

MICROSOFT EXCEL OSNOVE

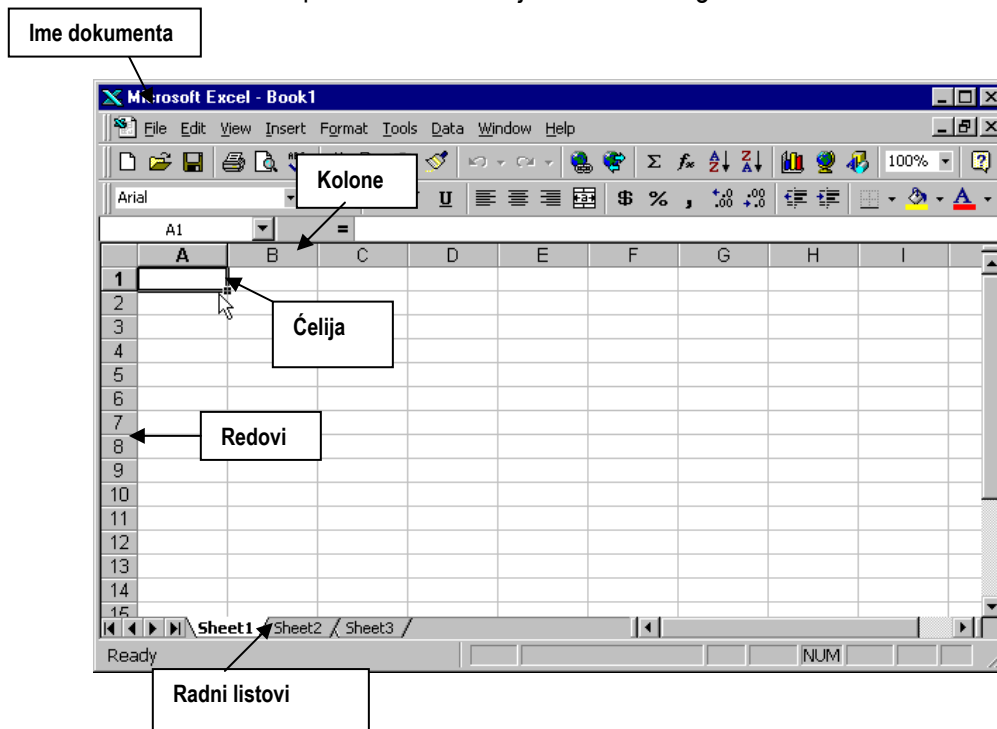
Microsoft EXCEL je program za tabelarna izračunavanja koji dolazi u Microsoft OFFICE paketu.

Pokretanje programa

Excel se pokreće na isti način kao i druge aplikacije pod Windows-ima.

Potrebno je da dovedete kursor miša do ikone za Excel i kliknete levim tasterom dva puta ili da pokrenete iz START menija.

Tada vam se otvara radni prozor za Excel koji ima sledeći izgled:



Cio EXCEL dokument zove se radna sveska ili **WORKBOOK**.

Sastoji se iz nekoliko radnih listova (**WORK SHEETS**).

Radni list sastoji se od kolona (**COLUMNS**) i redova (**ROWS**).

Kolone su označene slovima, a redovi brojevima.

ĆELIJA (CELL) je osnovna jedinica radnog lista u EXCELU. Svaka ćelija je označena slovom kolone i brojem reda kojem pripada, pa se kaže da ima svoju **ADRESU**. Adresa ćelije na slici je **A1**.

Na vrhu Excel prozora se nalazi ime trenutno aktivnog dokumenta, zatim dugmad za umanjeње, uvećanje i zatvaranje prozora.

Komande MS Excel-a

Sistem menija

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Svaki meni sadrži podmeni sa komandama:

za rad sa datotekama (File),
 izmenu sadržaja (Edit),
 pregled (View),
 ubacivanje (Insert),
 formatiranje (Format),
 rad sa podacima (Data) i
 rad sa prozorima (Window) i
 pomoć (Help).

