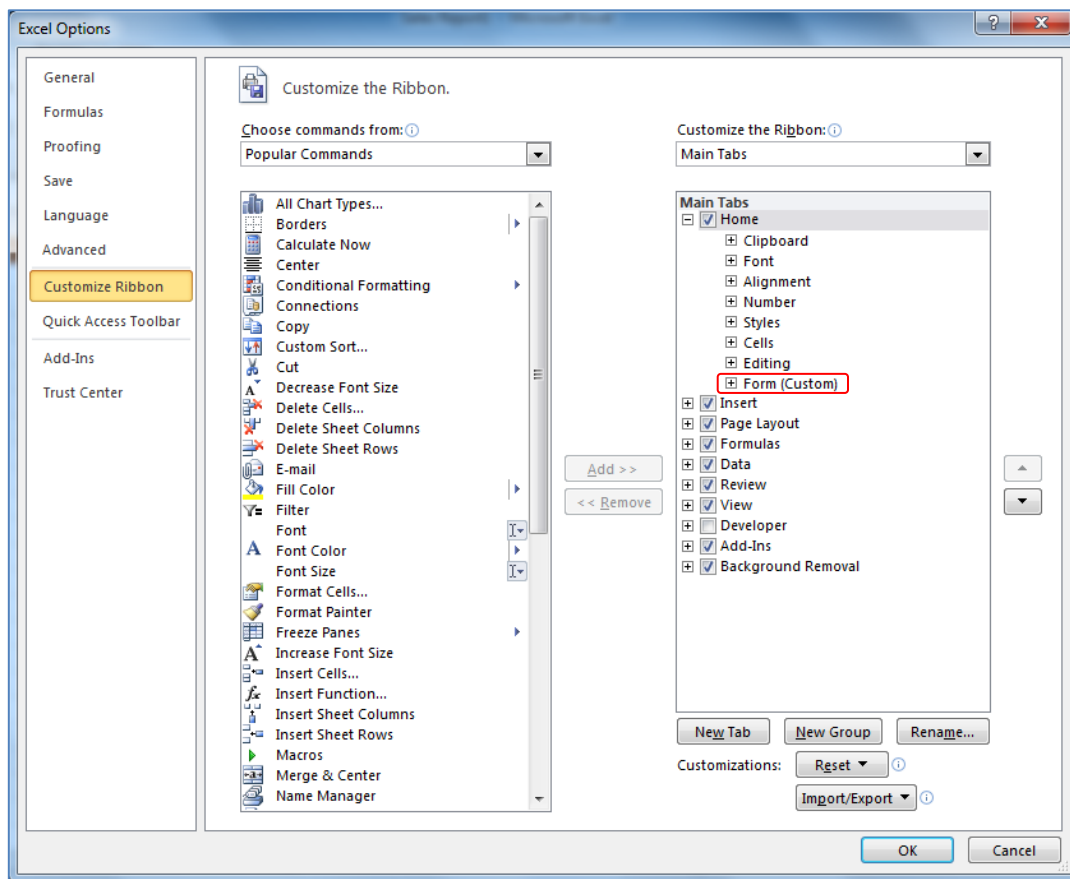


Slika 4-27 Filtriranje podataka u tabeli

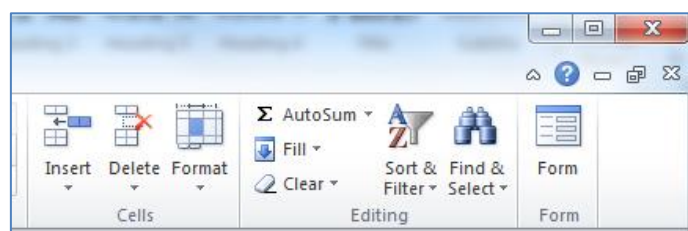
Liste i komanda Form

Komanda **Form** je u inicijalnoj postavci sakrivena i, da biste je koristili, potrebno je da uradite sljedeće:

- Kliknite **File – Options**
- Izaberite **Customize Ribbon**
- U desnoj koloni kliknite lijevim tasterom miša da biste izabrali **Home** karticu
- Kliknite **New Group**
- Kliknite dugme **Rename** koje se nalazi ispod desne kolone
- Dajte grupi novo ime (Form i sl.)
- Iznad lijeve kolone, iz padajuće liste izaberite **All Commands**
- U koloni pronađite komandu **Form**
- Kliknite dugme **Add >>**
- Pritisnite **OK**

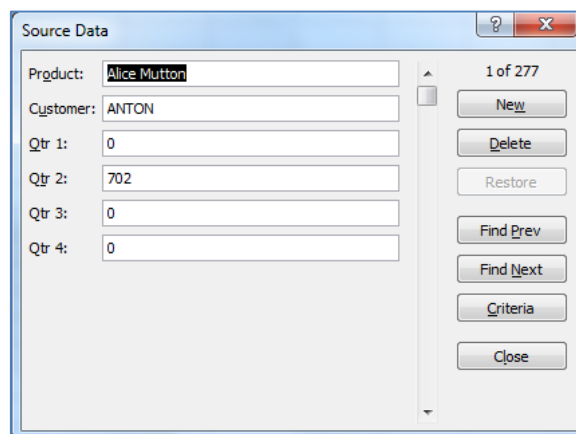


Slika 4-28 Dodavanje nove grupe komandi na traku sa alatima



Slika 4-29 Nova grupa komandi na traci sa alatima (Form)

Kada izaberemo opciju **Form** dobijamo prozor u vidu male baze koja nam prikazuje koliko imamo unosa ili zapisa na listi, kao i mogućnost unošenja novog zapisa sa ponuđenim kategorijama sa liste.



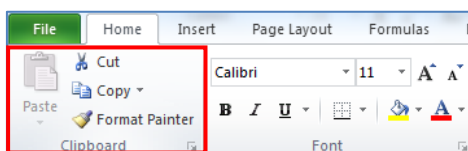
Slika 4-30 Pregledanje i dodavanje novih ćelija u listu

4.2.3 Kopiranje, izmještanje, brisanje

4.2.3.1 Kopiranje ćelija, opsega ćelija, kopiranje između radnih listova i dokumenata

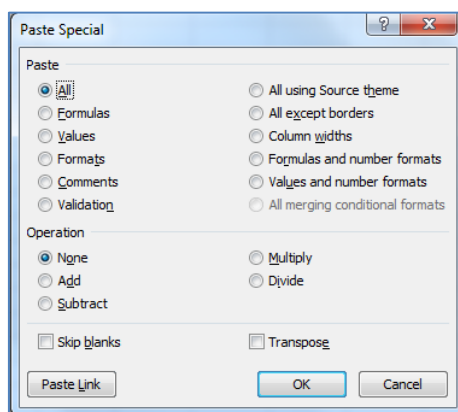
Kopiranje ćelije ili opsega ćelija možemo vršiti pomoću komande **Copy** u grupi komandi **Clipboard** na kartici **Home**, ili kombinacijom tipki **CTRL + C**, a njegovo „lijepljenje“ na drugo mjesto funkcijom **Paste** u istoj grupi komandi na istoj kartici, ili kombinacijom tipki **CTRL + V**. Kopiranje je moguće napraviti i tako što ćemo postaviti kursor na ugao ćelije koju želimo kopirati i mišem je prevući na drugu ćeliju.

Ista pravila važe i u radu između različitih dokumenata i različitih radnih listova.



Slika 4-31 Opcije Cut, Copy, Paste

Ukoliko prilikom kopiranja iz opcije **Paste** na kartici **Home** u grupi komandi **Clipboard** izaberete opciju **Paste Special**, otvoriće vam se prozor koji pruža razne mogućnosti koje se tiču podataka koji će biti „zalijepljeni“.



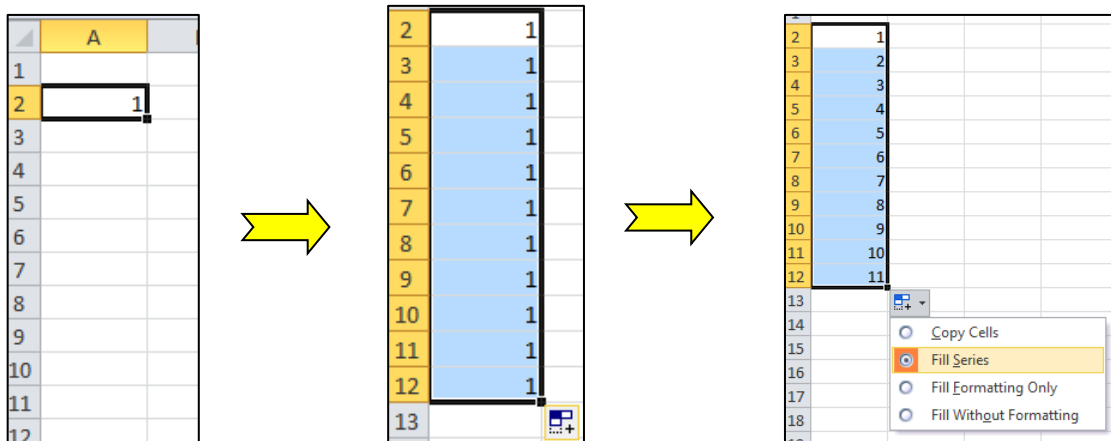
Slika 4-32 Paste Special opcija

4.2.3.2 Upotreba Auto fill alata

Auto fill (automatsko popunjavanje) je alat koji nam olakšava unošenje određenih podataka u Excel fajl. Na primjer, ukoliko želite da kreirate neko nabravanje kroz ćelije dovoljno je da unesete prvi broj nabravanja a kasnije samo iskoristite ovaj alat da dovršite to nabravanje.

Kliknite na ćeliju u koju ste upisali broj od koga vam počinje nabravanje i nanesite kursor miša na donji desni ugao te ćelije dok vam se ne pojavi crni krstić. Nakon toga prevucite miša vertikalno ili horizontalno (u zavisnosti da li upisujete nabravanje u istu kolonu ili isti red). Na završetku povlačenja pojaviće vam se alat **Auto fill** pomoću koga birate između sljedećih opcija:

- **Copy Cells** – da prekopirate prvu ćeliju na ostale obilježene ćelije
- **Fill Series** – da se ćelije popune nabravanjem, tj. da se nastavi niz
- **Fill Formatting Only** – da prekopirate formatiranje prve ćelije (npr. font, boju i sl.) na ostale ćelije
- **Fill Without Formatting** – popunjavanje ostalih ćelija bez kopiranja formatiranja sa prve ćelije.



Slika 4-33: Upotreba Auto fill alata

Ovaj alat nam može poslužiti i za datume, nizove brojeva tipa (2, 4, 6) i slično.

4.2.3.3 Izmještanje ćelije, opsega ćelija, izmještanje radnih listova i dokumenata

Izmještanje ćelije ili opsega ćelija možemo vršiti pomoću komande **Cut** u grupi komandi Clipboard na kartici **Home** ili kombinacijom tipki **CTRL + X**, a njegovo „lijepljenje“ možemo uraditi komandom **Paste** u istoj grupi na istoj kartici ili kombinacijom tipki **CTRL + V**.

Ista pravila važe i kada vršimo izmještanje ćelija ili niza ćelija u neki drugi radni list ili drugi dokument.

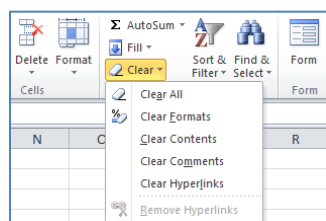
4.2.3.4 Brisanje sadržaja ćelije

Podatak u označenoj (selektovanoj) ćeliji moguće je izbrisati:

- Pomoću tipke **Delete** na tastaturi
- Pomoću komande **Clear** u grupi **Editing** na kartici **Home**

Opcije naredbe **Clear**:

- **All** – briše se sve
- **Formats** – briše se sve osim sadržaja i komentara
- **Contents** – briše se samo sadržaj
- **Comments** – briše se samo komentar
- **Hyperlinks** – briše se samo hiperlink ili hiperlink i format



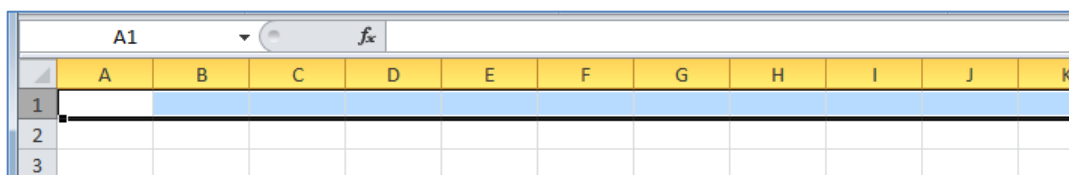
Slika 4-34 Clear opcija

4.3 Upravljanje radnim listovima

4.3.1 Redovi i kolone

4.3.1.1 Selektovanje reda, više susjednih i nesusjednih redova

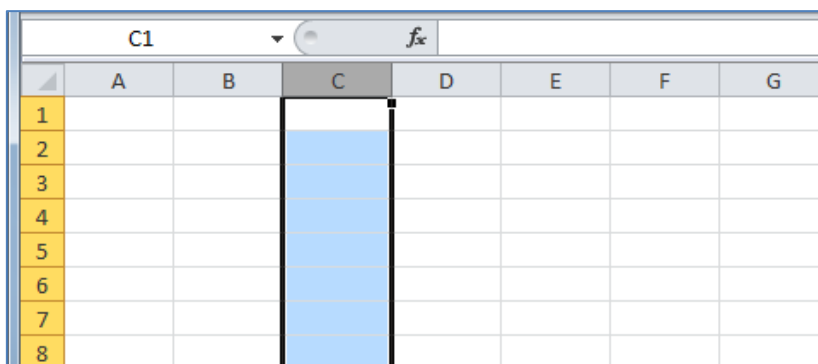
Ako želimo selektovati (označiti, izabrati) red jednostavno kliknemo lijevim klikom miša na naslov reda (broj **1, 2, 3...**). Ako želimo selektovati čitav niz susjednih redova, označićemo jedan red u nizu, a zatim lijevim klikom miša označiti zadnji red u nizu pri tome držeći pritisnutu tipku **SHIFT** na tastaturi. Ako želimo selektovati više redova koji se ne nalaze jedan uz drugi (nesusjedni redovi), označićemo jedan red, a zatim lijevim klikom miša birati ostale redove dok, pri tome, držimo tipku **CTRL** na tastaturi.



Slika 4-35 Selektovanje reda

4.3.1.2 Selektovanje kolone, više susjednih i nesusjednih kolona

Ako želimo selektovati kolonu jednostavno kliknemo lijevim klikom miša na naslov kolone (slovo **A, B, C ...**). Ako želimo selektovati čitav niz susjednih kolona, označićemo jednu kolonu u nizu, a zatim lijevim klikom miša označiti zadnju kolonu u nizu pri tome držeći tipku **SHIFT** na tastaturi. Ako želimo selektovati više nesusjednih kolona, označićemo jednu kolonu, a zatim lijevim klikom miša birati ostale kolone dok, pri tome, držimo tipku **CTRL** na tastaturi.



Slika 4-36 Selektovanje kolone

4.3.1.3 Dodavanje i brisanje redova i kolona

Da bismo dodali novi red ili kolonu potrebno je selektovati red ili kolonu, ili više njih, te desnim klikom miša dobiti meni na kojem ćemo izabrati opciju **Insert**. Novi red ili kolona će se uvijek pojaviti pored/iznad selektovanih kolona ili redova.

Na isti način vršimo brisanje redova i kolona, ali ćemo na padajućem meniju izabrati opciju **Delete**.

4.3.1.4 Podešavanje širine kolona, visine reda

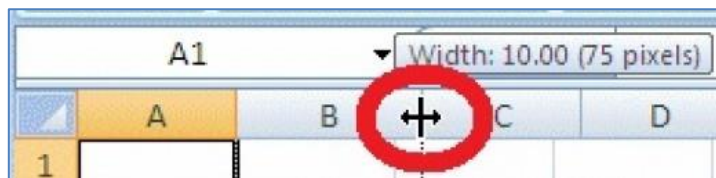
Promjena širine kolona i visine reda možemo uraditi na dva načina:

- Ručno

- Automatski

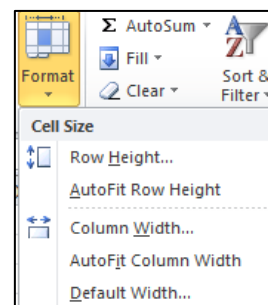
Širinu i visinu ručno podešavamo tako što kursor miša postavimo između naslova kolona, odnosno redova dok se ne pojave duple strelice, a onda držeći klik lijevog tastera miša povlačimo lijevo ili desno u zavisnosti da li želimo povećati ili smanjiti red ili kolonu.

Automatsko podešavanje vršimo na isti način, tako što ćemo staviti kursor miša između kolona, odnosno redova dok se ne pojavi dupla strelica i onda napraviti dvostruki lijevi klik, gdje će se kolone ili redovi automatski poravnati po najdužoj riječi u redu ili koloni.



Slika 4-31 Podešavanje širine kolone

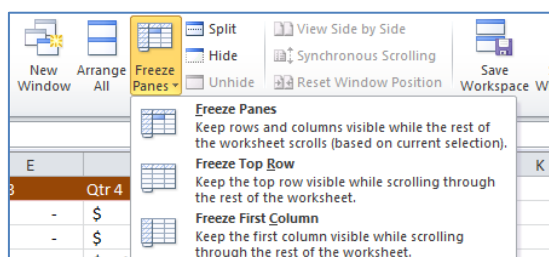
Još jedan način da podesimo visinu reda ili širinu kolone jeste da u grupi komandi **Cells**, iz padajuće liste format izaberemo opciju **Row Height** odnosno **Column Width**.



Slika 4-37 Podešavanje širine kolone i visine reda

4.3.1.5 Zamrzavanje i odmrzavanje redova i kolona

U Excel-u imamo mogućnost „zamrzavanja“ određenog dijela stranice, dok drugi dio ostaje aktivan. Tu mogućnost ostvarujemo opcijom **Freeze Panes** u grupi komandi **Window** na kartici **View**.



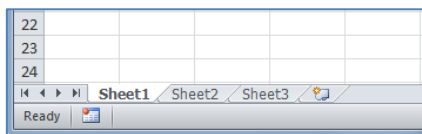
Slika 4-38 Opcije Freeze

Da bismo „odmrznuli“ stranicu, odnosno učinili je aktivnom, izabraćemo opciju **Unfreeze Panes** koja postaje vidljiva kad ste jednom uključili opciju zamrzavanja.

4.3.2 Radni listovi

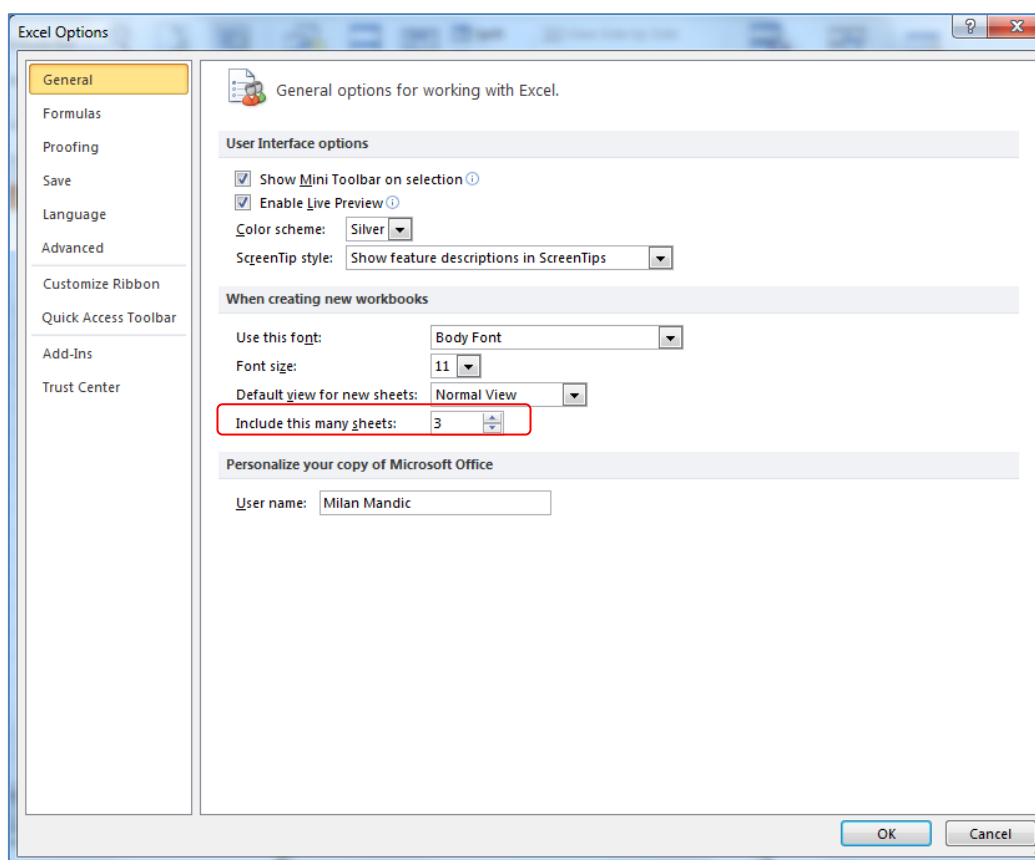
4.3.2.1 Upravljanje radnim listovima

Samim otvaranjem Excel-a u dnu stranice, standardno dobijamo tri radna lista (**Sheet1, Sheet2, Sheet3**).



