

6 Preglednice

Kazalo

6.1	Namen in uporaba preglednic.....	91
6.2	Uporabniški vmesnik programa Excel	91
6.2.1	Osnovno	93
6.2.2	Vstavljanje	93
6.2.3	Postavitev strani.....	94
6.2.4	Formule	94
6.2.5	Podatki.....	95
6.2.6	Pregled.....	95
6.2.7	Ogled	96
6.3	Delo s celicami in vnos podatkov	97
6.3.1	Hitro polnjenje celic	97
6.3.2	Vstavljanje in brisanje celic oz. vrstic in stolpcev.....	98
6.3.3	Oblikovanje celic in področij	99
6.3.4	Kopiranje in lepljenje podatkov	100
6.4	Shranjevanje podatkov.....	100
6.5	Oblikovanje podatkov	103
6.6	Sklicevanje na podatke.....	105
6.6.1	Relativni in absolutni sklici	105
6.7	Uporaba formul in funkcij za preproste in zahtevnejše izračune	108
6.8	Vrste grafikonov in izdelava preprostih in zahtevnejših grafikonov	109
6.9	Tiskanje delovnega lista, tiskanje poljubnega izbora	113
6.10	Delo z delovnimi listi	114

6.1 Namen in uporaba preglednic

Preglednice se uporabljajo za vnos, obdelavo ter analizo številčnih podatkov. So izjemno močno orodje, ki s pomočjo vgrajenih in uporabniško sestavljenih formul izvajajo natančne in hitre preračune nad podatki. Rezultati se večinoma prikažejo tudi v grafični obliki, ki je za človeka najbolj primerna. Uporabljali bomo program za preglednice Microsoft Excel 2007.

6.2 Uporabniški vmesnik programa Excel

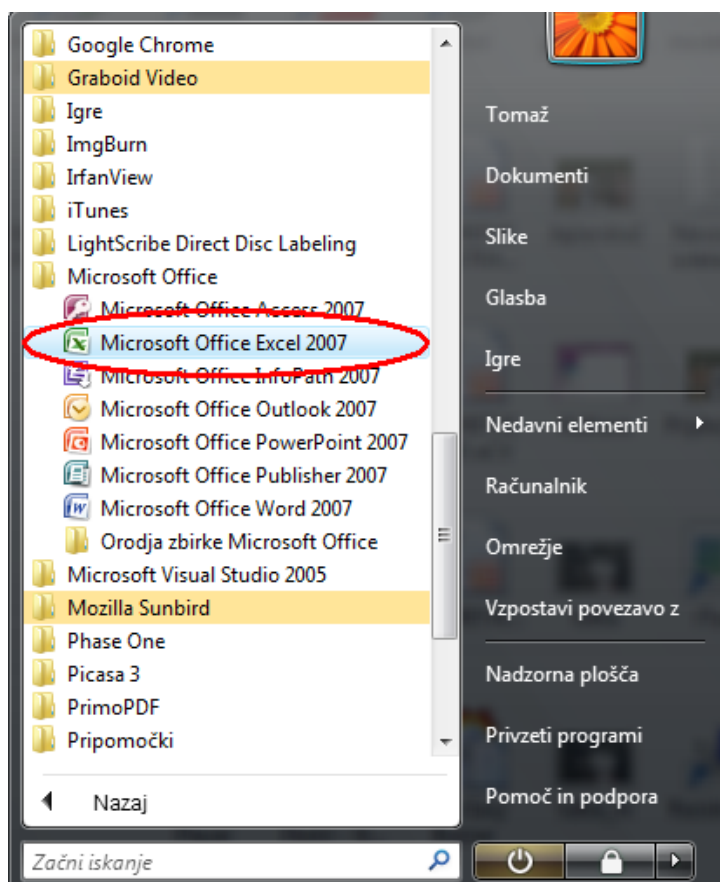
Najprej zaženimo program MS Excel 2007.



Na namizju poiščimo ikono programa in jo dvoklinimo.

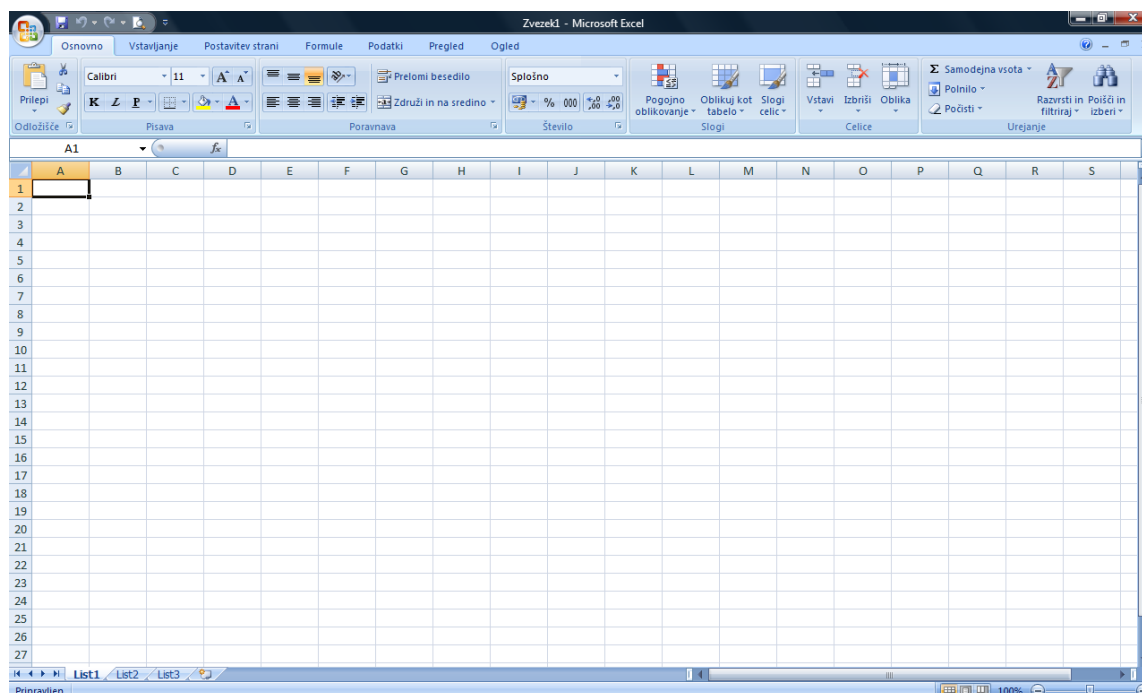
Program je dosegljiv tudi preko menija **START**.

Izberimo **START/Vsi programi/Microsoft Office/Microsoft Office Excel 2007**.