Standardne komande na paleti alata



Sa lijeva na desno su ikone na paleti alata (Toolbar) koje vam omogućavaju:

1. kreiranje novog dokumenta
2. otvaranje postojećeg dokumenta
3. snimanje dokumenta u toku rada (Save)
4. štampanje
5. pregled dokumenta prije štampanja (Print Preview)
6. provjeru tačnosti teksta na engleskom (Spell check)
7. isecanje (CUT)
8. kopiranje (COPY)
9. umetanje (PASTE)
10. formatiranje prema uzorku
11. poništenje poslednje izvršene komande (UNDO)
12. vraćanje nekoliko poslednjih komandi
13. automatsko sabiranje selektovanih ćelija
14. sortiranje sadržaja ćelija rastućim redom
15. sortiranje sadržaja ćelija opadajućim redom
16. kreiranje dijagrama i grafikona
17. umetanje grafičkih elemenata
18. zumiranje – povećanje i smanjenje prikaza tabele
19. Help – pristup objašnjenjima (na engleskom)

Komande za formatiranje

Ispod standardne palete komandi nalazi se paleta sa ikonama za formatiranje sadržaja ćelija koje omogućavaju:



1. mijenjanje fontova
2. odabir veličine fonta
3. podebljavanje slova i brojeva
4. kurziv (*italic*)
5. podvlačenje sadržaja ćelija (slova i brojeva)
6. poravnavanje sadržaja ćelije ulijevo
7. centriranje sadržaja ćelije
8. poravnavanje sadržaja ćelije udesno
9. spajanje više ćelija u jednu (merging)
10. prikazivanje oznake valute
11. prikazivanje znaka za postotak
12. umetanje zarez za označavanje hiljada
13. povećanje broja decimala koje će se prikazati u ćeliji
14. smanjivanje broja decimala koje će se prikazati u ćeliji
15. pomjeranje paragrafa ulijevo
16. uvlačenje paragrafa
17. formatiranje prikaza ivica ćelije
18. bojenje pozadine ćelije
19. promjena boje slova ili brojeva u ćeliji

Linija formula

Ispod paleta alata nalazi se linija za upis formula.



Formula je matematički izraz koji služi za analizu podataka u radnom listu. Formule izvode operacije kao što su: sabiranje, oduzimanje, množenje, djelenje, ali i kombinacije raznih matematičkih operacija.

Izlazak iz programa

Iz Excel-a će te izaći kada iz **FILE** menija odaberete opciju **EXIT** i potom pritisnete taster **ENTER** na tastaturi ili kliknete mišem na **EXIT** opciju.

Takođe možete kliknuti na dugme sa oznakom **x** u gornjem desnom uglu prozora.

Najbrži način za izlazak iz Excel-a je ukoliko pritisnete tastere **ALT + F4** na tastaturi vašeg računara.

*Kombinacija dva tastera **ALT + F4** se dobija na sledeći način: pritisnete i zadržite pritisnut taster **ALT**, zatim pritisnete taster **F4** i otpustite oba tastera.*

U svakom slučaju ćete dobiti dijalog prozor koji će vas pitati da li želite da sačuvate promjene koje ste unijeli u dokument.

Unošenje podatka u ćelije

Da biste počeli unositi vrijednosti u ćeliju, kliknite na nju i počnite unošenje.

Možete unositi brojeve ili tekst. Tekstualni podaci će biti automatski postavljeni u lijevu, a brojevi u desnu stranu ćelije. Ovo je važno da znate jer ćete nekada vidjeti i brojeve koji su postavljeni u lijevoj strani ćelije. To znači da ih je neko namjerno formatirao kao tekst. Da biste radili sa ovakvim brojevima prvo ih morate deformatirati (kliknite na ćeliju desnim klikom, a zatim na Edit > Clear > Formats).

Prelazak iz jedne u drugu ćeliju

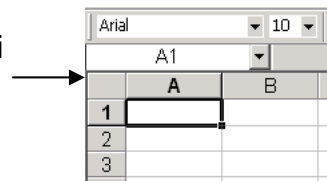
Među ćelijama se možemo kretati:

1. mišem (klik na jednu, pa na drugu ćeliju...)
2. tipkom TAB na tastaturi
3. strelicama na tastaturi (gore, dolje, lijevo, desno)

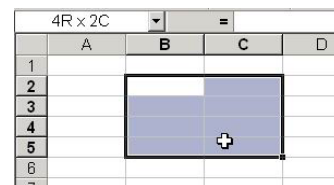
Selektovanje / označavanje dijelova tabele

Ćeliju selektujemo klikom na nju.

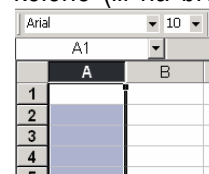
Ako želimo označiti cijelu tabelu, kliknemo jednom na prazni kvadratić u lijevom ćošku tabele između oznake A i 1.