Slika 4-39 Radni listovi (Sheets)

U opcijama samog Excel-a (**File - Options**) možemo promijeniti broj radnih listova u dokumentu i to tako što ćemo pod opcijom **General – include this many sheets** ukucati broj željenih radnih listova i kliknuti na **OK**.

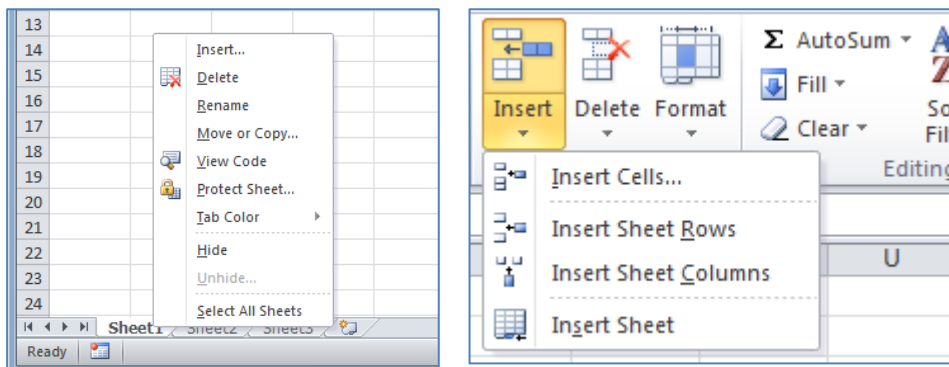


Slika 4-40 Podešavanje prikaza broja radnih listova

4.3.2.2 Dodavanje, brisanje radnog lista

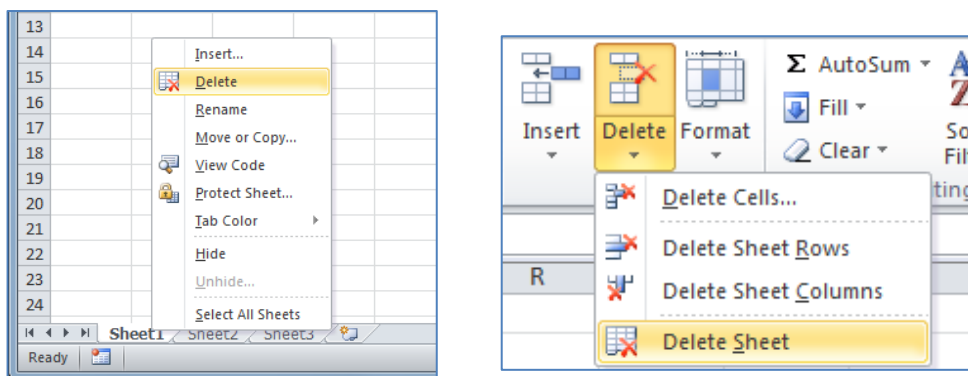
Dodavanje novog radnog lista možemo izvesti na nekoliko načina:

- Kombinacija tastera **Shift + F11**
- Klikom desnog tastera miša na radni list ispred kojeg želimo dodati novi radni list i izabrati opciju **Insert**
- Preko opcije **Insert** u grupi **Cells** na kartici **Home**

Slika 4-41 Dodavanje radnog lista putem brzog menije i komandom **Insert**

Brisanje radnog lista možemo izvesti:

- Klikom desnog tastera miša na radni list koji želimo obrisati i izabrati opciju **Delete**
- Kroz opciju **Delete – Delete Sheet** koja se nalazi u grupi komandi **Cells** na kartici **Home**

Slika 4-42 Brisanje radnog putem brzog menija i komandom **Delete**

4.3.2.3 Preporuke kod imenovanja radnih listova

S obzirom da vaš Excel dokument može sadržavati veći broj radnih listova, sa različitim informacijama na njima, bilo bi dobro da promijenite imena iz predefinisanih Sheet1, Sheet2, Sheet3 u neka imena sa određenim značenjem.

Na slici je prikazan primjer izvještaja o prodaji kreiran na taj način da svaki radni list predstavlja pregled po određenim kriterijumima.

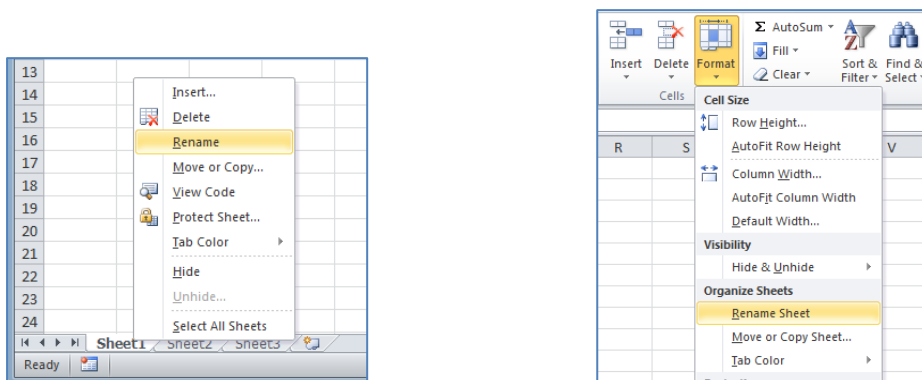
17	Aniseed Syrup	ERNSH	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 180,00
18	Aniseed Syrup	LINOD	\$ 544,00	\$ -	\$ -	\$ -
19	Aniseed Syrup	QUICK	\$ -	\$ 600,00	\$ -	\$ -
20	Aniseed Syrup	VAFFE	\$ -	\$ -	\$ 140,00	\$ -
21	Boston Crab Meat	ANTON	\$ -	\$ 165,60	\$ -	\$ -
22	Boston Crab Meat	BERGS	\$ -	\$ 920,00	\$ -	\$ -
23	Boston Crab Meat	BONAP	\$ -	\$ 248,40	\$ 524,40	\$ -
24	Boston Crab Meat	BOTTM	\$ 551,25	\$ -	\$ -	\$ -

Slika 4-43 Primjer imenovanja radnih listova

4.3.2.4 Kopiranje, izmještanje, preimenovanje radnih listova

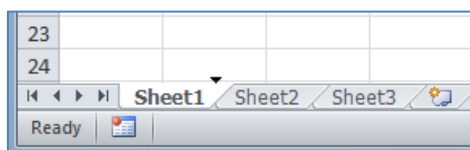
Preimenovanje radnih listova možemo izvesti na dva načina:

- Klikom desnog tastera miša na ime radnog lista i odabirom opcije **Rename**
- Kroz opciju **Format – Rename Sheet**, koja se nalazi u grupi komandi **Cells**, na kartici **Home**



Slika 4-44 Preimenovanje radnog lista kroz brzi men i opciju **Format**

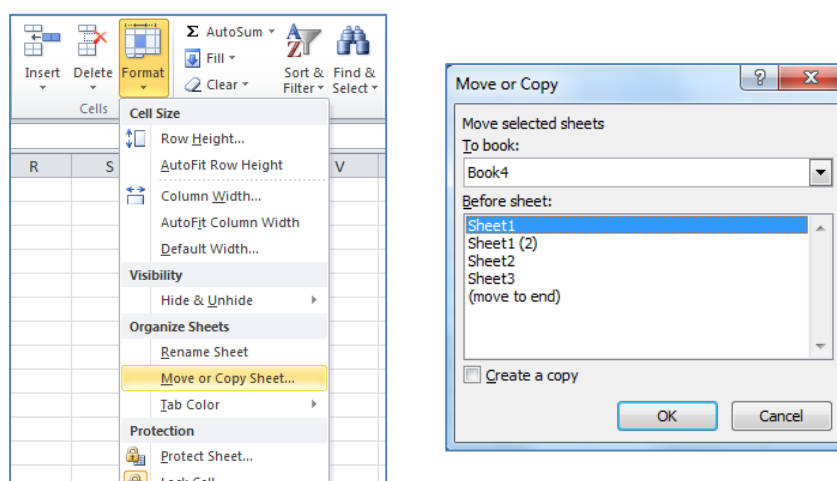
Postoji nekoliko načina kopiranja radnog lista, a najjednostavniji je prevlačenjem uz pomoć miša. Lijevim tasterom miša kliknemo na radni list koji želimo kopirati (prevući) i držeći taster **CTRL** prevučemo (kopiramo) radni list na lijevu ili desnu stranu. Prilikom prevlačenja pojaviće nam se mali crni trokut koji označava mjesto gdje će biti iskopiran novi radni list.



Slika 4-45 Kopiranje radnog lista prevlačenjem miša

Drugi način kopiranja ili izmještanja radnog lista je da kliknemo desnim tasterom miša na radni list koji želimo kopirati ili izmjestiti, pa iz liste izaberemo komandu **Move or Copy**.

Treći način: pomoću opcije **Format – Move or Copy** koja se nalazi u grupi komandi **Cells** na kartici **Home**. U izbornom prozoru koji dobijemo možemo izabrati da li ćemo kopirati ili izmjestiti radni list i mjesto gdje ćemo kopirati ili izmjestiti radni list (u postojeći ili neki drugi dokument).



Slika 4-46 Kopiranje i premještanje radnog lista

4.4 Formule i funkcije

4.4.1 Aritmetičke formule

4.4.1.1 Preporuke kod kreiranja formula

Formula je jednačina koja izvodi kalkulaciju nad vrijednostima u vašoj radnoj svesci, tj. dokumentu. Formula u MS Excel-u započinje sa znakom “=”. Npr. formula koja će pomnožiti brojeve 2 i 3, te dodati broj 5, u MS Excel-u glasi:

=5+2*3

Dakle, unosom te jednakosti u neku ćeliju na radnom listu, ćelija će prikazati rezultat kalkulacije.

Međutim, program MS Excel je mnogo više od običnog kalkulatora, te umjesto unošenja brojeva u formulu dozvoljava unošenje referenci i oznaka drugih ćelija. Na taj način ćelija koja sadrži formulu direktno zavisi od sadržaja ćelija koje su unesene u formulu. Npr. ćelija B2 može sadržavati formulu:

=C2+C3*C4

U tom slučaju u ćeliji B2 će se uvijek nalaziti rezultat koji direktno zavisi od vrijednosti unesenih u ćelije C2, C3 i C4.

Vidjećemo kasnije da se formule mogu kopirati, te automatski kreirati nove.

4.4.1.2 Izvođenje formula korištenjem relativnih adresa ćelija i aritmetičkih operacija

Formule u Excelu izvode operacije pomoću matematičkih operatora koristeći zadane vrijednosti, tekst, gotove funkcije ili neku drugu formulu. Koriste se da bi vam olakšale analizu podataka. Formula može sadržavati bilo koji od sljedećih elemenata: operacije, nazive ćelija, vrijednosti, funkcije i imena. Svaka promjena vrijednosti koje koristi formula dovodi do automatskog preračunavanja vrijednosti. Formula može da sadrži najviše 1024 znaka. Formula se vidi u **liniji formule** (traci za formule – Formula Bar).



Slika 4-47 Formula Bar

Operacije koje Excel koristi u formulama su:

- Aritmetičke operacije
- Operacije upoređivanja
- Operacije spajanja

Aritmetički operatori se koriste za osnovne aritmetičke operacije.

Operator	Naziv
+	Sabiranje
-	Oduzimanje
-	Negacija
/	Dijeljenje
*	Množenje
%	Procenat
^	Stepenovanje

Tabela 1 Aritmetički operatori

Operator spajanja (&) povezuje dva niza u jedan (tekst, brojevi ili se mogu povezivati sadržaji ćelija).

Operatori upoređivanja

Pomoću ovih operatora moguće je upoređivati dvije vrijednosti. Rezultat upoređivanja je vrijednost **TRUE** (istina - tačno) ili **FALSE** (laž - netačno).

Tabela 2 Operatori upoređivanja

Operator	Naziv	Primjer	Rezultat
=	Jednako	=100=100	TRUE
>	Veće	=100>50	TRUE
<	Manje	=50<30	FALSE
>=	Veće ili jednako	=45>=44	FALSE
<=	Manje ili jednako	=45<=44	TRUE
<>	Nije jednako	=50<>50	FALSE

Prioritet operacija

Ukoliko formula sadrži zagrade onda se redoslijed operacija određuje zagradama. U tom slučaju prvo se izračunavaju izrazi u zagradama. Ukoliko u formuli ne postoji zagrada onda se poštuje prioritet kao u tabeli:

Simbol	Operator	Prioritet
^	Stepenovanje	1
*	Množenje	2
/	Dijeljenje	2
+	Sabiranje	3
-	Oduzimanje	3
&	Spajanje	4
=	Jednako	5
>	Veće	5
<	Manje	5

Ukoliko se radi o slučaju kada imamo zagradu unutar zagrade, onda se prvo računaju izrazi u najdubljem dijelu zagrada (unutrašnjim zagrada).

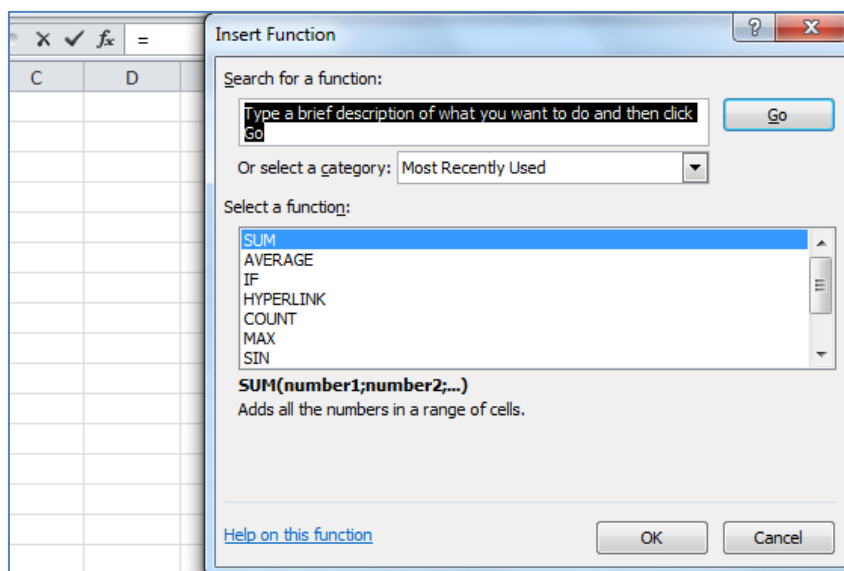
Početak svake formule počinje znakom jednakosti “=”.

Tabela 3 Prioritet između operacija

Unijeti formulu u neku ćeliju moguće je:

- **Ručno** - pisanjem formule, znak po znak
- **Označavanjem adresa ćelija** – klikom na pojedine ćelije

Bilo koja tehnika da se koristi, formula mora početi sa znakom =. U suprotnom Excel će unesene podatke tretirati kao tekst. Ukoliko se u formuli koristi neka funkcija onda je to najbolje uraditi pritiskom na tipku **f(x)** kojom aktiviramo opciju **Insert function**.



Slika 4-48 Dodavanje funkcije

Formule mogu da koriste adrese ćelija i iz drugih radnih listova. To vrijedi kako za aktivni dokument, tako i za radne listove u drugim dokumentima. Za kreiranje ovakvih formula potrebno je poznavati sintaksu ovakvih formula.

Adresa određuje poziciju ćelije ili grupe ćelija u radnom listu. Pomoću adresa pronalaze se vrijednosti koje su unesene u ćeliju ili su rezultat formule u toj ćeliji.

4.4.1.3 Prepoznavanje i razumijevanje standardnih grešaka

U pisanju formule vrlo lako možete napraviti grešku. Ukoliko vaša formula nije ispravna Excel će ispisati poruku o grešci u ćeliju u kojoj ste formulu upisali. U tabeli su sve greške koje se mogu pojaviti kao i njihovo značenje:

Šifra greške	Opis
#DIV/0?	Pokušaj dijeljenja sa nulom ili praznom ćelijom
#N/A?	Formula ne pronalazi vrijednost na adresi koja je unesena
#NAME?	Formula ne prepoznaje ime koje je navedeno
#NULL!	Formula koristi prosjek dvaju područja koja nemaju zajedničkih ćelija
#NUM!	U formuli je neodgovarajuća vrijednost
#REF!	Adresa ćelije nije tačna
#VALUE!	Korišćenje krivog operatora
•	Cirkularna adresa
#####	Nedovoljna širina kolone za prikaz rezultata

Tabela 4 Greške i njihovo značenje

4.4.1.4 Relativne, apsolutne i mješovite adrese u formulama

Upotreba relativne i apsolutne adrese ćelije

Kada kopirate formulu s jednog mjesta u radnom listu na drugo, Excel podešava adrese u formulama u odnosu na novo mjesto u radnom listu.

Npr. ćelija C16 (sl. 4-49) sadrži formulu =C10+C11+C12+C13+C14 koja izračunava ukupne troškove za januar. Ako kopirate tu formulu u ćeliju D16 (da odredite ukupne troškove za februar) Excel će automatski promijeniti formulu u =D10+D11+D12+D13+D14. S obzirom da ste kopirali formulu u drugu kolonu (iz C u D) Excel podešava slovo kolone u adresi ćelije.

Da ste kopirali istu formulu na ćeliju C18 (dva reda niže) formula bi se promijenila u =C12+C13+C14+C15+C16; tj. sve ćelije i adrese ćelija bile bi pomjerene za dva reda.

Tako djeluju relativne adrese ćelija.

	A	B	C	D	E
7					
8					
9					
10			10	12	
11			20	13	
12			30	15	
13			40	18	
14			50	20	
15					
16			150	78	

Slika 4-49 Kopirana formula iz C16 u D16

Ponekad nećete htjeti da se adrese same podešavaju kada kopirate formule. Tada koristite apsolutne ćelije objašnjene u sljedećem naslovu.

Apsolutno protiv relativnog

Apsolutna adresa je adresa ćelije koja se ne mijenja kada kopirate na novu lokaciju, za razliku od relativne adrese koja se mijenja pri kopiranju polja. Da biste adrese u formuli učinili apsolutnim, dodajte **\$** (znak za dolar) ispred slova i ispred broja koji čine adresu ćelije.

Npr. ukoliko u ćeliji C16 imate formulu $=\$C\$10+\$C\11 i ako tu formulu kopirate u ćeliju D16, Excel neće promijeniti formulu kao kod relativnog adresiranja, nego će i u D16 biti formula $=\$C\$10+\$C\11 .

	A	B	C	D	E
7					
8					
9					
10			10	12	
11			20	13	
12					
13					
14					
15			30	30	

Slika 4-50 Kopirana formula sa apsolutno adresiranim ćelijama iz C16 u D16

Mješovite adrese

To su adrese koje su samo djelomično apsolutne (kao A\$2 ili \$A2.) Kada se formula koja koristi mješane adrese kopira u drugu ćeliju, mijenja se samo relativni dio adrese (onaj ispred kojeg nije naveden znak \$).

Npr. ako imate u ćeliji C16 formulu $=\$C10 + C\11 i prekopirate tu formulu u ćeliju D16, u njoj će formula biti $=\$C10 + D\11 .

	A	B	C	D	E
7					
8					
9					
10			10	12	
11			20	13	
12					
13					
14					
15			30	23	

Slika 4-51 Prekopirana mješana formula iz C16 u D16

4.4.2 Funkcije

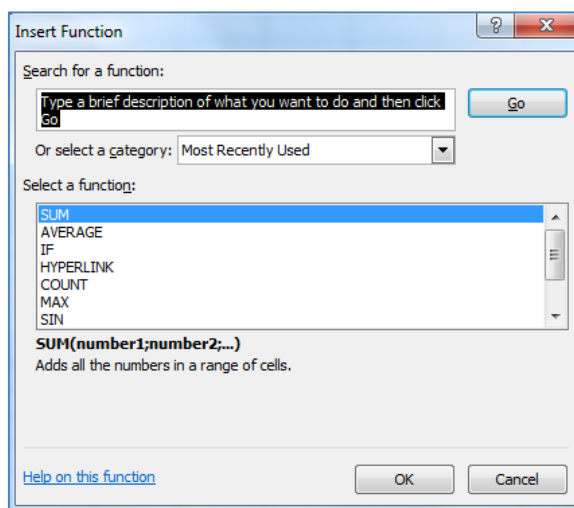
Šta su funkcije?

Funkcije su složene gotove formule koje izvedu niz operacija u zadanom području vrijednosti. Na primjer, da biste odredili zbir niza brojeva u ćelijama od A1 do H1, možete upisati funkciju =SUM(A1:H1) umjesto upisivanja =a1+b1+c1 i tako dalje.

Svaka funkcija se sastoji od tri dijela:

- Znak = koji označava da slijedi funkcija (formula).
- Naziv funkcije (kao što je SUM) koji označava koja operacija će biti izvedena.
- Popis argumenata u zagradama, npr. (A1:H1) koji označava raspon ćelija čije će vrijednosti funkcija upotrijebiti.

