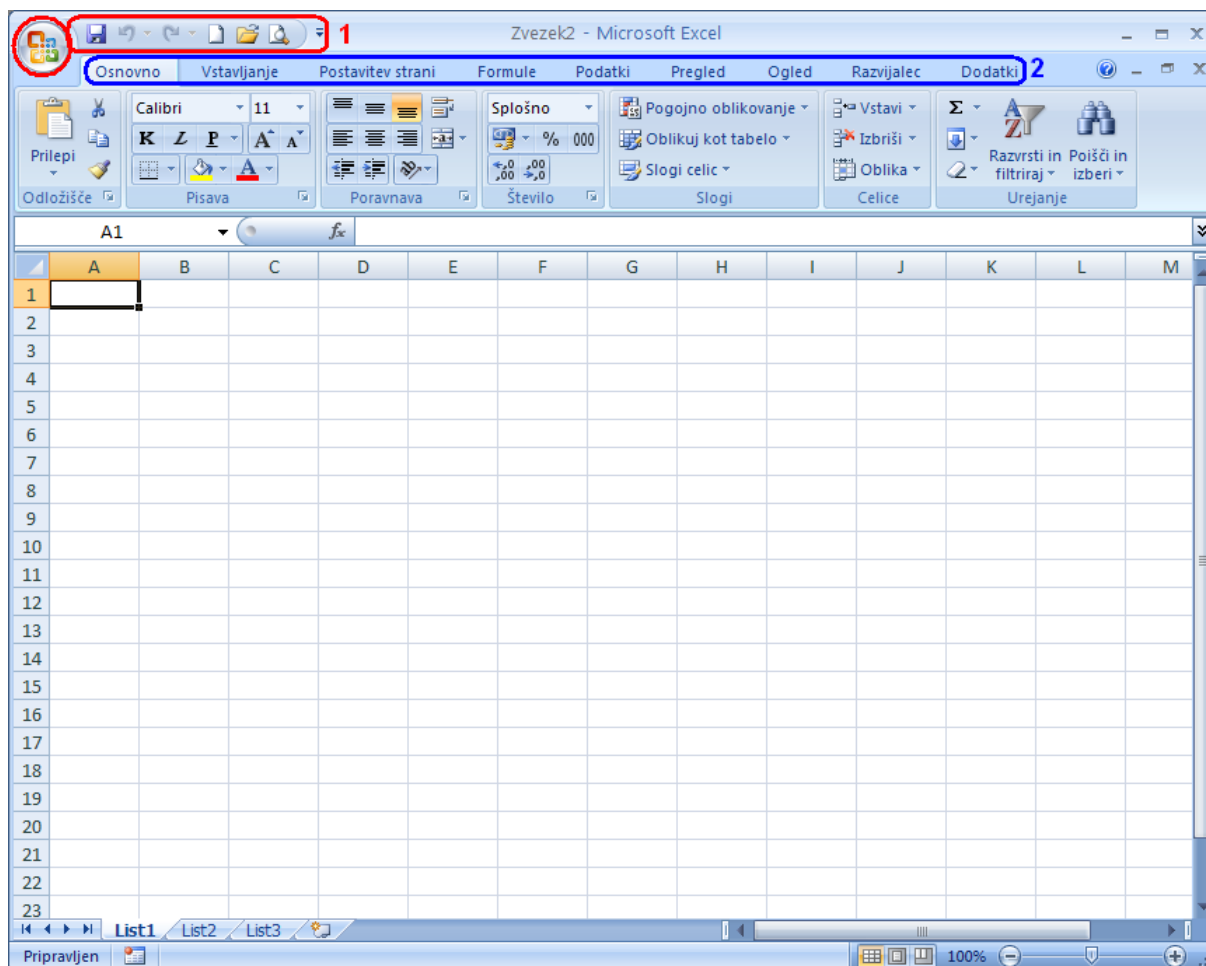


Projektno vodenje: Uvod v Excel

1. Uvod



Slika 1

Ob zagonu programa MS Excel 2007 se nam odpre okno, ki je prikazano na sliki 1. Nova verzija je v primerjavi s tisto iz leta 2003 precej spremenjena, delovanje pa temelji na podlagi uporabe Traku (Ribbon), v katerem lahko najdemo vse funkcije in ukaze programa ter se razteza čez zgornji del okna.

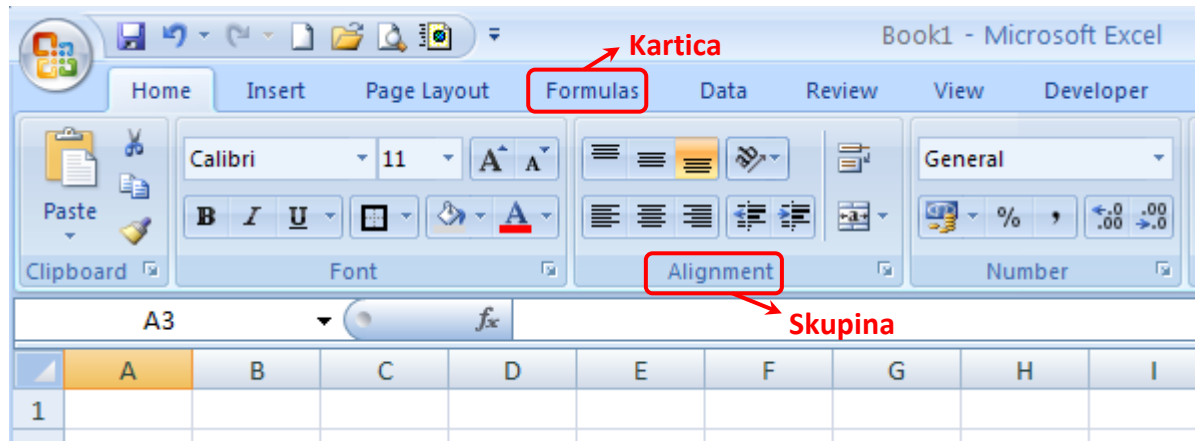
- **Gumb Office in orodna vrstica za hitri dostop**

Meni "File" oz. "Datoteka" v nekdanji orodni vrstici iz Office-a 2003 je v verziji 2007 zamenjal gumb Office, s katerim lahko sedaj dostopamo do funkcij, kot so: Nova, Odpri, Shrani, Natisni, Pošlji, Pripravi, Objavi, Zapri.