Ako selektujemo dio tabele, kliknemo u ćeliju od koje počinjemo selektovanje, pa držeći lijevi taster miša vučemo u željenom pravcu – npr. desno ili desno dole. Kada pustimo taster miša, na tabeli će biti označen selektovani dio.



Ako želimo selektovati cijelu kolonu kliknemo na slovo iznad te kolone (ili na broj reda ako želimo selektovati cijeli red).



Kopiranje i prebacivanje sadržaja tabele

Ove operacije obavljaju se na sličan način kao i u Wordu.

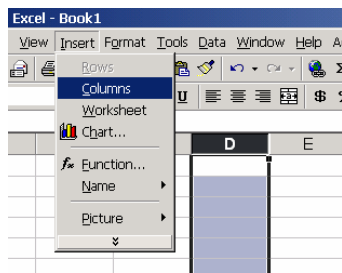
Kopiranje sadržaja ćelije: kliknete na ćeliju, zatim Edit > Copy ili Ctrl+C ili klik na ikonicu za kopiranje na toolbaru. Zatim kliknete na bilo koju drugu ćeliju u tabeli u koju želite prekopirati sadržaj, pa Edit > Paste ili Ctrl+V ili klik na ikonicu na toolbaru.

Ako kopirate dio tabele (grupu ćelija), prvo selektujete taj dio, kopirate ga na neki od prethodno objašnjenih načina, pa kliknete na prvu ćeliju dijela u koji želite da kopirate taj sadržaj i upotrebite neku od Paste komandi.

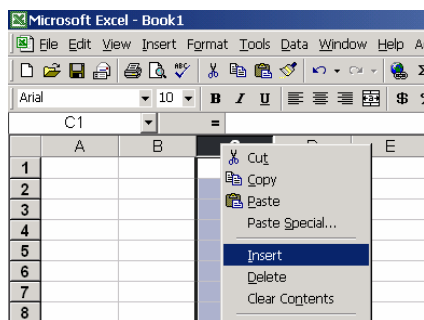
Za prebacivanje sadržaja ćelije ili grupe ćelija postupate slično, s tim da koristite Edit > Cut ili Ctrl+X, pa Edit > Paste ili Ctrl+V.

Insertovanje / ubacivanje kolone ili reda

Insert > Cells.../Rows/Columns je opcija za insertovanje / ubacivanje ćelije, kolone ili reda. Kliknite na red ili kolonu ISPRED kojeg želite ubaciti novi red ili kolonu. Novi red ili kolona uvijek će biti ubačeni ISPRED označenog.

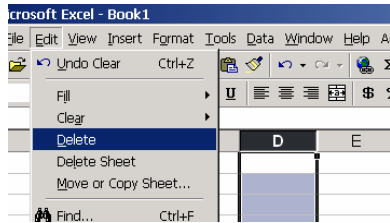


Istu operaciju možete uraditi desnim klikom na red ili kolonu ISPRED kojeg želite ubaciti novi, i odabirom opcije INSERT.

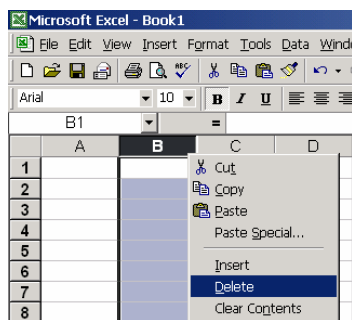


Brisanje kolone ili reda

Da biste obrisali neku kolonu ili red, kliknite na brojčanu oznaku reda ili slovnu oznaku kolone, pa u meniju Edit odaberite Delete.



Takođe možete kliknuti na brojčanu oznaku reda ili slovnu oznaku kolone, pa onda opet kliknete na to mjesto desnim klikom i iz padajućeg menija odaberete Delete.

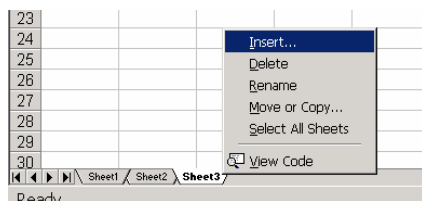


Primjetićete da sledeći red ili kolona automatski dobijaju broj obrisano.