Raspon ćelija je čest argument funkcije; možete upisati adresu ili naziv područja kao što je “prodaja za 2009”. Neke funkcije koriste više od jednog argumenta koje odvajate zarezima (kao u A1, B1, H1.) Funkcije možete unijeti direktnim upisivanjem u ćeliju ili upotrebom čarobnjaka (preko dugmeta **f_x**). Umetanje funkcije aktiviranjem tipke **f_x** u liniji formule ili izborom opcije **Insert Function**, koja se nalazi u grupi **Function Library**, na kartici **Formulas**, pojavljuje se čarobnjak kao na slici:



Slika 4-52 Kreiranje funkcija pomoću čarobnjaka

Izaberite neku od navedenih funkcija, te unesite opseg ćelija (engl. **Function Arguments**) na koje želite primijeniti funkciju.

Za ubacivanje specijalnih znakova i karaktera upotrebljavamo komandu **Symbol**, u grupi **Symbols**, na kartici **Insert**.

4.4.2.1 Korištenje osnovnih mat. i logičkih funkcija: SUM, AVERAGE, IF, MIN, MAX, COUNT

Kategorije funkcija

Sve funkcije, radi lakšeg korišćenja, podjeljene su u kategorije po području primjene. U tabeli je navedeno 8 kategorija funkcija:

Tabela 5 Funkcije u Excel-u

KATEGORIJA	OPIS	
Financial	Finansijske funkcije	Finansijski proračuni
Date & time	Datuma i vremena	Proračuni s datumom i vremenom
Math & trig	Matematičke i trigonometrijske	Matematički i trigonometrijski proračuni
Statistical	Statističke funkcije	Statistički proračuni
Lookup&reference	Adresa i pregledanja	Prikaz podataka iz drugih područja radnog lista
Database	Funkcije baze podataka	Proračuni u bazi podataka
Text	Tekstualne funkcije	Operacije sa tekstom
Logical	Logičke funkcije	Logičke operacije
Information	Informacijske funkcije	Informacije o dijelovima okruženja
Engineering	Inženjerske funkcije	Inženjerska računanja

Primjeri funkcija:

- **Count funkcija** (statistička) pokazuje broj ćelija u datom opsegu ćelija koje sadrže brojeve, uključujući datume i formule čiji je rezultat broj. Ova funkcija zanemaruje prazne ćelije i ćelije koje sadrže logičke, tekstualne ili vrijednosti grešaka u ćelijama.

	A
1	KREDIT
2	29.9.2011
3	
4	28
5	33,33
6	TRUE
7	#DIV/0!
8	

=COUNT (A1:A8) = 3

=COUNT (A5:A8) = 1

Slika 4-53 Funkcija Count

- **Min funkcija** (statistička) prikazuje najmanju vrijednost u datom opsegu ćelija. Prazne ćelije, logičke vrijednosti ili tekst u zadanom opsegu se ignorišu. Ako u argumentu postoji neki ne numerički podatak, funkcija prikazuje 0.

	A	B	C	D
1		20		
2		45		
3		15		
4		2		
5		28		
6		14		
7				
8	Funkcija MIN	2		

=MIN (B1:B7) = 2

Slika 4-54 Funkcija MIN

- **Max funkcija** (statistička) prikazuje najveću vrijednost u datom opsegu ćelija. Ako je argument zadat kao opseg ćelija, samo se brojevi u tom opsegu koriste. Prazne ćelije, logičke vrijednosti ili tekst u zadanom opsegu se ignorišu. Ako u argumentu postoji nenumerički podatak, funkcija prikazuje 0.

	A	B	C	D
1		20		
2		45		
3		15		
4		2		
5		28		
6		14		
7				
8	Funkcija MAX	45		

=MAX (B1:B7) = 45

Slika 4-55 Funkcija MAX

- **Average funkcija** (statistička) izračunava aritmetičku sredinu (prosjeak) brojeva u datom opsegu ćelija.

	A	B	C	D
1		20		
2		45		
3		15		
4		2		
5		28		
6		0		
7				
8	Funkcija AVERAGE	18,33333		

=AVERAGE (B1:B7) = 18,33

0 se računa kao broj, a prazne ćelije se ne računaju (u ovom slučaju B7)

Slika 4-56 Funkcija AVERAGE

- **Sum funkcija** (matematička) sabira niz brojeva u zadanom opsegu ćelija. S obzirom da je funkcija **Sum** često korištena, Excel na **Home** kartici sadrži tu tipku označenu sa Σ **AutoSum** za korišćenje ove funkcije.

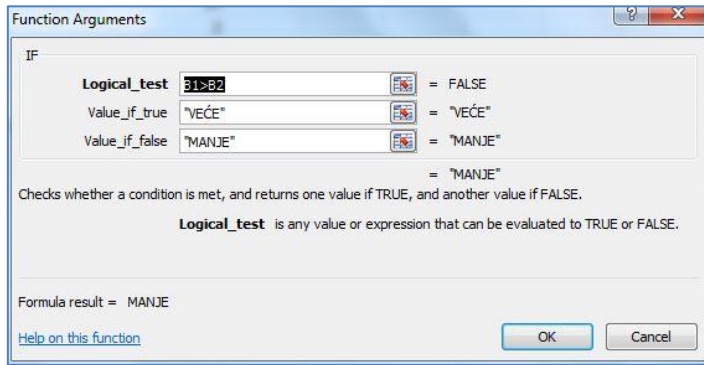
	A	B	C	D
1		20		
2		45		
3		15		
4		2		
5		28		
6		14		
7				
8	Funkcija SUM	124		

=SUM (B1:B7) =124

Slika 4-57 Funkcija SUM

4.4.2.2 Upotreba logičke funkcije IF

- **IF funkcija** (logička) prikazuje vrijednost definisanu pod **tačno** ili **netačno** u zavisnosti od rezultata specificiranog logičkog testa. Logički test je bilo koja vrijednost ili izraz za koje se može utvrditi da je **tačno** ili **netačno**.



=IF (B1>B2;"VEĆE"; "MANJE");) = MANJE

	A	B	C	D	E
1		20			
2		45			
3		15			
4		2			
5		28			
6		14			
7					
8	Funkcija IF	MANJE			

Slika 4-58 Funkcija IF

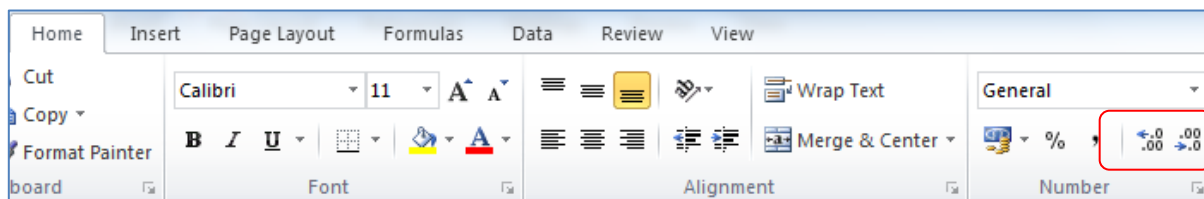
4.5 Uređivanje ćelija

4.5.1 Uređivanje brojeva i datuma

4.5.1.1 Decimalna mjesta, separatori

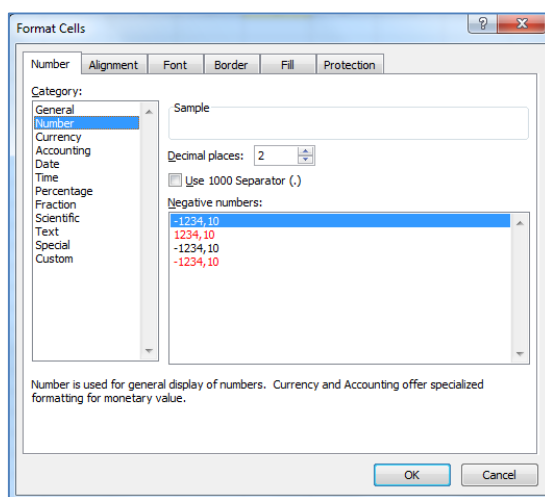
Podешavanje ćelije za prikazivanje određenog broja decimala kao i separatora hiljaditih dijelova možemo uraditi na dva načina:

- Pomoću komandi u grupi **Number** na kartici **Home**



Slika 4-59 Alati za dodavanje decimala i separatora

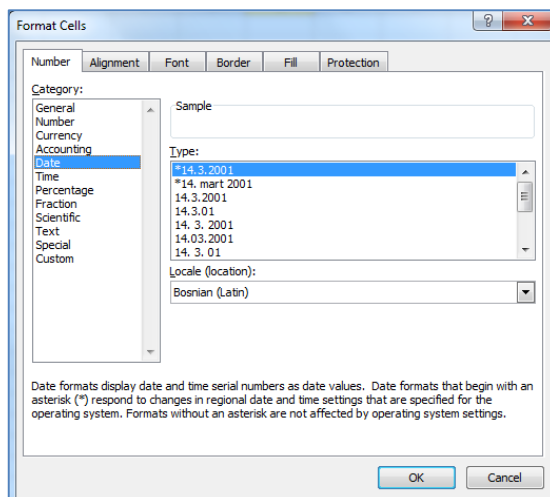
- U meniju koji se pojavljuje kad kliknete na opciju **Format**, u grupi **Cells**, na kartici **Home**



Slika 4-60 Meni za uređivanje decimala i separatora

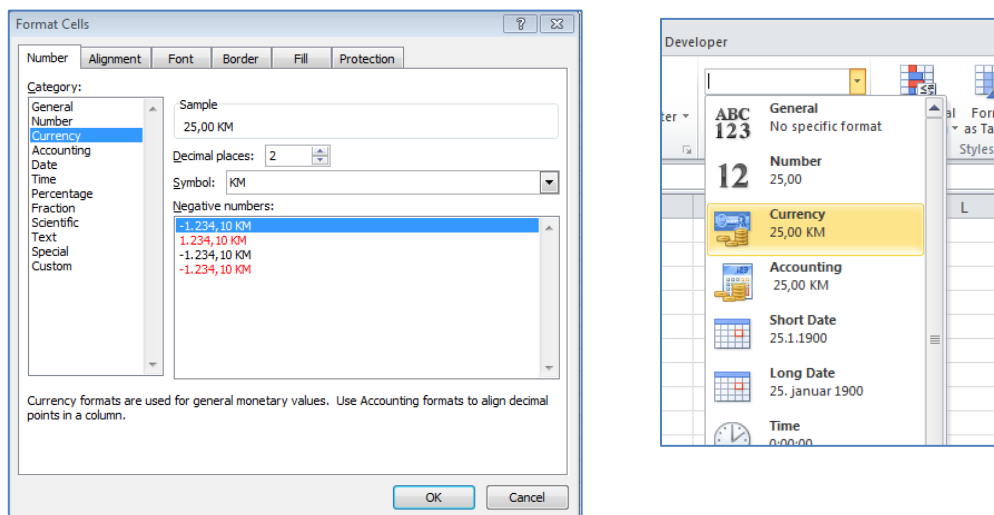
4.5.1.2 Datum, simbol valute

Podешavanje ćelije za prikazivanje određenog tipa ili formata datuma možemo izvršiti u dijalog prozoru **Format Cells**, kartica **Number**, odakle možete izabrati kategoriju **Date**, gdje pomoću izbora lokacije (**Location**) u listi **Type** imamo mogućnost različitog izbora formata datuma koji ćemo koristiti u dokumentu. Na primjer, ukoliko izaberemo lokaciju „United States“ dobićemo mnogo više formata datuma, nego kada izaberemo „Bosnu i Hercegovinu“.



Slika 4-61 Meni za uređivanje formata datuma

Da bi umetnuli simbol valute pored nekog broja, u dijalog prozoru **Format Cells** izaberite kategoriju **Currency**, gdje sa desne strane možete odabrati valutu, broj decimalnih mjesta, kao i format negativnih brojeva. Do ove komande možete stići i tako što obilježite ćelije i iz padajućeg menija, u grupi komandi **Number**, na kartici **Home**, izaberemo opciju **Currency**.



Slika 4-62 Formatiranje ćelije kao valute

	A	B
1		
2	25,00 KM	
3	35,00 KM	
4	-50,00 KM	
5		

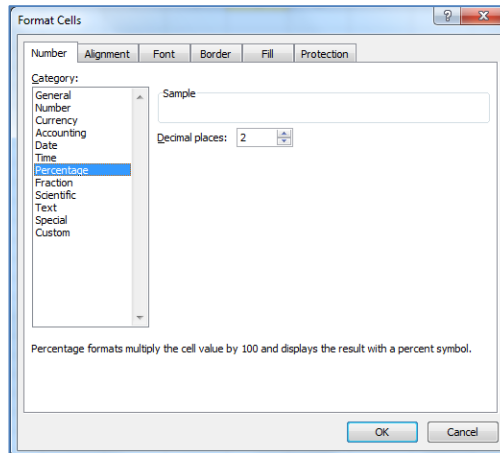
Slika 4-63 Primjer formatiranja ćelije kao valute

Kategorija **Accounting** je usko povezana sa kategorijom **Currency** jer povlači podešavanja koja smo napravili u ovoj kategoriji.

Napomena: Standardnu (podrazumijevanu) valutu i način korišćenja zareza i tačke morate podesiti u regionalnim podešavanjima u Control Panel-u. O tome više u Modulu 2: Operativni Sistem, ECDL programa obuke.

4.5.1.3 Procentualni brojevi

Podешavanje ćelije za prikazivanje brojeva u procentualnom obliku možemo izvršiti opcijom **Format Cells – Number**, gdje možemo izabrati kategoriju **Percentage** i podesiti da nam se brojevi prikazuju u procentima kao i broj decimalnim mjestima.



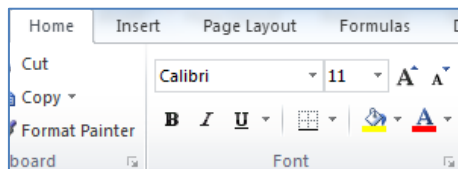
Slika 4-64 Meni za uređivanje procenata u brojevima

4.5.2 Uređivanje sadržaja ćelije

4.5.2.1 Tip, veličina, slova

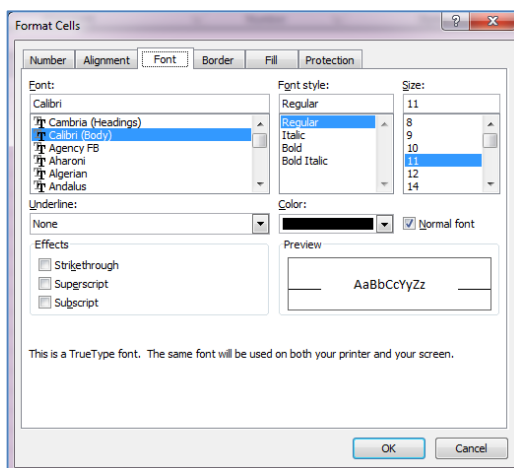
Izgled, veličinu i tip slova u ćelijama možemo izmijeniti na dva načina:

- Alatima na kartici **Home**



Slika 4-65 Alati za podešavanje veličine i tipa slova

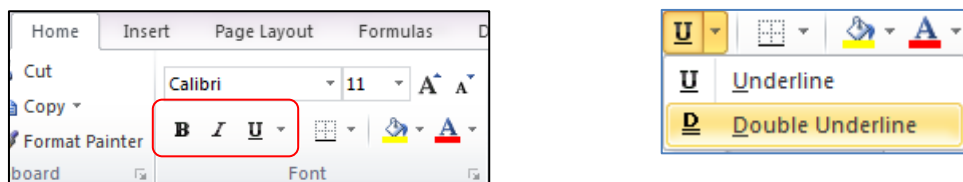
- U dijalog prozoru **Format Cells**, na kartici **Font**, biramo tip (**Font**) i veličinu slova (**Size**). Do ovog prozora se dolazi tako što na kartici **Home** kliknete na strelicu u donjem desnom uglu u grupi komandi **Font** ili preko brzog menija (klik na desni taster miša).



Slika 4-66 Prozor za podešavanje veličine i tipa slova

4.5.2.2 Podebljana, ukošena, podvučena slova

Pored veličine i tipa slova imamo i mogućnost dodavanja dodatnih efekata na slova, kao što su podebljana, ukošena i podvučena slova. Ove opcije se nalaze na istom mjestu gdje biramo veličinu i tip slova.



Slika 4-67 Alatk za podešavanje podebljanih, ukošenih i podvučenih slova

Prečice na tastaturi za ove komande su:

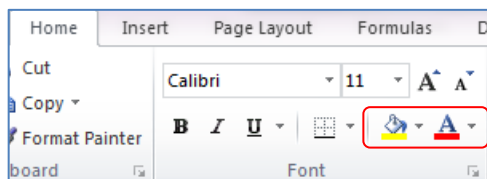
CTRL + B (**Bold** - podebljano) **CTRL + I** (*Italic* – ukošeno) **CTRL + U** (Underline – podvučeno)

Da bi izabrali duplo podvlačenje dovoljno je da iz padajuće liste **Underline** izaberemo Double underline.

4.5.2.3 Boja ćelije i slova

Boju slova ili ćelije možemo promijeniti:

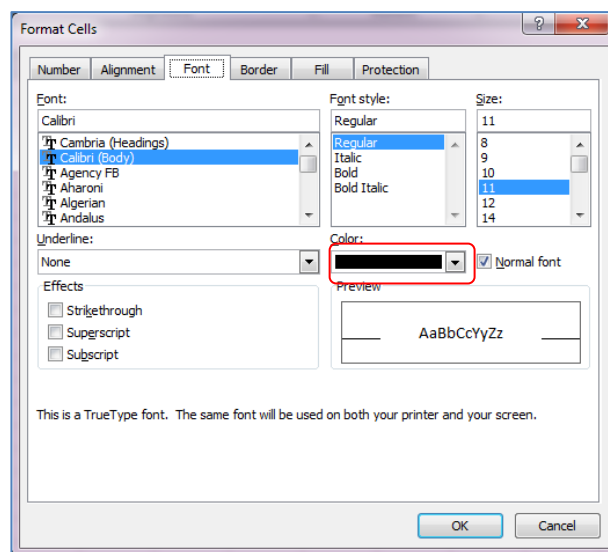
- Pomoću opcija u grupi **Font** na **Home** kartici



	A	B
1		
2	LANACO	LANACO

Slika 4-68 Alati za podešavanje boje slova i boje ćelija i primjer

- U dijalogu prozoru **Format Cells**, na kartici **Font** do kojeg dolazite tako što na kartici **Home** kliknete na strelicu u donjem desnom uglu u grupi komandi **Font**.
- U prozoru **Format Cells** na kartici **Fill** možete izabrati boju za uređivanje boje ćelije/a

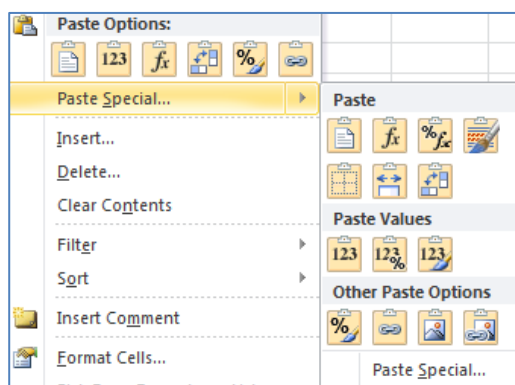


Slika 4-69 Podešavanje boje slova


4.5.2.4 Kopiranje uređenih (formatiranih) ćelija

Prilikom kopiranja ćelija na drugu lokaciju možemo da koristimo opciju **Paste Special** koja nam nudi da kopiramo:

- Sve
- Samo vrijednosti
- Samo formule
- Samo podešavanja
- Samo komentare
- Formatiranje ćelije i dr.



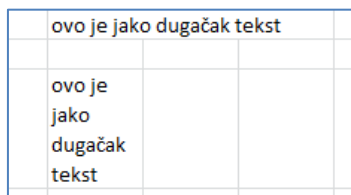
Slika 4-70 Opcija Paste Special

Ako želite da prekopirate samo formatiranje ćelije onda iz **Paste Special** grupe izaberite  **Formatting** ikonicu.

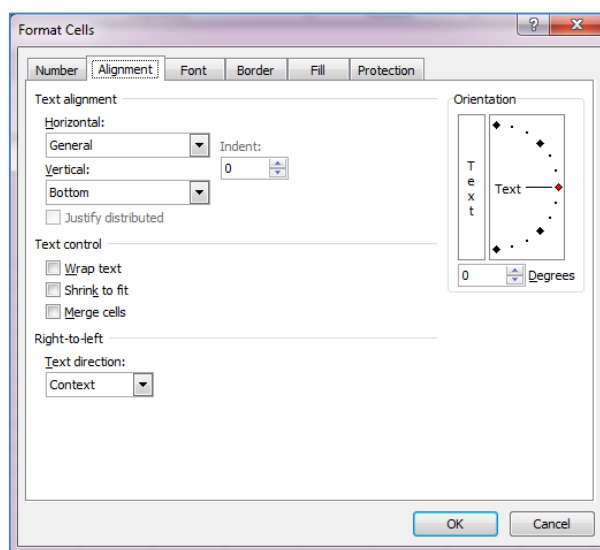
4.5.3 Poravnavanje teksta i efekti ivica

4.5.3.1 Kontrola teksta

U opcijama za poravnavanje teksta imamo dio koji utiče na kontrolu teksta, u smislu preloma teksta, zbijanje teksta i spajanja ćelija. Ove opcije aktiviramo u dijalogu prozoru **Format Cell – Alignment**, gdje u dijelu **Text control** biramo željene opcije.