Slika 1: Zagon programa MS Excel 2007.

Program se zažene in prikaže se vmesnik programa. Števila vnašamo v celice delovnega lista.

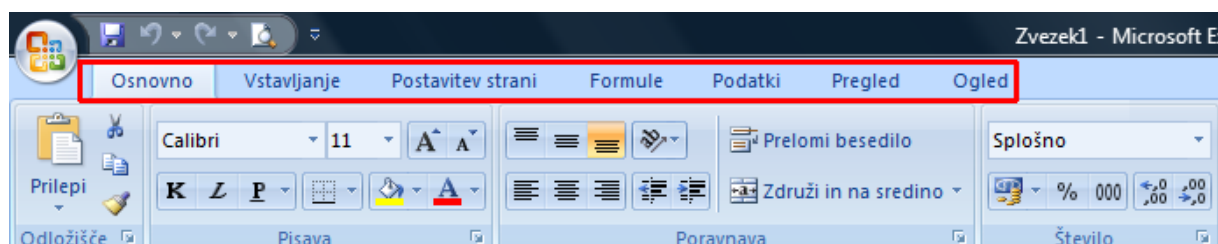


Slika 2: Uporabniški vmesnik.

Osrednji del zaslona je namenjen vnašanju in delu s podatki.

Pod naslovno vrstico imamo vrstico z **jezički**.

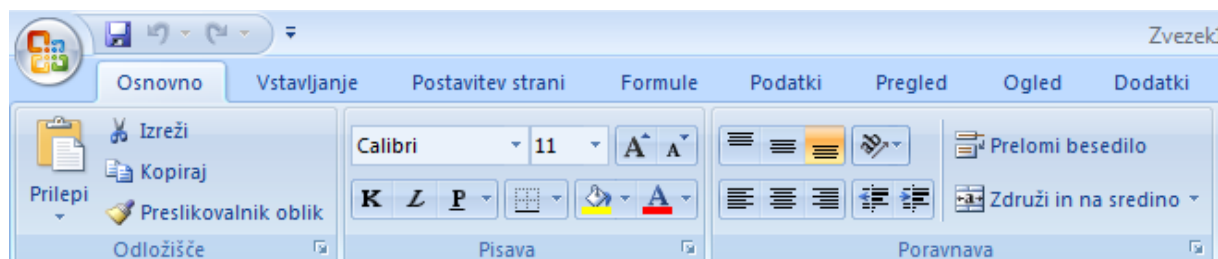
Z izbiro ustreznega jezička prikažemo **kartice** z ukazi za **osnovna opravila** (oblikovanje besedila), za **vstavljanje vsebin** (slik, izrezkov, grafikonov, zvoka in videa), za **postavitev strani** (usmerjenost, območje tiskanja), **formule** (matematične, finančne, logične idr.), **podatke** (povezave z drugimi viri, filtriranje, razvrščanje), **pregled** (komentarji, zaščite listov) ter **ogled** (različni pogledi na dokument)



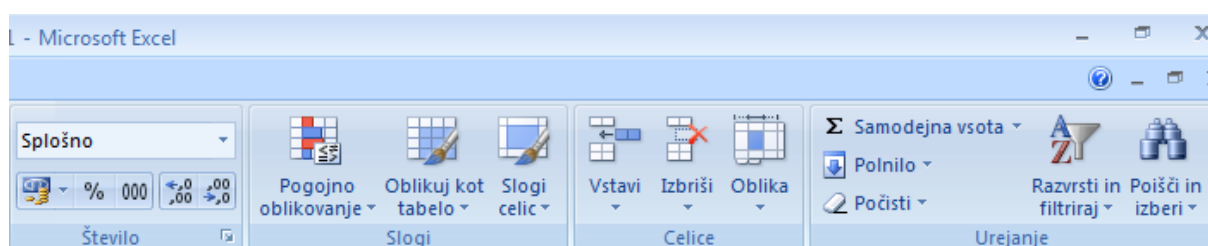
Slika 3: Jezički kartic.

6.2.1 Osnovno

Na kartici **Osnovno** so ukazi za delo z **odložiščem** in določanje pisave, poravnave, števil, slogov, celic in urejanja.



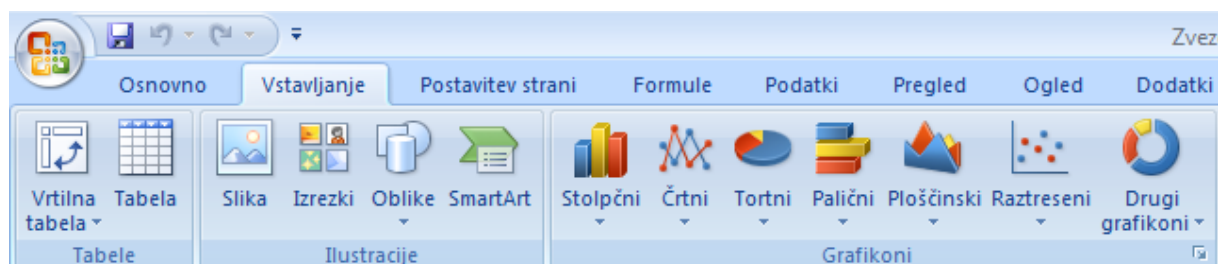
Slika 4: Kartica Osnovno.



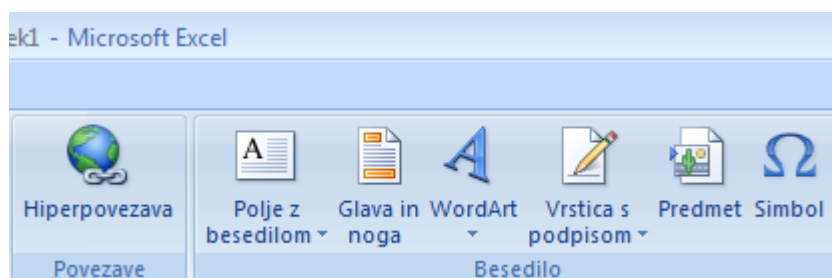
Slika 5: Kartica Osnovno - nadaljevanje.

6.2.2 Vstavljanje

Na kartici **Vstavljanje** so ukazi za vstavljanje **tabel**, ilustracij, grafikonov, spletnih povezav ter besedila.