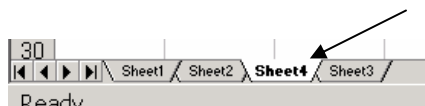
Dodavanje novih radnih listova

Kada otvorite Excel, videćete da su radni listovi označeni (dole lijevo, na dnu tabele) kao Sheet 1, Sheet 2, Sheet 3.

Kada kliknete desnim tasterom miša na neki od ovih jezičaka, dobićete padajući meni:

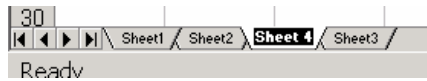


Klikom na **INSERT** ubacićete novi radni list. On se uvijek ubacuje ISPRED radnog lista na koji ste kliknuli.



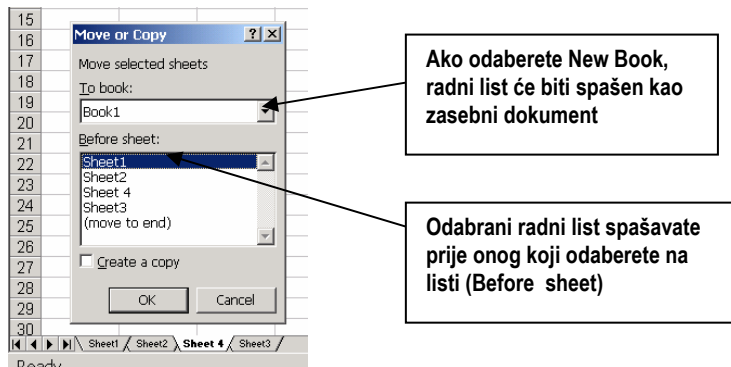
Opcija **DELETE** služi sa brisanje tog radnog lista. Time ćete ga nepovratno ukloniti.

Opcija **RENAME** služi za promjenu naziva lista. Kad se postojeće ime zacrni, samo preko njega ukucajte novo.



Opcija **MOVE OR COPY** nudi vam da radni list premjestite ISPRED nekog drugog koji ćete odabrati iz ponuđenog spiska ili da ga premjestite na kraj (**Move to end**).

Premještanje se lako obavlja i tako što kliknete na jezičak radnog lista, pa ga, držeći pritisnut taster miša, vučete na željeno mjesto – iza ili ispred nekog drugog jezička.



KORIŠTENJE FORMULA U EXCELU

Excel se najčešće koristi za različita izračunavanja za čije su obavljanje ključne formule. Formula UVIJEK počinje znakom jednakosti (=) i sastoji se od adresa ćelija i odgovarajućih matematičkih operatora.

Po pravilu, formule se upisuju u za to određenu liniju

	A	B	C	D
1	23			
2	25			
3	=A1+A2			
4				

Formula bar: SUM [X] [✓] [=] =A1+A2

ali se mogu upisivati i u samu ćeliju. Klikom na Enter nakon upisanje formule ili bilo gdje drugo u tabeli dobijate rezultat.

Moguće je vršiti računsku operaciju sa ćelijama bilo gdje u tabeli.

	A	B	C	D
1	23			
2				
3		25		
4				
5	=A1+B3			
6				

Formula bar: SUM [X] [✓] [=] =A1+B3

	A	B	C	D	E
1	23	25	34	=A1+B1+C1	
2					

Formula bar: SUM [X] [✓] [=] =A1+B1+C1

Evo pregleda formula za osnovne računске operacije:

SABIRANJE

□ Najjednostavnija formula za sabiranje bi bila **=A1+A2** .

Upišemo znak jednakosti, pa adresu ćelije ili ukucamo ili kliknemo na ćeliju – tada se njena adresa sama upiše u formulu.

Svejedno je da li ćete upisati =A1+A2 ili =a1+a2 .


□ Međutim, ako želimo da saberemo čitav niz brojeva, biće teško ukucavati adresu ćelije, pa plus, pa adresu druge ćelije itd. Tada koristimo formulu koja glasi: **=SUM(A1:A2)**

SUM je oznaka za sabiranje kao računsku operaciju (zamjenjuje plus), a adrese ćelija u zagradama su zapravo početna i krajnja adresa ćelija u nizu koji sabiramo.

Pogledajte sljedeći primjer:

	A	B	C	D
1	25			
2	3			
3	5			
4	12			
5	64			
6	24			
7	$\text{JM}(A1:A6)$			
8				

Ovu formulu možete primijeniti ako je kolona unutar koje računate «čista», tj. ako su brojevi uredni, ako nema praznih polja ili polja sa tekстом u koloni sa brojevima.

