

## TABLČNI PRORAČUNI

Velik broj ljudskih aktivnosti zahtijeva obradu velikog broja brojčanih podataka. Radi se o izračunu cijelog niza vrijednosti pri čemu se koriste osnovne matematičke operacije i vrlo jednostavni postupci. To je posebno izraženo u poslovanju s novcem, statističkim obradama, knjigovodstvu, računovodstvu i sl. Ovakvi se podaci najčešće organiziraju u jednostavne tablice, a potom se matematičke operacije i razne funkcije primjenjuju na čitav redak ili stupac, odnosno veći dio tablice. Za ovu namjenu koriste se posebni programi koji se nazivaju **tablčni kalkulatori** (engl. *Spreadsheet*) budući da se koriste za izračunavanje vrijednosti u tablicama. Na njih se postavljaju slijedeći zahtjevi:

- klasičan rad: mogućnost izračunavanja brojčanih podataka, ispis teksta i sl.
- konsolidacija – mogućnost povezivanja podataka iz različitih tablica
- grafika – grafička prezentacija brojčanih podataka
- stolno izdavaštvo – kombiniranje grafički prikazanih podataka s tekstrom, simbolima, uvezenom grafikom, raznim fontovima i sl.
- povezanost s ostalim programima – editorima teksta, bazama podataka, grafičkim programima i sl.

Osnovni skup podataka za rad s tabličnim proračunima je tablica vrijednosti. Riječ je o pravokutnoj tablici koja se sastoji od redaka i stupaca, pri čemu postoji veza među podacima. Podaci jednog retka čine zajednički skup podataka i odnose se na jednu vrijednost, a podaci složeni u stupac predstavljaju isti tip podataka za svaku vrijednost u tablici.

Izrada tablice je jednostavna: korisnik treba proučiti podatke koje želi upisati u tablicu i isplanirati njen izgled. Upisom odgovarajućih vrijednosti nastaje i tablica u programu.

Programi koji obrađuju tablične proračune zovu se tablični kalkulatori. Poznati su:

LOTUS verzije z DOS i Windows (Lotus Development)

Quattro Pro (Borland International)

Plan Perfect (WordPerfect Corporation)

Super Calc 5 (Informix Software Inc.)

Framework (Ashton Tate)

Excel (Microsoft) – trenutno najbolji i najčešći u uporabi

## MICROSOFT EXCEL

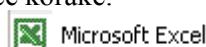
Excel je moćan tablični kalkulator koji radi pod Windowsima i omogućuje obradu tabličnih podataka, prikaz rezultata u željenom obujmu, tabelarno ili grafički. Moguća je jednostavna razmjena podataka između raznih programa (grafičkih, tekstualnih ili baza podataka). Omogućena je prenosivost između računala, s automatski podržanim pisačima i ostalim vanjskim jedinicama.

Što se tiče grafičke prezentacije na raspolažanju je 14 tipova i više podtipova grafikona. Ako ih želimo ispisivati mogu biti u sklopu dokumenta, ili zasebno. Vezani su s podatcima u tablici i ažuriraju se trenutno s promjenom podataka u tablici. Moguće je preklapati više grafikona koji pri tome mogu biti i prozirni. 3D grafikoni imaju mogućnost promjene orientacije u prostoru u sve tri osi, te kontinuirane promjene perspektive.

Osim tabličnih izračunavanja s bogatim mogućnostima izrade 2D i 3D grafikona, Excel sadrži u sebi i bazu podataka s mogućnošću sortiranja po najviše tri ključa. Excel također sadrži velik broj funkcija (preko 400) uz mogućnost kreiranja vlastitih.

Da bi ste pokrenuti Excel, potrebno je učiniti sljedeće korake:

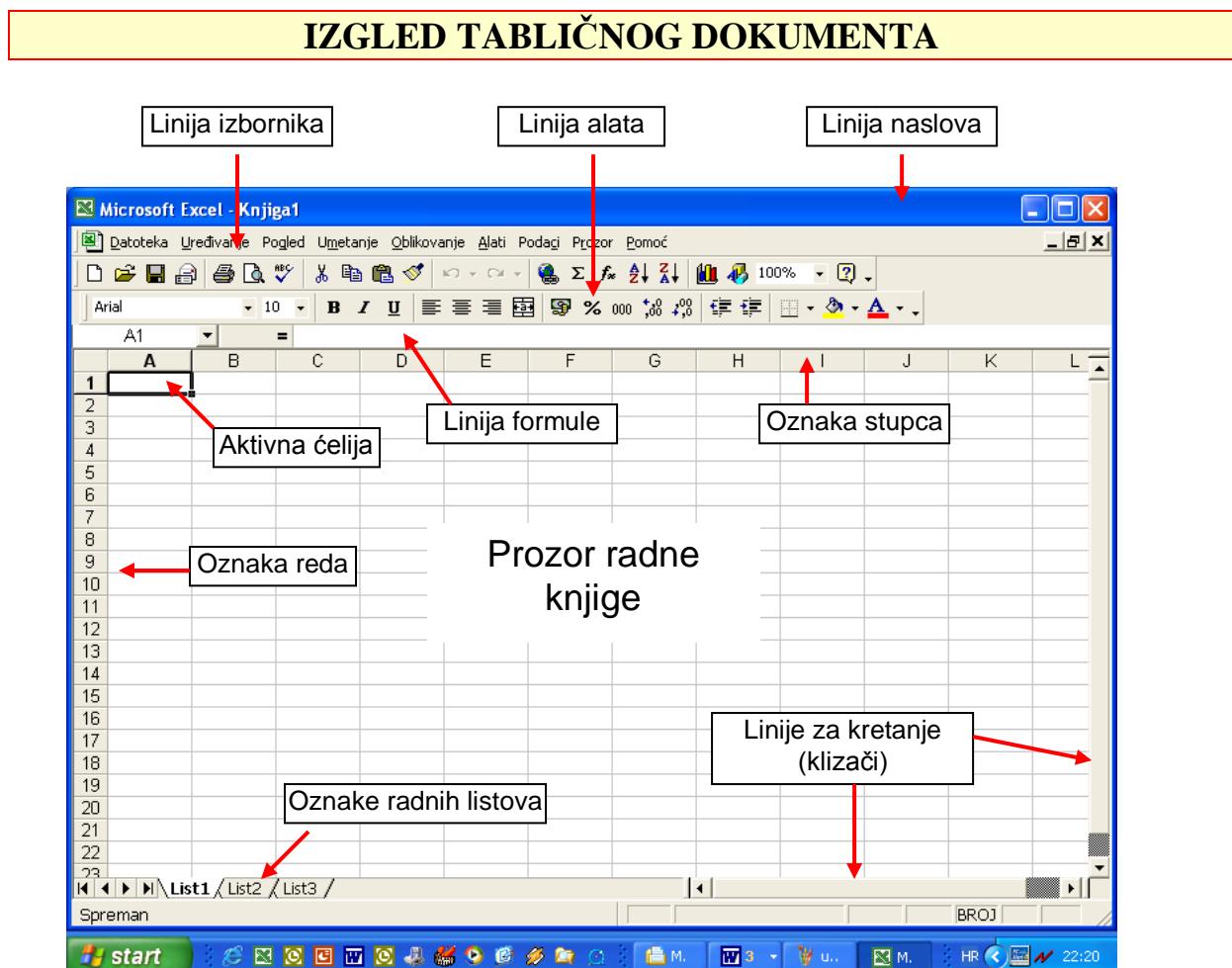
- Start - Programs - kliknuti jedanput na



Drugi način pokretanja Excela je dvostruki klik na prečac (shortcut), ako se nalazi na desktopu, a izgleda ovako:

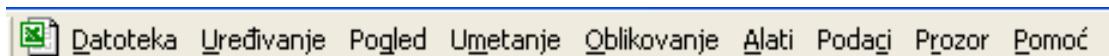


Pokretanjem Excela starta se osnovni Excel program i automatski otvara novi tablični dokument (Worksheet):



U središtu Excelovog ekrana nalazi se **prozor radne knjige** s prikazanim aktivnim radnim listom. **Linija naslova** pokazuje naziv programa i naziv dokumenta koji uređujemo.

**Linija izbornika** sadrži glavni izbornik s 9 padajućih podizbornika:



**Linija alata** omogućuje brzo obavljanje čestih akcija.

**Linija formule** prikazuje trenutnu adresu ćelije i sadržaj ćelije.

**Linije za kretanje** omogućavaju pregled dijelova radnog lista koji nisu prikazani.

**Ćelija** (sjecište reda i stupca) je polje u koje se unose podaci (tekst i brojevi).

**Aktivna ćelija** je ona s kojom trenutno radite. **Selektor** je okvir koji ocrtava aktivnu ćeliju.

**Oznaka reda i oznaka stupca** sastavni su dijelovi adrese ćelije (slovo stupca i broj reda).

**Oznake radnih listova** koristimo za prijelaz u željeni radni list.

**Specifikacija radnog prostora**

Maksimalni broj alatnih traka u dokumentu ograničen je veličinom memorije
Maksimalni broj gumba na izbornicima ograničen je veličinom memorije
Maksimalni broj otvorenih dokumenata ograničen je veličinom memorije
Maksimalna veličina radnog područja je 65,536 redaka x 256 kolona
Širina stupca je od 0 do 255 znakova (characters)
Visina retka je od 0 do 409 točkica (points)
Maksimalni kapacitet ćelije za tekst je 32,000 znakova
Maksimalna duljina formule je 1,024 znakova
Maksimalni broj radnih listova u dokumentu ograničen je memorijom

Svaka radna tablica je primarni dokument koji se koristi za spremanje i rad s podatcima, a ustvari predstavlja elektronsku verziju glavne knjige. Izrađena je u obliku pravokutne mreže – 256 stupaca i 16384 do 65 536 redaka. Presjek retka i stupca predstavlja ćeliju ili polje (Cell) – pravokutnik u koji se unose podaci.

Radna tablica sadrži sljedeće dijelove:

- zaglavljene redaka- stupac brojeva od 1 do 16384 (u starijim verzijama) ili 65 536
- zaglavljene stupaca – red slova, a stupci su označeni slovima A.....Z, AA....AZ..
- polje, ćelija – pravokutno područje u radnoj tablici u koje se unose podaci
- okvir aktivnog polja – istaknuti okvir koji označava aktivno polje

Skup svih radnih tablica čini radnu knjigu (*Workbook*) koju Excel čuva u jednoj datoteci. Kretanje po tablici moguće je cursorskim tipkama ili mišem.

## **AKTIVNA ĆELIJA**

Prije upisa podataka u ćeliju treba je učiniti aktivnom (dovesti pokazivač ćelije u ćeliju u koju želimo nešto upisati). U krajnjem lijevom dijelu linije formule nalazi se indikator adrese. Pokazivač ćelije možete pomicati bilo mišem bilo tipkovnicom.

<b>Tipka:</b>	<b>Pokazivač ćelije pomiče se:</b>
→ ili Tab	na ćeliju s desne strane
← ili Shift + Tab	na ćeliju s lijeve strane
↑	na ćeliju jedan red iznad
↓	na ćeliju jedan red ispod
Home	na krajnju lijevu ćeliju u redu
Ctrl + Home	na prvu ćeliju radnog lista (A1)
Ctrl + End	na zadnju ćeliju područja s podacima

## ZNAČAJ IKONA NA STANDARDNOJ ALATNOJ TRACI



- Novo (New Workbook)** - stvaranje nove radne knjige  
**Otvori (Open)** - otvaranje radne knjige  
**Spremi (Save)** - spremanje radne knjige  
**E-pošta**  
**Pretraživanje**  
**Ispiši (Print)** - ispis radne knjige  
**Pregled ispisa (Print Preview)** - prikaz radne knjige prije ispisa  
**Provjera pravopisa (Spelling)** - provjera pravopisa  
**Izreži (Cut)** - brisanje označenog dijela tablice  
**Kopiraj (Copy)** - kopiranje označenog dijela tablice  
**Zalijepi (Paste)** - umetanje nakon izreži/zalijepi (cut/copy)  
**Prenositelj oblikovanja (Format Painter)** - kopiranje odabranog formata celije  
**Poništi (Undo)** - poništenje učinka zadnje akcije  
**Ponovo učini (Repeat)** - ponistištenje učinka Undo naredbe  
**Umetni hipervezu (Insert Hyperlink)**  
**Samozbroj (AutoSum)** - automatsko sumiranje; popis funkcija  
**Razvrstaj uzlavno (Sort Ascending)** - sortiranje od A do Z  
**Razvrstaj silazno (Sort Descending)** - sortiranje od Z do A  
**Čarobnjak za grafikon (ChartWizard)** - čarobnjak za graf  
**Crtanje (Drawing)** - pokretanje Draw aplikacije

## ZNAČAJ IKONA NA ALATNOJ TRACI OBLIKOVANJA



**Spoji i centriraj (Center across columns)** – povezivanje označenih polja i centriranje



**Valuta (Currency Style)** - stil valute  
**Stil postotka (Percent Style)** - stil postotnog znaka  
**Stil zareza (Comma Style)** - stil decimalne točke  
**Povećaj broj decimala (Increase Decimal)** - povećanje broja decimala  
**Smanji broj decimala (Decrease Decimal)** - smanjenje broja decimala



**Obrubi (Borders)** - postavljanje okvira



**Boja ispune (Fill Color)** - boja celije

## PRAVILA ZA UNOS PODATAKA

U tablicu se mogu unositi dvije vrste podataka:

- konstante – podatci koji se upisuju direktno u polje, a mogu biti brojčane vrijednosti (uključujući datume, iznose sa simbolom valute, postotke, razlomke, brojeve u znanstvenom zapisu) ili tekst. To su vrijednosti koje se ne mijenjaju, osim ako ih sami ne promijenite.
- formule – nizovi konstanti, adrese polja, imena polja ili područja, funkcija ili operatora koji kreiraju nove vrijednosti na osnovu postojećih. Formula uvijek počinje znakom jednakosti (=). Vrijednost nastala kao rezultat formule može se promijeniti ako se promijeni vrijednost bilo kojeg podatka u formuli.

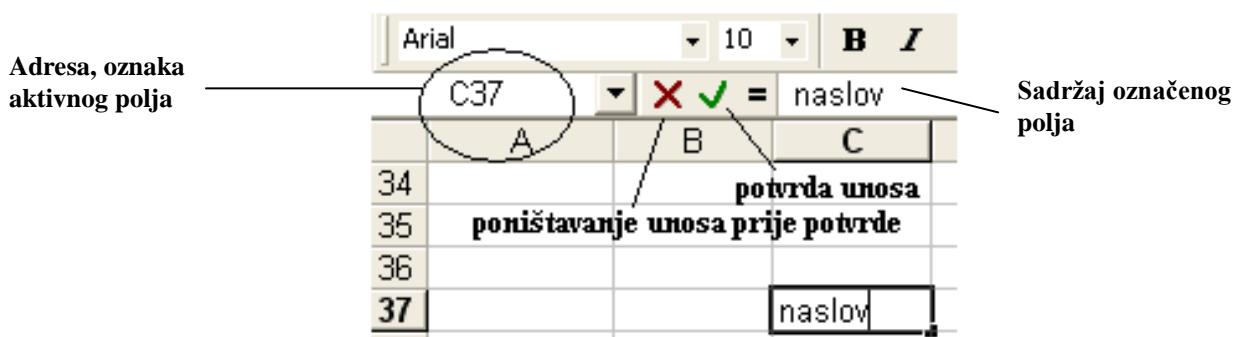
Brojčani podaci automatski se poravnavaju desno, a tekstualni lijevo.

Za unos podatka treba izabrati ćeliju, upisati tekst ili broj. Podatak će se prikazati u označenoj ćeliji i u liniji formule.