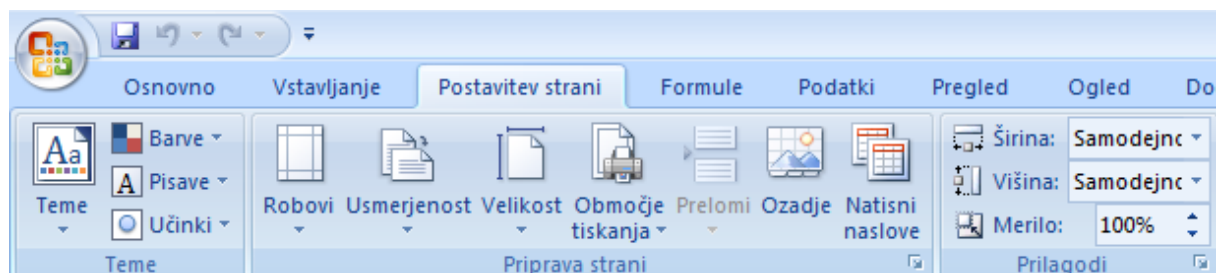
Slika 6: Kartica Vstavljanje.



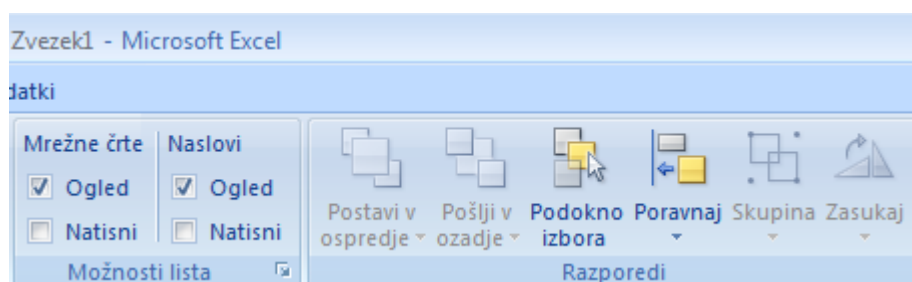
Slika 7: Kartica Vstavljanje - nadaljevanje.

6.2.3 Postavitev strani

Na kartici **Postavitev strani** so ukazi za delo s **temami**, za pripravo strani, prilagoditve in možnosti lista.



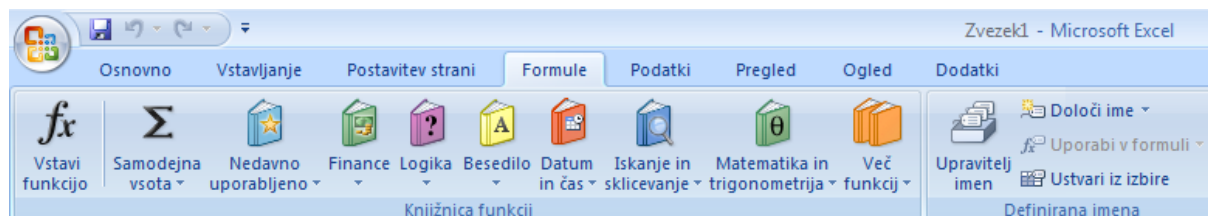
Slika 8: Kartica Postavitev strani.



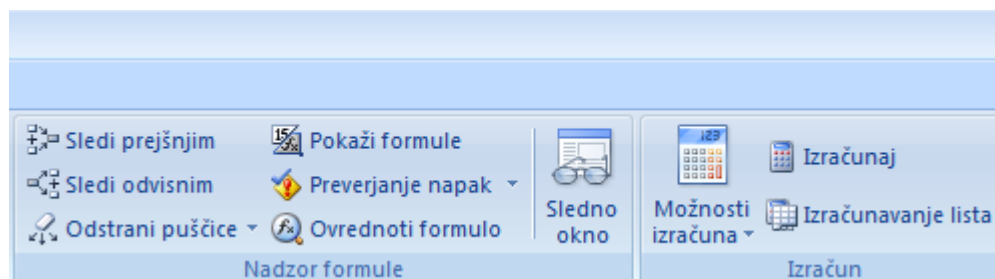
Slika 9: Kartica Postavitev strani - nadaljevanje.

6.2.4 Formule

Na kartici **Formule** so ukazi **knjižnice funkcij**, definirana imena, nadzor funkcij ter izračune.



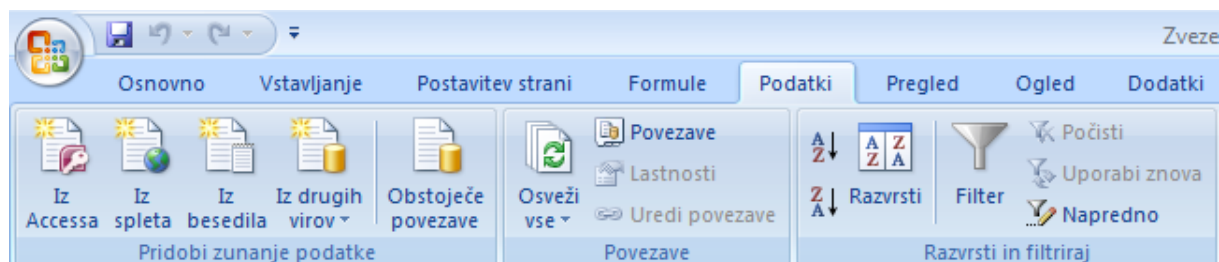
Slika 10: Kartica Formule.



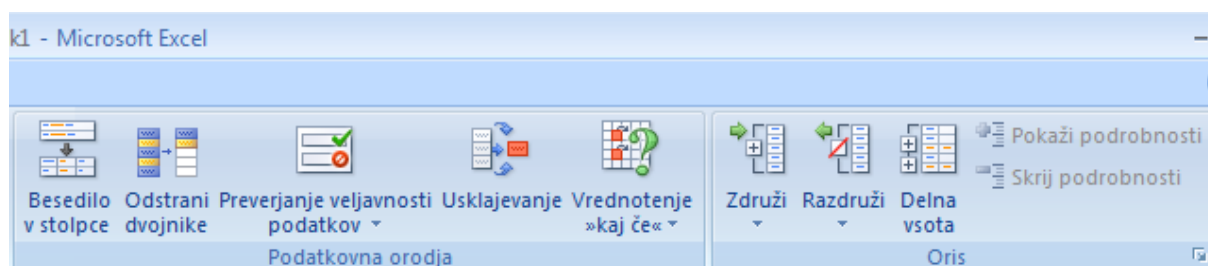
Slika 11: Kartica Formule - nadaljevanje.

6.2.5 Podatki

Na kartici **Podatki** so ukazi za pridobivanje **zunanjih podatkov**, za povezave, za razvrščanje in filtriranje, za podatkovna orodja ter za oris.