- **Dugme SUM** u toolbaru  takođe služi za sabiranje. Dovoljno je mišem selektovati niz ćelija koje želimo da saberemo i kliknuti na ovo dugme. Rezultat dobijamo na kraju niza.

VAŽNO: Kada dobijete neki rezultat primjenom formule, Excel u toj ćeliji pamti FORMULU po kojoj ste računali. Ako promijenite neki od brojeva u nizu koji ste, recimo, sabirali – vidjećete da se zbir automatski mijenja (jer je «ispod» broja koji vi vidite kao rezultat ostala zapamćena formula po kojoj je dobijen).

ODUZIMANJE: $=A1-B1$ (znak za oduzimanje je crtica na tastaturi)

MNOŽENJE: $=A1*B1$ (znak za množenje je zvjezdica na tasturi)

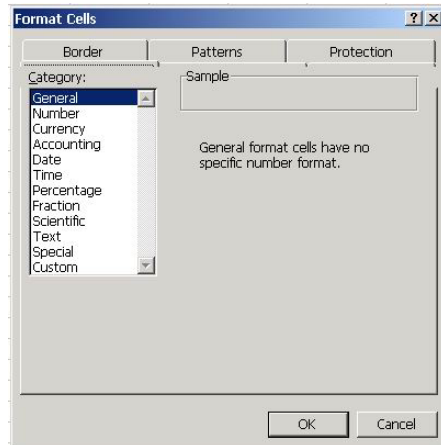
DIJELJENJE: $=A1/B1$

KOMBINOVANA FORMULA - primjer: $=(A1+B1)/C1$

Osnovno formatiranje ćelija (Format > Cells)

Kada kliknete na meni Format, a zatim na Cells dobićete prozor sa opcijama za formatiranje ćelije.

Prva opcija je **Number (broj)** gdje u Category biramo format u kojem će podaci biti prikazani.



U Excelu možete formatirati podatke na puno načina: kao tekst, broj, datum itd.

Sami brojevi mogu biti formatirani kao cijeli brojevi (integers), valuta (currency), procenti (percentages) i sl.

*Kada počnete da kucate u Excelu, program automatski sve stavlja u **general format**, što znači da ako ukucate brojeve, on pretpostavlja da zaista i hoćete brojeve. Ako vidi tekstualni karakter, pretpostavlja da hoćete tekst, a sa tekstom se ne mogu raditi računске operacije.*

Kad Excel prikaže broj, on nema zareze i tačke. Ako hoćete da se 23453 prikaže kao \$23,453.00, trebate promijeniti format iz general u currency.

Evo još nekih formata:

general (opšti) 1234.5

number (broj) 1,234.50

currency (valuta) \$1,234.50

accounting (računovodstveni) \$1,234.50

percent (procenat) 123450%

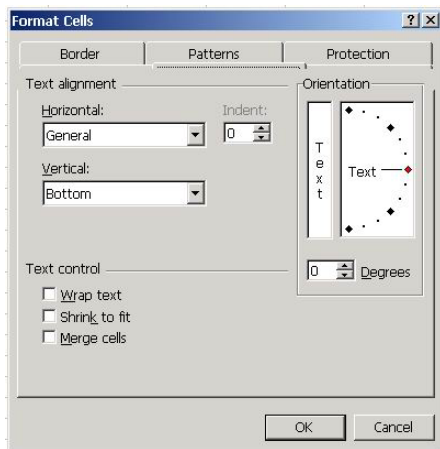
fraction (razlomak) ½

Da biste promijenili format, kliknite desnom tipkom miša na označenu ćeliju, red ili kolonu i odaberite Format Cells > Number. Kada ste odabrali format za broj, Excel automatski ide na američki standard po kome je zarez separator, a tačka indikator decimala. Da biste to promijenili na evropski standard idite u My Computer > Control Panel > Regional Settings > Number, a zatim pod *Decimal symbol* ukucajte zarez, pod *Digit grouping symbol* tačku, a pod *No. of digits in group* (broj cifara u grupi) stavite 3.

