



18. vježba

IZRAČUNAVANJE POMOĆU FORMULA

U ovoj vježbi naučit ćete koristiti formule za izračunavanje rezultata u radnim listovima.

RAZUMIJEVANJE FORMULA EXCELA

Formule Excela mogu se koristiti za izvođenje jednostavnih izračunavanja podataka koje upišete. Pomoću formula možete izvesti zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje koristeći vrijednosti sadržane u raznim poljima.

Formule se obično sastoje od jedne ili više adresa ćelija ili vrijednosti i matematičkog operatora kao što su + (zbrajanje), – (oduzimanje), * (množenje) ili / (dijeljenje.) Na primjer, ako želite odrediti prosjek triju vrijednosti sadržanih u ćelijama A1, B1 i C1 upisat ćete sljedeću formulu u ćeliju u kojoj želite držati rezultat:

$$=(A1+B1+C1)/3$$



Započnite ispravno Svaka formula mora započeti znakom jednakosti (=). Ako ne upišete = pri upisu formule, Excel može shvatiti da želite upisati datum ili naziv.

Slika 18.1 pokazuje nekoliko formula. Proučite formule i njihove rezultate. Tablica 18.1 popisuje matematičke operatore koje možete koristiti pri tvorbi formula.

Ovdje upišite formulu...

 $= (C11 + D11 + E11) / 3$

Microsoft Excel - flyinghighsales.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Arial 10 B I U [formatting icons] \$ % , * / [calculation icons] 90%

E18 =E14+E15+E16

Profit and Loss Statement Spring Quarter, 1997				
Income	January	February	March	
Wholesale	\$ 125,850	\$ 122,645	\$ 156,210	
Retail Sales	\$ 135,120	\$ 125,645	\$ 145,887	
Special Sales	\$ 10,255	\$ 21,541	\$ 15,647	Average Income
Totals by Month	\$ 271,025	\$ 269,831	\$ 317,744	\$ 286,200
Expenses	January	February	March	
Disk Production	\$ 15,642	\$ 14,687	\$ 18,741	
Packaging	\$ 2,564	\$ 2,407	\$ 3,071	
Promotions	\$ 4,525	\$ 4,248	\$ 5,420	
Totals by Month	\$ 22,731	\$ 21,342	\$ 27,232	Total Profit/Loss
Profit/Loss	\$ 248,294	\$ 248,489	\$ 290,512	\$ 787,295

Ready Software Sales / Expenses Profit and Loss NUM

 $=C14+C15+C16$ $=E11-E18$...i rezultat se
pojavljuje u
ovoj ćeliji $=C20+D20+E20$

SLIKA 18.1 Upišite formulu u ćeliju u koju želite staviti rezultat.

TABLICA 18.1 MATEMATIČKI OPERATORI EXCELA

OPERATOR	OPERACIJA	PRIMJER FORMULE	REZULTAT
^	Eksponencija	=A1^3	Upisuje rezultat ili povećava vrijednost u ćeliji A1 na treću potenciju.
+	Zbrajanje	=A1+A2	Upisuje zbroj vrijednosti ćelija A1 i A2.

nastavlja se

TABLICA 18.1 NASTAVAK

OPERATOR	OPERACIJA	PRIMJER FORMULE	REZULTAT
–	Oduzimanje	=A1-A2	Umanjuje vrijednost ćelije A2 od vrijednosti ćelije A1.
*	Množenje	=A2*3	Množi vrijednost ćelije A2 s 3.
/	Dijeljenje	=A1/50	Dijeli vrijednost ćelije A1 s 50.
	Kombinacija	=(A1+A2+A3)/3	Određuje prosjek vrijednosti u ćeljama A1 do A3.

REDOSLIJED OPERACIJA

Excel izvodi operacije u formulama prema sljedećem redoslijedu:

eksponencije i jednađbe u zagradama

množenje i dijeljenje

zbrajanje i oduzimanje

Na primjer, kod formule =C2+B8*4+D10 Excel izračunava vrijednost B8*4 zatim dodaje rezultatu C2 i onda dodaje D10. Zapamtite redoslijed operacija kada tvorite jednađbe jer on određuje rezultat.

Ako ne uzmete redoslijed u obzir možete uletjeti u problem pri unosu formule. Na primjer, ako želite odrediti prosjek vrijednosti u ćeljama A1, B1 i C1 i upišete =A1+B1+C1/3 dobit ćete pogrešan rezultat.