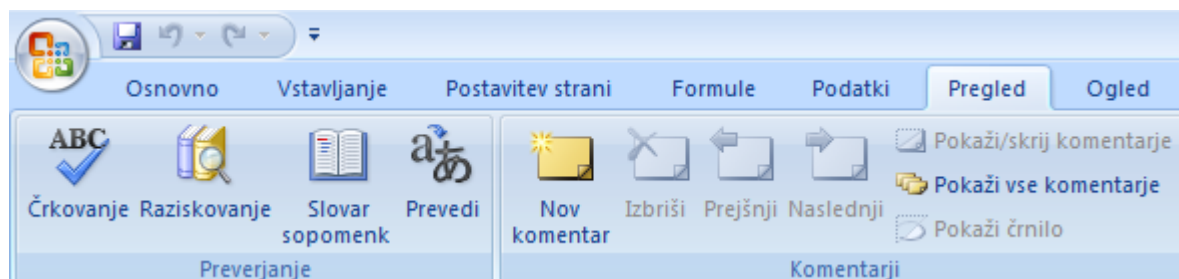
Slika 12: Kartica Podatki.



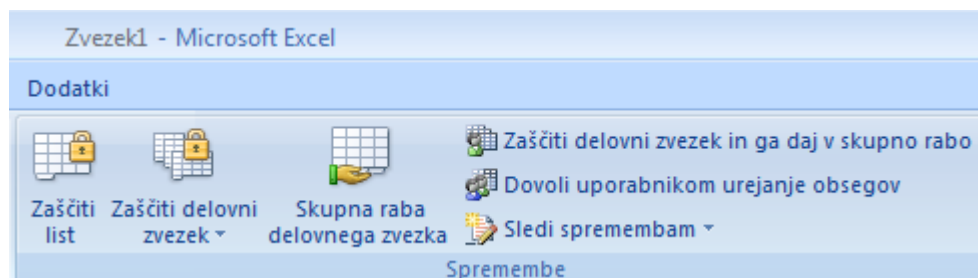
Slika 13: Kartica Podatki - nadaljevanje.

6.2.6 Pregled

Na kartici **Pregled** so ukazi za preverjanje **slovnice**, za komentarje in sledenje spremembam.



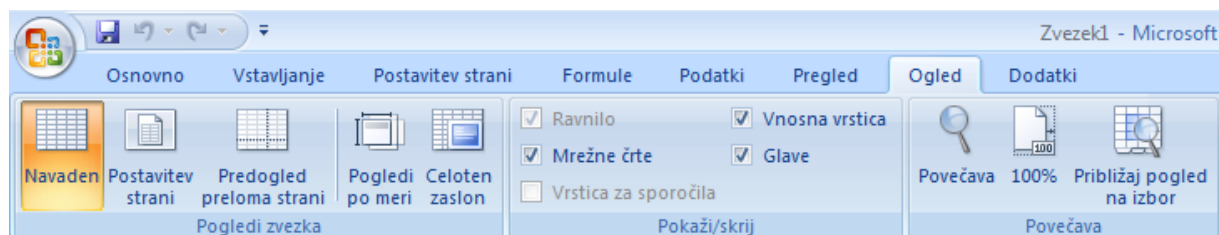
Slika 14: Kartica Pregled.



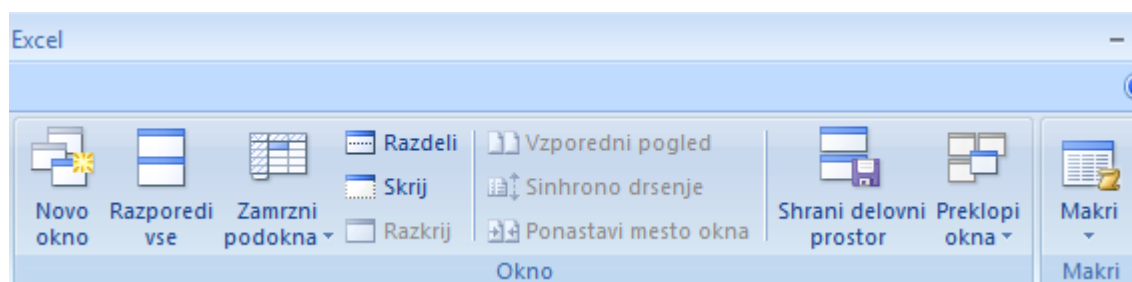
Slika 15: Kartica Pregled - nadaljevanje.

6.2.7 Ogled

Na kartici **Ogled** so ukazi za delo **poglede zvezka**, za prikazovanje/skrivanje vsebin, za povečavo, za delo z okni ter makri.



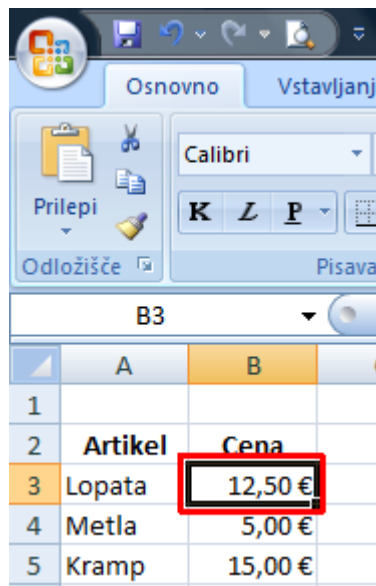
Slika 16: Kartica Ogled.



Slika 17. Kartica Ogled - nadaljevanje.

6.3 Delo s celicami in vnos podatkov

Podatke vnašamo v celice. Celica predstavlja **presečišče stolpca in vrstice**. V našem primeru je cena lopate v celici **B3**, t.j. na presečišču **stolpca B in 3. vrstice**.



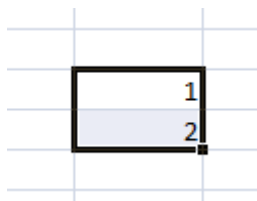
	A	B
1		
2	Artikel	Cena
3	Lopata	12,50 €
4	Metla	5,00 €
5	Kramp	15,00 €

Slika 18. Celica na delovnem listu.

Podatke vnašamo v celice preprosto tako, da **kliknemo v celico in vpišemo podatke**.

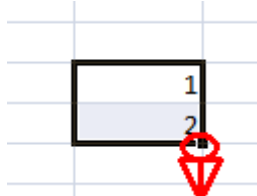
6.3.1 Hitro polnjenje celic

Vnos števil in besedil lahko pohitrimo. Vpišemo števili, kot kaže slika.