Posamezne funkcije lahko s pomočjo "drop down" menija dodamo tudi v vrstico za hitri dostop, kjer se nam pojavijo kot ikone.

- **Trak – Ribbon**

Orodno vrstico iz verzije 2003 je v novi verziji 2007 nadomestil Trak, ki je sestavljen iz 8 kartic, te pa so razdeljene še naprej v posamezne skupine.

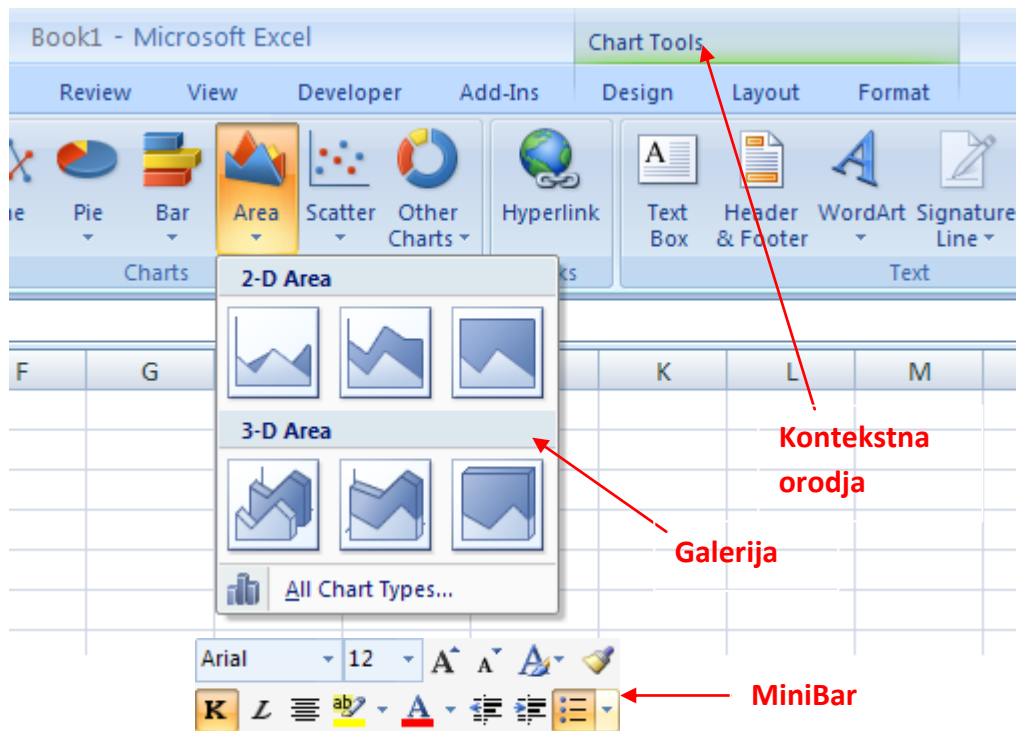


Slika 2

V kartici Osnovno lahko urejamo vse v zvezi z besedilom (vrsta, velikost, barva, poravnava, ...) in celicami (slog, vstavljanje, združevanje, ...), upravljamo pa lahko tudi z odložiščem. S kartico Vstavljanje lahko vstavimo tabele, slike, hiperpovezave, besedilo in seveda grafikone. Pomembnejši kartici sta še Formule, kjer imamo na voljo množico formul, ki jih lahko izvajamo nad celicami, in Podatki, kjer lahko med drugim uvažamo podatke iz več drugih aplikacij (Access, HTML, besedilne datoteke, SQL, XML,...).

S karticami Postavitev strani, Pregled, Ogled predvsem urejamo izgled dokumenta (naslovi, komentarji, ozadje, robovi, priprava na tiskanje, itd.). v kartici Razvijalec pa lahko snemamo makroje, dodamo kodo iz Visual Basic-a, ...

Posebnost Traka so še mini orodna vrstica, Galerije in Kontekstna orodja (Slika 3). Galerija se pojavi pri orodjih za oblikovanje in vstavljanje in omogoča predogled možnih tem oziroma učinkov. Kontekstna orodja pa se pojavijo, ko vstavimo nov objekt (slika, graf, ...) ali pa izberemo že vstavljenega in obsegajo skupek orodij primernih za urejanje izbranega objekta. Delo z oblikovanjem teksta pa nam lajša MiniBar oz. mini orodna vrstica, ki se pojavi ob desnem kliku in omogoča enostavno in hitro urejanje besedila.



Slika 3

2. Vnos in obdelava podatkov

Excelove preglednice imajo postavitev oziroma izgled mreže razdeljene na vrstice in stolpce. Vrstice so označene s številkami, stolpci pa s črkami. Cel stolpec ali vrstico lahko izberemo enostavno tako, da kliknemo na črko oziroma številko, ki ga/jo označuje. V eni preglednici imamo na razpolago natančno 1,048,576 vrstic in 16,384 stolpcev. Po celicah delovnega lista se lahko premikamo z miško z neposrednim izbiranjem celic, ali pa s tipkovnico s smernimi tipkami, ali pa s tipko **TAB** in kombinacijo **SHIFT+TAB**, oziroma s tipko **ENTER** in **SHIFT+ENTER**.

Besedilo lahko vnašamo le v aktivno celico, kar dosežemo tako, da preprosto kliknemo nanjo. Posamezno celico določa njen naslov – kombinacija črke in številke, ki se nam izpiše v okvirčku tik nad stolpcema A in B. Na zeleno celico se lahko pomaknemo tudi tako, da vpišemo njen naslov neposredno v ta okvirček, ali pa uporabimo bližnjico **F5** oz. **CTRL+G**, s katero odpremo okenček, kamor lahko vpišemo naslov celice, ki jo želimo izbrati. Desno od naslovnega okvirčka je vnosna vrstica, označena z f_x , v kateri lahko vidimo in urejamo vsebino izbrane celice.