Nakon upisivanja u određenu ćeliju, kliknuti bilo gdje na prozor radne knjige ili jednostavno pritisnute tipku **Enter** na tipkovnici ili kliknite dugme koje se nalazi kod linije formule

Ako brojčani podatak želimo smatrati tekstrom ispred njega treba upisati apostrof (''). Za upisivanje razlomka treba upisati 0, a zatim razlomak, npr. 0 1/3.

Želimo li poništiti unos, kliknut ćemo na traci formula na dugme **X** (Cancel – otkaži, odustani).

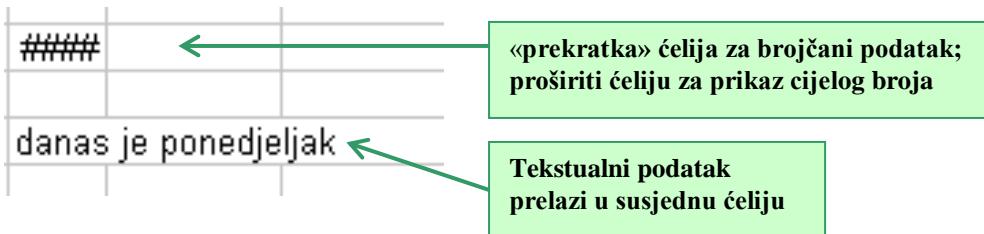


U praksi je često potrebno upisati isti podatak u više polja. Da bismo to postigli potrebno je učiniti sljedeće:

1. odabratи sva polja u koja želimo upisati podatak. Ona mogu biti jedno pored drugog ili razmaknuta
2. upisati podatak u prvo polje
3. pritisnuti CTRL i ENTER. Podatak će biti upisan u sva odabrana polja.

Prilikom unosa tekst može prelaziti u sljedeću ćeliju, ali kad označimo sljedeću ćeliju za unos, višak teksta u prethodnoj ćeliji se sakrije. Time se podaci ne gube. Označimo li ponovo prethodnu ćeliju, vidjet ćemo njen cjelokupan sadržaj. Unos teksta Excel automatski poravna uz lijevi rub ćelije. Kasnije možemo podesiti odgovarajuću širinu stupaca i poravnjanje teksta unutar ćelija.

Prilikom unosa numeričkih podataka, brojevi ne prelaze u susjednu ćeliju, već se umjesto brojeva u ćeliji pojave znakovi povisilice (#).



Unos numeričkih podataka Excel automatski poravna uz desni rub ćelije. Želimo li da Excel numeričke podatke prilikom unosa poravna uz lijevi rub ćelije, npr. šifru kupca ili dobavljača, prije unosa numeričkih podataka unijet ćemo u ćeliju apostrof ', a zatim brojeve, npr. '333.

Prilikom unosa numeričkih podataka, decimalna mjesta i npr. valuta uređuju se naknadno pomoću dugmadi na alatnoj traci **Oblikovanje (Formatting)**.

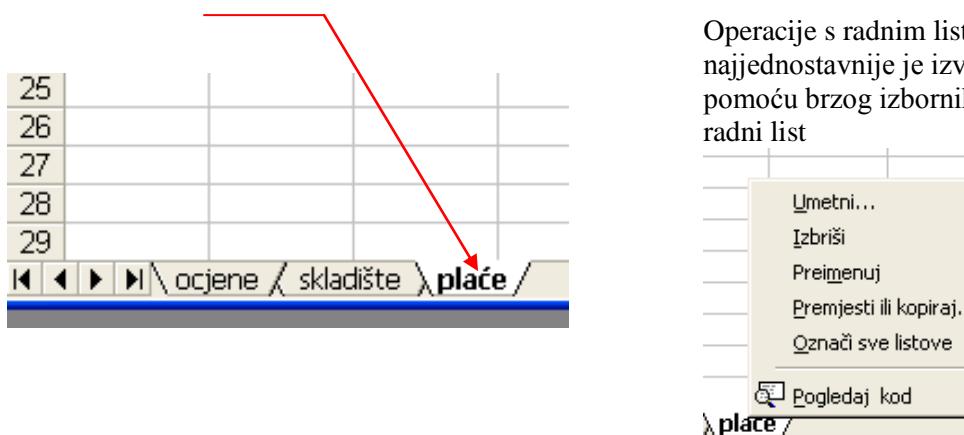
Započnemo li unos u neku ćeliju početnim slovom koje se već nalazi u jednoj od ćelija u stupcu, Excel automatski ponudi sadržaj te ćelije. Ako je sadržaj identičan, pritisnemo tipku **Enter**, ako nije, pritisnemo razmaknicu i unesemo podatak koji želimo.

U označenu ćeliju možemo unijeti podatak iz susjedne ćelije korištenjem naredbe Ispuna (Fill).

## RADNA KNJIGA (WORKBOOK)

Svaki put kad pokrenete Excel, program automatski otvara novu radnu knjigu s 3 prazna radna lista. Svaka nova radna knjiga sadrži **3 prazna radna lista**. Međutim lako možemo dodati nove ili ukloniti postojeće radne listove.

Radna knjiga može sadržavati onoliko radnih listova koliko dozvoljava memorija računala. Kada želimo raditi na nekom od radnih listova kliknemo na njegovu oznaku da ga pozovemo



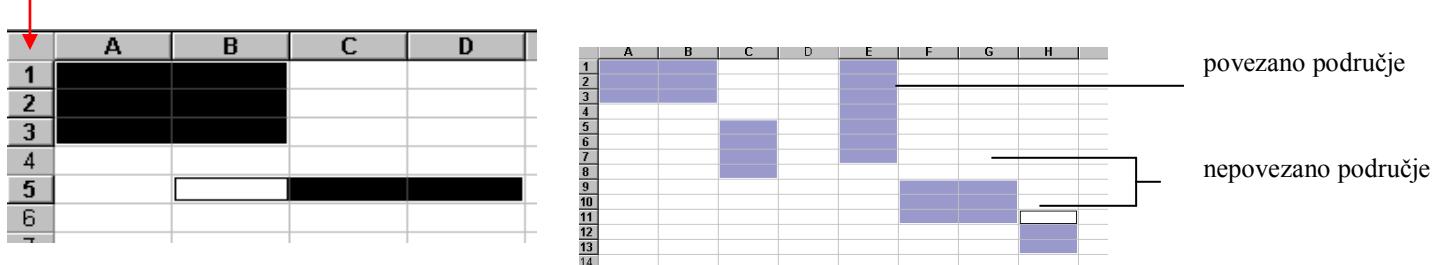
Premještanje i/ili kopiranje radnih listova može se vršiti unutar iste radne knjige ili između različitih.

## RASPON ( područje, opseg) ĆELIJA

Područje predstavlja bilo koju skupinu međusobno logički povezanih polja. Uglavnom je to pravokutna skupina susjednih polja, ali postoji i mogućnost kreiranja područja koje se sastoji od skupine nepovezanih polja. Pravokutna područja, kao i pojedinačna polja imaju adrese zadane u obliku koordinata, npr.:GL:DD, pri čemu je GL adresa polja u gornjem lijevom kutu, a DD adresa polja u

donjem desnom kutu. Područje je najjednostavnije označiti mišem: postavimo pokazivač u gornji lijevi kut, pritisnemo lijevu tipku miša i povučemo pokazivač u donji desni kut. Nakon otpuštanja tipke miša označeno područje bit će zatamnjeno.

- Ukoliko označavamo nepovezano područje treba držati pritisnutu tipku CTRL.
- Stupci se selektiraju odabirom dugmadi označenih slovima
- Retci se selektiraju odabirom dugmadi označenih brojevima
- Cijela tablica se selektira dugmetom u gornjem lijevom uglu



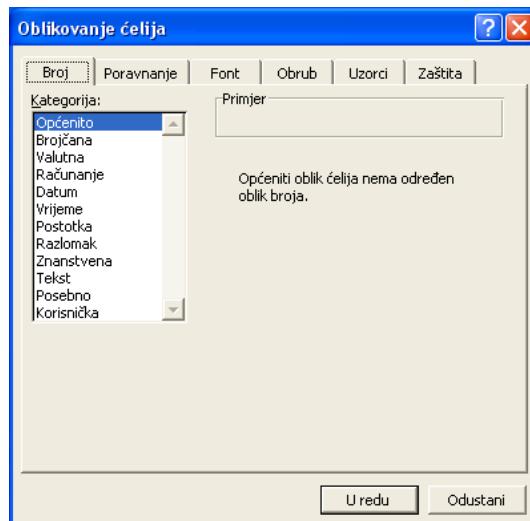
Najmanje moguće područje u radnom listu jest **jedna čelija**, a najveće - **sve čelije radnog lista**.

Odabir nepovezanog područja odličan je način da se oblikovanje primjeni na više različitih područja jednom operacijom. Kopiranje i premještanje podataka u radnom listu ne mogu se primjeniti na nepovezano područje.

## OBLIKOVANJE ĆELIJA

U svaku se čeliju mogu upisivati podaci. Pod njihovim oblikovanjem podrazumijevamo oblikovanje prikazanih vrijednosti, poravnavanje sadržaja, dodavanje rubova čelijama i sjenčanje čelija.

Navedene operacije mogu se realizirati u izborniku **Oblikovanje > Čelije** (Format →Cells) (ili prečac Ctrl + 1). Otvara se dijaloški okvir:



**Kartica Broj (Number)** nudi sljedeće mogućnosti:

**Općenito (General)** – standardni, početni oblik

**Brojčana (Number)** – prikaz brojeva u cijelobrojnem i decimalnom obliku, uz mogućnost odabira broja decimala

**Valutna (Currency)** – unos oznake valute

**Računanje (Accounting)** – oblik za uporabu u računovodstvu

**Datum/ Vrijeme (Date /Time)** – promjena oblika datuma (vremena)

**Postotka (Percentage)** – prikaz brojeva u obliku postotka

**Razlomak (Fraction)** – prikaz decimalnog broja u obliku razlomka uz odabir oblika

**Znanstvena (Scientific)** – prikaz broja u znanstvenoj notaciji

## Poravnanje sadržaja čelija – kartica Poravnanje (Alignment)

Pomoću **polja Vodoravno** (Horizontal) znakovi unutar čelija poravnava se vodoravno:

**Općenito** (General) – brojevi se poravnava desno, a tekst lijevo;

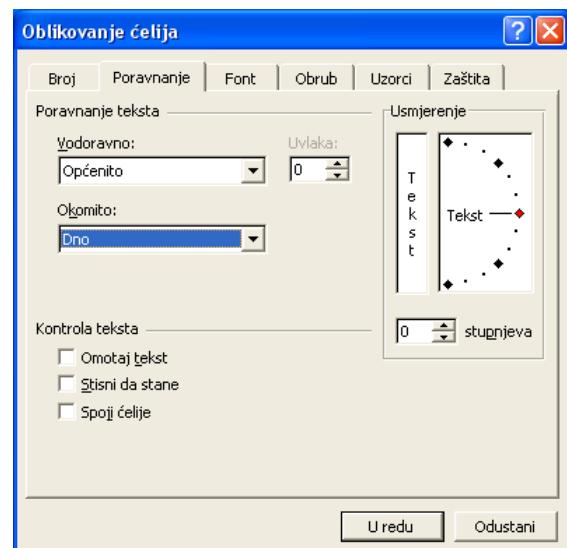
**Lijevo, Sredina, Desno** (Left, Center, Right) – poravnava sadržaj uz lijevi rub čelije, centrirano, odnosno uz desni rub;

**Ispuna** (Fill) – ponavlja sadržaj čelije da bi se popunila širina stupca;

**Poravnaj obostrano** (Justify) – poravnava tekstualnu vrijednost unutar čelije po lijevom i desnom rubu, podešava broj redova i prilagođava visinu reda;

**Centriraj preko označenog** (Center Across Selection) – centriра tekst iz jedne čelije preko svih označenih čelija.

Vodoravno poravnanje može se primijeniti na čelije i pomoću trake s alatima .



**Vrh, Sredina, Dno** (Top, Center i Bottom) pozicioniraju tekst uz gornji rub, na sredinu i uz donji rub; **Justify** – poravnava tekstualnu vrijednost uz gornji i donji rub čelije, podešava broj redova i pilagodava visinu reda.

Ako je tekst unijet u čeliju preširok, prikaz se proširuje na susjedne čelije (ako su one prazne). Ako odaberemo opciju **Omotaj tekst** (Wrap text) (kliknemo na kvadratič pored) tekst se smješta unutar čelije. U tu se svrhu tekst prelama i podešava se visina reda

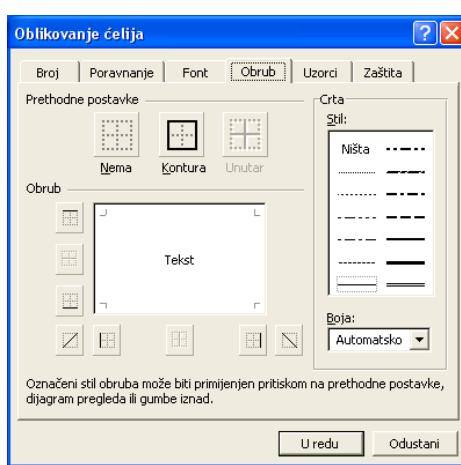
Opcija **Stisni da stane** (Shrink to fit) smanjuje veličinu znakova u odabranoj čeliji do te mjere da se cijeli sadržaj može prikazati u čeliji.

Opcija **Spoji čelije** (Merge cells) spaja odabранe čelije u jednu. (Dugme  u liniji alata spaja označene čelije, a zatim centriira tekst).

U okviru **Usmjerenje** (Orientation) mijenjamo orijentaciju sadržaja označene čelije.

Karticom **Font** oblikujemo znakove na isti način kao i u Wordu. Tu možemo mijenjati vrstu, stil i veličinu znakova, podcrtavati, mijenjati boje i dodavati efekte.

## Dodavanje rubova – kartica Obrub (Border)



Rubovi mogu biti dobra pomagala za određivanje područja na radnoj tablici ili za lakše uočavanje i privlačenje pažnje na važne čelije.

Polje **Stil** (Style) sadrži razne stilove linija koje možemo koristiti za iscrtavanje rubova.

U polju **Boja** (Color), osim standardno ponuđene crne boje za rubove, može se odabrati i neka druga. Nakon odabira stila i boje rubova odabranoj skupini čelija dodajemo neki od rubova u polju **Obrub** (Border).



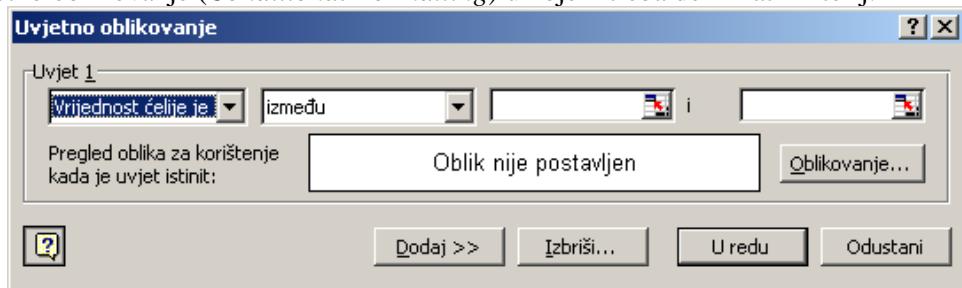
Osim ovog izbornika rubovi se mogu dodavati i pomoću dugmeta Obrubi (Borders) u liniji alata. Pomoću kartice **Uzorci** (Patterns) možemo osjenčati pojedine dijelove tablice, uz ponuđene boje i nekoliko uzorka pozadine.