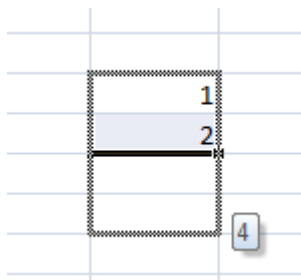


1	
2	

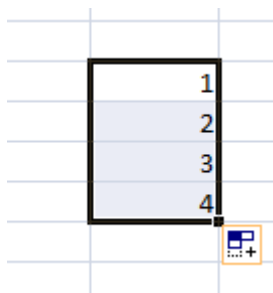
Označimo obe polji in z miško povlečemo desno spodnjo oznako, čez dve sosednji celici.



1	
2	



Excel **dokonča niz.**

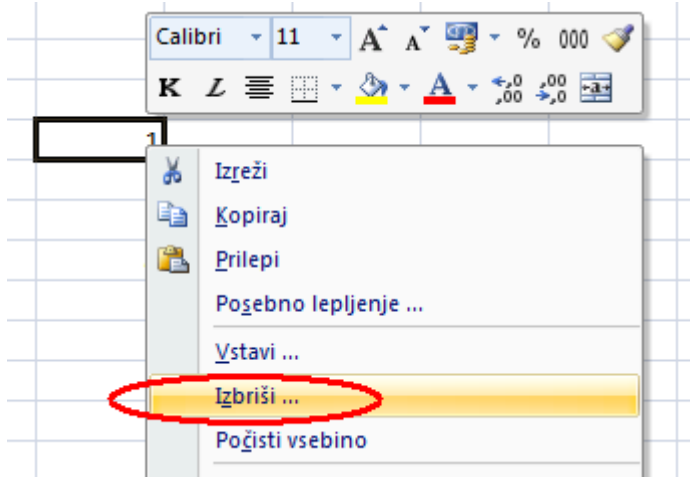


Podobno deluje z meseci: jan., feb., mar. idr.

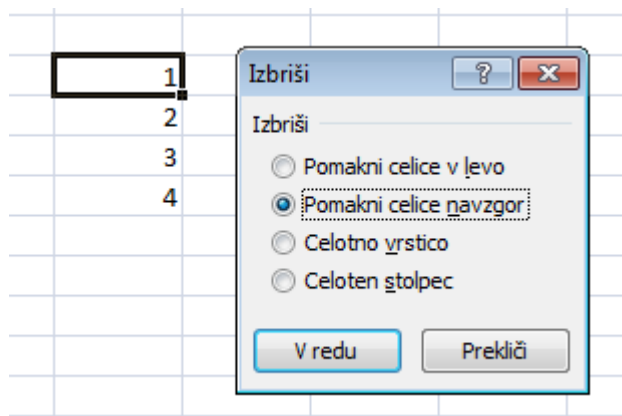
6.3.2 Vstavljanje in brisanje celic oz. vrstic in stolpcev

Pogosto vstavljamo in brišemo celice, bodisi posamične celice, bodisi vrstice ali stolpce.

Na celici **desno kliknemo** in izberemo ukaz **Izbriši ...**



Odpre se okence, kjer izberemo, kam se naj preostale celice **pomaknejo** oz. **ali brišemo celotno vrstico ali celotni stolpec.**



Vsako dejanje lahko seveda razveljavimo ali zopet uveljavimo.



6.3.3 Oblikovanje celic in področij

Na delovnih listih je lahko zelo veliko števil, **zato je zelo pomembno, da posamezna področja barvno in tudi drugače oblikovno ločujemo**. Tovrstno oblikovanje nam pomaga, da prepoznamo področja s podatki, katere uporabimo v naših izračunih.



Pri oblikovanju nam zelo koristi **preslikovalnik oblik**. **Krepka**, **ležeča** in podčrtana pisava v mnogočem pripomorejo k vidljivosti besedila. Barvno **ozadje** celic in **pisava** tudi.

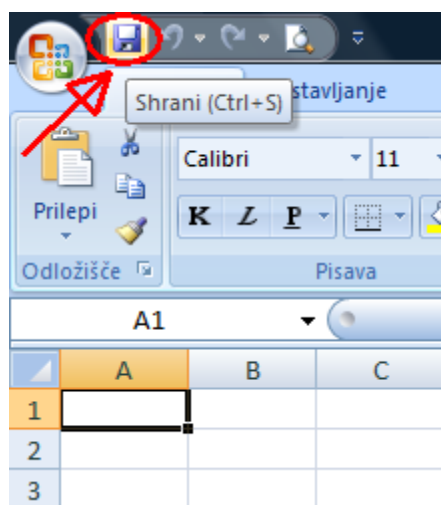
6.3.4 Kopiranje in lepljenje podatkov

Označimo obseg celic in pritisnemo kombinacijo tipk **CTRL+C**. Premaknemo se na mesto, kamor želimo vsebino prilepiti in pritisnemo kombinacijo tipk **CTRL+V**. Enako lahko postorimo s pomočjo miškega desnega klika.