2.1. Za primer vnesimo naslednjo tabelo:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		A	2				
4		B	6				
5		C	3				
6		D	9				
7		E	1				
8		F	5				
9							
10							
11							

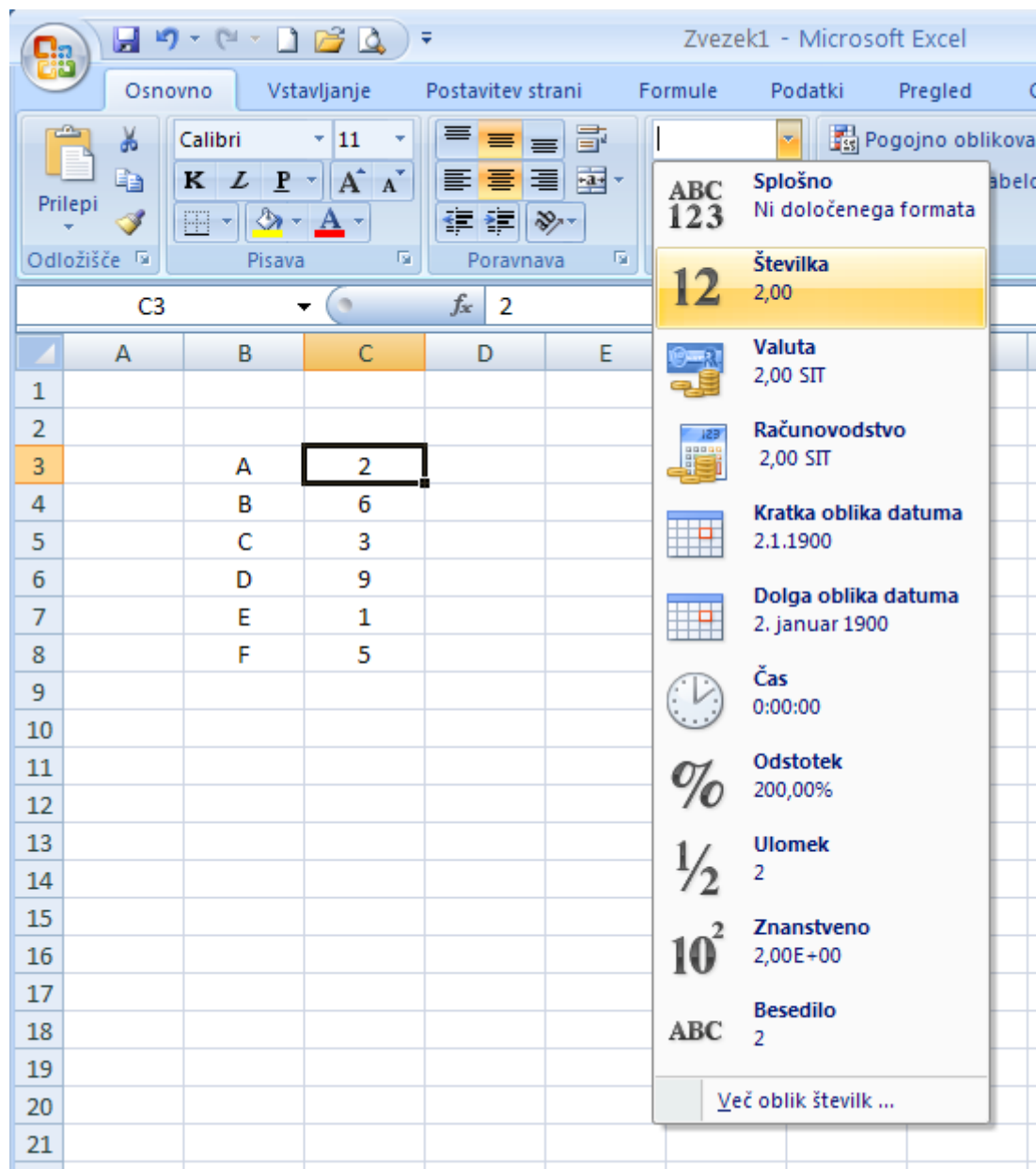
Slika 4

Na sliki 4 vidimo vneseno tabelo, z rdečo pa sta obkroženi naslovna in vnosna vrstica. Vidimo, da vnosna vrstica prikazuje vsebino celice B3.


Če želimo spremeniti besedilo oziroma vnos v posamezni celici, lahko enostavno kar kliknemo na celico in začnemo tipkati novo vsebino, vendar pa se bo s tem prejšnji vnos izbrisal. Če želimo vnesti le manjši popravek (npr. napaka v črkovanju daljše besede), potem moramo najprej izbrati celico, v kateri želimo popraviti vnos in se nato s kurzorjem premakniti v vnosno vrstico, kjer lahko vsebino dopolnimo. Enak rezultat nam da tudi dvoklik na celico. Lahko pa uporabimo tudi bližnjico: izberemo želeno celico, pritisnemo **F2** in že lahko začnemo urejati njeno vsebino, ne da bi izbrisali prejšnji vnos.

Če vnašamo podatke, ki so obsežnejši in zavzemajo več prostora kot ga ponuja velikost celice, moramo uporabiti funkcijo ovijanja teksta, ki jo najdemo v skupini Poravnava kartice Osnovno in samodejno prilagodi velikost (višino) celice našemu vnosu. Funkcijo lahko aktiviramo tudi s kombinacijo tipk **ALT+ENTER**, ki nam omogoča tudi vnos več vrstic podatkov v eno celico. Seveda pa lahko dimenzije celic spreminjamo tudi sami: z uporabo menija Oblika v skupini Celice kartice Osnovno, ali pa z vlečenjem mej med vrsticami oz. stolpci.