## Uvjetno oblikovanje

Uvjetno oblikovanje se koristi za oblikovanje jedne ili više celija koje zadovoljavaju postavljene kriterije. Kada se sadržaj celije poklopi sa zadanim kriterijem, Excel primjeni navedeno oblikovanje. Koristimo ga ako želimo neke podatke u tablici posebno naglasiti; npr. oni koji imaju plaću ispod prosjeka, ili broj djece 6 i više, ili premašuju normu, ili su stariji od 50 godina...

Kako to napraviti?

Najprije treba označiti celiju ili raspon celija na koje želimo primijeniti uvjetno oblikovanje, a zatim birati **Oblikovanje – Uvjetno oblikovanje** (*Format – Conditional Formatting*). Otvara se dijaloški okvir Uvjetno oblikovanje (*Conditional Formatting*) u kojem treba definirati kriterij:

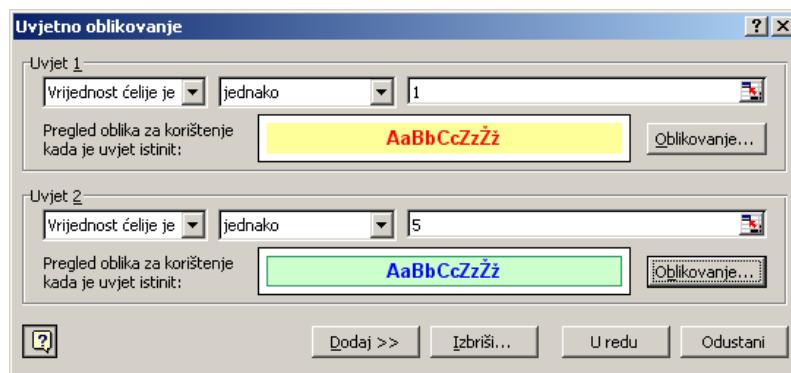


Da bismo vrijednosti iz označenih celija koristili kao kriterij oblikovanja biramo **Vrijednost celije je** (*Cell value is*), zatim izraz usporedbe, a onda upisujemo vrijednost ili formulu. Unesete li formulu, na početku mora biti znak jednakosti (=).

Za korištenje formule kao kriterija oblikovanja (za procjenu podataka ili uvjeta koji nisu vrijednosti u označenim celijama), biramo **Formula je**, zatim unesimo formulu koja procjenjuje na logičku vrijednost TRUE ili FALSE.

1. Biramo dugme **Oblikovanje** (*Format*)
2. Definiramo oblikovanje koje želimo primijeniti kada vrijednost u celiji ispunjava uvjet ili kada formula prikaže vrijednost TRUE.

Ukoliko želimo postaviti više uvjeta, pomoću gumba **Dodaj** (*Add*) ponovimo postupak za sljedeći uvjet. Moguće je postaviti najviše tri uvjeta, a kako dodajemo novi okvir se proširuje. Kada odredimo sve uvjete, kliknemo na gumb **U redu** (*OK*).



Kada je postavljeni uvjet zadovoljen, celija poprima zadano oblikovanje.

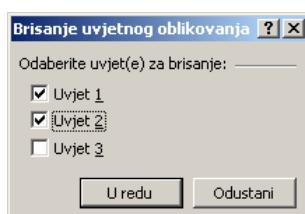
	C	D	E	F	G
	Prezime	Matematika	Fizika	Kemija	Engleski
1					
2	Klarić	5	4	1	5
3	Pižić	3	3	4	4
4	Ivanković	4	5	4	5
5	Skoko	3	1	4	4
6	Jelić	4	3	3	5
7	Raos	5	5	3	4
8	Kožul	2	1	3	4
9	Marić	4	3	3	4
10	Novosel	3	2	5	3
11	Marulić	4	5	5	4
12	Kardum	5	4	1	2

Ako se promijeni podatak i više ne zadovoljava postavljeni uvjet, oblikovanje se automatski uklanja. Prikaz ćelija s uvjetnim oblikovanjem

Da bismo vidjeli ćelije koje su uvjetno oblikovane treba odabrati **Uređivanje – Idi na – Posebno – označiti Uvjetna oblikovanja.** (*Edit – Go to – Special – označiti Conditional Formatting*), Excel osvijetli sve ćelije koje sadrže uvjetno oblikovanje. Nakon toga možemo mijenjati pojedine uvjete ili ih brisati.

### **Brisanje uvjetnog oblikovanja**

Ako jedan ili više uvjeta želimo ukloniti ćelije koje su uvjetno oblikovane treba odabrati, biramo **Oblikovanje – Uvjetno oblikovanje – Izbriši (Delete):**



Uvjetno oblikovanje se može prenositi i na druge ćelije pomoću alata Prenositelj oblikovanja (*Format Painter*) i automatskom ispunom. Kada želimo na druge ćelije kopirati samo uvjetno oblikovanje, potrebno je označiti ćelije koje želimo uvjetno oblikovati i bar jednu ćeliju koja sadrži uvjetno oblikovanje, te u izborniku **Oblikovanje – Uvjetno oblikovanje** odaberemo **U redu**. Uvjetno oblikovanje kopira se na sve označene ćelije.

## **RELATIVNO, APSOLUTNO I MJEŠOVITO ADRESIRANJE**

Pozivanje ćelija samo pomoću oznaka redaka i stupaca (npr. E5) naziva se **relativno adresiranje**. Kad formula sadrži relativnu adresu i kopira se iz jedne ćelije u drugu, Excel ne kreira izvornu kopiju formule. On podešava formulu da bi se prilagodila novom retku ili stupcu. Tako npr. ako kopirate formulu "= C2+C3" iz ćelije C4 u ćeliju E4 (različit stupac), formula će se podesiti za stupac E i ona postaje "= E2+E3". To omogućuje kopiranje formula (kao npr. one za zbrajanje mjesecnih troškova za siječanj) na neki raspon ćelija (kao što su stupci veljača, ožujak, travanj,...).

Ponekad nećete htjeti podešavanje adresa pri kopiranju formule, već fiksiranje sadržaja neke ćelije. Tada postaje važno apsolutno adresiranje. Da biste adrese u formuli učinili **apsolutnim** dodajte znak za dolar ispred slova i ispred broja koji čine adresu ćelije. Npr. formula iz prethodnog primjera izgledala bi ovako "=(\\$C\$2+\\$C\$3)". Sad njenu vrijednost možemo kopirati u bilo koju ćeliju a da se ne promijeni.

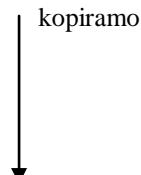
**Mješovito** se može koristiti kada je samo red ili stupac fiksiran. Npr. u formuli " $= (C\$2 + \$C3)$ " je redak celije C2 fiksiran kao i stupac C3.

$=A1 * 5$ $=A1 + B1$ $=A3 / B1$ $=B5 - (B5 * 0,05)$	{ sve ove adrese u formulama zovu se <b>RELATIVNE ADRESE</b>
--	---

Kada kopiramo formule u kojima koristimo RELATIVNE ADRESE, te se adrese u formulama mijenjaju s pomakom polja u koje ih kopiramo!!!

npr. Ako imamo formulu:

<b>=C10-B10</b>
=C11-B11
=C12-B12
=C13-B13
=C14-B14
=C15-B15



adrese u formuli se mijenjaju  
i prilagođavaju lokaciji, kao  
što je ovdje napisano!

ili ako kopiramo u desno:

<b>=A10*B10</b>	<b>=B10*C10</b>	<b>=C10*D10</b>	<b>=D10*E10</b>	<b>=E10*F10</b>
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------



Ako u formuli koristimo APSOLUTNU adresu, ona se neće mijenjati s pomakom polja u koje kopiramo takvu formulu!!! *Zato takve adrese koristimo kada se u formuli neko polje NE SMIJE pomicati!*

**PRIMJER:** Treba navedene iznose u kunama pretvoriti u EURO:

Tečaj kune prema EUR-u je:

7,5
-----

zapisano u polju D30

	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>34</b>	Iznos - kn	Iznos - EURO
<b>35</b>	456,45 kn	<b>=C35/\$D\$30</b>
<b>36</b>	299,45 kn	=C36 / \$D\$30
<b>37</b>	333,08 kn	=C37 / \$D\$30
<b>38</b>	668,04 kn	=C38 / \$D\$30
<b>39</b>	48,23 kn	=C39 / \$D\$30
<b>40</b>	926,04 kn	=C40 / \$D\$30

kopiramo

relativna adresa C35 se mijenja  
apsolutna adresa \$D\$30 se NE mijenja

## NIZOVI ISPUNE (Autofill) – BRZI UNOS PODATAKA

**Niz ispune (AutoFill)** – brzo unošenje podataka u radne tablice. Kreiramo li tablicu s podacima u nizu, npr. u zaglavljaju tablice nalaze se imena mjeseci u godini ili dani u tjednu, Excel prepozna niz i unosi podatke umjesto nas.

U prvu celiju upisemo podatak, npr. Ponedjeljak, zatim postavimo pokazivač miša u donji desni kut pravokutnika za označavanje. Kada miš promijeni oblik u + pritisnemo lijevu tipku miša i vučemo miša u željenom smjeru (desno ako popunjavamo celije udesno ili prema dolje punimo celije ispod aktivne). Ispod celije koju punimo pojavi se kvadratič s podatkom kojim će se celija napuniti. Kada označimo sve celije koje želimo napuniti, otpustimo lijevu tipku miša. Unos u označene celije potvrdimo klikom miša na bilo koju drugu celiju.

A	B	C
1 Pon		
2		Sri
3		
4		

Ne prepozna li Excel niz, u naredne ćelije kopirat će sadržaj prve ćelije (npr. ime kupca ili neki broj).

Ako prva ćelija u nizu sadrži kombinaciju tekstualnog i brojčanog unosa, Excel prilikom punjenja proširuje brojčanu komponentu (npr. Artikl 1).

Artikl 1		Artikl 3

Želimo li kreirati niz rednih brojeva, npr. 1, 2, 3 itd., tada je potrebno Excelu naznačiti način promjene brojeva, odnosno unijeti prva dva u nizu (U dvije susjedne ćelije unesemo brojeve 1 i 2, zatim označimo obje ćelije, a ostatak ćelija punimo).

1	2	
		3

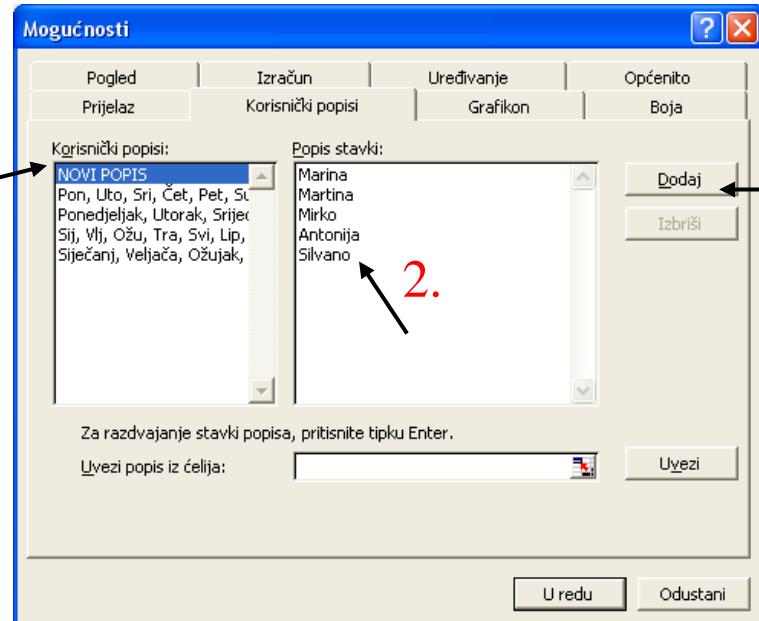
Ako često unosimo iste podatke u radne tablice, kao npr. imena zaposlenih, tada možemo kreirati vlastiti niz i unositi ga u radnu tablicu pomoću popune.

Vlastite nizove (liste) možemo kreirati na dva načina:

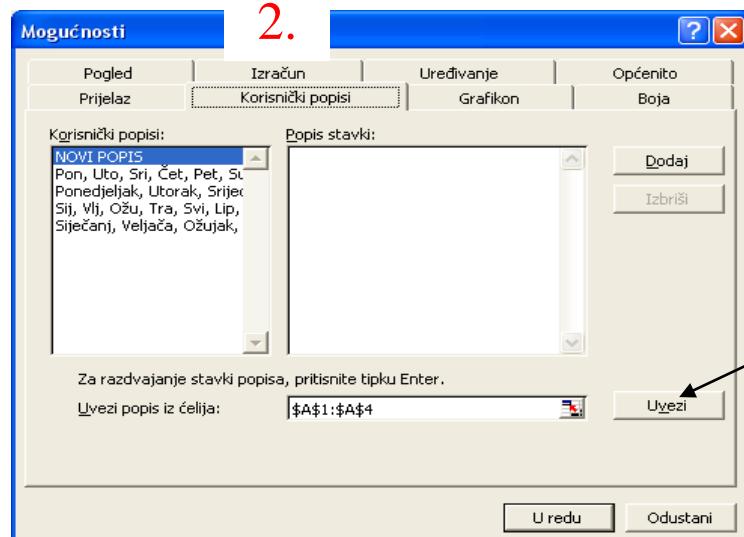
Možemo napraviti korisničke nizove ispune ili raspored razvrstavanja iz već postojećih stavki koje ste popisali na radnom listu ili možemo upisati taj popis ispočetka.

1. Ako smo već unijeli popis stavki koje želimo koristiti kao nizove, treba označiti popis na radnom listu.
2. Odabratи **Alati** > **Mogućnosti** > kartica **Korisnički popisi** (*Tools – Options – Custom list*)
3. Za korištenje označenog popisa odabratи **Uvezi** (*Import*).

Za upis novog popisa, označiti **Novi popis** (*New List*) u okviru **Korisnički popisi**, a zatim upisati stavke u okvir **Popis stavki**, započinjući s prvom stavkom. Pritisnuti ENTER nakon svake stavke. Kada je popis gotov odabratи **Dodaj** (*Add*).



	A
1	jutro
2	dan
3	noc
4	podne
5	



Nakon što smo kreirali korisnički popis, dovoljno je u početnu ćeliju unijeti prvi podatak, a ostale puniti.

Popunom se mogu puniti čelije u jednom smjeru (samo red ili samo stupac), a ne istovremeno red i stupac, ili dijagonalno.

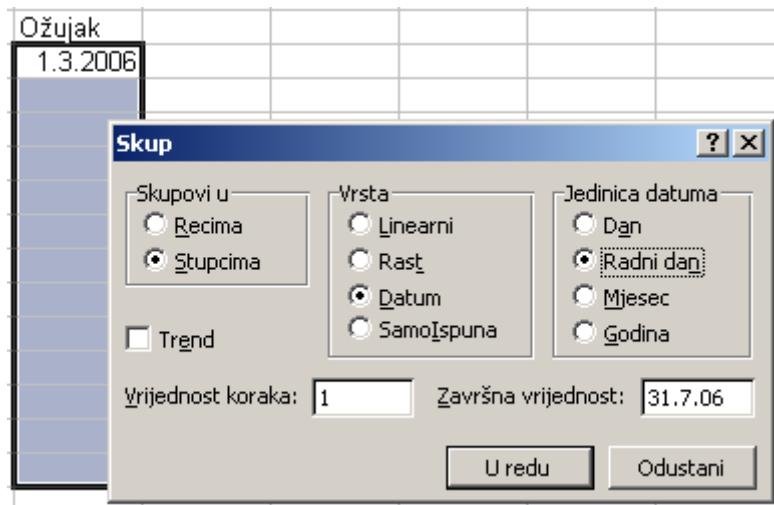
## Kreiranje nizova za unos podataka

Excel omogućava ispune čelija različitim podacima u nizu, s time da je potrebno odrediti kakav niz želimo kreirati. Radimo li obračun za određeni mjesec, pomoću ispune možemo unijeti datume u tablicu.