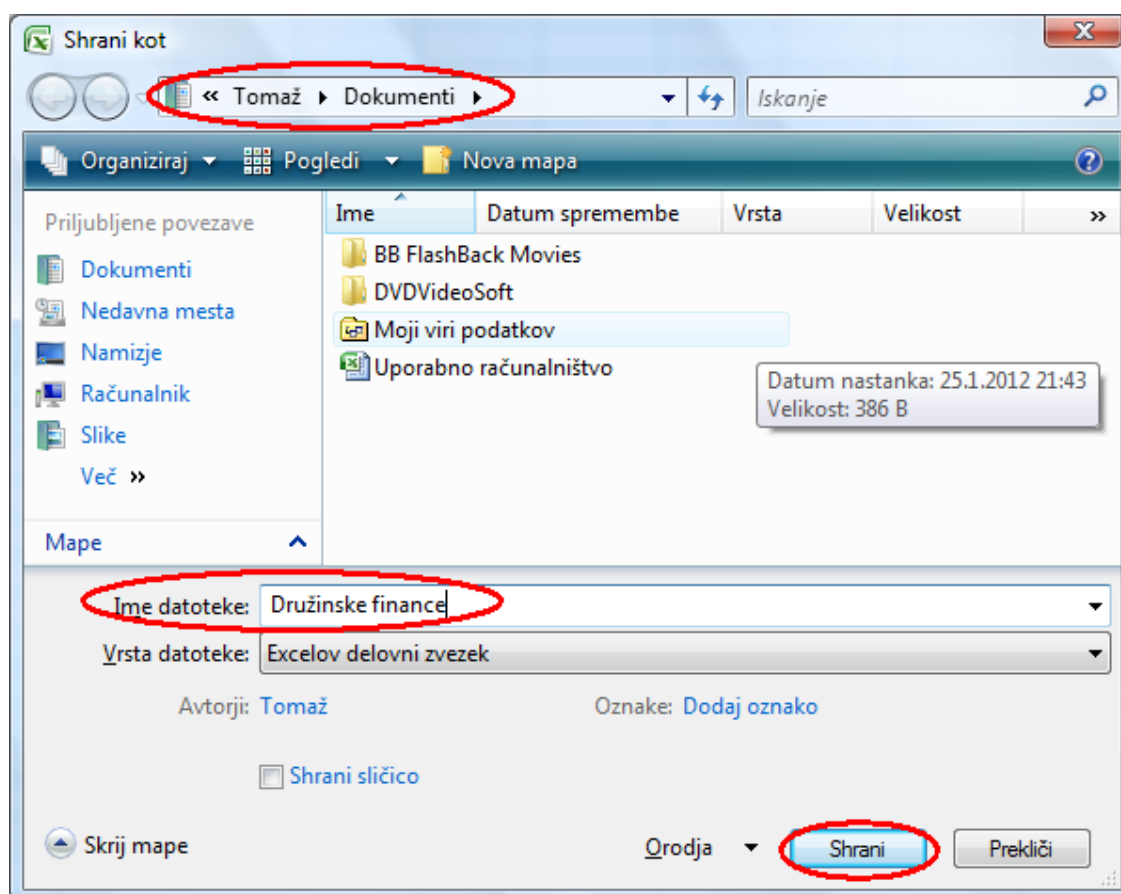
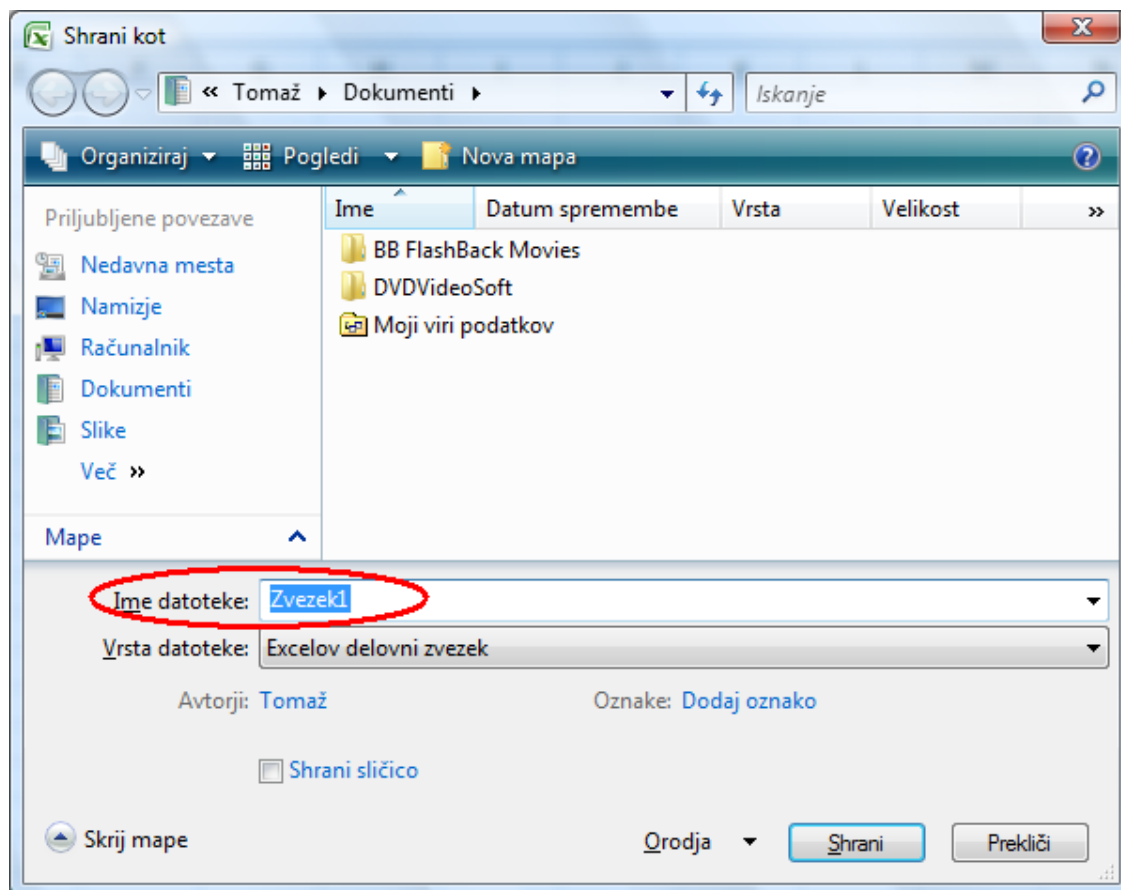
6.4 Shranjevanje podatkov

Ko preglednico shranjujemo prvič, ji moramo poleg **mesta shranjevanja** določiti tudi **ime datoteke** in **vrsto zapisa**.

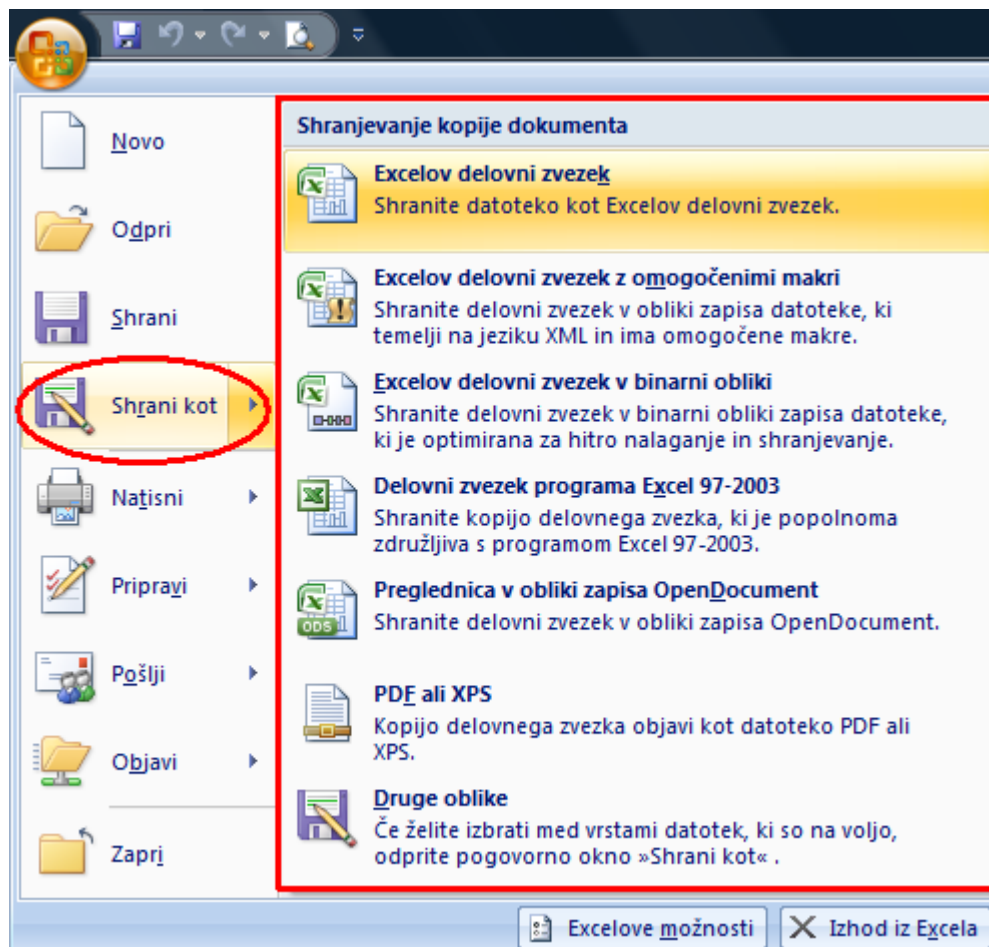
Kliknimo na ikono za shranjevanje, kot spodaj prikazano.