Kada se vratite u radni list i počnete da ukucavate brojeve, oni će po defaultu biti prikazani u nizu, dakle neće biti odvojeni gore navedenim separatorima. Ali ako kliknete na dugme sa simbolom zarez na paleti alata, u brojeve će biti ubačeni separatori po željenom, evropskom stilu. Da biste sklonili decimalna mjesta, kliknite na dugme *Decrease decimal* na paleti alata.

Pažnja! Nekada broj treba formatirati kao tekst. Ako unosite broj koji nećete sabirati i množiti, kao što je broj telefona, treba ga formatirati kao tekst. U suprotnom broj 234900 može biti prikazan kao 234.9.

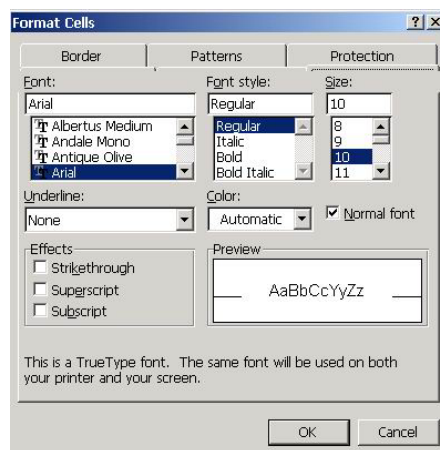
Druga opcija pod Format Cells je **Alignment (poravnanje)**.



Ona omogućava različito pozicioniranje sadržaja ćelije (*Horizontal*: da li će sadržaj horizontalno biti poravnat ulijevo, udesno, centriran...; *Vertical*: da li će biti pri vrhu, na sredini, ili pri dnu ćelije...).

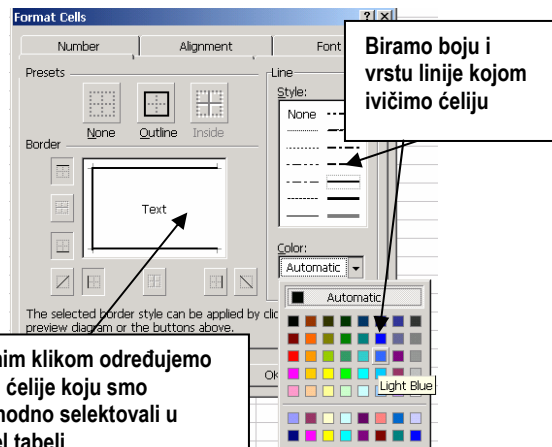
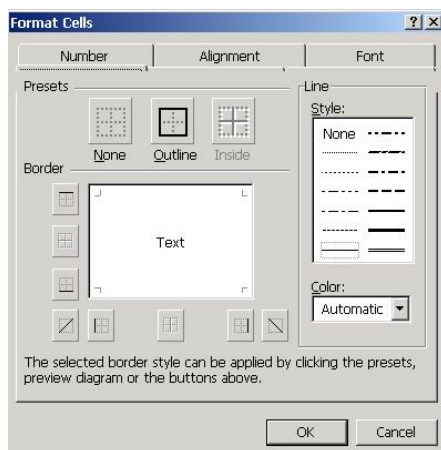
Opcija *Wrap text* omogućava da duži sadržaj u jednoj ćeliji bude prikazan u nekoliko redova umjesto da se ćelija značajno izduži.

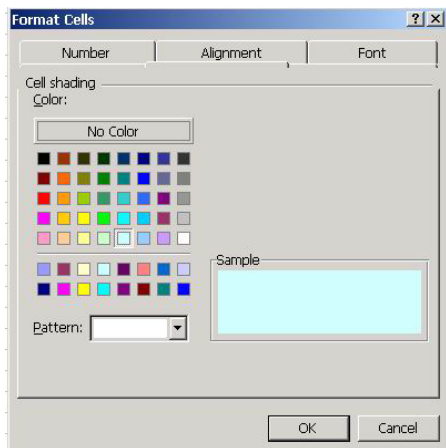
Opcija *Merge cells* omogućava spajanje više ćelija u jednu. Prethodno označite ćelije koje želite da spojite, s tim da samo u jednoj od njih može biti neki sadržaj.



Opcija **Font** nudi izbor fonta (vrste pisma), stila (podebljan, kurziv, podvučen), veličine fonta, boje fonta, kao i neke dodatne efekte čije uzorke možete vidjeti u prozorčiću Preview.

Opcija za formatiranje ćelija koju ćete koristiti da biste radni list učinili preglednijim je **Border**. Ona vam daje niz mogućnosti da definišete granice ćelija i grupa ćelija, tj. da po želji postavljate ili uklanjate linije koje ih odvajaju.