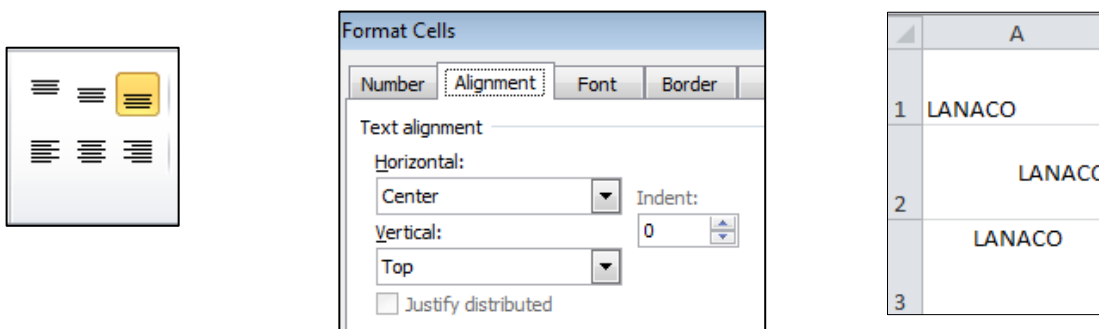
Slika 4-71 Primjer prelamanja teksta



Slika 4-72 Opcije kontrole teksta

4.5.3.2 Poravnavanje sadržaja ćelija

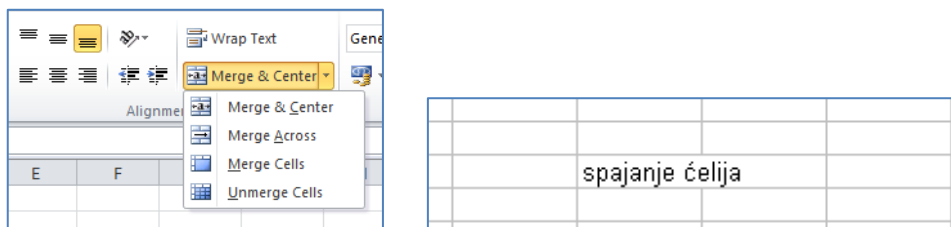
Poravnanje sadržaja ćelije možemo uraditi pomoću komandi u grupi **Alignment** na kartici **Home** ili prozoru **Format Cell – Alignment**.



Slika 4-73 Poravnanje sadržaja ćelije i primjer

4.5.3.3 Spajanje ćelija

U Excelu imamo mogućnost i spajanja ćelija i tu opciju možemo uključiti u prozoru **Format Cell – Alignment**, gdje ćemo čekirati opciju **Merge cells**. Takođe, tu opciju možemo uraditi i ako na kartici **Home** u grupi **Alignment** iz padajuće liste **Merge & Center** izaberemo jednu od ponuđenih opcija.

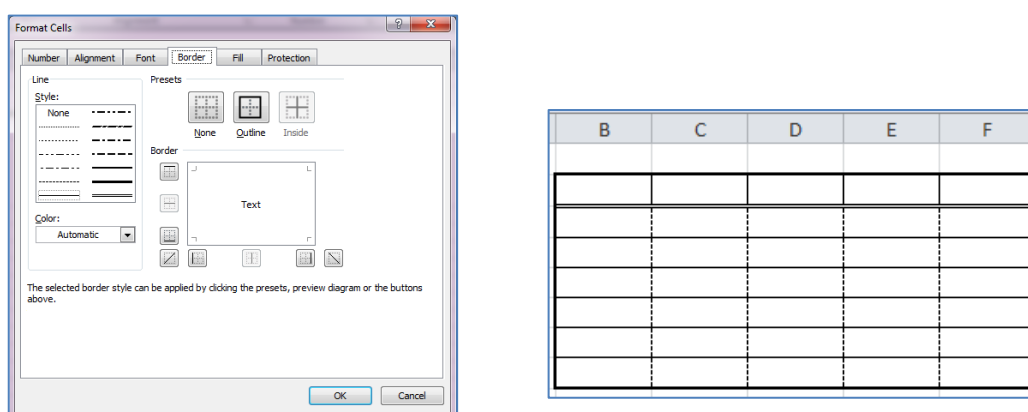


Slika 4-74 Spajanje ćelija i primjer spajanja ćelija

Da bi spojene ćelije vratili u prvobitno stanje biramo opciju **Unmerge Cells** ili ponovnim klikom na **Merge & Center**.

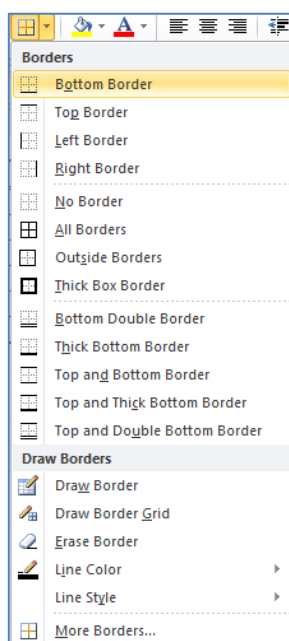
4.5.3.4 Dodavanje okvira ćelijama

Ćeliju ili više njih možemo uokviriti kao i izabrati boju okvira. Ove izmjene možemo napraviti u prozoru **Format Cell - Border**.



Slika 4-75 Dodavanje okvira ćelija i primjer

Takođe, ivice i okvire ćelijama možemo dodavati preko padajućeg menija u grupi **Font** na kartici **Home**.

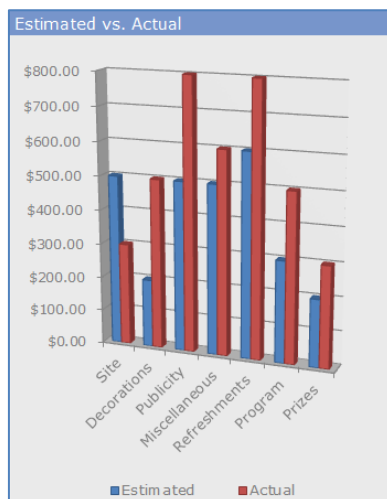


Slika 4-76 Dodavanje ivica

4.6 Grafikoni

Jedna od najkorisnijih stvari u Excel-u jesu grafikoni. Naravno, moramo znati prvo koje informacije želimo prikazati, odnosno upoređivati samim grafikonom; da li su to same vrijednosti ćelije, ukupne vrijednosti ili nešto drugo. Prije nego što se napravi grafikon potrebno je shvatiti neke osnovne komponente grafikona.

Na samom grafikonu imamo kategorije koje se upoređuju i vrijednosti koje se upoređuju, prostor grafikona (**Chart area**) i legendu koja određuje, po bojama, komponente.



Slika 4-77 Primjer grafikona

4.6.1 Kreiranje grafikona

Kreiranje grafikona na osnovu tabele:

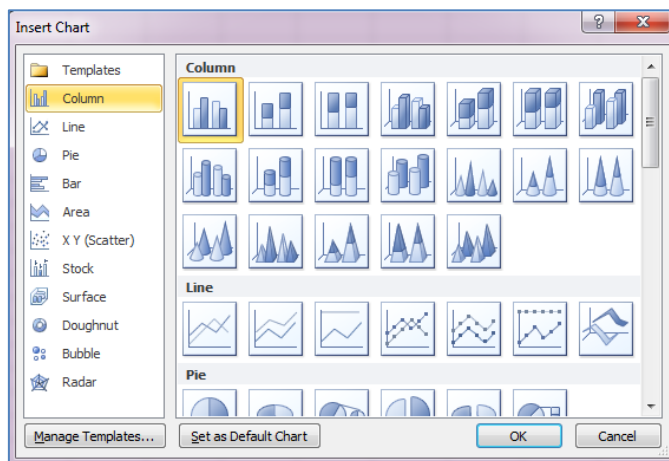
- Grafikon pravimo selektovanjem željenih vrijednosti na tabeli i pritiskom tipke **F11**.
- Drugi način pravljenja grafikona jeste uz pomoć čarobnjaka, tj. preko komandi koje se nalaze na kartici **Insert** u grupi komandi **Charts**.

Treba napomenuti da prije nego što se kreira grafikon, treba selektovati ćelije koje želimo predstaviti grafikonom.

4.6.1.1 Kreiranje različitih tipova grafikona

Prilikom kreiranja grafikona imamo mogućnost da izaberemo tip grafikona. Excel nam nudi razne tipove grafikona, kao što su: grafikon u obliku linija, pite, radara i sl.

Klikom na strelicu u donjem desnom uglu grupe **Charts**, koja se nalazi na kartici **Insert**, otvara se prozor **Insert Chart** gdje biramo željeni izgled grafikona.



Slika 4-78 Kreiranje grafikona pomoću menija Insert Chart

4.6.1.2 Odabir grafikona

Elementi grafikona

Grafikoni se koriste da predstave serije numeričkih podataka u grafičkom formatu, da bi se lakše razumjele velike količine podataka i odnosi između različitih serija podataka.

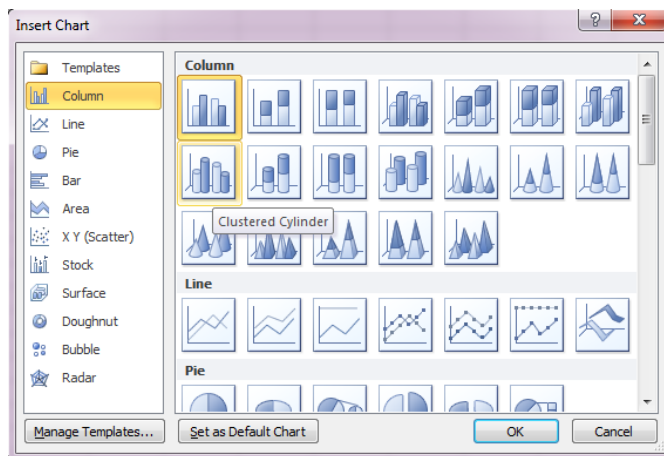
Grafikon ima mnoge elemente. Neki od tih elemenata su predstavljeni odmah po kreiranju grafikona, a neke je potrebno naknadno dodati. Izgled grafikona možete mijenjati tako što ćete elemente grafikona povlačiti unutar njega, mijenjati im veličinu ili format, te brisati nepotrebne elemente.



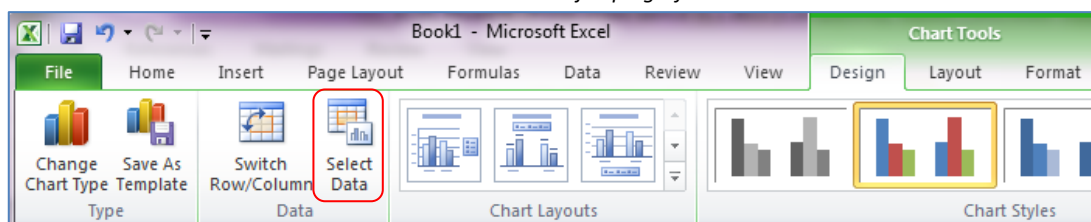
Slika 4-79 Elementi grafikona

1. Oblast grafikona (**Chart Area**)
2. Tabla grafikona
3. Vrijednosti serija podataka
4. Horizontalna (kategorije) i vertikalna (vrijednosti) osa
5. Legenda
6. Nazivi grafikona i osa
7. Oznake podataka za označavanje detalja određenih tačaka u serijama podataka

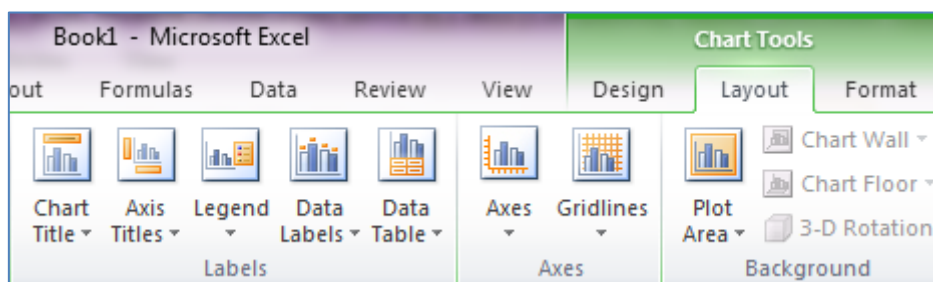
Prilikom kreiranja grafikona prvo selektujemo željeni opseg ćelija. Potom na kartici **Insert** kliknemo na strelicu u donjem desnom uglu grupe komandi **Charts**, nakon čega dobijamo prozor gdje biramo vrstu grafikona. Nakon što smo potvrdili izgled grafikona klikom na **OK**, u ribbonu će se pojaviti grupa kartica **Chart Tools** (kartice **Design**, **Layout**, **Format**) koje omogućavaju dodatna podešavanja grafikona.



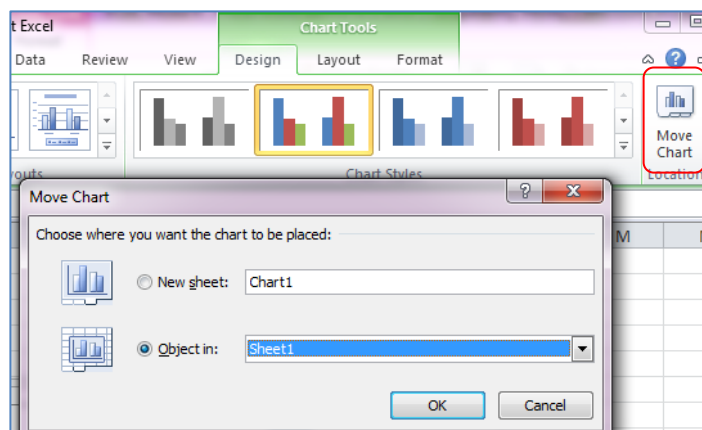
Slika 4-80 Podešavanje tipa grafikona



Slika 4-81 Podešavanje opsega ćelija



Slika 4-82 Podešavanje parametara grafikona

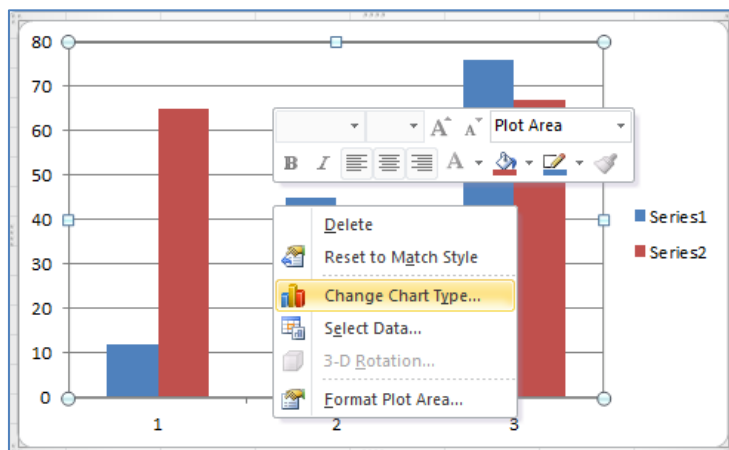


Slika 4-83 Izbor lokacije grafikona

4.6.1.3 Promjena tipa grafikona

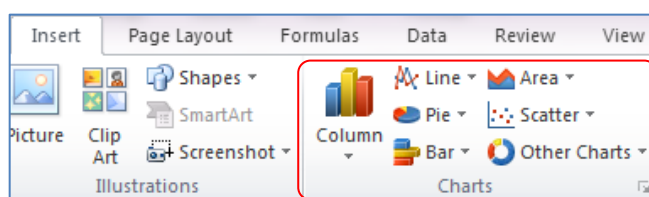
Tip ili vrstu grafikona možemo promjeniti na nekoliko načina:

- Brzim izbornikom desnog tastera miša na sam grafikon, gdje biramo opciju **Change Chart Type**



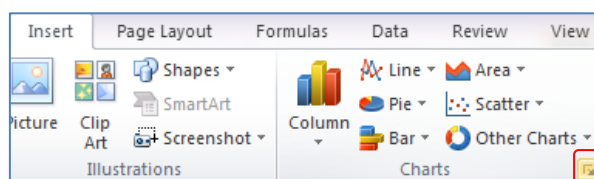
Slika 4-84 Promjena tipa grafikona brzim menijem

- Koristeći neku od komandi iz grupe **Charts** na kartici **Insert** (pri tome vodeći računa da je grafikon označen)



Slika 4-85 Promjena tipa grafikona alatima iz alatne trake

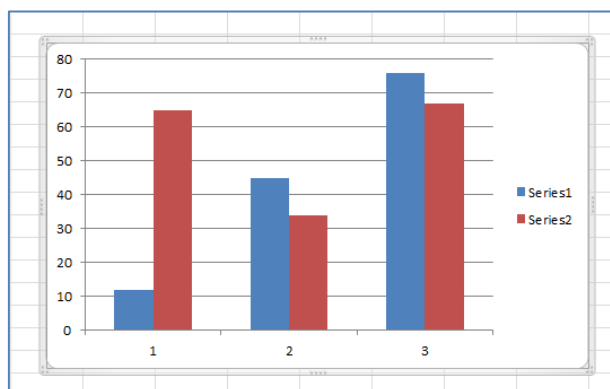
- Otvaranjem prozora **Insert Chart** klikom na strelicu u donjem desnom uglu grupe komandi **Chart**



Slika 4-86 Promjena tipa grafikona u prozoru Insert Chart

4.6.1.4 Promjena veličine, brisanje i izmještanje grafikona

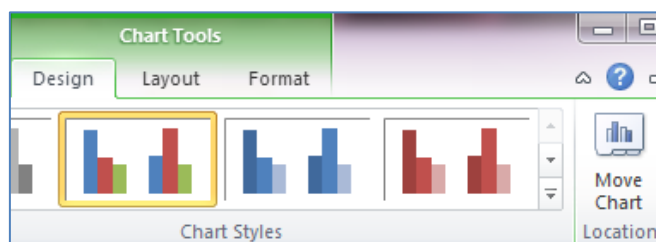
Veličinu grafikona možemo promijeniti tako što ćemo selektovati grafikon mišem (dok se ne pojavi okvir oko njega), a zatim ponovo lijevim tasterom miša kliknuti jedan od uglova na grafikonu i prevlačenjem povećati ili smanjiti ga.



Slika 4-87: Promjena veličine grafikona

Izbrisati grafikon možemo tako što ćemo ga selektovati mišem i pritiskom tastera **Delete** na tastaturi izbrisati ga.

Da bismo izmjestili grafikon možemo jednostavno koristiti opcije **Cut – Paste**, ili na kartici **Design**, u grupi komandi **Location** izabrati komandu **Move Chart** kojom ćemo izmjestiti grafikon u drugi radni list.

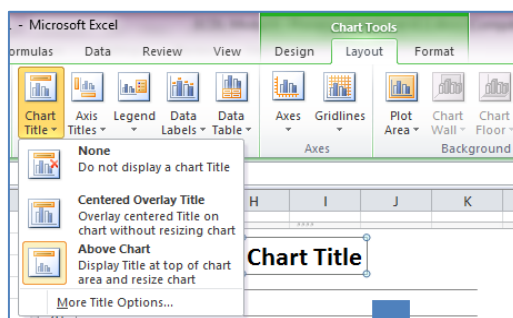


Slika 4-88 Promjena lokacije grafikona

4.6.2 Uređivanje grafikona

4.6.2.1 Dodavanje, izmjena i brisanje naslova grafikona

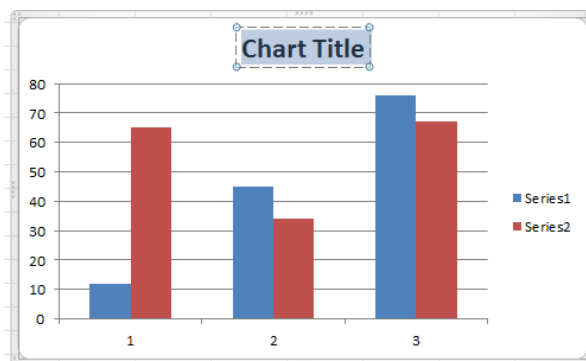
Da biste dodali naslov grafikonu, potrebno je da kliknete karticu **Layout** i u grupi komandi **Labels** izaberete opciju **Chart Title**.



Slika 4-89 Dodavanje naslova grafikona

Da bismo izbrisali Naslov (**Titles**) grafikona, jednostavno označimo naslov u grafikonu i tasterom **Delete** ga obrišemo.

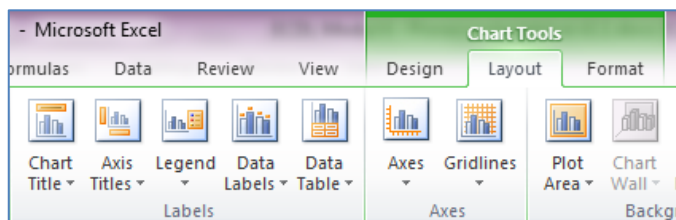
Na isti način možemo i izmijeniti naslov, označiti ga na grafikonu i upisati novi tekst.