Vrijednost u C1 će biti podijeljena s 3, a rezultat će biti pribrojen ćeljama A1+B1. Želite li najprije odrediti zbroj A1 do C1 morate zatvoriti tu skupinu vrijednosti u zagrade: =(A1+B1+C1)/3.

UPIS FORMULA

Možete upisati formule na dva načina: upisom formule ili odabirom adrese ćelije.

Za upis formule učinite sljedeće:

1. Označite ćeliju u koju želite staviti rezultat.
2. Upišite znak jednakosti (=) ili kliknite gumb Equal.
3. Unesite formulu koja će se tada pojaviti u traci Formula.
4. Pritisnite **Enter** ili kliknite gumb Enter na traci Formula i Excel će izračunati rezultat.



Neželjena formula Ako započnete upisom formule i tada odlučite da je ne želite upotrijebiti, možete preskočiti upis formule pritiskom na Esc ili klikom na gumb **Cancel** na traci Formula.



Imenujte ćeliju Ako planirate upotrijebiti ćeliju u nekoliko formula, možete joj zadati naziv kao što je "Prihod". Tada možete upotrijebiti naziv u formuli kao u =Prihod+\$12,50. Da biste imenovali ćeliju, upotrijebite naredbu **Insert, Name, Define**.

Za upis formule odabirom adrese, učinite sljedeće:

1. Označite ćeliju u kojoj želite staviti rezultat formule.
2. Upišite znak jednakosti (=) ili kliknite gumb Equal.



3. Kliknite na ćeliju čiju adresu želite staviti kao prvu u formuli. Možete kliknuti i na ćeliju u drugom radnom listu ili radnoj knjizi. Adresa se pojavljuje u traci Formula.
4. Upišite matematički operator nakon vrijednosti da naznačite sljedeću operaciju koju želite izvesti. Operator se pojavljuje u traci Formula.
5. Nastavite klikati na ćelije i upisivati operatore dok ne kompletirate formulu.
6. Pritisnite **Enter** ili kliknite na gumb Enter za prihvatanje formule, odnosno pritisnite **Esc** ili kliknite gumb Esc za prekid operacije.



Pogreška! Ako se u ćeliji pojavi ERR provjerite da niste učinili jednu od ovih uobičajenih pogrešaka: dijeljenje s ničicom, upotreba prazne ćelije kao djelitelja, referenca na praznu ćeliju, brisanje ćelije upotrijebljene u formuli ili adresa ćelije u kojoj se pojavljuje odgovor.



Formule prirodnim jezikom Excel vam dopušta da pozovete naziv retka ili stupca pri upisu formula. Na primjer ako imate radni list s nazivima redaka "Prihodi", "Troškovi" i "Zarada" i nazivima stupaca za svaki mjesec, možete upisati formulu kao =Sijecanj Zarada + Veljaca Zarada ili =Prihodi-Troskovi

IZRAČUNAVANJE REZULTATA BEZ UPISA FORMULE

AutoCalculate vam omogućava da vidite zbroj vrijednosti označavanjem ćelija i pogledom u statusnu traku (v. sliku 18.2.) Također možete vidjeti prosjek, minimum, maksimum i broj ćelija u području. Za prikaz nečega različitog od zbroja, kliknite desnom tipkom na statusnu traku i označite opciju iz izbornika prečica koji se pojavio.

Microsoft Excel - flyinghighsales.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