Odpre se okence, kjer določimo mesto shranjevanja (**Shrani kot**), nadalje **ime datoteke** in **vrsto datoteke (Excelova preglednica)**. Potrdimo z gumbom **Shrani**.



Ko preglednico shranimo naslednjič, se shrani z **istim imenom datoteke na isto mesto**. Če želimo spremeniti **mesto shranjevanja in/ali ime datoteke in/ali vrsto zapisa datoteke**, potem kliknemo na **Shrani kot**, kot spodaj prikazano.



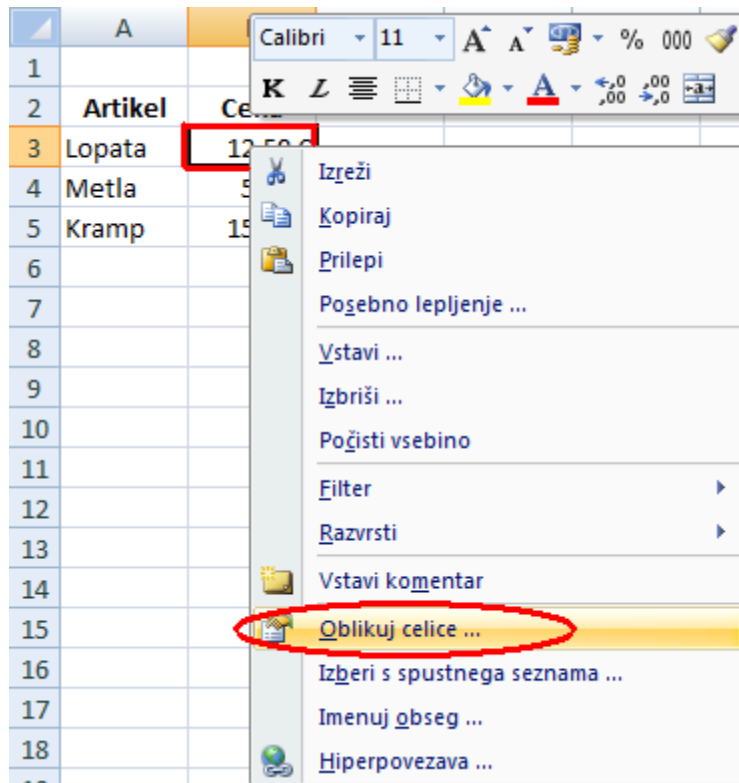
Slika 19: Shrani kot ...

Kliknemo na **Excelov delovni zvezek**. Odpre se okence shranjevanja, kjer spremenimo **mesto shranjevanja in/ali ime datoteke**. Potrdimo z gumbom **Shrani**.

6.5 Oblikovanje podatkov

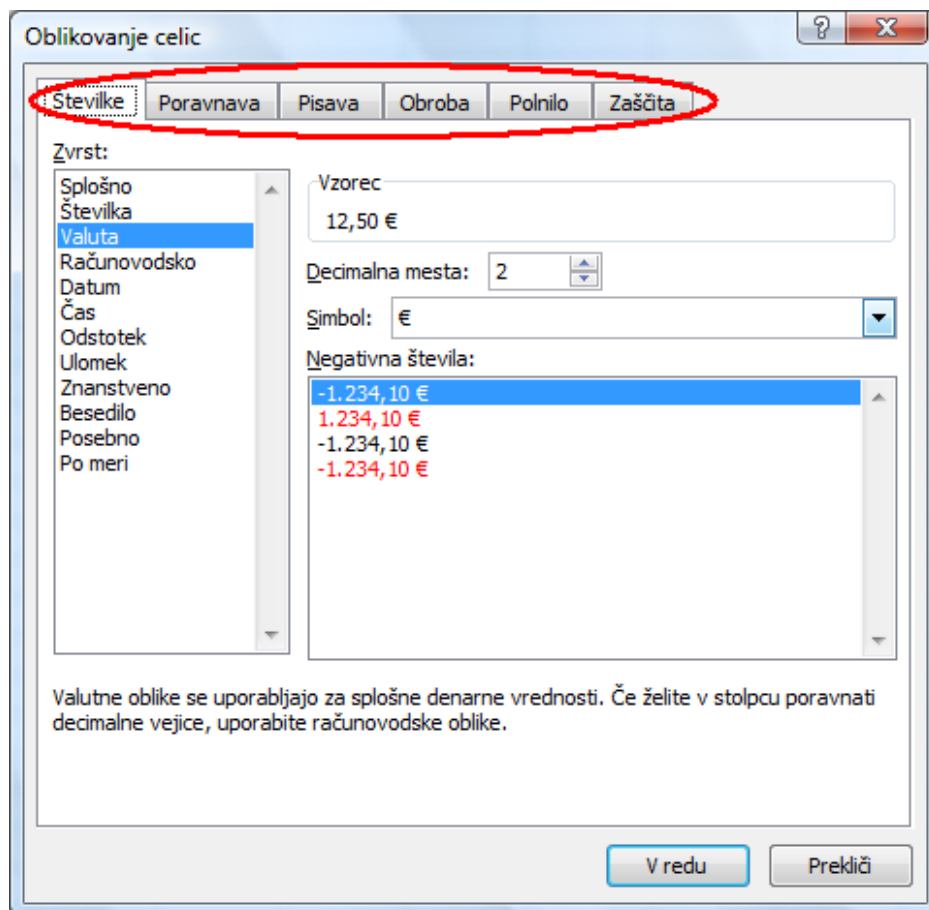
Vsebina celice je lahko v različnih oblikah oz. zapisih.