Slika 4-90 Promjena naslova grafikona

4.6.2.2 Dodaci grafikona: vrijednosti / brojevi, procenti

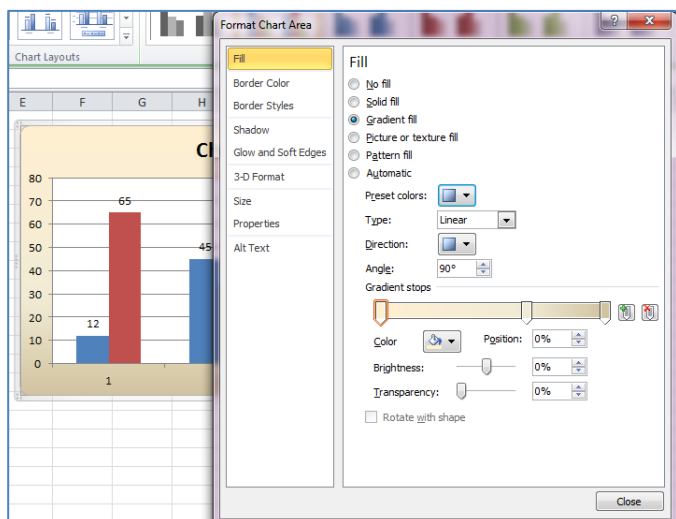
Dotacke grafikona biramo sa kartice **Layout** iz grupe komandi **Labels**, gdje možemo da biramo koje će se vrijednosti pojaviti na grafikonu (procenti, ime kategorije i serije...).



Slika 4-91 Dodaci grafikona

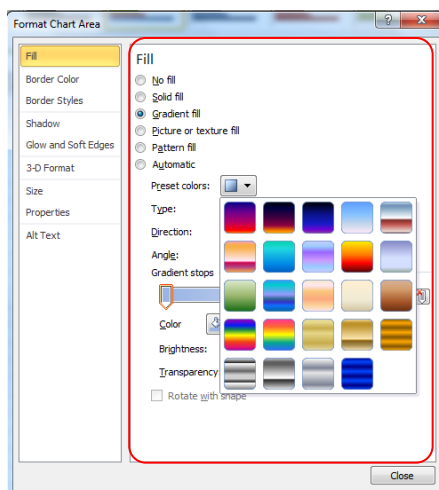
4.6.2.3 Podloga grafikona i legende

Boju podloge grafikona i legende možemo promijeniti na taj način da dvoklikom miša na područje grafikona dobijemo okvir za biranje boje (**Format Chart Area** prozor).



Slika 4-92 Promjena podloge grafikona

Izaberite boju ili neki drugi oblik formatiranja, te potvrdite izbor klikom na OK.

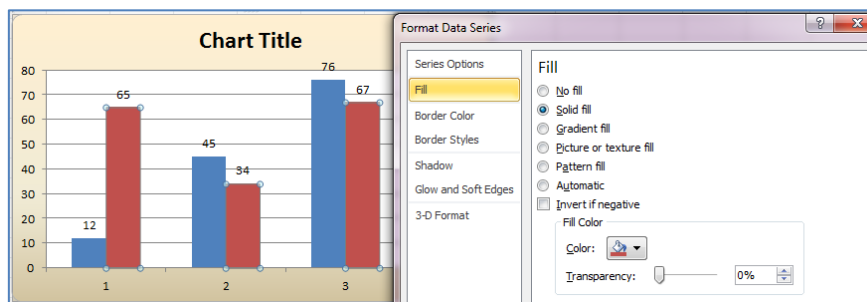


Slika 4-93 Izbor paleta boja za podlogu

Isti postupak važi i za područje legende, tj. promjenu formatiranja područja legende.

4.6.2.4 Podloga kolone, trake, pite, linije

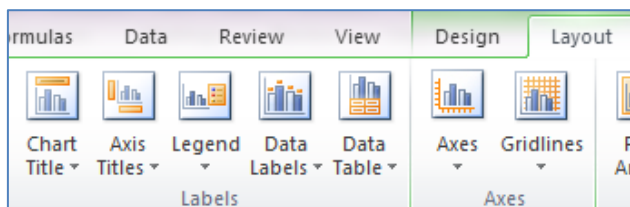
Boja podloge same unutrašnjosti grafikona se mijenja isto kao i podloga grafikona i legende, tj. dvostrukim klikom miša na element koji želimo promijeniti, nakon čega dobijate paletu boja za izbor.



Slika 4-94 Promjena podloge unutrašnjosti grafikona

4.6.2.5 Promjena veličine, boje i vrste slova teksta u grafikonu

Promjenu veličine, boje i vrste slova najlakše možemo izvršiti tako što ćemo izabrati neku od opcija na kartici **Layout**, u zavisnosti od toga koji tekst na grafikonu mijenjamo (tekst na osama (axes); tekst naslova grafikona (chart title) ili tekst legende (legend)). Samo mijenjanje teksta vršimo tako što prvo obilježimo tekst, pa ga zatim uređujemo preko komandi u grupi komandi **Font**, na kartici **Home**.



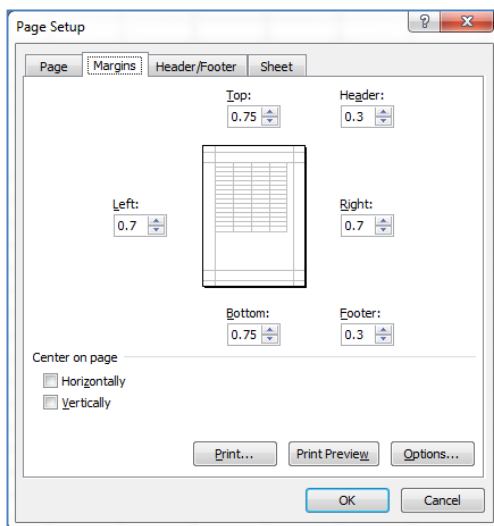
Slika 4-95 Promjena teksta u grafikonu

4.7 Priprema izlaznih podešavanja

4.7.1 Podešavanja radnog lista

4.7.1.1 Promjena margina radnog lista

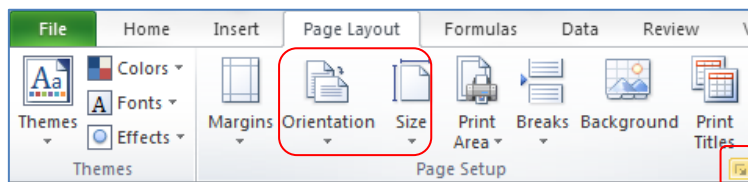
Podešavanjem margina zapravo podešavamo koliko će podaci pri ispisu biti odvojeni od lijeve, desne, gornje i donje strane radnog lista koji se štampa. Margine podešavamo komandom **Margins** koja se nalazi na kartici **Page Layout** u grupi komandi **Page Setup**. Na istom mjestu možemo podesiti i margine zaglavlja i podnožja (**Header/Footer** kartica u prozoru **Page Setup**).



Slika 4-96 4Podešavanje margina

4.7.1.2 Promjena orijentacije i veličine papira radnog lista

Promjenom orijentacije radnog lista, zapravo određujemo da li će nam radni list stajati uspravno ili vodoravno (Portret ili Pejzaž pregled). Promjenom veličine papira (**Size**) radnog lista, smanjujemo ili povećavamo radni list u odnosu na normalnu veličinu papira. Obe izmjene podešavamo u grupi komandi **Page Setup** na kartici **Page Layout** opcijom **Orientation** i **Size** ili klikom na strelicu u donjem desnom uglu iste grupe komandi, gdje se otvara prozor sa dodatnim podešavanjima.



Slika 4-97 Komande za promjenu orijentacije dokumenta i veličine stranice

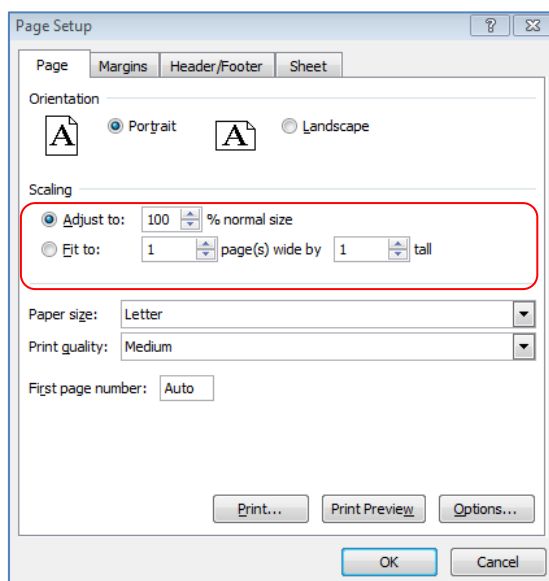


Slika 4-98 Podešavanje orijentacije i veličine radnog lista

4.7.1.3 Podešavanje sadržaja za određenu stranu radnog lista

Često nam se dešava da nam sadržaj na radnoj stranici ne može stati na jednu stranu, već dio prelazi i na drugu. Pored podešavanja veličine radne stranice u odnosu na normalnu veličinu, imamo i opciju da odredimo broj strane ili stranica (po visini i širini) na koju će se ispisati tekst.

Ove izmjene podešavamo u istom prozoru u kojem podešavamo i orijentaciju stranice.

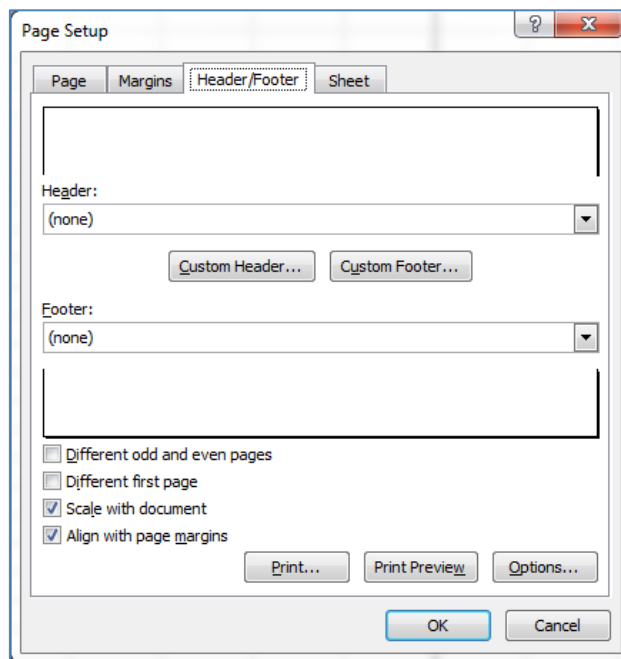


Slika 4-99 Podešavanje veličine radnog lista po broju stranica

4.7.1.4 Dodavanje, izmjena i brisanje teksta u zaglavlju i podnožju

Zaglavlje i podnožje je tekst kojim se opisuje, npr., naziv firme, logo, brojevi telefona i slični podaci, a ispisuju se u vrhu, odnosno podnožju svake stranice koja se štampa. Možemo imati samo jedno zaglavlje i jedno podnožje po radnom listu.

Zaglavlje i podnožje možemo podesiti tako što u grupi komandi **Page Setup** na kartici **Page Layout** kliknemo na strelicu u donjem desnom uglu, kako bismo dobili **Page Setup** prozor.

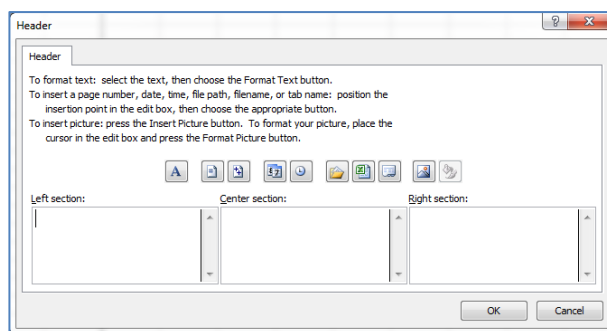


Slika 4-100 Podešavanje zaglavlja i podnožja

4.7.1.5 Dodavanje i brisanje polja: broj stranice, vrijeme, datum, ime dokumenta, ime radnog lista u zaglavlju i podnožju

Pri izradi vlastitog zaglavlja i podnožja dobijamo okvir u kome možemo da biramo:

- Tip slova
- Broj stranice
- Ukupan broj stranica
- Datum
- Vrijeme
- Naziv radnog lista
- Naziv dokumenta



Slika 4-101 Kreiranje novog zaglavlja

Sve izabrane opcije za zaglavlje i podnožje možemo izmijeniti ili obrisati.

4.7.2 Pregled i štampanje

Štampanje je uvijek bitan dio posla. Veoma je važno da alati u Excel-u učine da vaš dokument izgleda lijepo i profesionalno. Prije svakog štampanja dokumenta poželjno je pregledati dokument.

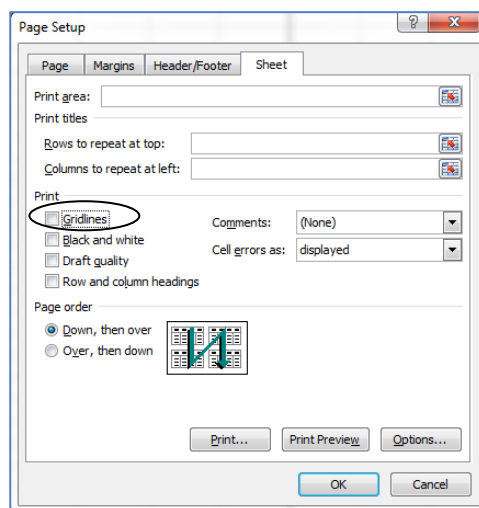
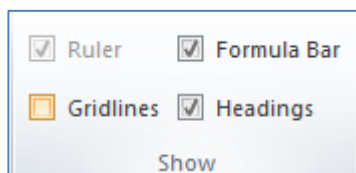
4.7.2.1 Pregled i provjera radnog lista prije ispisa

Uvijek provjerite posao koji ste izveli na radnim listovima prije nego što radnu knjigu pošaljete nekome ili na ispis. Softver ne razumije što ste vi nekim postupkom u vašem radnom listu željeli postići. Unesete li pogrešne podatke, iste takve podatke ćete dobiti na izlazu. Metoda je poznata pod nazivom "GIGO" (garbage in garbage out) što prevedeno znači "smeće u - smeće vani". Uvijek provjerite pravopisne greške kao i grube provjere izračuna kako bi ste bili sigurni da je to ono što ste željeli dobiti.

4.7.2.2 Uključivanje/isključivanje linija radne površine

Prikaz pomoćnih linija (linija radne površine), prilikom rada u dokumentu, možemo kontrolisati ukoliko na kartici **View** u grupi **Show** uključimo ili isključimo opciju **Gridlines**.

Ukoliko želimo da nam ove linije budu vidljive prilikom štampanja dokumenta, tj. da se vide na odštampanom dokumentu, onda u prozoru **Page Setup**, na kartici **Sheet** čekiramo opciju **Gridlines**.



Slika 4-102 Uključivanje/isključivanje linija radne površine

mon	tue	wed	thu	fri
1				
2				
3				
4				
5				
6				

mon	tue	wed	thu	fri
1				
2				
3				
4				
5				
6				

Slika 4-103 Isključen prikaz linija na radnoj površini

4.7.2.3 Kontrola ispisa naslova redova i kolona

Prikaz naslova redova (1, 2, 3,...) i kolona (A, B, C,) uključujemo/isključujemo preko kartice **View**, gdje u grupi **Show** čekiramo/odčekiramo opciju **Headings**.

Da bi štampali naslove redova i kolona u prozoru **Page Setup**, na kartici **Sheet** trebamo čekirati opciju **Row and column heading**.

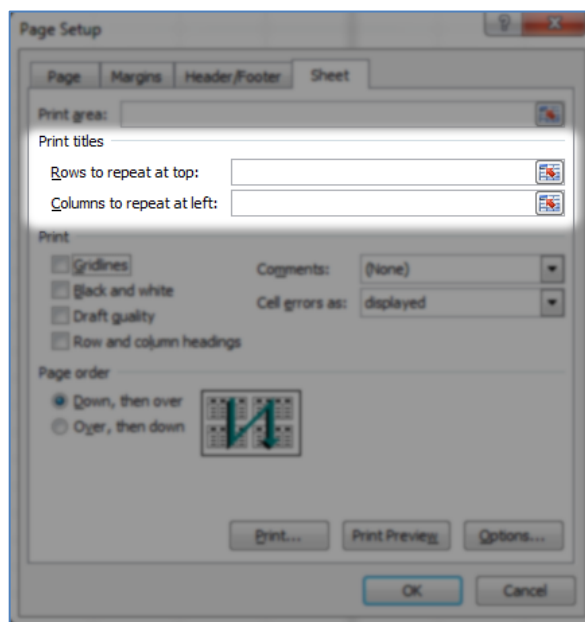
	A	B	C	D
1		20		
2		45		
3		15		
4		2		
5		28		
6		24		
7				

	A3			
		20		
		45		
		15		
		2		
		28		
		24		

Slika 4-93 Uključen/isključen prikaz naslova redova i kolona

4.7.2.4 Upotreba automatskog ispisa naslova redova i kolona na svim stranicama

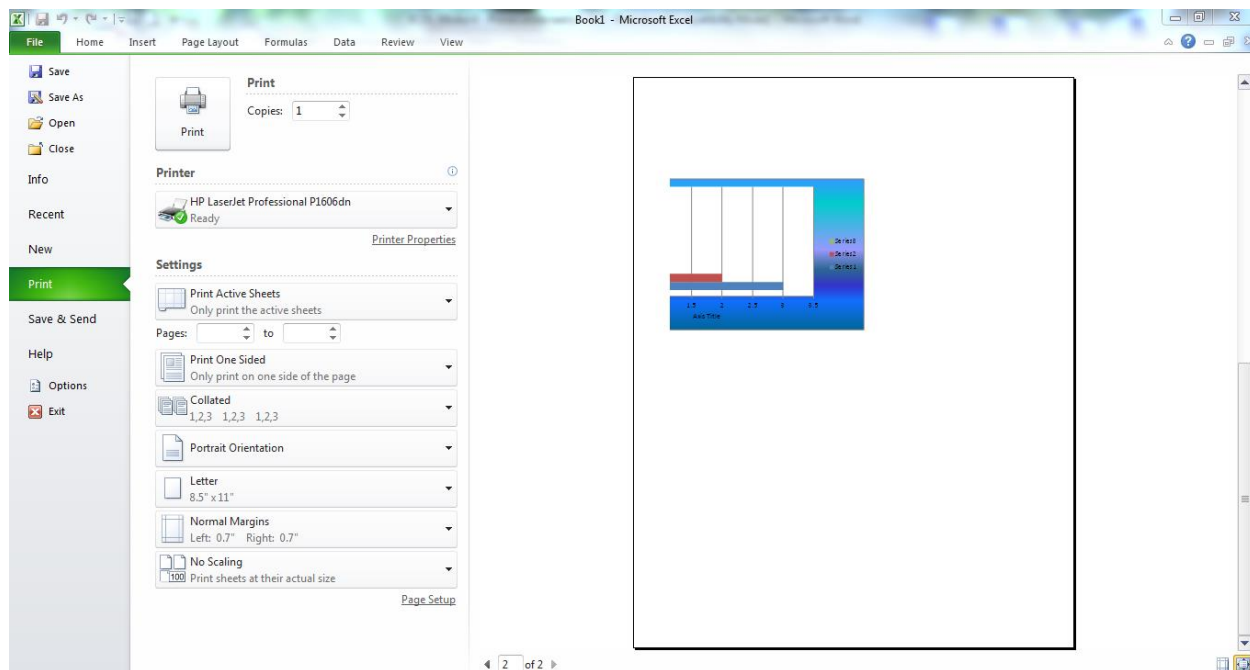
Automatski ispis naslova redova i kolona biramo u prozoru **Page Setup**, gdje na kartici **Sheet** imamo opciju **Print title** kod koje izaberemo opseg naslova koji će se ponavljati.



Slika 4-94 Opseg naslova koji se ponavlja

4.7.2.5 Pregled prije štampanja

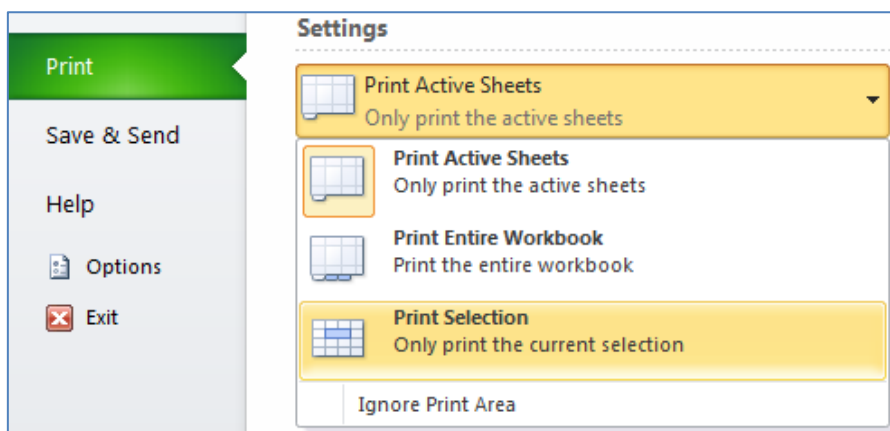
Pregled dokumenta vršimo tako što na kartici **File** kliknemo na opciju **Print**.