Za kreiranje vlastitih nizova koristimo izbornik **Uređivanje** (*Edit*) → **Ispune** (*Fill*) → **Slijed...** (*Series*).

U početnu ćeliju unese se podatak (broj ili datum), označe ćelije koje će se ispuniti i pomoću naredbe **Ispune → Niz...** otvor dijaloški okvir **Nizovi (Series)** u kojem određujemo vrstu ispune, vrijednost za koju će se niz povećavati te završnu vrijednost.

U polju **Nizovi u** (*Series in*) već je označena mogućnost ovisno o tome koje su ćelije označene za ispunu prije pozivanja naredbe. U polju **Završna vrijednost:** (*Stop value*) unosi se vrijednost do koje želimo ispuniti niz. Ukoliko ovo polje ostavimo praznim, Excel će popuniti samo one ćelije koje smo označili prije pozivanja naredbe.



## UMETANJE I BRISANJE ĆELIJA, REDOVA I STUPACA

### Umetanje redova u radnu tablicu

Označimo zaglavje reda iznad kojeg ćemo umetnuti novi (ili se postavimo u bilo koju ćeliju retka na mjesto kojeg umećemo novi), zatim kliknemo na izbornik **Umetanje > Redaka** (Insert → Rows). U red iznad označenog umetne se novi red.

### Brisanje redova

Označimo zaglavje reda, zatim kliknemo na izbornik **Uređivanje > Izbriši** (Edit → Delete). Desnom tipkom miša kliknemo na označeni red, a u izborniku kliknemo na naredbu **Izbriši** (Delete). Želimo li izbrisati samo sadržaj reda, ali ne i čitav red, biramo **Uređivanje > Očisti > Sadržaj** (или tipka Delete).

### Umetanje novih stupaca:

- Označimo zaglavje stupca ispred kojeg ćemo umetnuti novi (ili se postavimo u bilo koju ćeliju stupca na mjesto kojeg umećemo novi), biramo Umetanje > Stupaca (Insert → Column), novi stupac umetne se lijevo od označenog.
- Drugi način je da na označeni stupac pozovemo brzi izbornik, i biramo Umetanje

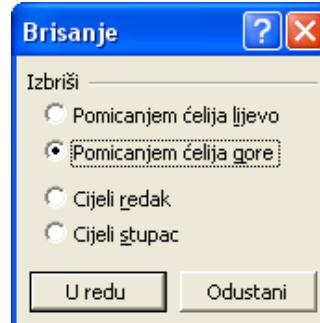
### Brisanje stupaca

- Označimo zaglavje stupca, zatim kliknemo na izbornik **Uređivanje > Očisti**.
- Desnom tipkom miša kliknemo na označeni stupac, a u izborniku kliknemo na naredbu **Izbriši**. Želimo li izbrisati samo sadržaj stupca, u izborniku treba odabratи **Očisti sadržaj** (или tipka Delete)

## **Brisanje ćelija**

Označimo ćelije koje želimo izbrisati, zatim kliknemo na izbornik **Uređivanje > Izbriši** (ili brzi izbornik > Izbriši)

U oba se slučaja pojavi dijaloški okvir gdje odredimo u kojem smjeru pomaknuti ostale ćelije (lijevo ili gore) ili želimo li izbrisati cijeli red, odnosno stupac.

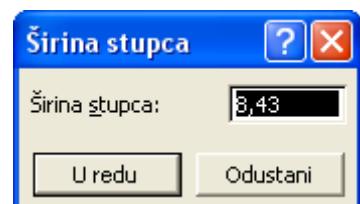


## **PROMJENA VELIČINE ĆELIJA, REDOVA I STUPACA**

Ćelijama mijenjamo veličinu na način da promijenimo širinu stupcima i visinu redovima.

### **Promjena širine stupca**

Prvo označimo stupac, a zatim pomoću izbornika **Oblikovanje > Stupca > Širina** (*Format – Column – Width*)



(nakon čega se pojavi dijaloški okvir u koji je potrebno unijeti vrijednost i kliknuti na **U redu**)

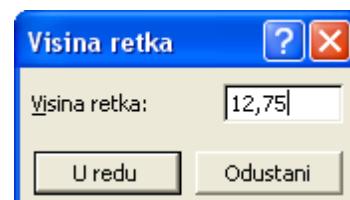
Drugi način je da postavimo pokazivač između dva stupca u zaglavlju, a kada on promijeni oblik u crni križić, pritisnemo lijevu tipku miša i vučemo miša u željenom smjeru, ovisno o tome želimo li stupac suziti ili proširiti

Želimo li da se stupac automatski podesi prema širini najdužeg zapisa u stupcu, dva puta kliknemo na desni rub stupca u zaglavlju.

### **Promjena visine redova**

**Visinu reda** određujemo tako da označimo red, a zatim u izborniku **Oblikovanje > Retka > Visina** (*Format – Rows – Height*) ili opciju Samoprilagodi (*AutoFit*) - visina reda podešavat će se automatski s promjenom veličine fonta).

Drugi način je da postavimo pokazivač između dva retka u zaglavlju, a kada on promijeni oblik u crni križić, pritisnemo lijevu tipku miša i vučemo miša u željenom smjeru, ovisno o tome želimo li redak suziti ili proširiti.



## KOPIRANJE I PREMJEŠTANJE ĆELIJA

Vrši se na isti način kao u svim programima Windows okruženja. Jedina razlika je prilikom korištenja naredbe Izreži (Cut) – označeni dio tablice neće se «izgubiti» kao u Wordu, već će ostati označen na stranici prije premještanja (Zalijepi).

## RAD S FORMULAMA I FUNKCIJAMA

Program razlikuje slovne podatke od brojčanih tako što slovne u polju poravnava lijevo, a brojčane desno. U tablicu možemo unositi

- 1) konstantne vrijednosti – slovne i brojčane
- 2) formule

Formule služe za analizu podataka u proračunskoj tablici i obavljanje raznih operacija s brojevima i nizovima znakova, kao što su npr. zbrajanje, oduzimanje, uspoređivanje i sl. Formula se prepoznaje po znaku = na prvom mjestu. Formulu upisujemo u polje, a program računa vrijednost i prikazuje je u polju u kojem je formula upisana.

U aritmetičkim formulama koriste se slijedeći aritmetički operatori:

Operator	Naziv	Primjer	Rezultat
+	Zbrajanje	=2+3	5
-	Oduzimanje	=4-2	2
-	Negacija	=-5	-5
*	Množenje	=2*4	8
/	Dijeljenje	=6/3	2
%	Postotak	=10%	0.1
^	Potenciranje	=10^3	1000

Formula za uspoređivanje uspoređuje dva ili više brojeva, sadržaje polja ili rezultate funkcija. Ako je logički izraz istinit formula vraća rezultat TRUE (logički 1), a ako je neistinit vraća rezultat False (logički 0). Za uspoređivanje se koriste logički operatori ili operatori uspoređivanja < (manje od), <= (manje ili jednako), > (veće od), >= (veće od), = (jednako), <> (različito).

Svaki izračun ili matematička **formula** u Excelu započinje znakom jednakosti iza kojeg unosimo podatke (adrese ćelija) i oznaku matematičke operacije, + (zbrajanje), - (oduzimanje), \* (množenje) i / (dijeljenje).

U formulama se upotrebljavaju velika tiskana slova za adrese ćelija i između znakova ne smije biti razmak. Ako pogriješimo u pisanju formule, Excel nas upozori gdje je greška. Dva puta kliknemo na ćeliju i ispravimo grešku.

## OSNOVNE FUNKCIJE

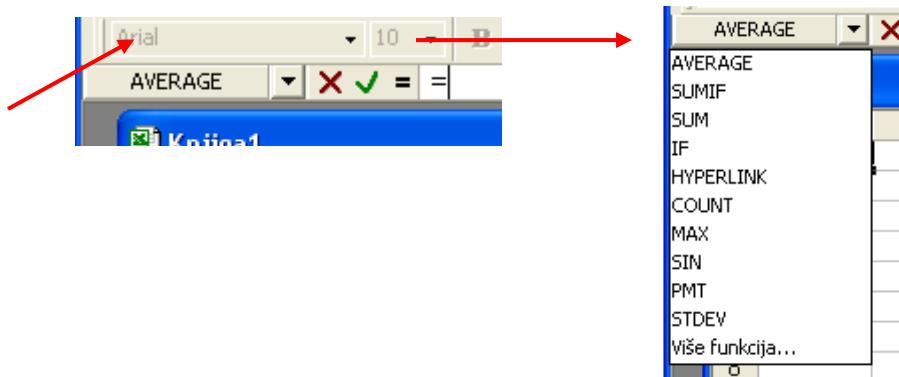
Funkcije su složene gotove formule koje izvode niz operacija u zadanim području vrijednosti. One mogu biti efikasnije u izvođenju nekih matematičkih operacija od formula. Npr. želimo li zbrojiti vrijednosti ćelija od D1 do D10 morali bismo upisati formulu " $=D1+D2+D3+D4+D5+D6+D7+D8+D9+D10$ ". Kraći način je korištenje funkcije **SUM**. Dovoljno je upisati " $=SUM(D1:D10)$ ".

Svaka funkcija ima svoje ime i sadrži skup argumenata u okruglim zagradama. U funkciji se može upotrijebiti do 30 argumenata, sve dok duljina ne prijeđe 1024 znaka. Excel ima nekoliko stotina funkcija podijeljenih u nekoliko kategorija:

- ✓ funkcije za rad s datumom i vremenom
- ✓ financijske funkcije
- ✓ funkcije za rad s listama i bazama podataka
- ✓ logičke funkcije
- ✓ funkcije za pretraživanje i adresiranje
- ✓ matematičke i trigonometrijske funkcije
- ✓ statističke funkcije
- ✓ funkcije za rad s tekstrom

U nastavku se navodi nekolika funkcija, najčešćih u uporabi.

Popis funkcija možemo pronaći tako da odaberemo oznaku = u liniji formula (popis funkcija pojavljuje se na početku linije formula):



Osim ovog načina, popis funkcija može se pozvati iz standardne alatne trake, alatom ili iz padajućeg izbornika alata  $\Sigma$ .

Odabirom opcije **Više funkcija...** dobiva se okvir (ili neki sličan, ovisno o verziji Excela)



**Prilikom korištenja bilo koje funkcije treba se postaviti u ćeliju u koju će biti upisana izračunata vrijednost funkcije.**

**Funkcija se pronalazi u popisu funkcija, u odgovarajućoj kategoriji, ili u popisu svih i poziva.**

## **FUNKCIJA SAMOZBROJ (Autosum) $\Sigma$ - SUM**

Jedna od najčešćih funkcija koje se koriste je **SUM**. Zato Excel nudi brzi način za njen upis. Odabratи ćeliju u koju želimo umetnuti zbroj. Odabratи Samozbroj iz linije alata

E	F	G	H
starost	prosječna plaća		
25	2500	=SUM(E2:F2)	
35	3000		
37	5500		
29	1900		

Funkcija «sama pogoda» što mi želimo zbrojiti. Ako nismo zadovoljni odabirom, raspon ćemo označiti sami mišem, ili upisati.

Nakon toga, odabir potvrditi tipkom ENTER ili oznakom u liniji formula. U ćeliji se ispisuje rezultat zbrajanja brojeva u označenom rasponu.

Zbrajati možemo i pojedinačne ćelije (kod označavanje treba držati tipku CTRL):

25	2500	
35	3000	
37	5500	
29	1900	
31	2500	
28	2100	
35	3400	
20	0	
32	2800	

Zbroj izračunat na ovaj način automatski će se preračunati, ako dođe do promjene nekog podatka koji sudjeluje u zbroju.

### **Upotreba polja za automatsko računanje**

Polje za automatsko računanje nalazi se na statusnoj traci. Dok označavamo raspon ćelija, u polju za automatsko računanje pojavi se zbroj označenih ćelija.

Ako se ne vidi zbroj označenih ćelija (već neki drugi podatak), kliknemo na polje za automatsko računanje desnom tipkom miša, a iz izbornika koji se pojavi izaberemo **Zbroj**. Nakon što u polju za automatsko računanje dobijemo rezultat, označimo ćeliju u koju ćemo rezultat smjestiti i upišemo ga.

Formule za matematičke operacije oduzimanja, množenja i dijeljenja pišemo na isti način kao i formulu za matematičku operaciju zbrajanja.

Promijenimo li podatke u ćeliji koja se nalazi unutar raspona matematičke funkcije, npr. promijenimo unos u ćeliju koja se nalazi u formuli za zbrajanje, promjena automatski utječe na rezultat i promjeni ga.

Promjena podatka u ćeliji ne utječe na promjenu rezultata dobivenog pomoću polja za automatsko računanje, jer ono sadrži podatak (broj) a ne formulu ili funkciju koja bi obnovila izračun nad izmijenjenim podacima.

Vrijednosti matematičkih formula možemo unositi u ćelije u nizu pomoću **automatske ispune**. Npr. zbrojimo redove u prvom stupcu, postavimo pokazivač miša u donji desni kut ćelije u kojoj je rezultat zbrajanja, a kada miš promijeni oblik u znak plus vučemo miša po ćelijama u kojima također želimo izračunati zbroj redova u stupcu. Matematička formula se prenosi (kopira) na sljedeće ćelije.

## UVJETNO ZBRAJANJE - funkcija SUMIF

Funkcija zbraja ćelije određene danim kriterijem.

**SUMIF (range;criteria;sum\_range)**

**Range** je raspon ćelija koje želimo vrednovati.

**Criteria** je kriterij u obliku broja, izraza ili teksta koji definira koje ćelije će biti zbrojene. Na primjer, kriterij može biti izražen kao 32, "32", ">32", "jabuke".

**Sum\_range** su ćelije koje treba zbrojiti.

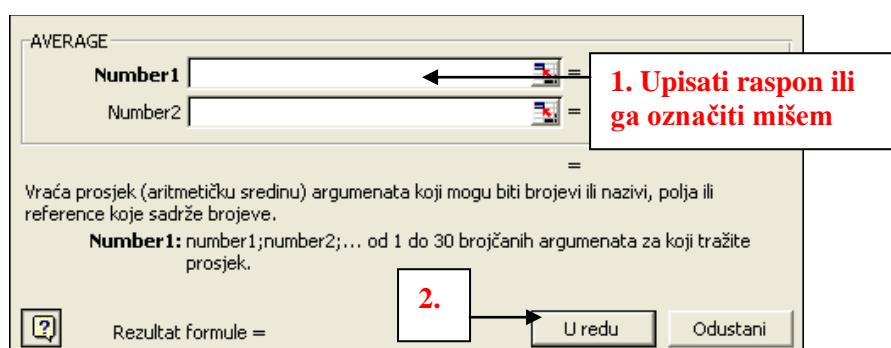
- Ćelije u rasponu zbrajanja zbrajaju se samo ako ispunjavaju kriterij.
- Ako ne navedete sum\_range, zbrajaju se sve ćelije u rasponu.