Arial 10 B I U [formatting icons] \$ % [currency icons] 75%

E10 = 14598

Denver, Colorado 78902

	January	February	March	April	May	June	July	August
10 Mr. Mac	\$ 10,256	4% \$ 12,879	\$ 14,598	\$ 9,085	\$ 8,052	\$ 5,001	\$ 6,521	\$
11 Land Designer	\$ -	0% \$ -	\$ 25,645	\$ 20,154	\$ 27,951	\$ 18,945	\$ 21,654	\$
12 Time Master	\$ 10,987	5% \$ 11,987	\$ 9,587	\$ 10,254	\$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$
13 Tax 1996	\$ 25,649	11% \$ 21,564	\$ 19,546	\$ 32,457	\$ 9,582	\$ 5,641	\$ -	\$
14 Office Master	\$ 20,154	8% \$ 27,951	\$ 18,945	\$ 21,654	\$ 22,548	\$ 20,987	\$ 25,497	\$
15 Personal Organizer	\$ 10,254	4% \$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$ 9,874	\$ 10,255	\$ 9,965	\$
16 Home Designer	\$ 32,457	14% \$ 956	\$ 564	\$ 15,120	\$ 11,660	\$ 10,258	\$ -	\$
17 Clean It!	\$ 9,587	4% \$ 10,254	\$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$ 9,587	\$ 10,254	\$
18 Word Perfection	\$ 10,256	4% \$ 12,879	\$ 14,598	\$ 9,085	\$ 8,052	\$ 5,001	\$ 6,521	\$
19 Memory Master	\$ -	0% \$ -	\$ 25,645	\$ 20,154	\$ 27,951	\$ 18,945	\$ 21,654	\$
20 Count On It	\$ 10,987	5% \$ 11,987	\$ 9,587	\$ 10,254	\$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$
21 Call Manager	\$ 25,649	11% \$ 21,564	\$ 19,546	\$ 32,457	\$ 956	\$ 564	\$ -	\$
22 Calendar Girl	\$ 20,154	8% \$ 27,951	\$ 18,945	\$ 21,654	\$ 22,548	\$ 20,987	\$ 25,497	\$
23 RAM MAX	\$ 10,254	4% \$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$ 9,874	\$ 10,255	\$ 9,965	\$
24 Disk MAX	\$ 32,457	14% \$ 956	\$ 564	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$
25 Big Browser	\$ 9,587	4% \$ 10,254	\$ 9,987	\$ 8,974	\$ 10,556	\$ 9,587	\$ 10,254	\$

Ready Sum = \$ 215,692 NUM

Označite skupinu ćelija... ...i njihov zbroj se pojavljuje ovdje

SKILA 18.2 Pregled zbroja bez upisa formule.



Gdje je statusna traka? Ako statusna traka nije vidljiva na ekranu, možete je prikazati otvaranjem izbornika **View** i postavljanjem oznake po-kraj teksta **Status Bar**.

PRIKAZ FORMULA

U uobičajenim okolnostima Excel ne prikazuje formulu u ćeliji. Umjesto toga prikazuje rezultat. Formulu možete vidjeti označavanjem ćelije i pogledom u traku Formula. No, ako želite pregledati sve formule u velikom radnom listu, bit će lakše da ih možete vidjeti sve odjednom.

Ako želite vidjeti formule u radnom listu, učinite sljedeće:

1. Otvorite izbornik **Tools** i označite **Options**.
2. Kliknite karticu **View**.
3. U području Window Options kliknite na potvrdni okvir **Formulas**.
4. Kliknite **OK**.



Brzi prikaz formula Možete upotrijebiti prečicu na tipkovnici za prijelaz iz pogleda na formule i pogleda na vrijednosti. Da biste to učinili držite tipku **CTRL** i pritisnite **`** (akcent.) Kada više ne trebate pogled na sve formule, ponovno pritisnite **Ctrl+`**.

PROMJENA FORMULE

Promjena formule je jednaka upisu stavke u ćeliju Excela. Evo kako ćete to učiniti:

1. Označite ćeliju koja sadrži formulu koju želite promijeniti.
2. Kliknite na traku Formula ili pritisnite **F2** za ulaz u način rada Edit.



Brza promjena u ćeliji Da biste brzo promijenili sadržaj ćelije dva puta kliknite na nju. Cursor se postavlja unutar polja i možete izvesti željene promjene.

3. Pritisnite tipku Strelica lijevo ili Strelica desno da biste pomaknuli kursor. Zatim pritisnite Backspace da uklonite znakove s lijeve strane ili upotrijebite tipku Delete za uklanjanje znakova s desne strane.

4. Kada završite s promjenom podataka, pritisnite gumb **Enter** na traci Formula ili pritisnite **Enter** za prihvrat promjena.



Drugi način promjene formule je da kliknete gumb **Edit Formula** na traci Formula. Kada to učinite, traka Formula se proširuje da bi vam ponudila pomoć. Izvedite promjene u formuli i kliknite **OK**.



U ovoj vježbi naučili ste upisati i promijeniti formule. U sljedećoj vježbi naučit ćete kopirati formule, upotrijebiti relativne i apsolutne adrese ćelija i promijeniti postavke Excela za izračunavanje formula u radnom listu.