Slika 4-95 Pregled prije štampanja

4.7.2.6 Štampanje određenog opsega ćelija, stranice, dokumenta, broja stranica

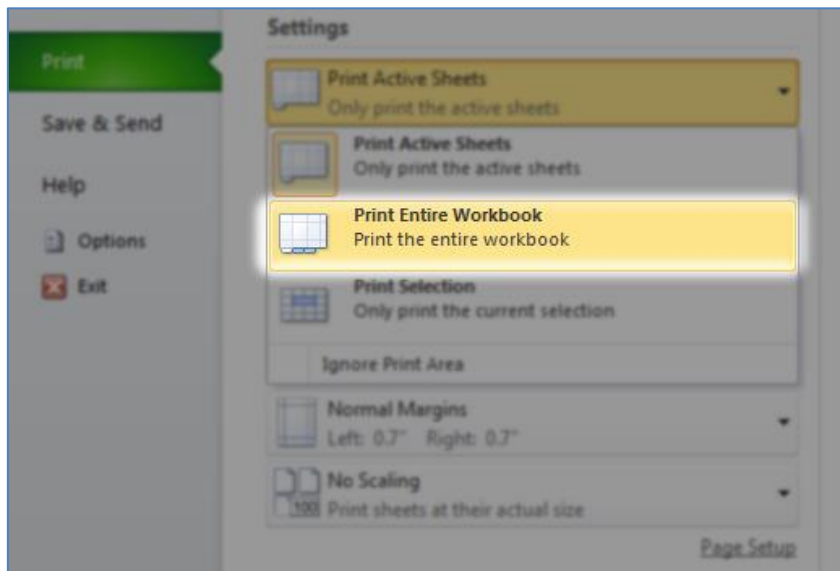
Ako želimo da sa stranice štampano samo jedan određeni dio, selektujemo taj dio i opcijom **Print Selection**, koja se nalazi na dijelu **Settings**, automatski izolujemo taj dio teksta.



Slika 4-96 Određivanje opsega štampanja

Ako koristimo štampanje direktno iz **Quick Access Toolbar**-a (ukoliko je ikona za brzo štampanje vidljiva), dokument će biti odštampan bez ikakvog upita, a ako štampano sa kartice **File - Print**, možemo podesiti i dodatne parametre štampanja:

- Broj kopija – Number of copies
- Opseg štampanja, sve ili određene stranice (**All** ili **Pages From-To**)
- Štampanje samo selektovanog dijela – **Selection**
- Štampanje aktivne stranice – **Active sheet**
- Štampanje cijele radne knjige – **Entire Workbook**



Slika 4-97 Opcije štampanja

4.9 Dodatak

4.9.1 Rječnik stranih pojmova

A

account	nalog
add	dodati
align	poravnati
alignment	poravnanje
apply	primijeniti
ascending	rastući (raspored u sortiranju)
AutoCorrect	automatske ispravke (u toku rada)
Autofill	automatsko popunjavanje ćelija
AutoFormat	automatsko formatiranje

B

blank document	prazan document
bold	podebljano
border	ivica
bottom	dno
break	prelom
browse	pretražiti

C

cancel	otkazati
category	kategorija
cell	ćelija
center	centrirano
change	promijeniti
chart	grafikon
chart area	oblast (prostor) grafikona
chart type	tip (vrsta) grafikona
clear	očistiti, obrisati
close	zatvoriti
column	kolona
comment	komentar
compare	uporediti
content	sadržaj
Control Panel	kontrolna ploča (tabla)
copy	kopirati
copyright	autorsko pravo
correct	ispraviti
create	kreirati, napraviti
cut	izrezati

D

data	podatak
date / time	datu / vrijeme

decrease	smanjiti
default	zadana vrijednost
delete	izbrisati
default printer	primarni štampač
descending	opadajući (raspored u sortiranju)
document	dokument
draw	nacrtati

E

entire	cijeli
edit	urediti, montirati, ispraviti
e-mail	elektronska pošta
end	završiti, prekinuti
exit	izaći

F

false	netačno, laž
file	datoteka, fajl
filter	izfiltrirati
find	pronaći
financial	finansijske
folder	fascikla, folder
footer	podnožje
footnote	fusnota
formatting	oblikovanje
forward	naprijed
freeze panes	zamrznuti dio stranice
function	funkcija
function arguments	opseg funkcije

G

gridlines	koordinatne (pomoćne) linije
group	grupa

H

header	zaglavlje
help	pomoć
hide	sakriti
highlight	osjenčiti
hotkeys	prečice na tastaturi, brze tipke

I

increase	povećati
indent	uvlačenje
insert	umentnuti, ubaciti
italic	ukošeno

J

justify	poravnati tekst sa obje strane
---------	--------------------------------

L

label	oznaka
left	lijevo
legend	legenda
layout	raspored
line	red u tekstu
line spacing	prored između redova
list	lista
location	lokacija
logical function	logička funkcija

M

margins	marginne
menu	izbornik, meni
menu bar	traka sa izbornicima
modify	modifikovati, prilagoditi

N

name	ime, naziv
new	novi
next	sljedeće
number	broj
numbering	numeracija

O

open	otvoriti
options	opcije
overtyp	prekucati

P

page	stranica
page break	prelom stranice
page number	broj stranice
page setup	podešavanje stranice
paper	papir
paragraph	paragraf, pasus
paste	zalijepiti
percentage	procenat
picture	slika
position	mjesto, pozicija, položaj
prepare	pripremiti
print	štampati
print preview	pregled prije štampanja
printer	štampač
properties	svojstva
protection	zaštita

R

recent documents	nedavno korišteni dokumenti
redo	ponovo uraditi

Regional Settings	regionalna podešavanja
remove	ukloniti
rename	preimenovati
replace	zamijeniti
review	pregledati, recenzija
Ribbon	traka
right	desno
row	red u tabeli
ruler	linijar

S

save (as)	sačuvati, snimiti, pohraniti (kao)
scan	skenirati
scroll bar	traka za pomjeranje
search	pretražiti
security	zaštita
series	nizovi
set	podesiti
shading	bojenje pozadine
sheet	list
shortcut	prečica
show/hide	prikazati/sakriti
side by side	jedan pored drugog
size	veličina
sort	sortirati
special characters	specijalni karakteri
status bar	statusna traka
style	stil
switch windows	zamijeni otvorene prozre
symbol	simbol

T

tab	kartica
table	tabela
task pane	okno zadatka
template	šablon
time	vrijeme
title bar	naslovna (glavna) traka
tool bar	alatna traka, traka sa alatima
tools	alati
true	tačno, istina
type	tip

U

undo	poništiti prethodnu radnju
underline	podvučeno
unfreeze panes	omrznuti dio stranice
use	koristiti

V

view	pregled, pogled
------	-----------------

W

wizard
workbook
worksheet

čarobnjak
radna knjiga
radni list

Z

zoom

uvečalo/zumirati

1. Uslovno formatiranje

Uslovno formatiranje (oblikovanje) vam pomaže da vizuelno odgovorite na određena pitanja o podacima koje ste unijeli u kolone ili redove. Uslovno formatiranje možete primjeniti na opseg ćelija koji selektujete, Microsoft Excel tabelu ili izvještaj izvedene tabele. Između korištenja uslovnog oblikovanja i izvještaja izvedene tabele postoje razlike koje je važno razumjeti.

Conditional formatting ili uslovno formatiranje se nalazi na tabu **Home** u grupi komandi **Styles** u programu MS Excel.

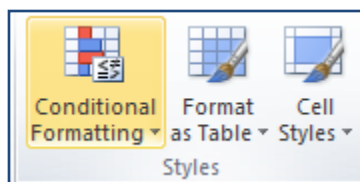
Prednosti uslovnog formatiranja!

Prilikom svake analize podataka često se pitate:

- Kakvi su trendovi u marketinškim anketama u protekle dve godine?
- Ko je ovog mjeseca imao prodaju veću od 500.000 KM?
- Kakva je opšta raspodjela prema starosnom uzrastu zaposlenih?
- Za koje proizvode godišnja zarada poraste za više od 10%?
- Ko su najbolji, a ko najgori studenti na prvoj godini?

Uslovno formatiranje vam pomaže da dobijete odgovore na ova pitanja tako što olakšava isticanje ćelija ili opsega ćelija koje vas zanimaju, naglašavanje neobičnih vrijednosti i vizuelizaciju podataka pomoću traka podataka, skala boja i skupova ikona. Uslovno formatiranje mijenja izgled opsega ćelija na osnovu uslova (ili kriterijuma). Ukoliko je uslov ispunjen, opseg ćelija se oblikuje na osnovu tog uslova, a u suprotnom opseg ćelija neće se formatirati na osnovu tog uslova.

Sortiranje i filtriranje možete izvršavati na osnovu formatiranja, uključujući boju ćelije i fonta, bez obzira na to da li su ćelije uređivane ručno ili uslovno.



Slika 4-104: Komanda "Uslovno formatiranje"

Kategorija	Proizvod	Cijena
Pića	Pivo	2,00 KM
Pića	Sok-Jabuka	1,70 KM
Pića	Sok-Breskva	1,80 KM
Pića	Coca-Cola	2,00 KM
Pića	Fanta	2,00 KM
Topli napitci	Kafa	1,00 KM
Topli napitci	Čaj	1,00 KM
Topli napitci	Nes kafa	1,50 KM
Brza hrana	Pomfit	2,50 KM
Peciva	Krosan-Čokolada	1,50 KM
Peciva	Krosan-Sir	1,00 KM
Peciva	Puž-Sir	1,50 KM
Peciva	Puž-Mak	1,50 KM
Pite	Sirnica	2,20 KM
Pite	Zeljanica	2,20 KM
Pite	Burek	2,30 KM

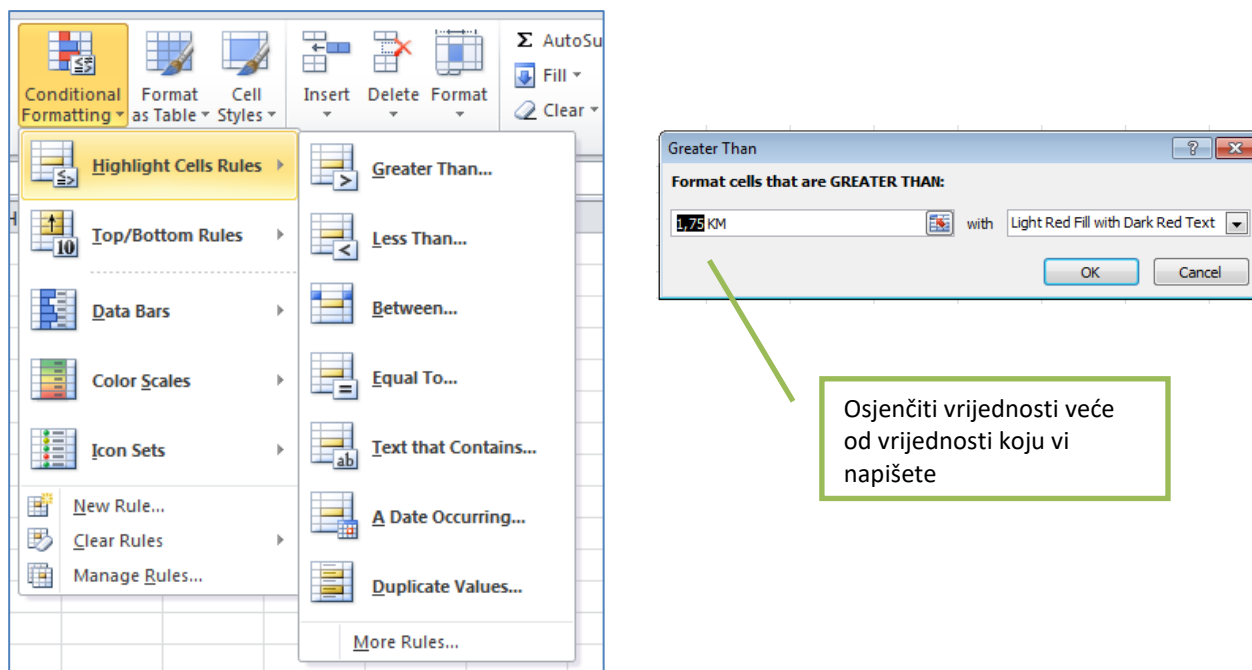
Slika 4-105: Primjer uslovnog formatiranja

- **Uslovno formatiranje na radnim listovima**

Uslovno formatiranje vam može u mnogome olakšati rad prilikom prebrojavanja ili izdvajanja radnika, koji su, na primjer, premašili normu rada ili koji su dobili bonuse i slično. Naravno, ovo sve vrijedi ukoliko ste napravili spisak u Excel-u.

Postoji nekoliko vrsta uslovnog formatiranja:

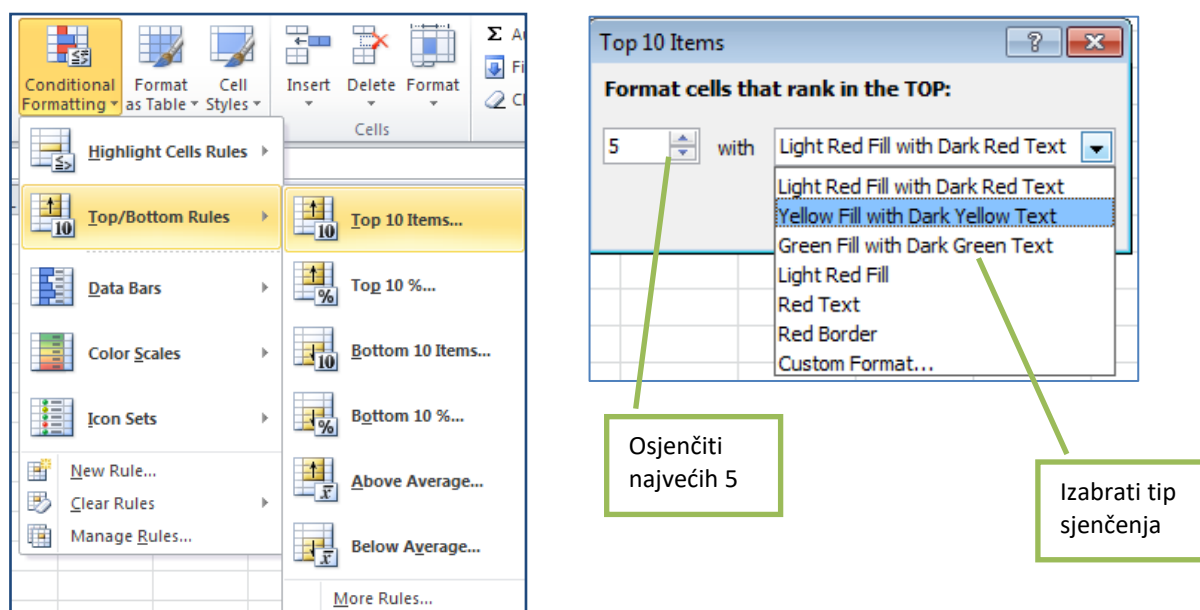
- Osjenčiti ćelije kojima zadamo neko pravilo (veće od ili manje od određene vrijednosti, između, jednako, tekstualne ćelije koje sadrže određene riječi ili slova i slično)



Slika 4-106: Primjer osjenčavanja koristeći uslovno formatiranje **Greater Than** (Veće od)

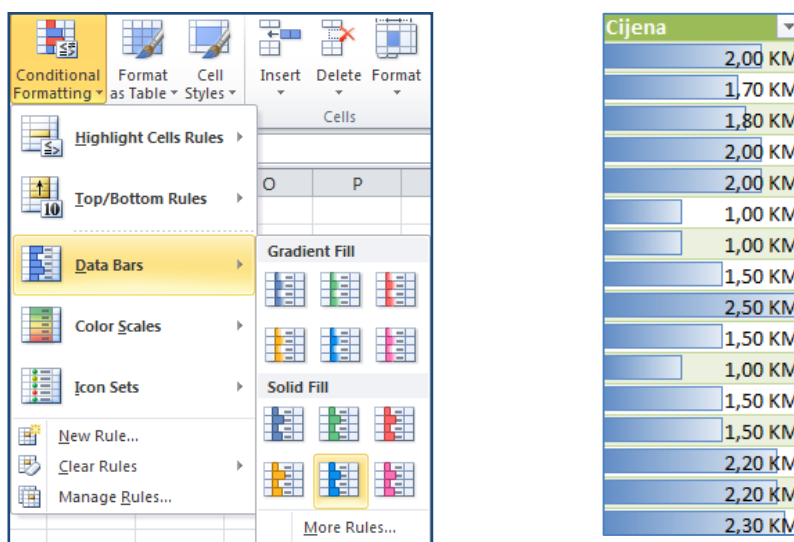
- Formatiranje specifičnih vrijednosti posmatrajući opseg ili tabelu sa dna ili vrha (Top/Bottom Rules), pri čemu vi ne morate izabrati 10 podataka, već onoliko koliko sami zadate. U ovoj grupi komandi

za uslovno formatiranje možete osjenčiti i ćelije koje su iznad ili ispod prosjeka u odnosu na selektovani opseg ili tabelu.



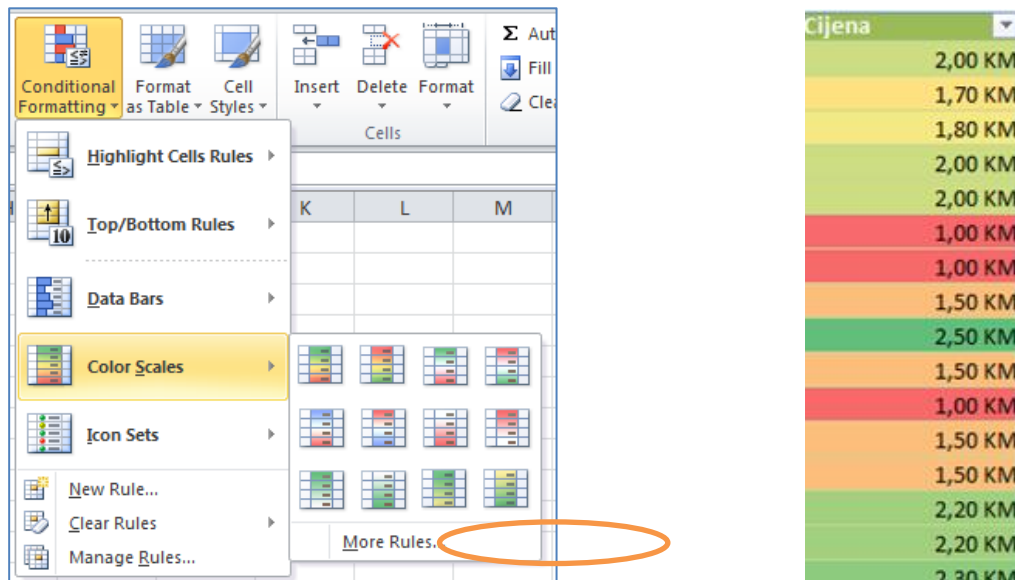
Slika 4-107: Specifično formatiranje

- Formatiranje svih ćelija pomoću traka podataka, pri čemu važi pravilo da duže traka u ćeliji predstavlja veću vrijednost tog podatka.



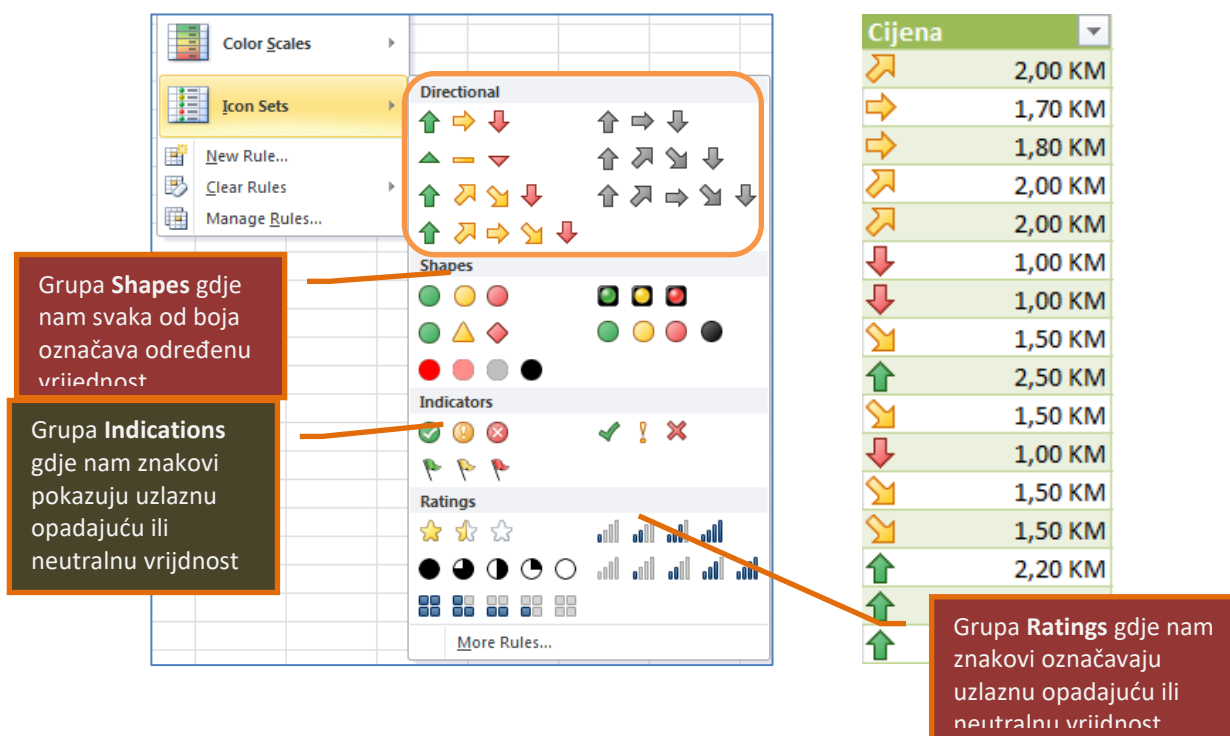
Slika 4-108: Formatiranje pomoću trake podataka

- Formatiranje svih ćelija pomoću skale boja gdje se na osnovu broj različitih podataka u listi prikazuje odgovarajući broj boja. Dodatne opcije za podešavanje boja nalaze se na komandi **More Rules**.