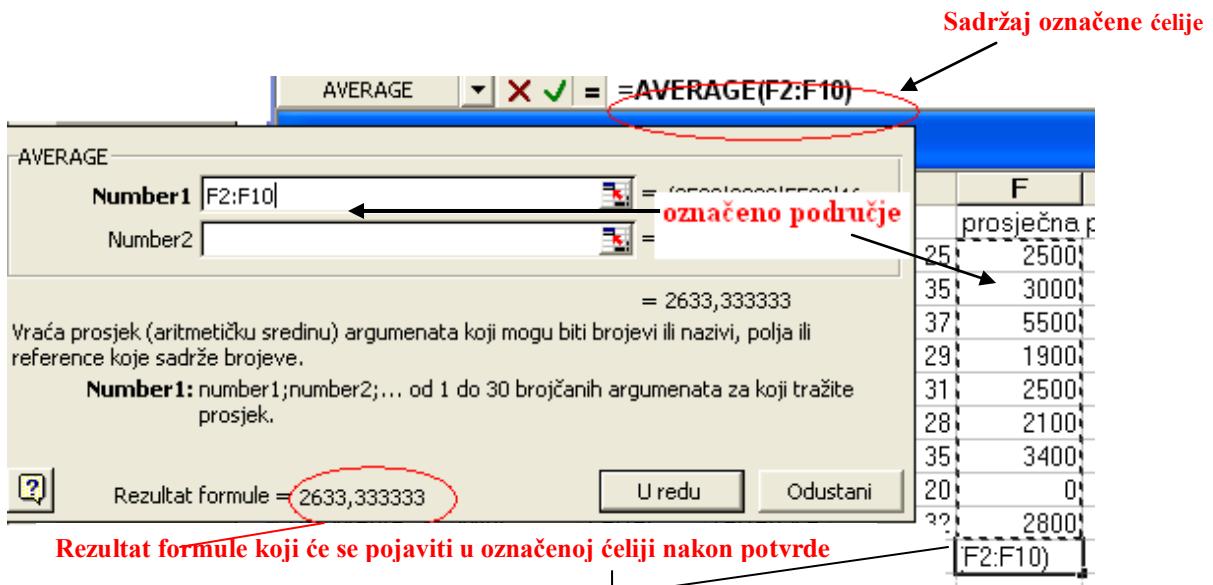
A	B
1 Vrijednost nekretnine	Provizija
2 100.000	7.000
3 200.000	14.000
4 300.000	21.000
5 400.000	28.000
Formula	Opis (rezultat)
=SUMIF(A2:A5;">160000";B2:B5)	Zbroj provizija za vrijednosti nekretnina iznad 160000 (63.000)

Ispituju se vrijednosti u području A2:A5 i za one ćelije u kojima je vrijednost veća od 160000 zbrajaju se odgovarajuće ćelije u području B2:B5.

## RAČUNANJE PROSJEKA – FUNKCIJA AVERAGE

Ubraja se u kategoriju statističkih funkcija i računa prosječnu vrijednost podataka u označenom području. Pozivom ove funkcije otvara se okvir:





## UVJETNA FUNKCIJA IF

Ova funkcija ima opći oblik

=IF(logička\_provjera;vrijednost\_ako\_istina;vrijednost\_ako\_neistina)

Npr. Funkcija =IF(A4<21;10;20) u označenu ćeliju upisuje 10 ako je vrijednost polja A4 manja od 21, a u protivnom upisuje 21.

Unutar funkcije IF mogu se koristiti i druge funkcije,

npr. IF(SUM(A1:A10)>0; SUM(B1:B5);0) ili se mogu koristiti i tekstualni argumenti: IF(G4>1;»Prolaz»; «Pad»)

Funkcija s argumentima može se upisati u liniju formula ili se funkcija može odabrati u popisu funkcija i u označavanju dijelova tablice koristiti miša:

## VIŠE O NAREDBI IF - složeni kriterij

Unutar naredbe IF može se, osim jednostavnog, provjeravati i složeni kriterij. Takav se kriterij sastoji od više jednostavnih koji se povezuju logičkim operatorima AND, OR ili NOT.

Operator se piše na početku, a jednostavnii kriteriji u zagradu odvojeni znakom ; (točka-zarez).

A	
1	Podaci
2	15
3	9
4	8

Formula	Opis (rezultat)
=AND(A2>A3; A2<A4)	Je li 15 veće od 9 i manje od 8? FALSE
=OR(A2>A3; A2<A4)	Je li 15 veće od 9 ili manje od 8? TRUE
=NOT(A2+A3=24)	Je li 15 plus 9 nejednako 24? FALSE

Kao što je vidljivo iz primjera, kod operatara AND svi jednostavnii uvjeti moraju biti istiniti da bi vrijednost složenog uvjeta bila ISTINA (true). U protivnom, uvjet je LAŽAN (false).

Kod operatara OR dovoljno je da jedan od jednostavnih uvjeta bude istinit i vrijednost složenog uvjeta bit će ISTINA (true).

Operator NOT negira vrijednost koja slijedi iza njega.

Evo dvije ilustracije:

A	
1	Podaci
2	50
3	104

Formula	Opis (rezultat)
=AND(1<A2; A2<100)	Budući da se 50 nalazi između 1 i 100 (TRUE)
=IF(AND(1<A3; A3<100); A3; "Vrijednost je izvan raspona.")	Prikazuje drugi broj, ako se nalazi između 1 i 100, inače će prikazati poruku (Vrijednost je izvan raspona.)
=IF(AND(1<A2; A2<100); A2; "Vrijednost je izvan raspona.")	Prikazuje prvi broj, ako se nalazi između 1 i 100, inače će prikazati poruku (50)

A	
1	Podaci
2	15
3	9
4	8
Formula	Opis (rezultat)
=IF(A2=15; "U redu"; "Nije u redu")	Ako je vrijednost u čeliji A2 jednaka 15, onda prikaži "U redu". (U redu)
=IF(AND(A2>A3; A2<A4); "U redu"; "Nije u redu")	Ako je 15 veće od 9 i manje od 8, onda prikaži "U redu". (Nije u redu)
=IF(OR(A2>A3; A2<A4); "U redu"; "Nije u redu")	Ako je 15 veće od 9 ili manje od 8, onda prikaži "U redu". (U redu)

## VIŠE O NAREDBI IF - ugniježđeni IF

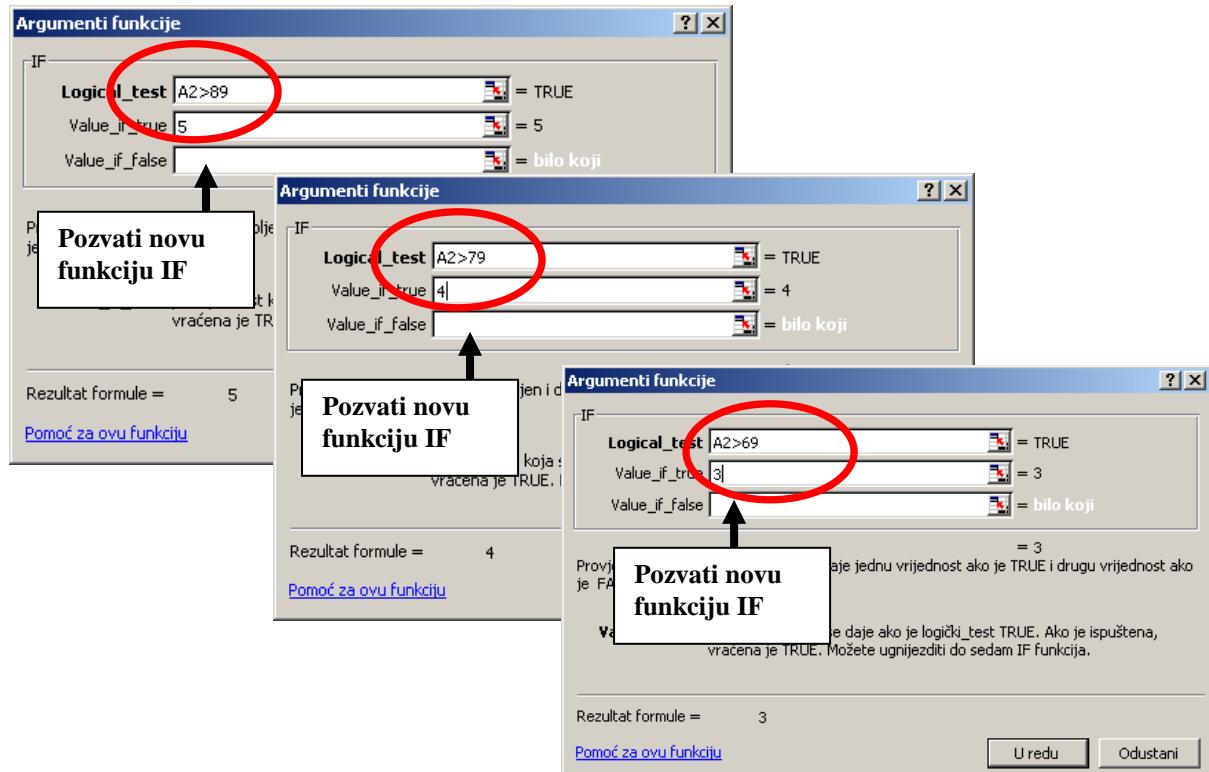
Ako je rezultat	Tada prikaži
Veći od 89	5
Od 80 do 89	4
Od 70 do 79	3
Od 60 do 69	2
Manji od 60	1

U ovom slučaju treba provjeriti više uvjeta, a sve u jednoj naredbi IF. Kreće se od prvog ili posljednjeg uvjeta. Krenimo od prvog: Kriterij koji se postavlja provjerit će je li rezultat veći od 89: ako je izvršit će neku akciju, a ako nije podrazumijeva se da je rezultat manji ili jednak od 89, pa taj dio uvjeta u drugom retku nije potrebno ispitivati. Treba provjeriti je li rezultat veći od 79...

U jednu naredbu IF moguće je ugnijezditi do 7 IF funkcija.

A	
1	Rezultat
2	45
3	90
4	78
Formula	Opis (rezultat)
=IF(A2>89;"5";IF(A2>79;"4"; IF(A2>69;"3";IF(A2>59;"2";"1"))))	Dodjeljuje ocjenu prvom rezultatu (1)
=IF(A3>89;"5";"IF(A3>79;"4"; IF(A3>69;"3";IF(A3>59;"2";"1"))))	Dodjeljuje ocjenu drugom rezultatu (5)
=IF(A4>89;"5";IF(A4>79;"4";IF(A4>69;"3";IF(A4>59;"2";"1"))))	Dodjeljuje ocjenu trećem rezultatu (3)

## Kako to upisati?



Nakon svih poziva u traci formule i u aktivnoj ćeliji bit će upisano:

=IF(A2>89;"5";IF(A2>79;"4"; IF(A2>69;"3";IF(A2>59;"2";"1"))))

## BROJANJE ĆELIJA

## FUNKCIJE COUNT, COUNTA, COUNTBLANK, COUNTIF

Sve ove funkcije služe za prebrojavanje u označenom rasponu:

**COUNT** – broji ćelije koje sadrže brojeve i brojčane vrijednosti.

**COUNTA** - broji ćelije koje nisu prazne i vrijednosti s popisa argumenata

**COUNTBLANK** – broji prazne ćelije u navedenom rasponu

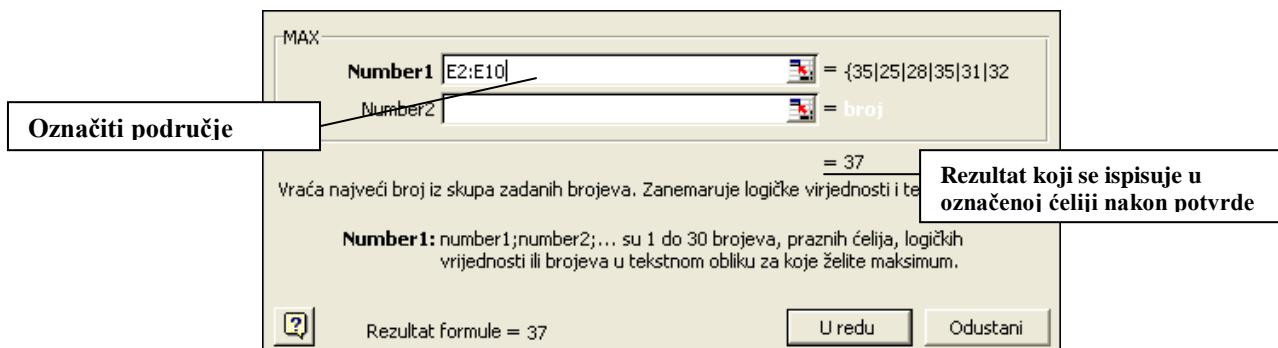
**COUNTIF** – broji ćelije koje unutar zadano raspona zadovoljavaju zadani kriterij

	=COUNT(C2:C7)	=COUNTA(C2:C7)	=COUNTBLANK(C2:C7)	=COUNTIF(C2:C7,"=4")
C	1	1	1	1
D	2	2	2	2
ocjene				
dobar				
4	3	4	4	4
3		5	1	1

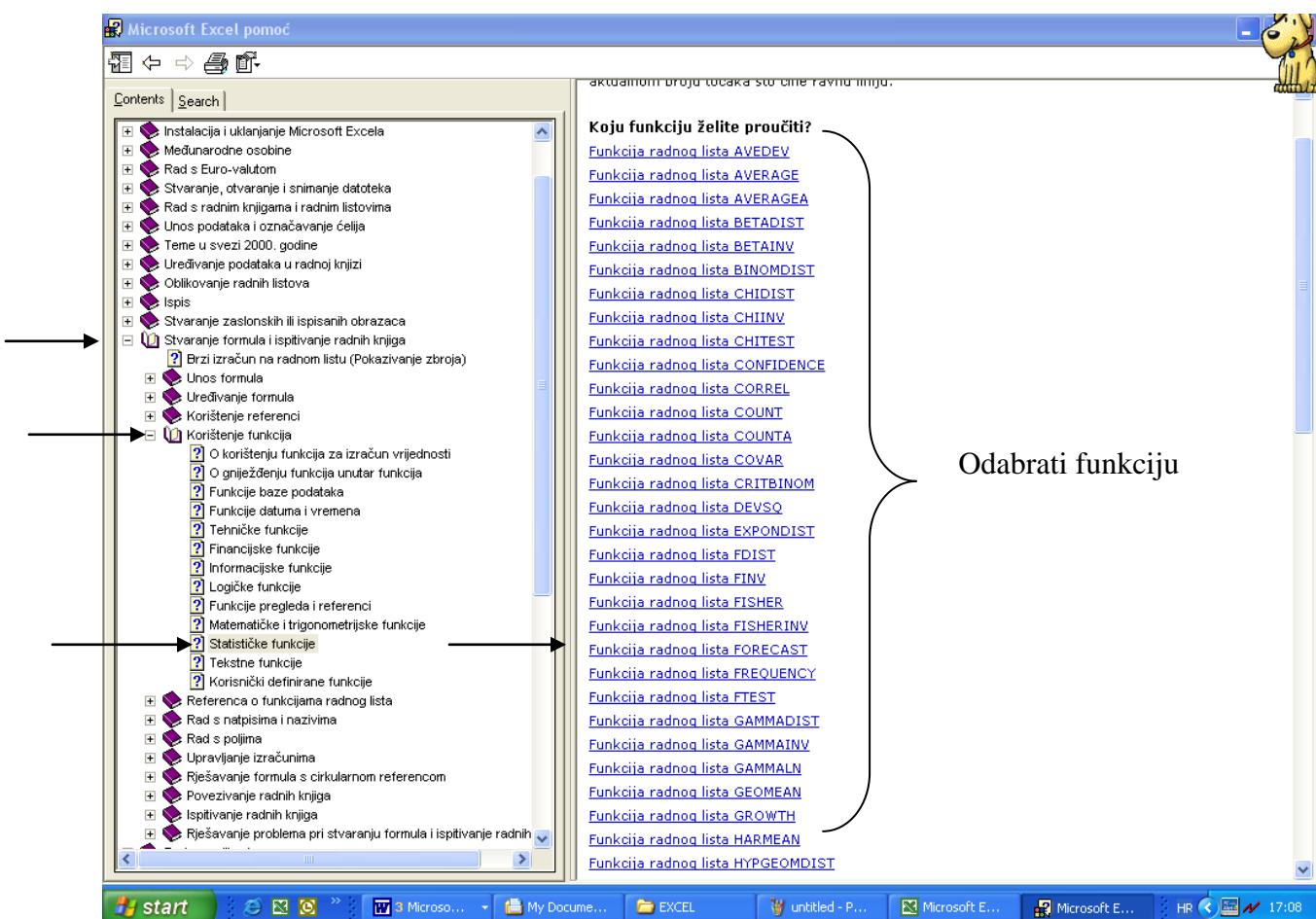
## **ODREĐIVANJE NAJMANJE (NAJVEĆE) VRIJEDNOSTI**

### **- FUNKCIJE MIN (MAX)**

Funkcija MIN vraća najmanji, a funkcija MAX najveći broj u označenom rasponu:



O načinu korištenja i značaju funkcija možete pronaći u izborniku POMOĆ > Microsoft Excel pomoć (ili funkcionska tipka F1):



## ZAMJENA FORMULE VRIJEDNOŠĆU

Ako nakon izračuna neke formule (funkcije) ne želimo ispis iste u ćeliji možemo je zamijeniti njenom izračunatom vrijednošću.