Da lahko nad nekimi podatki izvajamo funkcije, moramo najprej določiti njihov tip, kar storimo v skupini Število kartice Osnovno (slika 5). Ker bomo v našem primeru podatke obravnavali kot števila, izberemo ustrezen format.



Slika 5

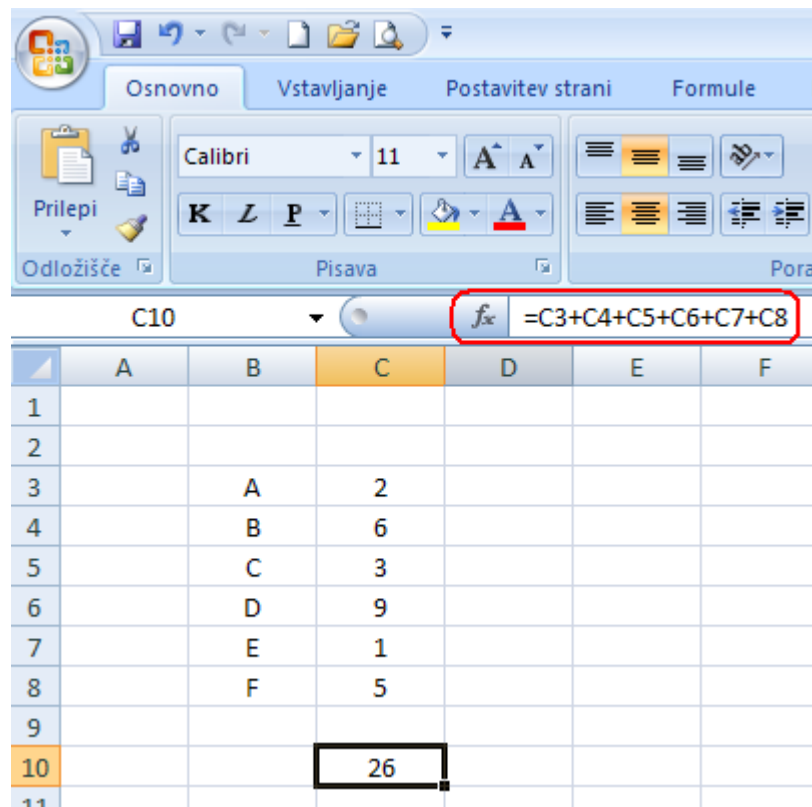
Vnesene podatke lahko zaradi boljše preglednosti oblikujemo v tabelo na več načinov, vedno pa morajo seveda biti označene celice, ki jih želimo oblikovati. Celicam oz. skupini celic lahko dodajamo obrobe z ukazom Obrobe  v skupini Pisava kartice Osnovno. Za bolj podrobno oblikovanje tabele in posameznih pa nam je na voljo skupina Slogi z bogato zbirko predlog zbranih v galerijah, ki jim lahko dodajamo tudi svoje predloge.

2.2. Izvajanje funkcij nad podatki

Nad podatki v Excelu lahko izvajamo veliko število matematičnih, logičnih in drugih funkcij. Za naš primer si bomo ogledali uporabo seštevanja.

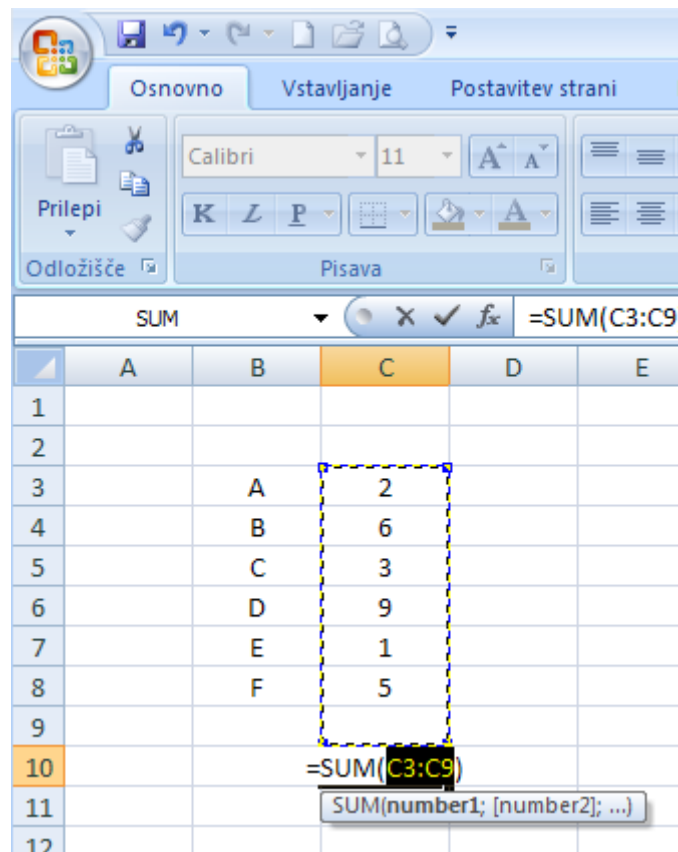
Za uporabo funkcije je več možnosti:

- Formulo lahko vnesemo direktno v vnosno vrstico celice, v kateri želimo prikazati rezultat (slika 6). Pri tem je potrebno paziti, da se vnos formule začne z enačajem. Kot je razvidno je ta način dokaj zamuden in hitro postane tudi prezapleten pri kompleksnejših funkcijah.