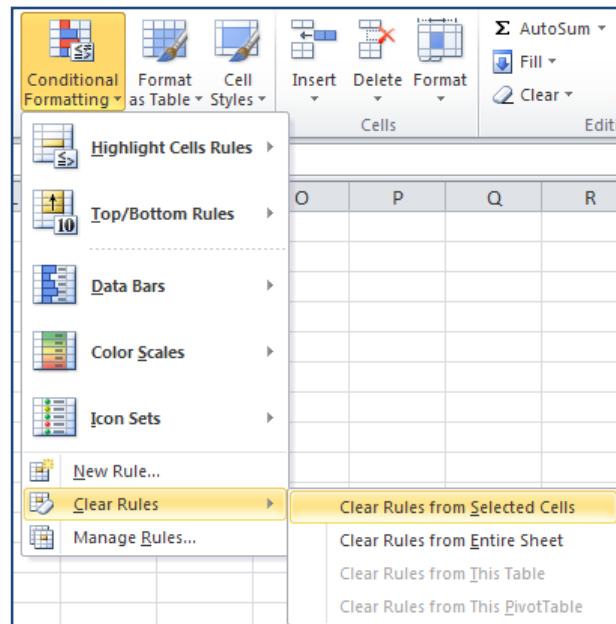
Slika 4-109: Formatiranje pomoću skale boja

- Formatiranje opsega ćelija pomoću skupa ikona, gdje ikonice označavaju određene vrijednosti u ćelijama. Tako, na primjer, u grupi **Directional** možete izabrati strelice koje označavaju pravce vrijednosti: strelice u usponu – najviše vrijednosti; vertikalne strelice – srednje vrijednosti; strijelice u padu – najmanje vrijednosti.



Slika 4-110: Formatiranje pomoću skupa ikona

Uklanjanje uslovnog formatiranja radimo tako što biramo opciju **Clear Rules** (Obriši formatiranje) a zatim izaberemo da li želimo da obrišemo formatiranje samo na selektovanim ćelijama (**Clear Rules from Selected Cells**), na cijelom radnom listu (**Clear Rules from Entire Sheet**), u tabeli ili Pivot tabeli (**Clear Rules from This Table** ili **Pivot Table**).



Slika 4-111: Uklanjanje formatiranja

Napomena: Uslovno formatiranje možete koristiti u ćelijama na koje se upućuje na drugom radnom listu u istom random dokumentu. Ova mogućnost nije dostupna između različitih radnih knjiga.

- **Zaštita u Excel-u 2010**

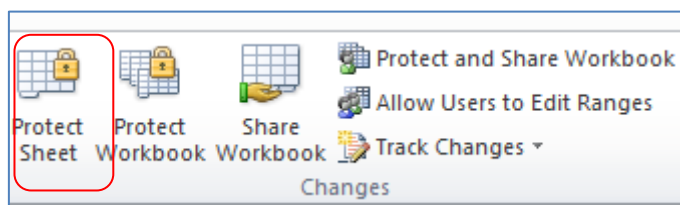
Već znamo da je zaštita u programima stalno aktuelna tema. Za razliku od starije verzije (2003) u Excel-u 2010 postoji više tipova zaštite podataka. Zavisno od naših potreba Excel 2010 nam nudi mogućnost da izaberemo stepen zaštite koji će zadovoljiti naše zahtjeve. Kada zaštitite radni list, sve ćelije su podrazumjevano zaključane i ne mogu se uređivati. Da biste omogućili uređivanje ćelija, a neke od njih ostavili zaključanim, možete otključati sve ćelije, a zatim zaključati samo određene ćelije i opsege pre nego što zaštitite radni list. U mogućnosti ste i da određenim korisnicima omogućite uređivanje određenih opsega unutar zaštićenog radnog lista.

Lozinka (eng.password) se može staviti:

- Na radni list (Protect Sheet) - zaštita od editovanja zaključanih ćelija ili promjene formata stranice
- Na radni document (Protect Workbook) – zaštita od premještanja, brisanja i dodavanja novih radnih listova
- Na određeni opseg ćelija (Allow Users to Edit Ranges) – zaštita određenog opsega od editovanja
- Na čitav Excel-ov fajl (Eccrypt with password) – zaštita dokumenta od neovlaštenog otvaranja

- *Zaštita radnog lista (Protect Sheet)*

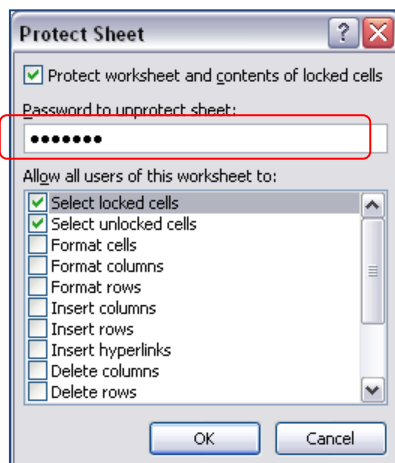
Zaštita radnog lista nam omogućava da zaštitimo podatke od neovlaštenih izmjena I pri tome odredimo koja vrsta radnji se može mjenjati na samom radnom listu. Opcija za zaštitu radnog lista nalazi se u meniju **Review** (Pregled) – **Changes** (Promjene) – **Protect sheet** (Zaštiti radni list).



Slika 4-112: Zaštita radnog lista

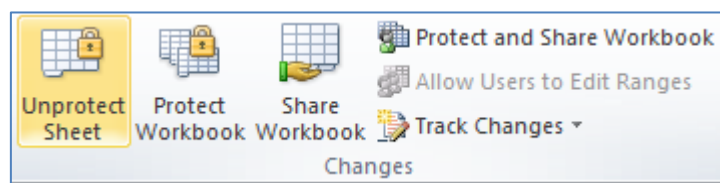
Nakon što smo odabrali opciju da zaštitimo naš radni list, dobijamo prozor u kome nam se nudi da ukucamo našu lozinku za zaštitu i da čekiramo listu operacija koje možemo ostaviti aktivnim odnosno dopustiti da se koriste i dalje. Nakon kucanja lozinke dobijamo još jedan prozor da potvrdimo našu lozinku.

Napomena: Lozinka nije obavezna. Ako je ne unesete, bilo koji korisnik će moći ukloniti zaštitu lista i promijeniti zaštićene elemente. Odaberete lozinku koju ćete moći zapamtiti, jer ako izgubite lozinku nećete moći pristupiti zaštićenim elementima na radnom listu.



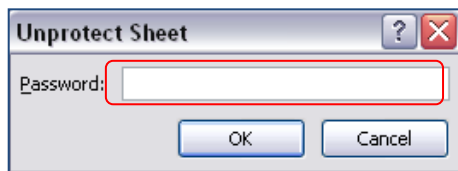
Slika 4-113: Zaštita radnog lista lozinkom

Od trenutka kad zaštitimo naš radni list i odredimo postavke zaštite automatski u istom meniju dobijemo opciju za otključavanje našeg radnog lista.



Slika 4-114: Uklanjanje lozinke

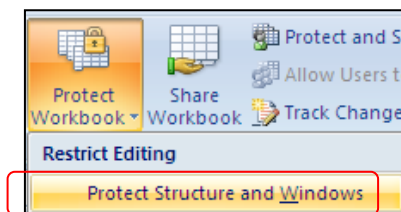
Da bismo otključali naš radni list moramo ukucati tačnu lozinku koju će nam excel tražiti.



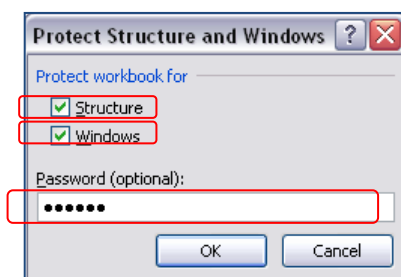
Slika 4-115: Prozor za upis lozinke

○ **Zaštita radnog dokumenta (Protect Workbook)**

Zaštita radnog dokumenta nam omogućava da zaštitimo Strukturu (Structure) i Prozor (Window) radne knjige (Workbook).

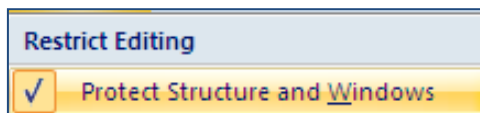


Slika 1-28: Zaštita radne knjige



Slika 4-116: Postavljanje lozinke za radnu knjigu

Napomena: Nakon kucanja lozinke, Excel će vam tražiti da ponovite još jednom lozinku i potvrdite naredbom OK, a da je radni dokument zaštićen znaćemo po čekiranoj kvačici pored opcije **Protect Structure and Windows**.



Slika 4-117: Primjenjena zaštita

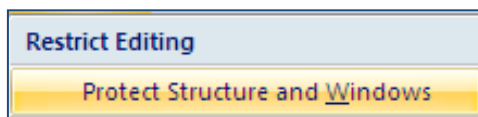
Stavljanjem lozinke na Strukturu (Structure) radne knjige podrazumjeva sprečavanje korisnika da:

- Pregledaju radne listove koje ste sakrili
- Premješta, briše, skriva ili mijenja nazive radnih listova
- Kreira nove radne listove ili listove grafikona
- Premještaju ili kopiraju radne listove u druge radne knjige, itd...

Stavljanjem lozinke na Prozor (Window) radne knjige podrazumjeva sprečavanje korisnika da:

- Mijenja veličinu i položaj radne knjige (Workbook) kad je radna knjiga otvorena
- Premješta, promjeni veličinu ili zatvara prozor

Da bismo skinuli zaštitu sa radnog dokumenta (Workbook) moraćemo raščekirati opciju **Protect Structure and Windows**.

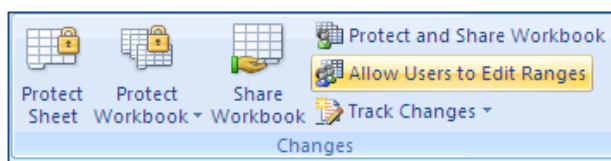


Slika 4-118: Uklonjena zaštita

Napomena: Lozinka je dodatna. Ako je ne unesete, bilo koji korisnik će moći ukloniti zaštitu radne knjige i promijeniti zaštićene elemente. Odaberite lozinku koju ćete moći zapamtiti, jer ako izgubite lozinku nećete moći pristupiti zaštićenim elementima u radnoj knjizi.

Zaštita određenog opsega ćelija (Allow Users to Edit Ranges)

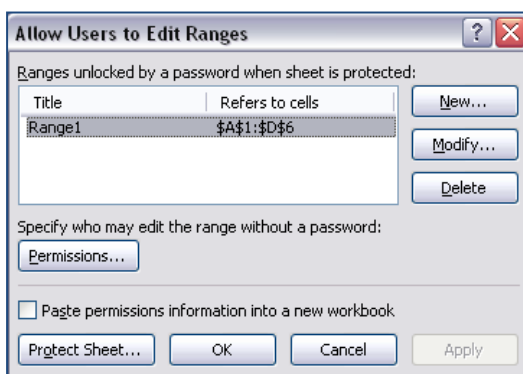
Zaštita opsega ćelija nam omogućava da stavimo lozinku na određene opsege ćelija, te dodamo određene korisnike koji će moći uređivati te opsege.



Slika 4-119: Zaštita opsega ćelija

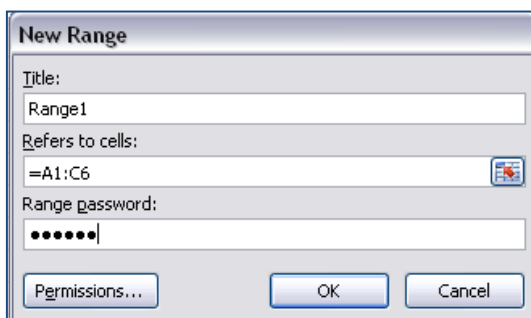
Napomena: Prije zaštite određenog opsega moramo aktivirati opciju **Protect Sheet**.

Nakon odabira opcije **Allow Users to Edit Ranges** dobijamo prozor gdje ćemo odabrati željeni opseg, editovati već postojeći ili ga obrisati.



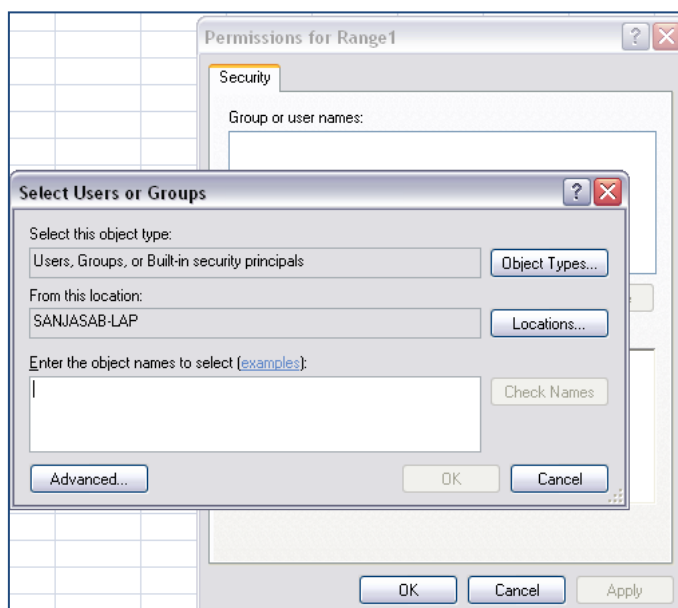
Slika 4-120: Odabir opsega i ovlaštenja nad ćelijama

Kada izaberemo željeni opseg ili više njih i potvrdimo izbor sa "OK", excel će nam ponuditi da ukucamo lozinku da bismo zaštitili taj opseg.



Slika 4-121: Postavljanje lozinke za određeni opseg ćelija

Napomena: Ako se korisnici nalaze u domenskom okruženju, onda se korisnicima mogu dodati ovlaštenja (**Permissions**) da bez lozinke mogu mjenjati zaštićeni (određeni) opseg.



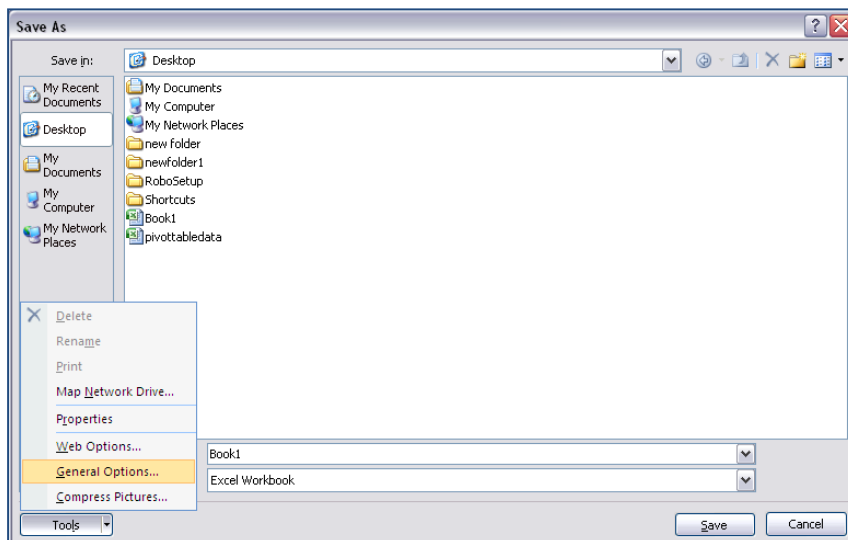
Slika 4-122: Dodavanje ovlaštenja korisnicima ili grupama

Kad više ne želimo koristiti zaštitu određenog opsega, jednostavno opet odemo na opciju **Allow Users to Edit Ranges** i sa **Delete** izbrisemo željeni opseg.

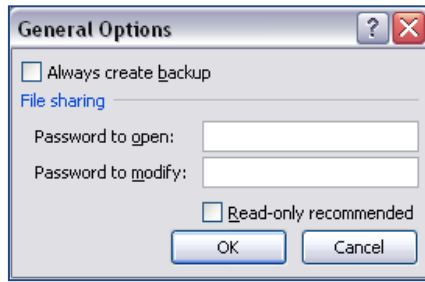
- Zaštita Excel datoteke od otvaranja i editovanja

Zaštita Excel datoteke ovo nam omogućava da zaštitimo document od neovlaštenog otvaranja i same promjene dokumenta. Prilikom čuvanja nekog Excel dokumenta u **Alatima (Tools)** imamo mogućnost da u **Generalnim opcijama (General Options)** stavimo lozinku za otvaranja i editovanje dokumenta.

Napomena: Naravno ako postavimo lozinku za otvaranje da nećemo moći dokument ni editovati bez lozinke za otvaranje.



Slika 1-36: Pristupanje dijelu za stavljanje lozinke (General Options)



Slika 1-37: Izbor lozinke za otvaranje ili editovanje dokumenta

- **Pivot Tabele**

Pivotiranje u Excelu vam daje mogućnost grupisanja velike količine podataka za lakše izvještavanje i analizu. U pivot tabelama podatke možete filtrirati, sortirati, prebrojavati i sabirati, odnosno u vrlo kratkom vremenu dobiti drugačiji (pregledniji) pogled na podatke.

Da bismo lakše razumjeli i naučili raditi sa pivot tabelama, u daljem radu koristićemo Excel-ovu tabelu u kojoj imamo spisak dobavljača čija se predstavništva nalaze u različitim zemljama, i koja prodaju različitu robu, sa različitim cijenama i rabatima. Kada u praksi imamo ovako veliku tabelu, itekako nam pivotiranje može pomoći da se snađemo među ogromnim brojem podataka, te da ih lakše sortiramo i upravljamo njima.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'pivottabledata - Microsoft Excel'. The data table has the following columns: CompanyName, Country, OrderDate, SalesRep, Shipper, Category, Product Name, UnitPrice, Quantity, Discount %, and Freight. The rows contain various entries from different suppliers and countries, such as Queen Cozinha (Brazil), Seven Seas Imports (UK), and Familia Arquibaldo (Brazil).

Slika 4-123: Primjer tabele za pivotiranje

Ukoliko kolone u tabeli nemaju nazive napišite ih kako biste mogli prepoznati o kojoj koloni, odnosno podacima je riječ prilikom pivotiranja. Ako vam je potreban novi red iznad podataka kako biste upisali naslove kolona na lijevoj strani kod broja reda 1 kliknite desnom tipkom miša i odaberite **Insert**.

Kategorija	Proizvod	Naziv	Količina	Cijena
Alkoholna pića	Pivo	Lav	0,33 l	2,00 KM
Alkoholna pića	Pivo	Kaltenberg	0,33 l	2,50 KM
Alkoholna pića	Pivo	Ožujsko	0,33 l	3,00 KM
Alkoholna pića	Pivo	Bavaria	0,33 l	2,30 KM
Alkoholna pića	Pivo	Nektar	0,33 l	1,80 KM

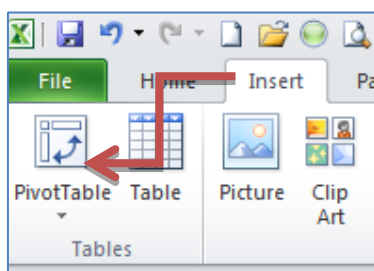
Slika 4-124: Ubacivanje naslova u tabelu

- U sljedećem koraku odabirete podatke koje želite pivotirati zajedno sa naslovima koji vam moraju biti prvi. To možete napraviti tako da označite podatke uz pomoć miša ili jednostavnije uz pomoć tipki CTRL + A za odabir svih podataka, no u slučaju da u prvih nekoliko redova ili samo jednom imate nekakve nepotrebne podatke te redove obrišite tako da označite brojeve redova s lijeve strane, kliknete desnom tipkom miša i odaberete **Delete**. Nakon što su podaci u tabeli posloženi, označite ih.