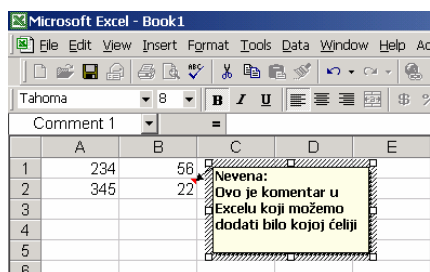


Opcija **Patterns** omogućava bojenje podloge prethodno označene ćelije ili grupe ćelija.

Ako vam odabrana boja ne odgovara, vratite se na bijelu opcijom No Color.

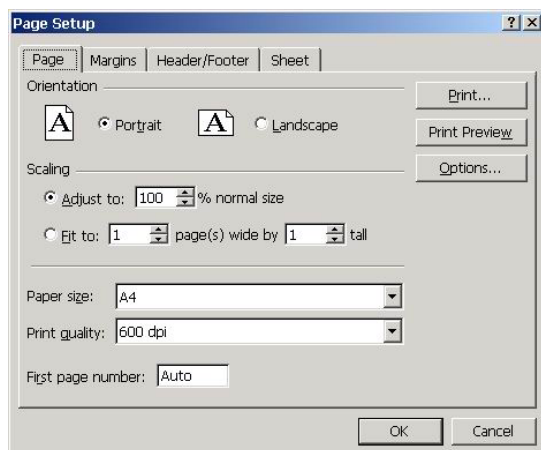
Pattern: vam nudi i niz uzoraka / mustri za sjenčenje podloge ćelija.

Bilo kojoj ćeliji možete pridodati i **komentar** ako u meniju INSERT odaberete COMMENT. U žuti okvir koji ćete dobiti ukucajte komentar, a on će biti prikazan kao crveni trouglič u uglu ćelije. Kada kliknete na njega, otvara se komentar.



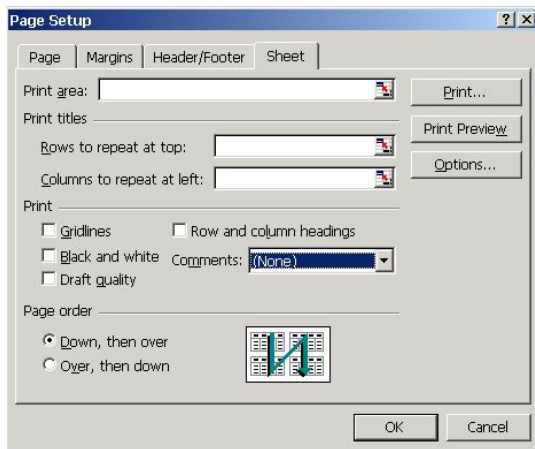
Štampanje Excel tabele

Prije nego odštampate Excel document dobro ga je podesiti za štampu pomoću opcije **File > Page Setup**.



Pod jezičkom **Page**, ako vam je tabela u Excelu npr. dugačka po horizontali, možete odabrati opciju **Landscape**, pri čemu će biti odštampana po dužini papira.

Kada štampate Excel dokument, desiće vam se da se odštampa sadržaj tabele ali ne i sama tabele, ivice ćelija. Da biste ih odštampali, kliknite na opciju **Gridlines** pod jezičkom **Sheet**.



Pod jezičkom **Sheet** možete birati koji ćete dio radnog lista štampati. Kliknete na kvadratić na kraju okvira pod **Print area**., pa na radnom listu označite dio koji želite štampati. Vidjećete da se taj opseg ćelija sam upisuje u okvir Print Area. Sada još jednom kliknite na kvadratić na kraju okvira.

Dio radnog lista koji želite štampati možete birati i preko **File > Print Area > Set Print Area** tako što ćete PRVO na radnom listu označiti dio koji želite štampati, a zatim kliknuti na navedenu opciju. Označeni dio možete poništiti ako odete na **File > Print Area > Clear Print Area**.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'osnovni budžet projekta'. The print area is highlighted in yellow, covering cells A1 to D6. The table data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	osnovni budžet projekta				
2		iznos u Eur	br. dana	Total	
3	stavka 1	200	3	600	
4	stavka 2	150	4	600	
5	stavka 3	175	6	1050	
6	Total	525		2250	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					