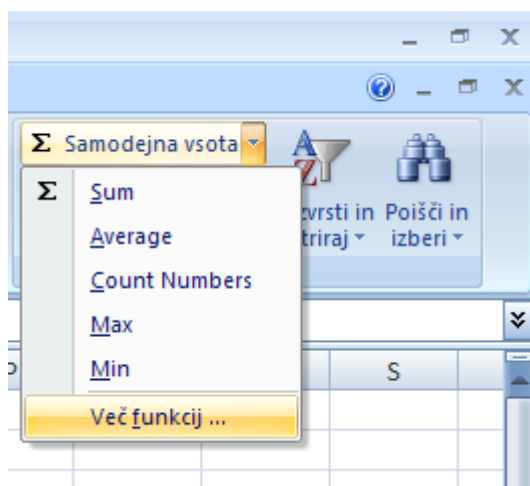


Slika 6

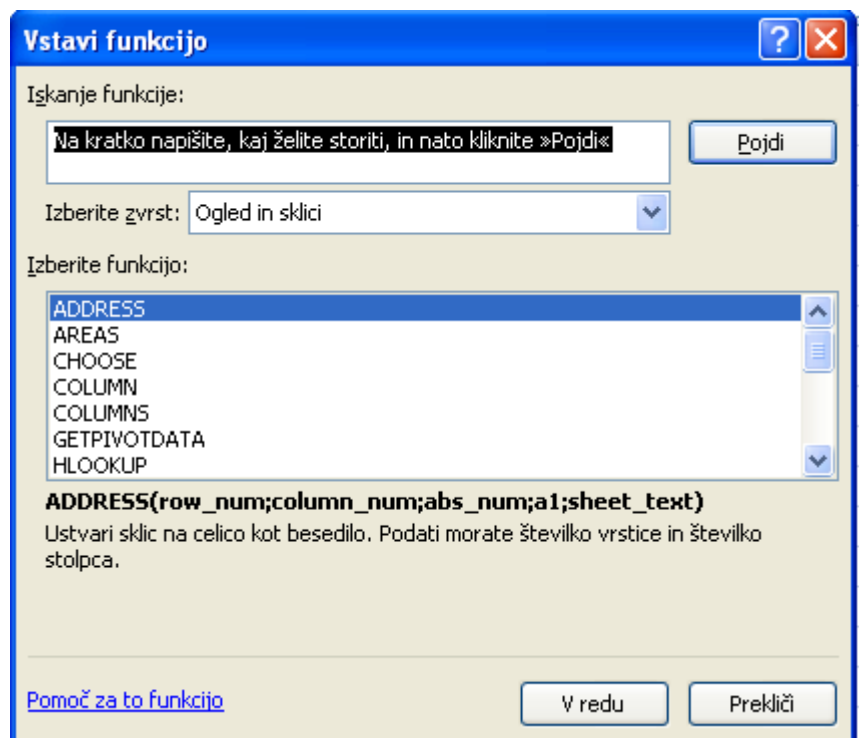
- Izberemo celico, kjer želimo izpisati rezultat, v skupini Urejanje kartice Osnovno kliknemo na Σ Samodejna vsota in nato označimo podatke, nad katerimi želimo izvesti formulo (slika 7). S pomočjo dodatnega menija (klik na puščico) pridemo še do ostalih funkcij. S klikom na "Več funkcij" pa pridemo do seznama vseh funkcij, ki so vgrajene v Excel (slika 8, 9). Format tako vnesene funkcije je v vnosni vrstici vedno enak: $=ime_funkcije(prva_celica_izbora:zadnja_celica_izbora)$.



Slika 7

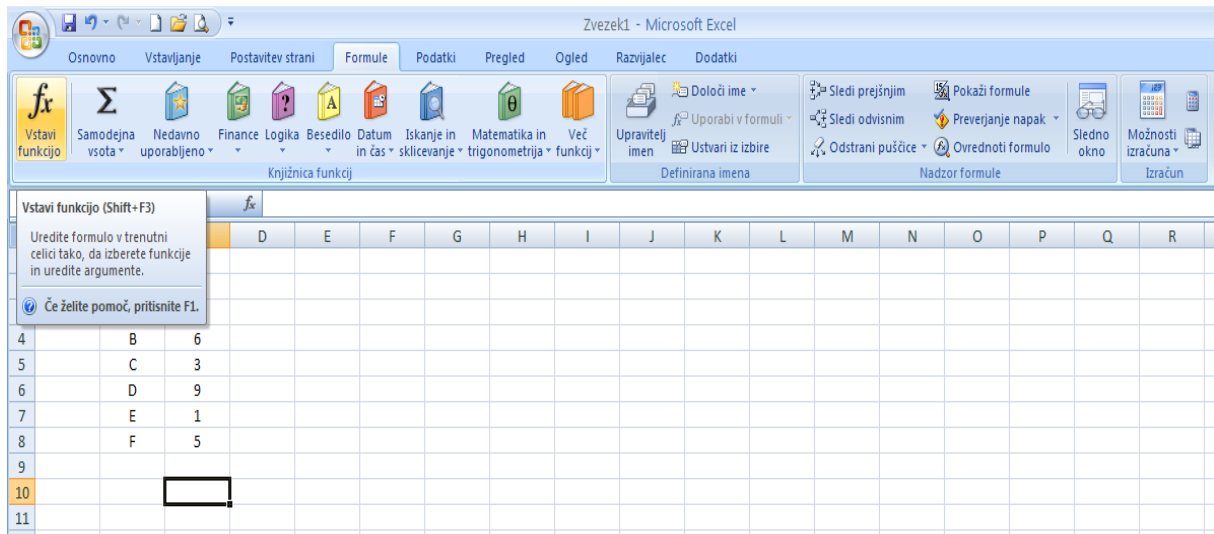


Slika 8



Slika 9

- Izberemo celico, kjer želimo izpisati rezultat, se pomaknemo v kartico Formule in v skupini Knjižnica funkcij izberemo ustrezno funkcijo (slika 10).



Slika 10

Drugi in tretji način sta si med seboj povsem enakovredna. Razlika je le v tem, da so funkcije v kartici Formule ločene med seboj glede na namembnost.