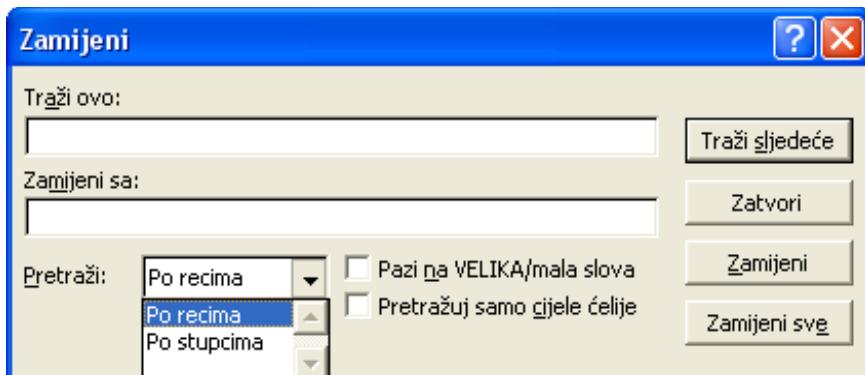
Postupak je sljedeći: Označiti ćeliju i odabratи Kopiraj. Nakon toga birati Uređivanje > Specijalno zaliјepi > označiti Vrijednosti:



**Nakon ove zamjene sadržaj ćelije neće se više automatski preračunavati!**

## PRETRAŽIVANJE

Slična mogućnost kao i u Wordu, Excel ima iste zamjenske znakove kao i Word. Dva osnovna zamjenska znaka su \* i ?. Upitnik (?) zamjenjuje bilo koji jedan znak. Za razliku od njega zvjezdica (\*) zamjenjuje niz bilo kojih znakova. Znakovi ? i \* mogu se koristiti na bilo kojem mjestu u riječi.



Opcije su gotovo identične Wordu, te ih neću ponovno objašnjavati.

## Zamrzavanje ploha – vidljivi naslovi

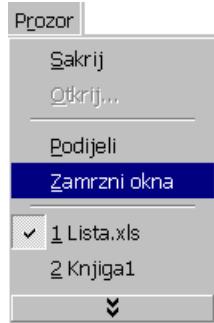
Kada želimo pogledati podatke u velikim listama, krećemo se po listi u željenom smjeru pomoću klizača za okomiti i vodoravni pomak, ili pomoću tipki **Page Up** i **Page Down**.

Prilikom kretanja pomičemo cijelu listu u željenom smjeru tako da vidimo podatke, ali ne i njeno zaglavlje.

Da bismo učvrstili zaglavlje liste na vrhu prozora, a zatim pomicali samo njene podatke, koristimo dvije mogućnosti:

## **Zamrzavanje ploha**

Prva mogućnost je da zamrznemo dio liste. Označimo red iznad kojeg želimo zamrznuti listu (ili označimo stupac desno od onog gdje želimo zamrznuti listu, kliknemo na izbornik →**Prozor** naredbu →**Zamrzni okna**.



Dio liste iznad označenog reda je zamrznut i po njemu se ne može kretati, dok se po ostalom dijelu liste ili liste može kretati na uobičajen način i pregledati podatke.

Da bismo uklonili zamrznuta okna, potrebno je aktivirati naredbu →**Odmrzni okna** u izborniku →**Prozor**.

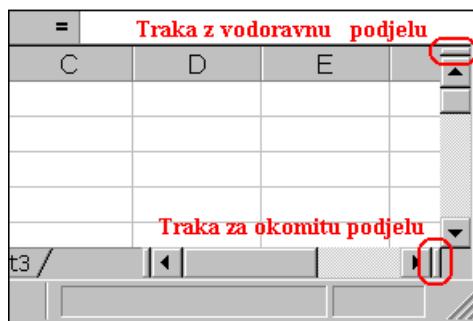
## **Podjela prozora na više dijelova**

Druga mogućnost je podijeliti prozor na više dijelova. Želimo li na vrhu imati samo zaglavje liste, potrebno je označiti prvu ćeliju u redu ispod zaglavlja, kliknuti na izbornik →**Prozor** naredba →**Podijeli**.

Time prozor podijelimo na dva dijела. Gornji dio sadrži zaglavje liste, a donji dio podatke. Sada se možemo okomito pomicati po listi u donjem dijelu prozora, a na vrhu se uvijek nalazi zaglavje. Prozor na ovaj način možemo podijeliti vodoravno, okomito, i vodoravno i okomito odjednom, ovisno o tome koju ćeliju u listi označimo. Prozor se podijeli prema gore i ulijevo od označene ćelije.

Drugi način da podijelimo prozor vodoravno ili okomito je da označimo ćeliju, a zatim dva puta brzo kliknemo na traku za vodoravnu ili okomitu podjelu. Traka za vodoravnu podjelu nalazi se iznad klizača za okomiti pomak, a traka za okomitu podjelu desno od klizača za vodoravni pomak.

Traku podjele možemo premještati prema želji tako da je lijevom tipkom miš odvučemo na novo mjesto.



Traku podjele uklanjamo dvostrukim klikom na nju, ili u izborniku **Prozor** kliknemo na naredbu →**Ukloni podjelu**.

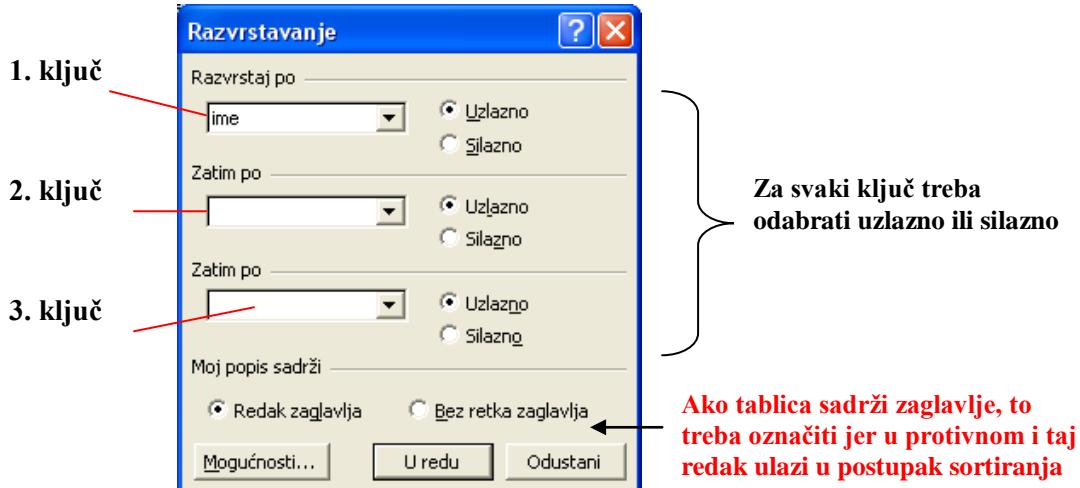
Ako prozor podijelimo na dijelove, po svakom dijelu se možemo kretati na uobičajen način.

**Razlika između podjele prozora na dijelove i zamrzavanja okna** je u tome, što se po svakom dijelu prozora možemo slobodno kretati prema potrebi dok se po zamrznutom oknu ne možemo kretati.

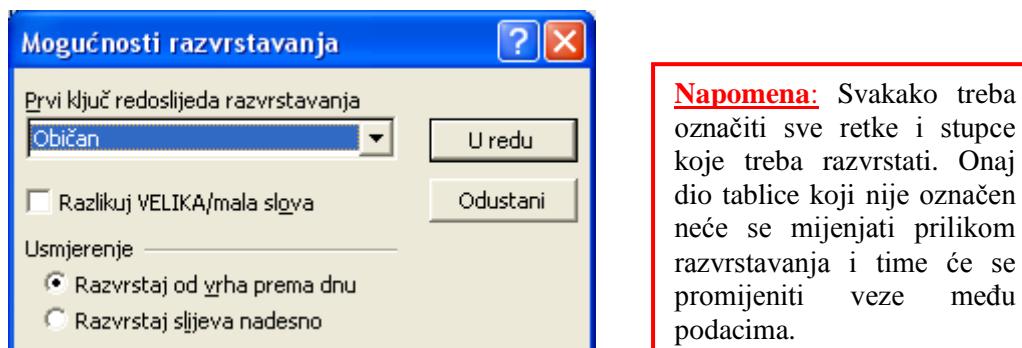
## RAZVRSTAVANJE

Za razvrstavanje (sortiranje, redanje) podataka u tablici, najprije treba odlučiti po kojem će se stupcu/retku razvrstavati. Primjerice tablica koja sadrži adrese može se razvrstavati po županiji, mjestu ili prezimenu. Taj stupac/redak po kojem se razvrstava naziva se ključ. Mogu se koristiti do tri ključa za razvrstavanje. Prvi ključ u prethodnom primjeru bi bila županija, drugi bi bio mjesto, a treći bi bio prezime. Svi zapisi bi se prvo razvrstali prema županijama, zatim, unutar županije po mjestima. Nапослјетку за svako mjesto bi se razvrstali po abecednom redu prezimena.

**KAKO?** Označiti tablicu, pozvati **Podaci > Razvrstaj** (Data – Sort):



Napomena: Excel je početno postavljen na razvrstavanje po stupcima ( od vrha prema dnu - *top to bottom*). Želimo li razvrstavati po recima treba odabrati **Podaci > Razvrstaj** (*Data > Sort*) kliknite na **Mogućnosti** (*Options*), pa na **Razvrstaj slijeva nadesno** (*Sort left to right*).



Razvrstavanje može ići u dva smjera:

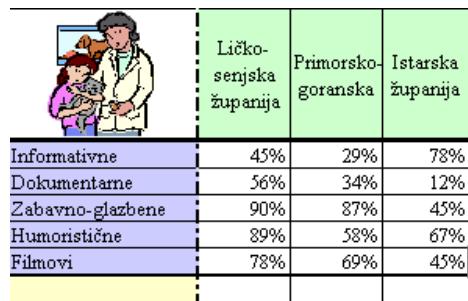
**Uzlazno sortiranje** (*Ascending*) razvrstava po abecedi od A do Z, a brojeve od najmanjeg prema najvećem.

**Silazno sortiranje** (*Descending*) razvrstava od A do Z, a brojeve od najvećeg prema najmanjem.

## GRAFIKA U EXCELU

Slike i crteže u Excelu koristite za vizualno dotjerivanje, stvaranje izvješća koji zapinju za oko ili za isticanje, naglašavanje dijelova tablice. Kao i u Wordu mogu se koristiti slike, grafički oblici, ukrasna slova... Evo primjera:

STRUJA	TELEFON
168,00 kn	201,00 kn
215,00 kn	163,84 kn
347,00 kn	678,21 kn
169,00 kn	247,00 kn
261,62 kn	496,00 kn
379,00 kn	354,00 kn
297,00 kn	453,20 kn
87,00 kn	118,00 kn
2.711,25 kn	



## GRAFIKONI

Pomoću grafikona podatke iz tablice pretvaramo u smislene slike. Između grafikona i podataka u tablici postoji čvrsta veza: svaka promjena u tablici automatski rezultira promjenom grafikona.

Grafikoni omogućuju pregled nad promjenama u podacima, njihovu međusobnu usporedbu te olakšavaju razumijevanje mogućih uzroka koji dovode do tih promjena. Jednom riječju, grafikoni nam pomažu da iz mnoštva numeričkih podataka dobijemo korisne i uporabljive informacije. Na primjer, umjesto analiziranja nekoliko stupaca brojeva u radnom listu možemo jednim pogledom vidjeti koliko učitelja nešto zna ili ne zna.

### Vrste grafikona

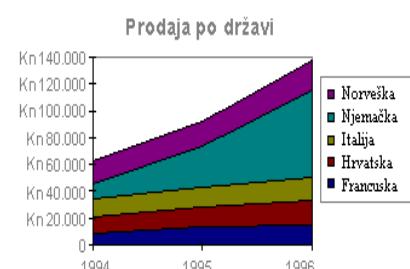
Excel nudi nekoliko vrsta grafikona te nekoliko varijacija svake podvrste: stupčasti, vrpčasti, linijski, kružni, XY, plošni, prstenasti, radarski, površinski, cilindrični ...

Primjera radi, kružnim dijagramom korisnik može prikazati odnose između cjeline i njenih dijelova, a vrpčastim za usporedbu međusobnih odnosa različitih podataka.

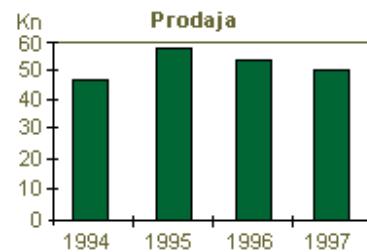
Excel nudi i trodimenzionalne grafikone u kategorijama Area, Bar, Column, Line, Pie, Radar, Surface, Cylinder i Pyramid. Trodimenzionalni dijagrami imaju dosta zajedničkog s dvodimenzionalnim, ali i dubinu čime se stvara realističan i vizualno zanimljiv prikaz. Osim toga moguće je mijenjati kut promatrana takvog grafikona.

Pomoću Excela možemo stvoriti mnogo vrsta grafikona (dijagrama). Vrsta grafikona ovisi o vrsti podataka koji želimo prikazati i o načinu kako ih želimo prikazati.

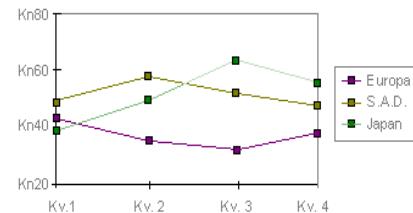
**Površinski (Area) grafikon** ističe veličinu promjene s vremenom. Prikazivanjem zbroja iscrtanih vrijednosti, površinski grafikon također pokazuje odnos dijelova prema cjelini.



**Stupčani (Column) grafikon** pokazuje promjene podataka kroz vremenski period i/ili ilustrira usporedbu stavki. Kategorije su organizirane vodoravno, vrijednosti okomito, zbog isticanja promjena kroz vrijeme.