Kategorija	Proizvod	Naziv	Količina	Cijena
Alkoholna pića	Rakija	Travarica	0,025 l	1,20 KM
Bezalkohona pića	Bistri sok	Jabuka	0,25 l	1,70 KM
Bezalkohona pića	Gusti sok	Breskva	0,25 l	1,80 KM
Bezalkohona pića	Gusti sok	Jagoda	0,25 l	1,90 KM
Bezalkohona pića	Gusti sok	Kruška	0,25 l	2,00 KM
Bezalkohona pića	Gazirani sok	Coca-Cola	0,33 l	2,00 KM
Bezalkohona pića	Gazirani sok	Fanta	0,33 l	2,00 KM
Bezalkohona pića	Gazirani sok	Schweppes - Bitter Lemon	0,33 l	2,00 KM
Bezalkohona pića	Gazirani sok	Schweppes - Tonic	0,33 l	2,00 KM
Topli napitci	Kafa	Espresso	0,02 l	1,20 KM
Topli napitci	Kafa	Domaća	0,02 l	1,00 KM
Topli napitci	Kafa	Nes	0,03 l	1,70 KM
Topli napitci	Čaj	Nana	0,25 l	1,00 KM
Topli napitci	Čaj	Kamilica	0,25 l	1,00 KM
Topli napitci	Čaj	Hibiskus	0,25 l	1,00 KM
Topli napitci	Čaj	Majčina dušica	0,25 l	1,00 KM
Topli napitci	Topla čokolada	Crna	0,25 l	1,40 KM
Topli napitci	Topla čokolada	Bijela	0,25 l	1,50 KM
Peciva	Kroasan	Čokolada	0,1 kg	1,50 KM
Peciva	Kroasan	Sir	0,15 kg	1,00 KM
Peciva	Puž	Sir	0,15 kg	1,50 KM
Peciva	Puž	Mak	0,15 kg	1,50 KM
Pite	Motana	Sirnica	0,25 kg	2,20 KM
Pite	Slagana	Sirnica	1 kg	6,00 KM
Pite	Motana	Burek	0,25 kg	2,50 KM
Pite	Motana	Kruompiruša	0,25 kg	2,10 KM
Pite	Slagana	Burek	1 kg	7,00 KM

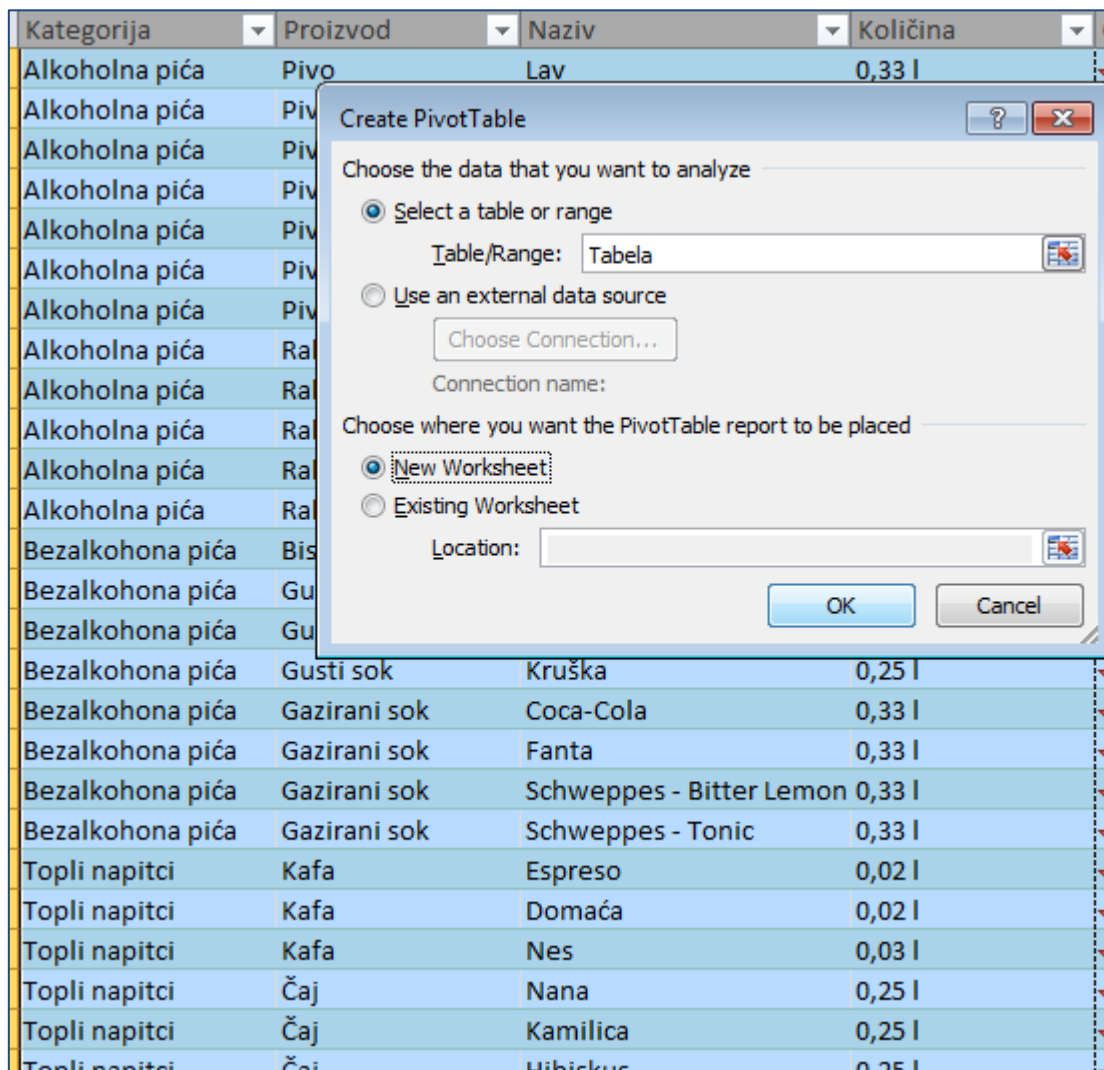
Slika 4-125: Određivanje opsega tabele

Na tabu Insert kliknite na dugme PivotTable.



Slika 4-126: Kreiranje Pivot tabele

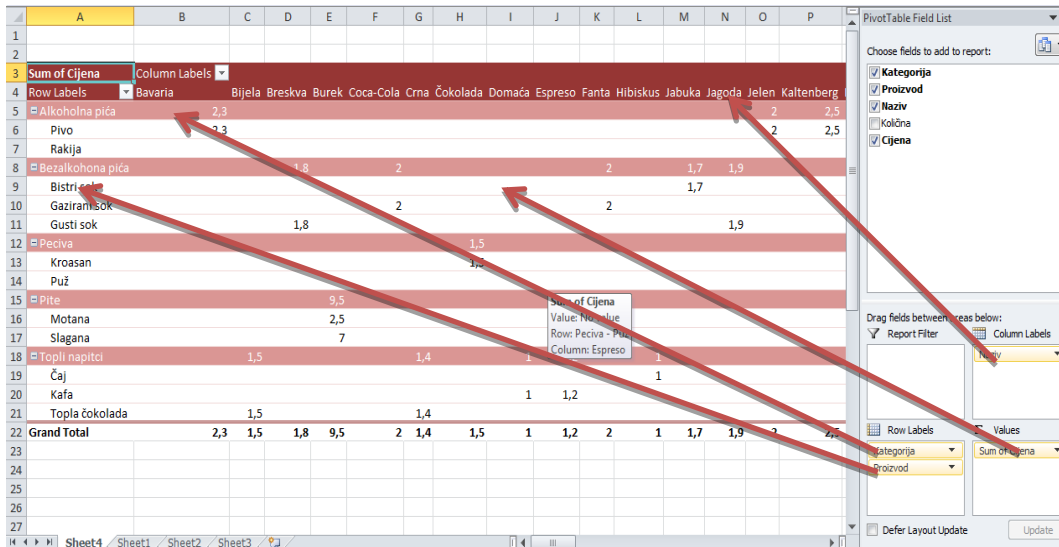
U novo otvorenom prozoru možete vidjeti od koje ćelije lijevo-gore do desno-dole su odabrani (unutar isprekidanih linija) podaci za pivot što možete i sami provjeriti skrolovanjem. Ako je sve uredi kliknite na **OK**. Pored opsega ćelija koji biramo unutar worksheet-a (radnog lista), možemo izabrati opseg iz nekog eksternog mjesta, kao i izabrati da li da pivot tabela bude smještena na istom random listu ili novom.



Slika 4-127: Zadavanje imena tabeli i lokacije Pivot tabele

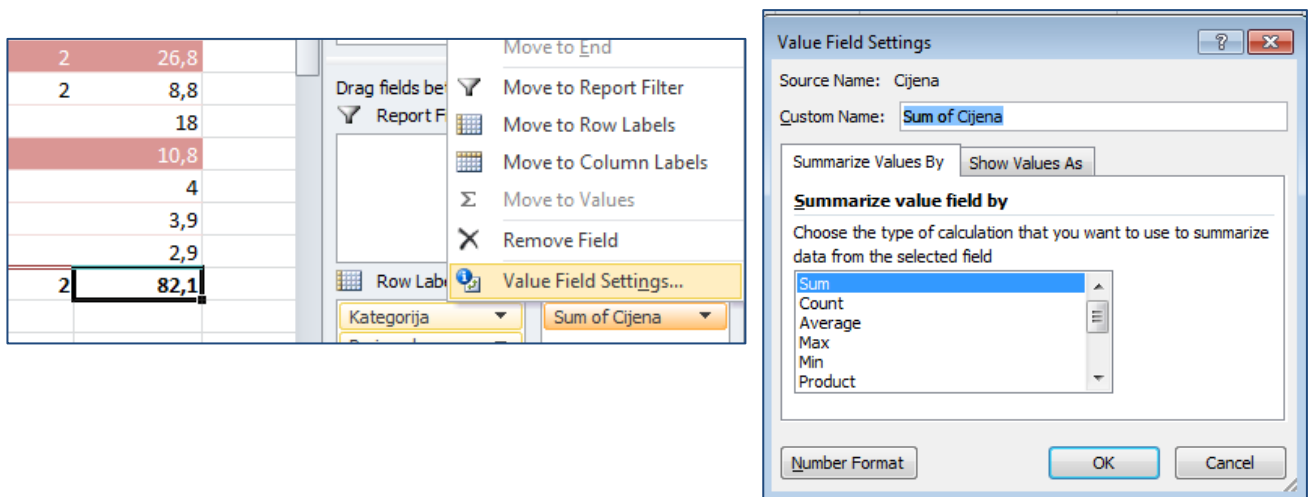
U sljedećem koraku uz pomoć **drag&drop** (uzmi i prevuci) tehnike slažete pivot tako što “nazive kolona” s desne strane slažete u 4 polja u uglu desno dole:

- **Report Filter:** kolona(e) za čije vrijednosti želite filtrirati pivot
- **Column Labels:** kolona(e) za čije vrijednosti želite rasporediti podatke u kolone
- **Row Labels:** kolona(e) za čije vrijednosti grupišete podatke u redove
- **Values:** kolona(e) za čije vrijednosti brojite, sabirate, tražite prosjek...



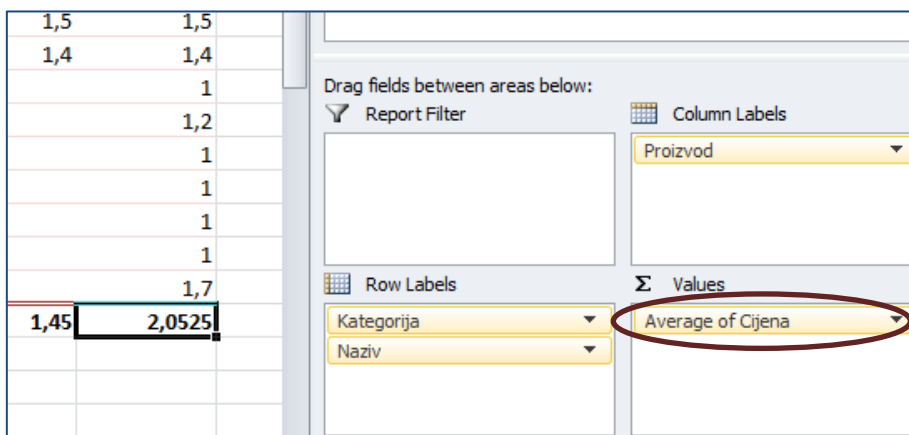
Slika 4-128: Objašnjenje drag&drop opcije

Ukoliko želimo da izaberemo neku drugu operaciju od standardne ponuđene u kategoriji vrijednost, kliknemo (lijevim tasterom miša) na kategoriju koja se nalazi u vrijednosnom polju (u ovom primjeru **Sum of Cijena**) i izabrati **Value Field Settings** (podešavanje vrijednosnih polja).



Slika 4-129: Objašnjenje opcije za sumiranje

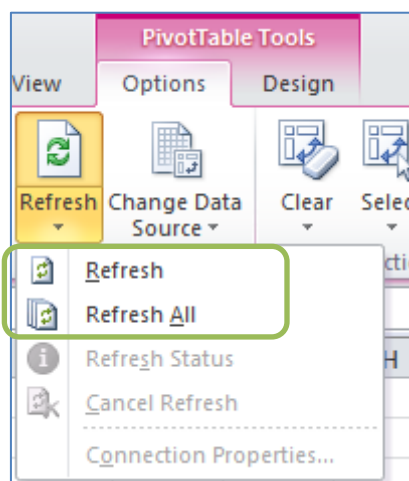
Nakon ove radnje dobijate željeni rezultat (zbir, prosjek ili neku drugu vrijednost zadate funkcije).



Slika 4-130: Izračunavanje konačnog rezultata

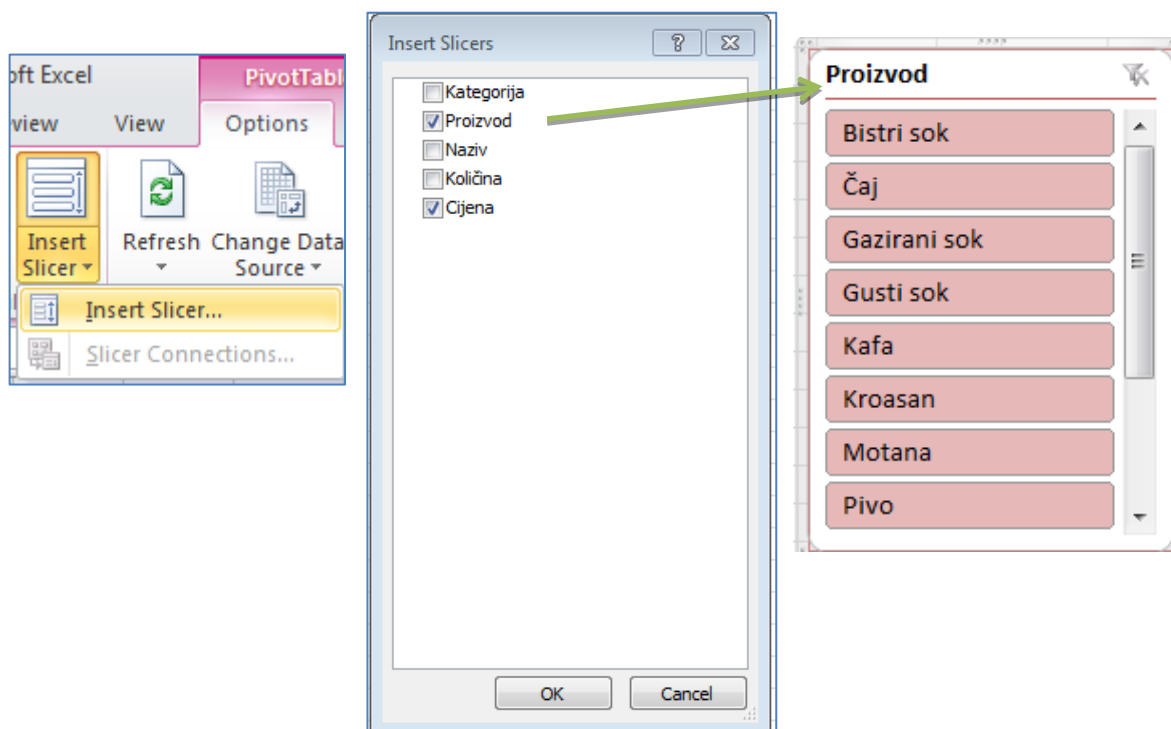
- **Pivotiranje**

Jako je bitno da znate da podatke u Pivot tabelama ne možemo mijenjati. Naime, da bi mi prepravili određene podatke u pivot tabeli, moramo se vratiti na radni list ili svesku gdje nam se nalazi izvorna tabela ili formu od koje smo kreirali Pivot tabelu i u toj tabeli prepraviti podatke. Povratkom na radni list ili svesku gdje nam se nalazi Pivot tabela, na kartici **PivotTable – Options**, izaberemo komandu **Refresh** (osvježi) ili **Refresh All** (osvježi sve).



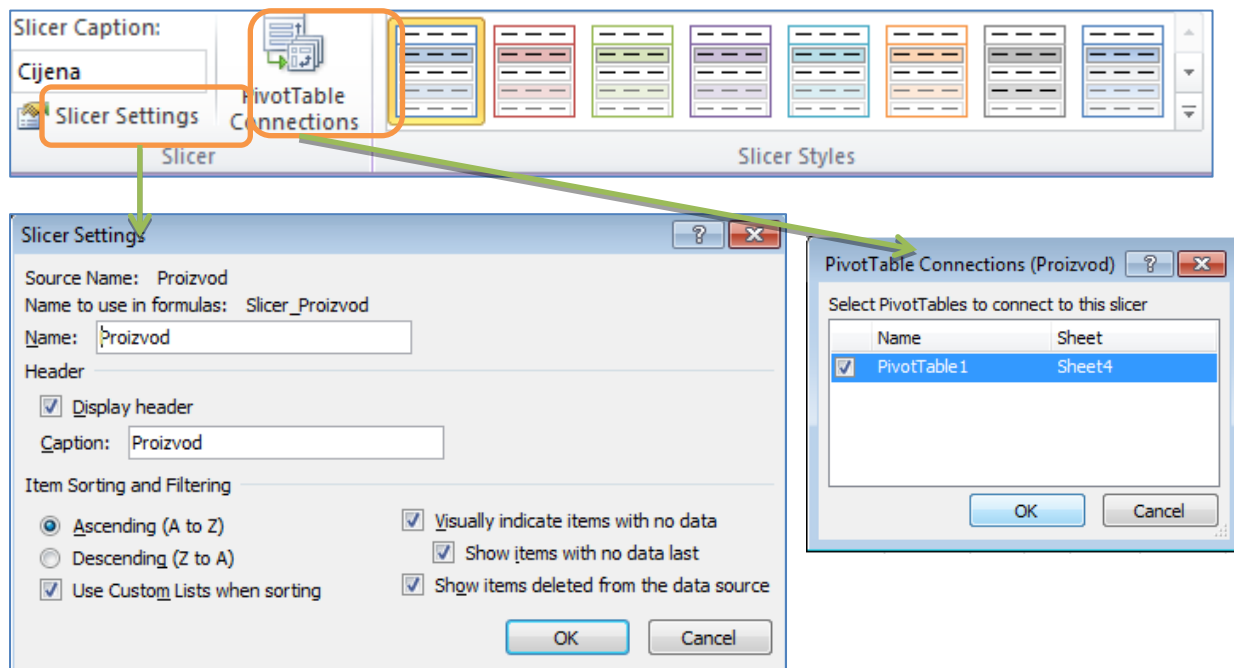
Slika 4-131: Osvježavanje ispravljenih podataka

Jedna novina u MS Excel-u 2010 u odnosu na MS Excel 2007, a tiče se upravo pivotiranja jeste opcija **Insert Slicer** (umetni dodatni filter). Naime ovaj dodatni filter omogućava interaktivnije filtriranje podataka iz pivot tabele.



Slika 4-132: Umetanje dodatnih filtera (Insert Slicer)

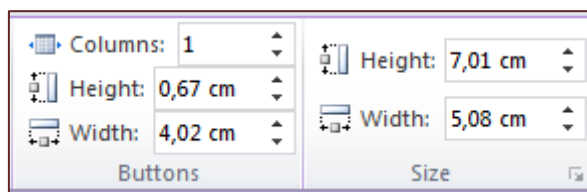
Kao što vidimo na prethodnoj slici, moguće je umetnuti jedan ili više dodatnih filtera na osnovu naslovnih kolona iz izvorne tabele. Prilikom umetanja **Slicer-a** otvara nam se i nova kartica **Slicer Tools - Options**, u kojoj možemo da vršimo podešavanja ovog alata.



Slika 4-133: Podešavanja Slicer-a

U podešavanjima možemo odrediti ime dodatnog filtera, rastući ili opadajući redosljed podataka prilikom sortiranja i slično. Na istoj kartici možemo isključiti (ili ponovo napraviti) vezu dodatnog filtera sa podacima iz Pivot tabele pomoću opcije PivotTable Connections. Takođe, i ovdje kao i za Pivot tabele i obične tabele postoje stilovi, koje možemo primijeniti na ovaj objekat (misli se na oblik dodatnog filtera).

U grupi komandi **Buttons** možemo odrediti broj kolona za prikazivanje u dodatnom filteru, kao i visinu i širinu tih kolona, dok u grupi komandi **Size** određujemo visinu i širinu cijelog **Slicer-a** (dodatnog filtera).



Slika 4-134: Buttons i Size komande

Veljka Mlađenovića BB
78000 Banja Luka
Bosna i Hercegovina

tel. 051 33 55 06

edukacija@lanaco.com
www.lanacoedukacija.com