3. Sklicevanje v formulah

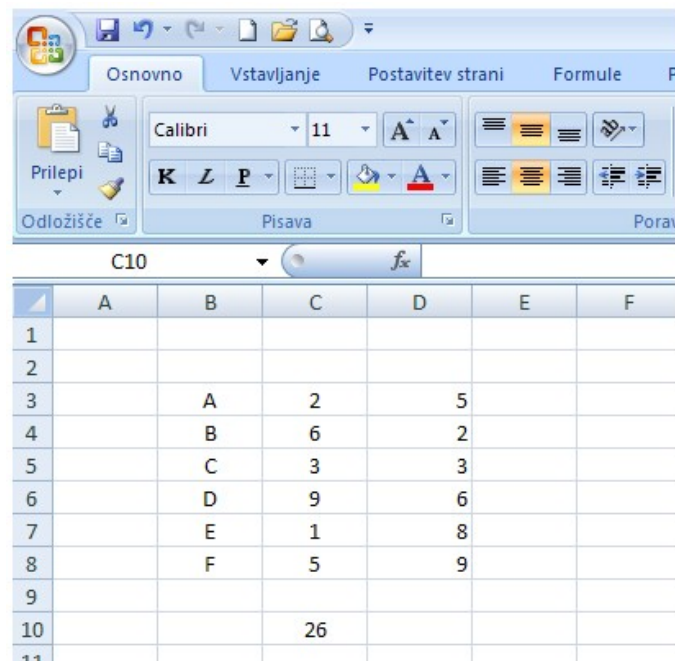
Argumenti funkcije Sum v zgornji formuli za vsoto (C3:C9) predstavljajo *sklic*. Sklic določa celico ali obseg celic na delovnem listu in kaže Microsoft Excelu, kje iskati vrednosti ali podatke, ki jih želite uporabiti v formuli. Nekateri primeri sklicev so:

Sklicevanje na:	Uporabite
Celico v stolpcu A in vrstici 10	A10
Obseg celic v stolpcu A in vrsticah od 10 do 20	A10:A20
Obseg celic v vrstici 15 in stolpcih od B do E	B15:E15
Obseg celic v stolpcih od A do E in vrsticah od 10 do 20	A10:E20

Sklic iz zgornjega primera je **relativni sklic**, saj temelji na relativnem položaju celice, ki vsebuje formulo in celice, na katero se sklic nanaša. Nove formule privzeto uporabljajo relativni sklic. Če se mesto celice, ki vsebuje formulo, spremeni, se

spremeni tudi sklic. Če formulo prekopirate prek vrstic ali prek stolpcev, se sklic samodejno prilagodi. Oglejmo si to na naslednjem primeru:

V stolpec D vnesite naslednje vrednosti: 5, 2, 3, 6, 8, 9, kot na spodnji sliki:

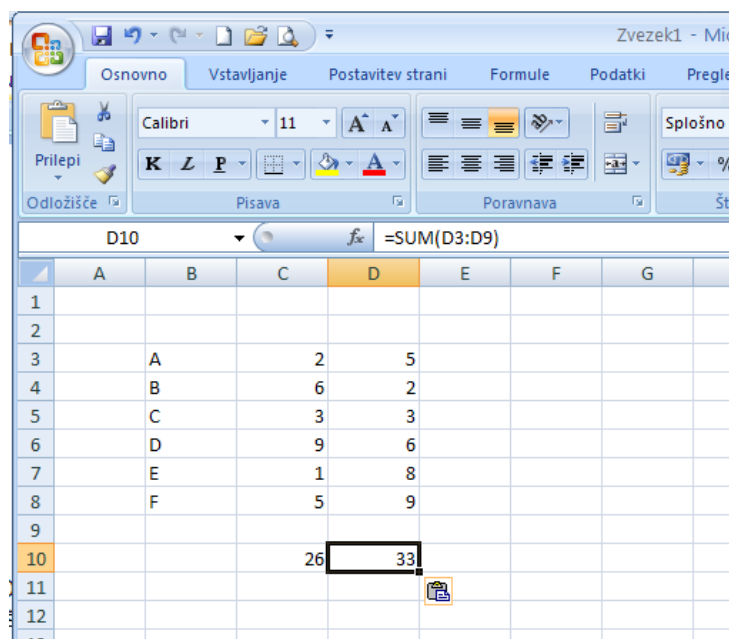


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the ribbon set to 'Formule'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3		A	2	5		
4		B	6	2		
5		C	3	3		
6		D	9	6		
7		E	1	8		
8		F	5	9		
9						
10			26			
11						

Slika 11

Če sedaj kopiramo formulo iz celice C10 v celico D10, lahko opazimo, da se je sklic v formuli spremenil tako, da se sedaj nanaša na vrednosti iz stolpca D: **»=sum(D3:D9)«**.

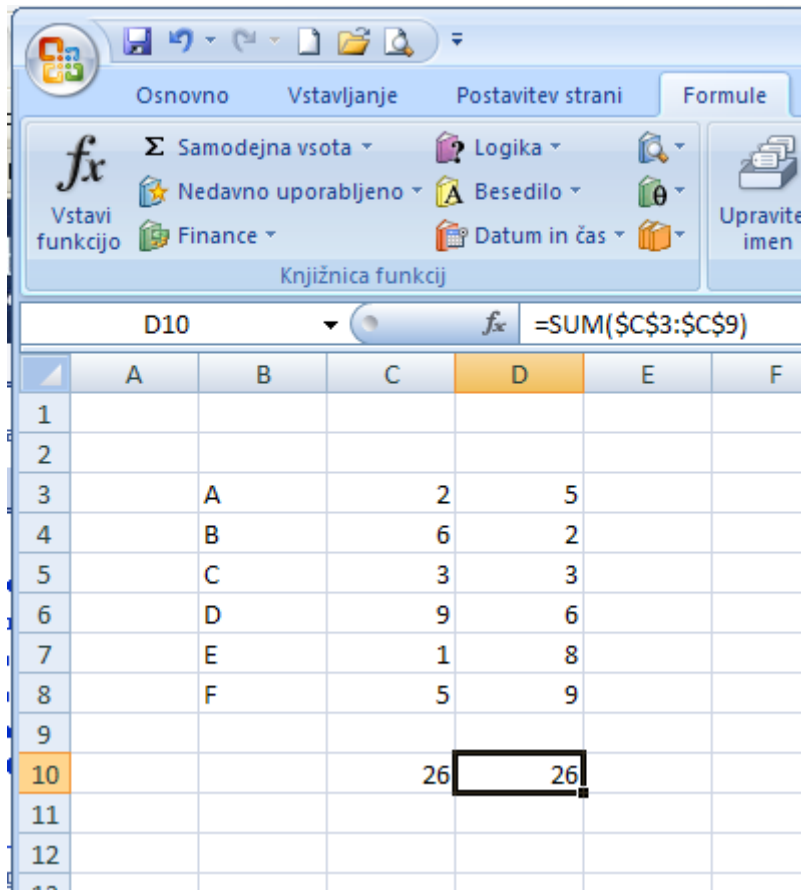


The screenshot shows the same spreadsheet as in Slika 11, but with the formula copied to cell D10. The formula bar shows `=SUM(D3:D9)`. The value in cell D10 is 33.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3		A	2	5			
4		B	6	2			
5		C	3	3			
6		D	9	6			
7		E	1	8			
8		F	5	9			
9							
10			26	33			
11							
12							