**Linijski (Line) grafikon** pokazuje trendove u podacima u jednakim intervalima.



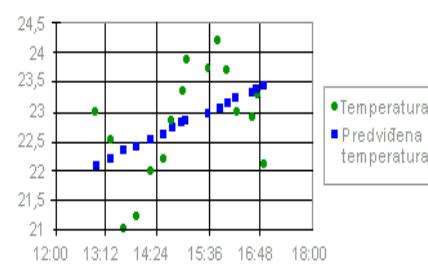
**Tortni (Pie) grafikon** prikazuje proporcionalnu veličinu pojedinog podatka prema zbroju svih podataka. On uvijek pokazuje samo jedan skup podataka i koristan je kada želite naglasiti neki dio cjeline.



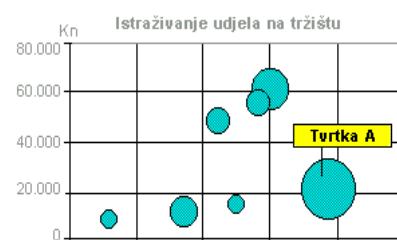
Kao i tortni grafikon, **prstenasti (Doughnut) grafikon** pokazuje odnos dijelova prema cjelini, ali sadrži više skupova podataka. Svaki prsten prstenastog grafikona predstavlja jedan skup podataka.



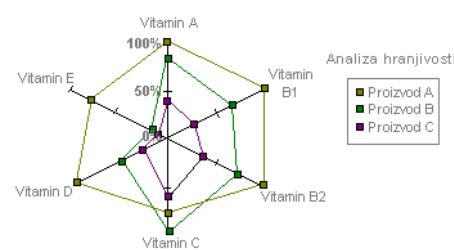
**XY raspršeni (Scatter) grafikon** ili prikazuje odnose između numeričkih vrijednosti u nekoliko skupova podataka ili predočava dvije grupe brojeva kao jedan niz XY koordinata. Ovaj grafikon prikazuje nejednakе intervale ili nakupine podataka, i najčešće se koristi za znanstvene podatke.



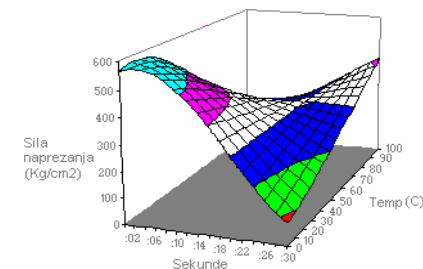
**Mjehurićasti (Bubble) grafikon** je vrsta XY (raspršnog) grafikona. Veličina podatkovne oznake ukazuje na vrijednost treće varijable.



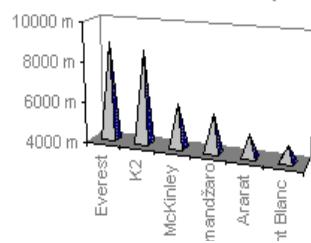
Na **radarskom (Radar) grafikonu**, svaka kategorija ima svoju os vrijednosti koja se zrakasto širi iz središnje točke. Linije povezuju sve vrijednosti u istom skupu.



**Plošni (Surface) grafikon** je koristan kada želimo pronaći optimalne kombinacije među dva skupa podataka. Kao kod topografskog zemljovida, boje i uzorci prikazuju površine koje su u istom rasponu vrijednosti.



**Stožaste (Cylinder) , valjkaste (Cone) i piramidalne (Pyramid)** podatkovne oznake mogu dati dramatičan efekt 3D stupčanim i položenim stupčanim grafikonima.



## Izrada grafikona

Grafikon možemo napraviti na njegovim listovima na kojem je izvorna tablica ili kao umetnuti objekt u radnom listu. Također, grafikon možemo objaviti na Web-stranici. Za stvaranje grafikona prvo moramo unijeti podatke za grafikon u radni list. Nakon što odaberemo podatke pozovite u pomoć Čarobnjaka.



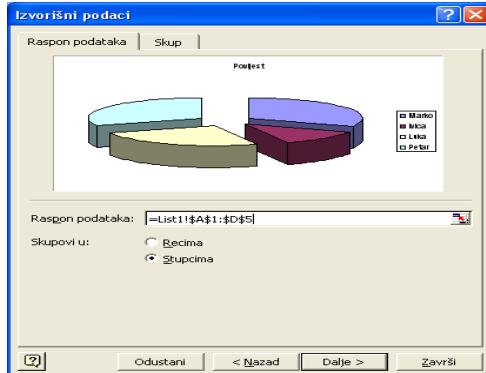
Čarobnjak za grafikon koji će nas voditi kroz najjednostavniji i najbrži postupak odabira vrste i oblika vašeg grafikona.

- ✓ Označimo retke ili stupce koje želimo prikazati grafikonom (uključiti nazine redaka i / ili stupaca, da bi grafikon bio čitljiv).
- ✓ Kliknuti na ikonu čarobnjaka za grafikone



- ✓ U okviru **Standardne vrste** biramo vrstu grafikona.
- ✓ U okviru **Podvrsta grafikona** biramo podvrstu odabrane vrste grafikona.

- ✓ Da bismo vidjeli kako će naši podaci izgledati u odabranoj vrsti grafikona treba pritisnute i držati tipku "Pritisnite i držite za pregled primjera".
- ✓ Ako smo zadovoljni izgledom grafikona kliknuti na Dalje.



✓ U okviru Raspon podataka piše koje smo podatke označili. Ako smo pazili prilikom označavanja ovdje najčešće ne moramo ništa mijenjati. Ako nismo označili ništa onda u ovom koraku moramo odabrati podatke koje želimo prikazati grafikonom.

- ✓ U ovom koraku možemo upisati naslove grafikona i nazive osi, prikaz legende i oznake podataka. U okviru pregleda vidimo kako promjene utječu na izgled grafikona..



- ✓ Odabratи gdje će grafikon biti smješten: na novi list ili na neki od postojećih listova



- ✓ Klikom na **Završi** (Finish) završavamo rad s čarobnjakom za grafikone.
- ✓ Grafikon možemo premjestiti povlačenjem. Veličinu mu možete podesiti povlačenjem rubnih kvadratića.

## KREIRANJE BAZE PODATAKA (LISTE)

Lista je baza podataka, odnosno tablica (popis) podataka povezanih po određenoj strukturi. Svaka radna tablica predstavlja listu (zaglavlje stupaca ne sadrži prazna polja i mora biti označeno bilo koja čelija unutar tablice).

Lista se sastoji od slogova (slog je jedan redak liste i on sadrži međusobno povezane informacije), a slog se sastoji od polja. Sva polja u jednom stupcu sadrže istu vrstu podataka npr. datum ili ime...

Na vrhu stupca je naslov koji opisuje sadržaj polja u tom stupcu (ime polja).

Rad s listama vrši se u izborniku **Podaci** (DATA). U ovom izborniku možemo koristiti obrazac (formular) **Obrazac** (Form).

U liniji naslova dijaloškog okvira nalazi se ime radnog lista, a naslovi stupaca postaju imena polja. Ona se nalaze s lijeve strane dijaloškog okvira i pored svakog imena polja nalazi se okvir sa sadržajem. U ovim okvirima možemo uređivati ili mijenjati sadržaj polja.

S desne strane nalaze se dugmad za kretanje po listi, za pronalaženje, dodavanje, brisanje i promjenu podataka.

Po listi se krećemo pomoću klizača koji dijeli dijaloški okvir okomito na dva dijela. Prilikom pomicanja klizača u gornjem desnom uglu vidimo na kojem se slogu nalazimo.

- Pomoću **Traži prethodno** (Find Prev) pomičemo se na prethodni slog, a pomoću **Traži sljedeće** (Find Next) na sljedeći slog.
- Dugme **Novo** (New) služi za dodavanje novih slogova. Između pojedinih okvira za unos podataka krećemo se mišem ili tabulatorom.
- Želimo li brisati neki slog pomaknemo se na njega i obrišemoga dugmetom **Izbriši** (Delete).
- Dugme **Vrati izvorno** (Restore) služi za poništavanje promjena u tekućem slogu.

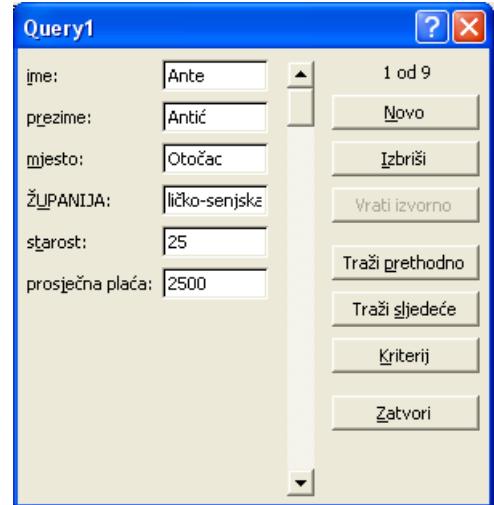
Ukoliko u našoj listi (bazi podataka) želimo pronaći neki slog to možemo napraviti pomoću dugmeta **Kriterij** (Criteria).

Pojavljuje se dijaloški okvir kao Obrazac, samo što su okviri pored imena polja prazni. U ova polja unesemo kriterij pretraživanja npr. navedemo ime ili prezime osobe čije podatke tražimo i kliknemo na dugme Traži sljedeće.

U okvirima pored imena polja pojave se podaci po zadanom kriteriju. Svakim narednim klikom na dugme **Traži sljedeće** pojavi se sljedeći slog koji zadovoljava zadani kriterij. Ako želimo izbrisati zadani kriterij, kliknemo na dugme **Izbriši**.

Kada zadajemo kriterije (kada je aktivan okvir Kriterij), dugme Kriterij se promijeni u dugme **Obrazac** (Form). Klikom na to dugme uvjek se možemo vratiti u prethodni dijaloški okvir.

Klikom na dugme **Zatvori** izlazimo iz dijaloškog okvira **Obrazac** (Form).



## FILTRIRANJE ZAPISA

Filtriranje podataka na listi znači prikazivanje samo onih podataka s liste koji zadovoljavaju određeni kriterij, a ostali podaci privremeno postaju nevidljivi.

Podatke filtriramo na sljedeći način: označimo bilo koju ćeliju na listi, a zatim kliknemo na izbornik →**OBRAZAC→FILTAR→ GotovFiltar** (Form – Filter – AutoFilter). U zaglavlju liste pored naslova stupaca pojave se strelice okrenute vrhom prema dolje. Klikom na strelicu pojavi se popis kriterija pomoću kojih možemo filtrirati podatke u određenom stupcu. Svaki stupac ima različite kriterije ovisno o podacima koje sadrži.

Osim popisa vrijednosti koje se mogu pronaći u određenom stupcu, popis kriterija sadrži Sve (All), Prvih 10 (Top 10) i Korisnički filter (Custom).

D3 = ličko-senjska					
	A	B	C	D	E
1	ime	prezime	mjesto	ŽUPANIJA	starost
2	Ante	Antić	Otočac	(Sve)	25
3	Anita	Antić	Senj	(Prvih 10...)	35
4	Marijan	Marić	Split	Korisnička...)	37
5	Slavko	Slavić	Zagreb	ličko-senjska	29
6	Ivana	Ivanić	Osijek	osječko-baranjska	31
7	Antonija	Antonić	Sisak	sisačko-moslavačka	28
8	Ivan	Ivanić	Knin	splitsko-dalmatinska	2100
9	Pero	Perić	Šibenik	šibensko-kninska	35
10	Marija	Mirić	Zadar	zadarska	20
				zagrebačka	0
				zadarska	2800

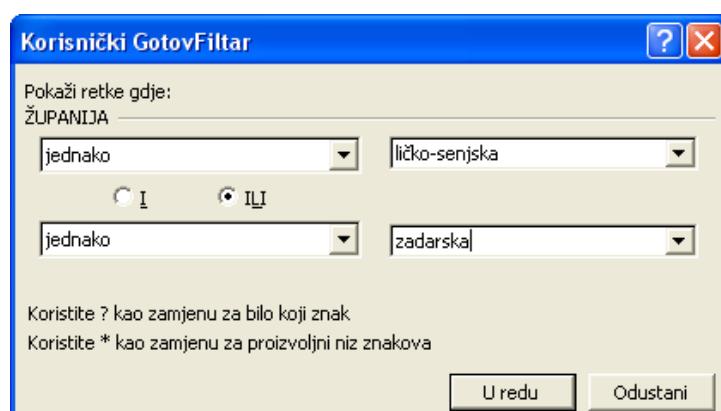
	A	B	C	D	E	F
1	ime	prezime	mjesto	ŽUPANIJA	starost	prosječna plać
2	Ante	Antić	Otočac	ličko-senjska	25	2500
3	Anita	Antić	Senj	ličko-senjska	35	3000

Prikazani su samo sloganovi u kojima je ŽUPANIJA = ličko-senjska, a ostali podaci se privremeno skrivaju. Trokutić u polju po kojem je vršeno filtriranje prikazan je drugačijom bojom (da bismo po tom polju mogli vratiti prikaz svih podataka).

Prikaz svih podataka vraćamo tako da u naznačenom polju odaberemo opciju Sve.

Pomoću opcije **Prvih 10** možemo pronaći prvih ili posljednjih 10 stavki popisa prema određenoj vrijednosti. Klikom na ovu opciju pojavi se dijaloški okvir u kojem je potrebno odrediti želimo li prve ili posljednje stavke, broj stavki (broj može biti različit od 10) i želimo li stavke ili postotke.

Pomoću korisničkog filtra (**Korisnička...**) sami određujemo kriterije filtriranja tako da u dijaloškom okviru Korisnički GotovFiltar (Custom AutoFilter) odredimo kriterije i kliknemo na U redu. Na ovaj način mogu se postaviti dva kriterija na jedno polje i povezati ih operatorom **I** (And) odnosno **Ili** (Or):



Zapise možemo filtrirati po jednom stupcu ili više njih, ovisno o potrebi, pomoću →**Obrazac** → **Filtar** → **GotovFiltar**. Strelica filtra u zaglavlju stupca po kojem vršimo filtriranje je plave boje, dok su ostale crne boje. Po primjeni filtra prikazuju se samo retci koji zadovoljavaju postavljeni kriterij, dok se ostali privremeno skriju. Redni brojevi tih redaka također su prikazani plavo.

Sve retke liste vraćamo na način da otvorimo padajući popis stupca po kojem smo vršili filtriranje te izaberemo opciju **Sve** (prikaz svih podataka u stupcu). Želimo li ukloniti sve filtre, kliknemo na →**Obrazac** → **Filtar** → **GotovFiltar** (uklonimo kvačicu ispred GotovFiltar).