Slika 12

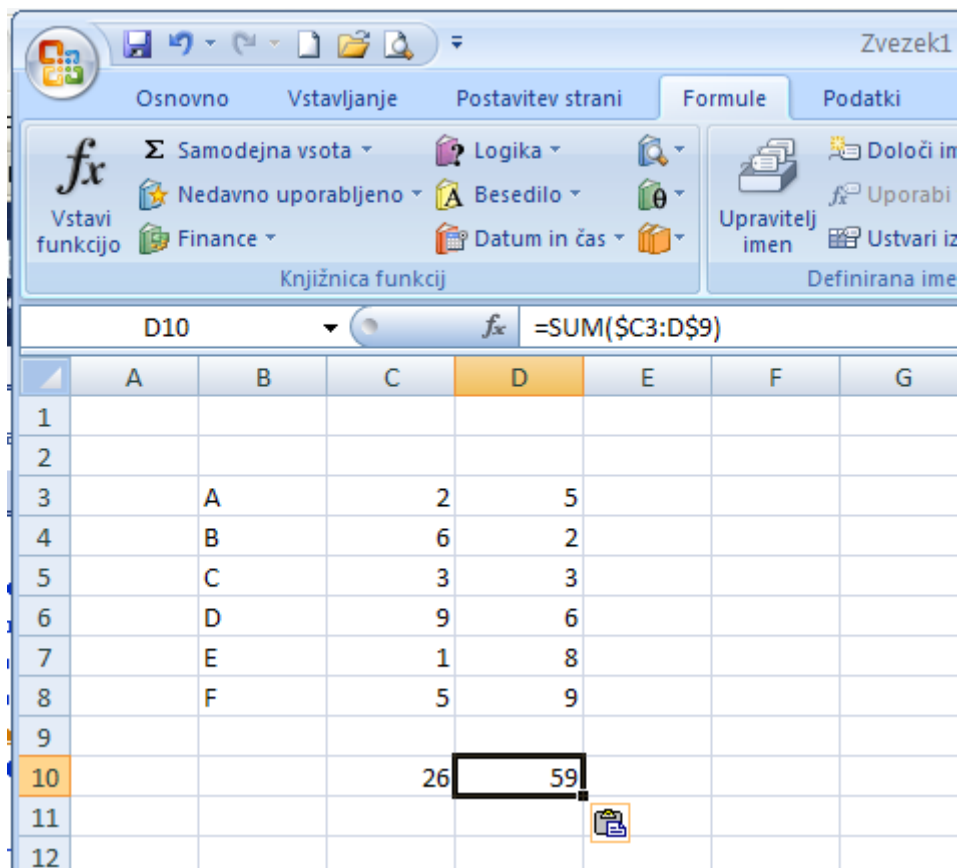
Relativni sklic je velikokrat zelo koristen, včasih pa si želimo, da bi formula ostala ista tudi, ko jo kopiramo v drugo celico. V tem primeru uporabimo **absolutni sklic**, ki ga naredimo tako, da dodamo simbol za dolar »\$« izpred oznak za stolpce in vrstice v formulah. Zgornja formula z absolutnim sklicem bi se glasila »=sum(\$C\$3:\$C\$9)«. Če prekopiramo to formulo iz stolpca C v stolpec D, ostane sklic nespremenjen.



Slika 13

Obstaja še mešani sklic, ki vsebuje ali absoluten stolpec in relativno vrstico ali absolutno vrstico in relativen stolpec. Sklic na absoluten stolpec jemlje oblike \$A1, \$B1 itd. Sklic na absolutno vrstico jemlje oblike A\$1, B\$1 itd. Če se položaj celice, ki vsebuje formulo, spremeni, se relativni sklic spremeni, medtem ko se absolutni sklic ne.

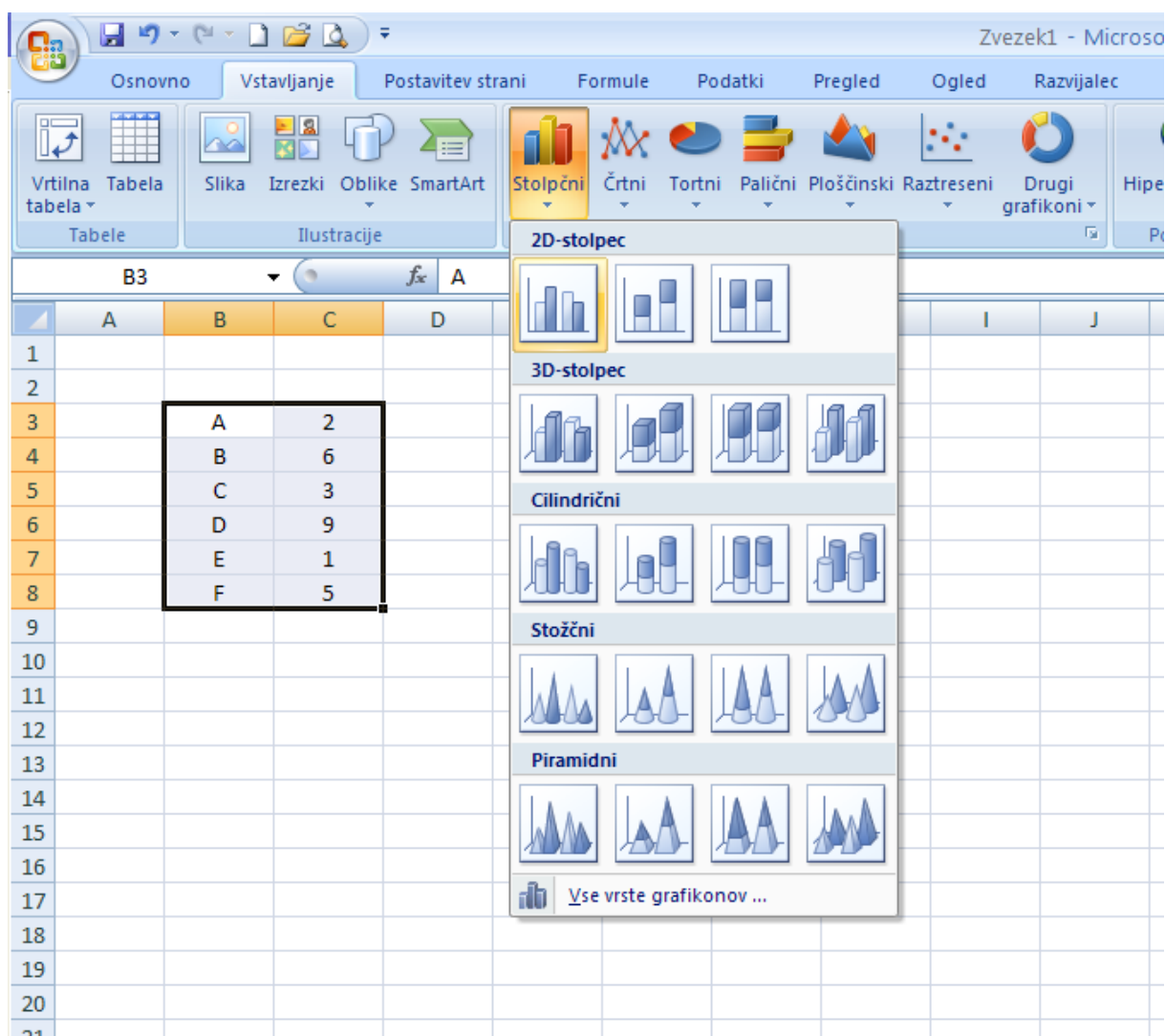
Sklic pri argumentih funkcije lahko spreminjamo tudi z bližnjico: v vnosni vrstici, v zapisu funkcije kliknemo na zeleni argument in mu nato s pritiskanjem tipke **F4** spremenimo sklic tako, kot nam ustreza.



Slika 14

Risanje grafa

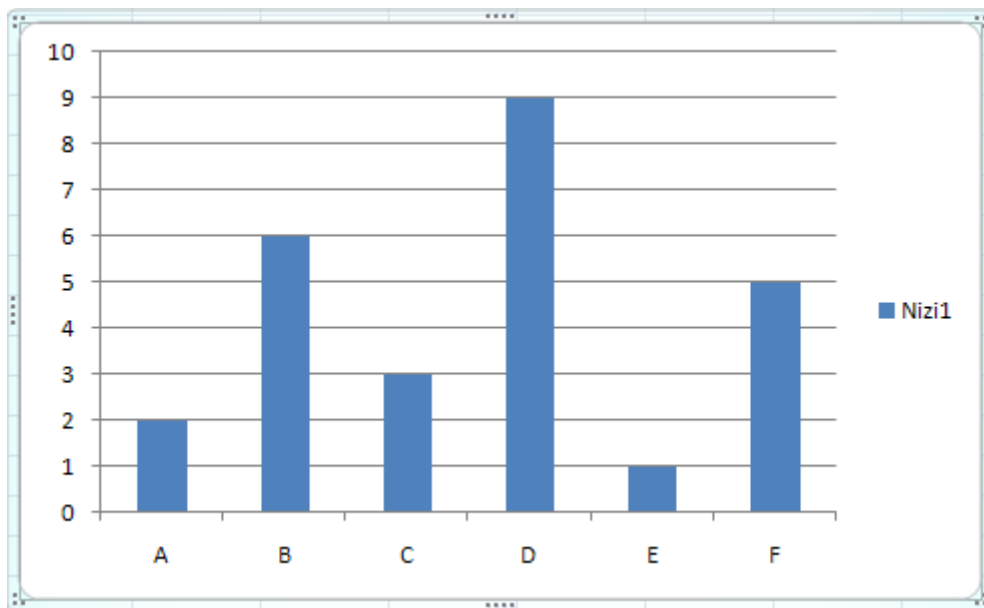
Najprej označimo podatke iz katerih želimo narisati graf in nato izberemo njegovo obliko v galeriji skupine Grafikoni kartice Vstavljanje (slika 15). Izbiramo lahko med več osnovnimi oblikami grafov, ki si jih lahko predhodno ogledamo v pripadajočih galerijah. V večini primerov lahko izbiramo med dva- in tridimenzionalnimi grafikoni, ki se nato podrobneje delijo še glede na to, ali so predstavljeni relativni ali absolutni deleži posameznih vrednosti, ali so grafikoni naloženi, ali razvrstilni, itn.



Slika 15

Za osnovni primer izberemo kar prvi 2D-stolpec in izriše se nam graf, ki ga vidimo na sliki 16. Hkrati se nam na Traku pojavijo še tri dodatne kartice - kontekstna orodja:

- Načrt – tukaj lahko spremenimo vrsto, postavitev in slog grafikona ter podatke na katerih je grafikon zasnovan.
- Postavitev – v tej kartici najdemo skupine, prek katerih lahko v sam grafikon vstavljamo besedilo, slike, skice. Določamo lahko tudi postavitev naslova grafikona, koordinatnih osi, legende, ozadja, itd.
- Oblika – tukaj lahko določamo zunanjo podobo grafikona (velikost, barve, robovi, senčenje, ...)



Slika 16