## **SLOŽENI KRITERIJI ZA FILTRIRANJE**

Ukoliko u filtriranje treba uključiti više polja istovremeno potrebno je rabiti složene kriterije. U tom slučaju treba:

- kopirati imena polja na koja se postavlja kriterij u prvi redak tzv. područja za kriterije
- ispod svakog imena polja upisati željeni kriterij
- odabrati →**Obrazac** → **Filtar** → **Napredni Filtar** (*Advanced Filter*): Okvir **Raspon popisa** sadrži područje baze (ako nije prethodno označen - označiti ga nakon pozivanja izbornika pazeci pri tom da je označen i prvi redak s imenima polja). U okvir **Raspon Kriterija** treba upisati (ili označiti) adresu područja s kriterijima, opet uključujući i prvi redak s imenima polja.
- Ako filtrirani slogovi ostaju unutar tablice bira se akcija **Filtriraj popis na istome mjestu**, a ako ih želimo kopirati na neko drugo mjesto radnog lista birati **Kopiraj na drugo mjesto**, te u okviru **Kopiraj u** navesti adresu prvog polja u području kopiranja.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ime	prezime	mjesto	ŽUPANIJA	starost	prosječna plaća		
2	Ante	Antić	Otočac	ličko-senjska	25	2500		
3	Anita	Antić	Senj	ličko-senjska	35	3000		
4	Marijan	Marić	Split	splitsko-dalmatinska	37	5500		
5	Slavko	Slavić	Zagreb	zagrebačka	29	1900		
6	Ivana	Ivanić	Osijek	osječko-baranjska				
7	Antonija	Antonić	Sisak	sisačko-moslavačka				
8	Ivan	Ivanić	Knin	šibensko-kninska				
9	Pero	Perić	Šibenik	šibensko-kninska				
10	Marija	Mirić	Zadar	zadarska				
11								
12								
13								
14				ŽUPANIJA	starost			
15				zadarska	>20			
16								
17								
18								
19								
20								

**Napredni filter**

Akcija  
 Filtriraj popis na istome mjestu  
 Kopiraj na drugo mjesto

Raspon popisa: \$A\$1:\$F\$10

Raspon kriterija: Query1!\$B\$14:\$C\$15

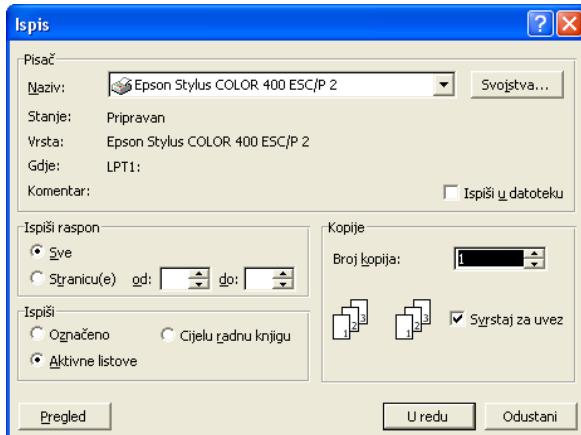
Kopiraj u: j14Query1!\$D\$15

Samo jedinstveni slogovi

**U redu** **Odustani**

## ISPIS NA PISAČ

Ispis radne stranice, odnosno knjige ni po čemu se ne razlikuje od ispisa Word dokumenta, tj. pozivamo → **Datoteka** (File) → **Ispis** (Print).



U polju **Ispisi raspon** (Print Range) možemo preciznije odrediti koji dio radne stranice želimo ispisati. Budući da se svaka radna stranica može sastojati od više stranica papira, opcija **Sve (All)** rezultira ispisom svih, tj. cijele radne stranice; pomoću opcije **Stranice (Pages)** određujemo koju ili koje stranice ispisujemo

U polju **Ispisi** (Print What) određujemo koji dio radne knjige ispisujemo:

**Označeno** (Selection) – označeni dio radne stranice

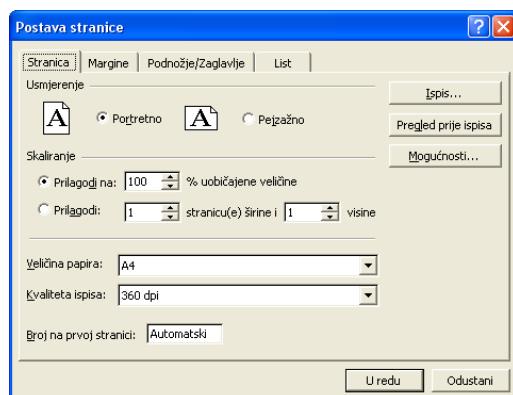
**Aktivne listove** (Active Sheet(s)) – ispis aktivne radne stranice

**Cijelu radnu knjigu** (Entire Workbook) – ispis cijele radne knjige, tj. svih radnih stranica

Jedna kopija aktivne radne stranice može se postići i odabirom dugmeta Ispisi (Print) iz linije alata.

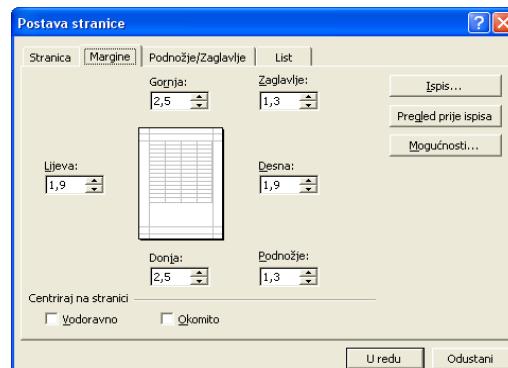
## KONTROLA IZGLEDA STRANICA

Odabir opcija koje utječu na izgled ispisanih stranica vrši se u izborniku → **Datoteka** (File) → **Postava stranice** (Page Setup):

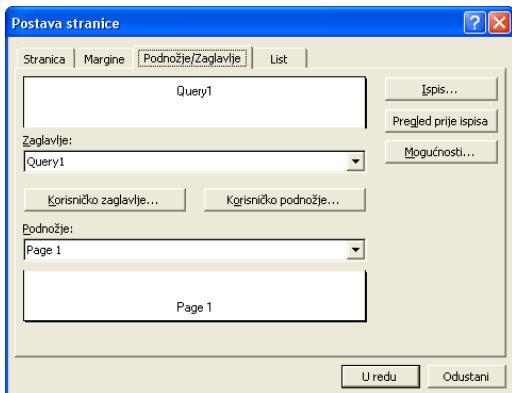


Na kartici **Stranica** određuje se usmjerenje papira (**Potretno** – okomito, **Pejzažno** – vodoravno) i **Veličina papira** (Paper size) te **Kvaliteta ispisa** (Print quality).

Excel omogućuje promjenu osnovne veličine ispisa na dva načina: određivanjem faktora uvećanja/smanjenja (od 10% do 400%). Odabrani iznos upisuje se u polje **Prilagodi na** (Adjust to). Promjena veličine primjenjuje se istovremeno na vodoravne i okomite dimenzije.



Promjena margina može se napraviti pomoću kartice **Margine** (Margins). Program standardno nudi 2.5 cm za gornju i donju marginu, a 1.9 cm za lijevu i desnu. Ispis možemo centrirati **Centriraj na stranici** (Center on page) **Vodoravno** (Horizontally) ili **Okomito** (Vertically).



Podnožje i zaglavje standardno su postavljeni na 1,3 cm od ruba stranica (na kartici Margins).

Excel sadrži niz unaprijed definiranih podnožja i zaglavlja što možemo vidjeti u pripadajućim padajućim izbornicima. Neki od osnovnih su:

**Stranica (Page) 1** - napiše riječ Page i ubaci broj trenutno aktivne stranice

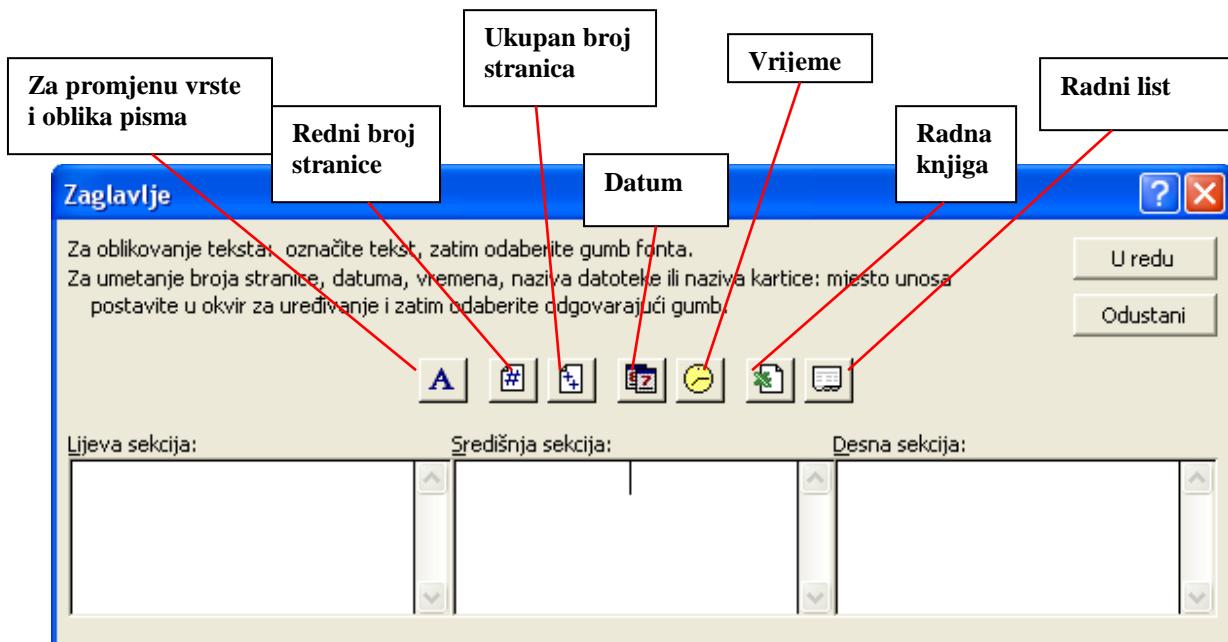
**Stranica (Page) 1 od (of) ?** - napiše riječ Stranica (Page), ubaci broj trenutno aktivne stranice, napiše riječ od (of) i ukupni broj stranica papira

**Stranica (Sheet) 1** - ubaci ime radne stranice

**Knjiga (Book) 1** - ubaci ime radne knjige

Postoje i razne kombinacije gore navedenih podnožja i zaglavlja. Neki od njih uključuju, npr. Vaše ime i naziv firme, što ovisi o tome što je upisano prilikom instalacije Excela.

Ako u tom dijelu nismo pronašli nešto odgovarajuće onda možemo kreirati vlastito podnožje/zaglavje pomoću dugmadi **Korisničko podnožje** (*Custom Footer*) ili **Korisničko zaglavje** (*Custom Header*):



Na ovoj kartici dorađujemo konačan izgled ispisa:

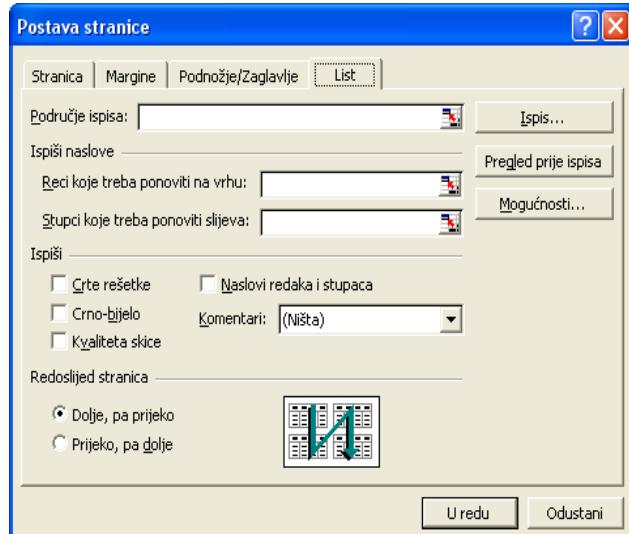
**Područje ispisa (Print area)** – dio aktivne tablice koji želimo ispisati (upisati ili označiti mišem)

**Ispisi naslove (Print titles)** – ispisuje sadržaj odabranih redaka ili stupaca na svakoj stranici

**Crte rešetke (Gridlines)** – uključivanje/isključivanje ispisa mrežnih crta

**Crno-bijelo (Black and white)** – ignorira boje i ispisuje crno-bijelo

**Naslovi redaka i stupaca (Row and column headings)** – određuje da li će se ispisivati oznake redaka i stupaca



**Komentari (Comments)** – ispis komentara vezanih uz pojedina polja

**Kvalitet skice (Draft quality)** – niska rezolucija ispisa; ekonomičan ispis – ušteda vremena ispisa i tonera ili boje

**Redoslijed stranica (Page order)** – redoslijed ispisa stranica

## PRILAGODAVANJE PREKIDA STRANICE

Program Excel omogućuje jednostavno postavljanje i promjenu mesta prekida stranice. To se može napraviti odabirom **Pogled > Pregled prijeloma stranice** (*View→Page Break Preview*). Osnovni prekidi stranica iscrtkani su. Ako nam ti prekidi ne odgovaraju, crtkanu crtu uhvatimo mišem i odvučemo na željeno mjesto. Takav prekid postaje ručni prekid stranice i nacrtan je punom crtom. Osim pregleda prekida stranica ovdje možemo vidjeti i brojeve ispisnih stranica koje Excel koristi pri ispisu (slika dolje).

1992 Supreme	71	25.00 Kn	meli	123	41 Trenutak	1995 Supreme	71	95.00 Kn
1995 Divatriga	97	50.00 Kn	meli	119	22 Trenutak	1996 Supreme	71	95.00 Kn
1992 Supreme	82	70.00 Kn	meli	120	1 Program	1995 Supreme	71	95.00 Kn
1995 Divatriga	74	120.00 Kn	meli	147	2 Novak	1995 Supreme	62	70.00 Kn
1997 Comptniga	98	60.00 Kn	meli	104	3 Elza	1995 Luka	74	120.00 Kn
1994 Supreme	94	39.00 Kn	tvrdi	457	4 Centar	1997 Luka	98	80.00 Kn
1978 Divatriga	81	220.00 Kn	meli	351	5 Parker	1994 Supreme	94	39.00 Kn
1995 Supreme	63	99.00 Kn	meli	111	6 Zvezda	1978 Luka	81	220.00 Kn
1993 Comptniga	45	63.00 Kn	meli	87	7 Kondor	1995 Supreme	63	99.00 Kn
1991 Divatriga	78	84.00 Kn	meli	124	8 patka	1993 Luka	45	63.00 Kn
1994 Supreme	96	160.00 Kn	meli	245	9 Kul	1991 Luka	78	84.00 Kn
1996 Comptniga	81	57.00 Kn	meli	99	10 Bez novca	1996 Supreme	98	160.00 Kn
1992 Comptniga	57	78.00 Kn	meli	91	11 luka	1996 Luka	81	57.00 Kn
1990 Divatriga	78	40.00 Kn	tvrdi	523	12 Eroški	1992 Comptniga	57	78.00 Kn
1995 Supreme	94	84.00 Kn	tvrdi	793	13 Šeširki	1990 Luka	78	40.00 Kn
1994 Supreme	25	70.00 Kn	meli	144	14 Bonita	1995 Supreme	84	84.00 Kn
1994 Comptniga	94	145.00 Kn	meli	248	15 Salma	1994 Supreme	75	70.00 Kn
1992 Supreme	65	250.00 Kn	tvrdi	249	16 Neštošta	1994 Luka	94	145.00 Kn
1990 Supreme	100	354.00 Kn	tvrdi	470	17 Čekuruz	1992 Supreme	65	250.00 Kn
1995 Divatriga	99	480.00 Kn	tvrdi	652	18 a luka	1990 Supreme	75	354.00 Kn
1998 Divatriga	94	260.00 Kn	meli	114	19 grupe	1995 Luka	94	480.00 Kn
1992 Supreme	100	300.00 Kn	meli	115	20 Uspon	1998 Luka	94	260.00 Kn
1992 Supreme	100	300.00 Kn	meli	116	21 Karzi	1992 Supreme	100	300.00 Kn

Iz ovog prikaza u normalan se vraćamo sa **Pogled > Običan** (*View→Normal*).

Ako želimo ukloniti ručni vodoravni prekid stranice treba kliknuti na bilo koju ćeliju ispod reda na kojem je prekid, a za okomiti kliknemo desno od stupca gdje je prekid i biramo **Umetanje > Ukloni prijelom stranice** (*Insert → Remove page break*).

Prije konačnog ispisa na papir radnu stranicu treba pregledati pomoću Print Preview da bi se vidojeno konačni izgled.