1. Na celici desno kliknemo in odpre se priročni meni
2. Izberemo ukaz **Oblikuj celice ...**
3. V okencu na zavihku **Številke** določimo vrsto zapisa (v našem primeru Valuta)
4. Potrdimo z **V redu**



Slika 20: Oblikovanje vsebine celic.

Zavihki **Poravnava**, **Pisava**, **Obroba**, **Polnilo** in **Zaščita** so namenjeni oblikovanju izgleda celice ter zaščiti pred spremembami njene vsebine.



Slika 21: Oblikovanje vsebine celic.

6.6 Sklicevanje na podatke

Izračuni temeljijo na podatkih, ti so pa v celicah. In če želimo nekaj izračunati, se moramo v enačbah **sklicevati na ustrezne celice, ki vsebujejo podatke**.

Izračuni se v Excelu začno z znakom = (enačaja). Kliknemo v celico, kjer želimo imeti izračun, ter vpišemo =, ki mu sledi enačba (formula).

Primeri

= 3+3 (sešteje obe števili, rezultat je 6)

= A1+7 (vsebini celice A1 prišteje 7)

=B2+D4 (sešteje vsebini celic B2 in D4)

=AVERAGE(B6:B20) (izračuna povprečno vrednost izmed vrednosti v celicah od B6 do B20)

Pri izračunih uporabljamo **relativne sklice** ter **absolutne sklice**.

6.6.1 Relativni in absolutni sklici

V formuli

=(A1+B2)*C3

So zgolj relativni sklici

V formuli

=(**\$A\$1**+B2)*C3

Je **absolutni sklic** na celico **A1** (oznaka **\$A\$1**)

To pomeni, da se bo v izračunu **VEDNO uporabila** vrednost iz celice **A1**!

Kdaj se pa ne bi?

Če bi funkcijo kopirali v druge celice, potem bi se sklic na celico A1 spremenil.

Primer:

Želimo izračunati vrednost po formuli

=(A1+B2)*C3

Spodaj so prikazane vrednosti in rezultat je 42.

	D5 fx =(A1+B2)*C3				
	A	B	C	D	E
1	4				
2		3			
3			6		
4					
5				42	

Če sedaj prekopiramo formulo v sosednjo celico (E5), potem se pokaže sledeče.

V formuli sedaj računa po sosednjih stolpcih.

	E5 fx =(B1+C2)*D3				
	A	B	C	D	E
1	4				
2		3			
3			6		
4					
5				42	0

In če formulo prekopiramo ponovno, se v celici E6 pojavi spodnje.

	F5 fx =(C1+D2)*E3					
	A	B	C	D	E	F
1	4					
2		3				
3			6			
4						
5				42	0	0

Zaradi relativnih sklicev se v formuli spreminjajo oznake stolpcev.

Če uporabimo **absolutni sklic na celico A1 (oznaka \$A\$1)**, potem bo v formuli **vedno nastopal sklic na celico A1!**

Absolutni sklic na A1 dosežemo tako, da kliknemo pred A1 in pritisnemo tiko F4 (funkcijska tipka F4).

D5					
fx = (\$A\$1+B2)*C3					
	A	B	C	D	E
1	4				
2		3			
3			6		
4					
5				42	
6					

Sedaj formulo ponovno prekopirajmo v sosednjo celico (E5). Vidimo, da v izračunu upošteva vrednost celice A1!

E5					
fx = (\$A\$1-C2)*D3					
	A	B	C	D	E
1	4				
2		3			
3			6		
4					
5				42	0
6					

Ponovimo kopiranje formule (E6) in prikaže se spodnje.

F5						
fx = (\$A\$1+D2)*E3						
	A	B	C	D	E	F
1	4					
2		3				
3			6			
4						
5				42	0	0
6						

Uporaba relativnih in še posebno absolutnih sklicev je močno orodje pri izračunih.

6.7 Uporaba formul in funkcij za preproste in zahtevnejše izračune

Excel ima vgrajenih zelo veliko formul, naštejmo le nekatere:

SUM – sešteje številčne vrednosti
AVERAGE – izračuna povprečno vrednost
MIN – poišče najmanjšo vrednost
MAX – poišče največjo vrednost
COUNT – prešteje celice, ki vsebujejo števila
COUNTA – prešteje neprazne celice
PRODUCT – zmnoži vsebino celic

; (podpičje) predstavlja ločilo med celicami

: (dvopičje) predstavlja obseg celic

Primeri:

B1;B5 – izbrani sta celici B1 in B5

B1:B5 – izbran je obseg celic od B1 do B5 (B1, B2, B3, B4, B5)

Primeri:

=SUM(D3;F6;G23:25) – sešteje vsebine celic D3, F6, G23, G24 in G25

=SUM(B1:B9) – sešteje vsebine celic obsega B1 do B9

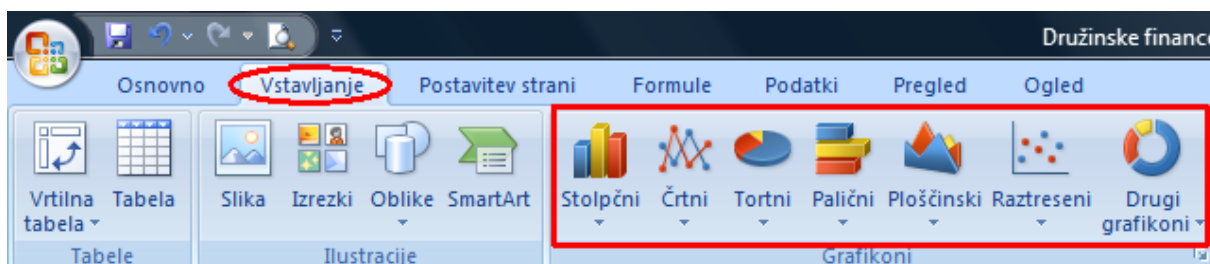
=SUM(A7:C10) – sešteje vsebine celic obsega A7 do C10 (slika spodaj)

	A	B	C
5			
6			
7	23	9	4
8	3	54	3
9	1	3	2
10	5	2	45
11			
12			

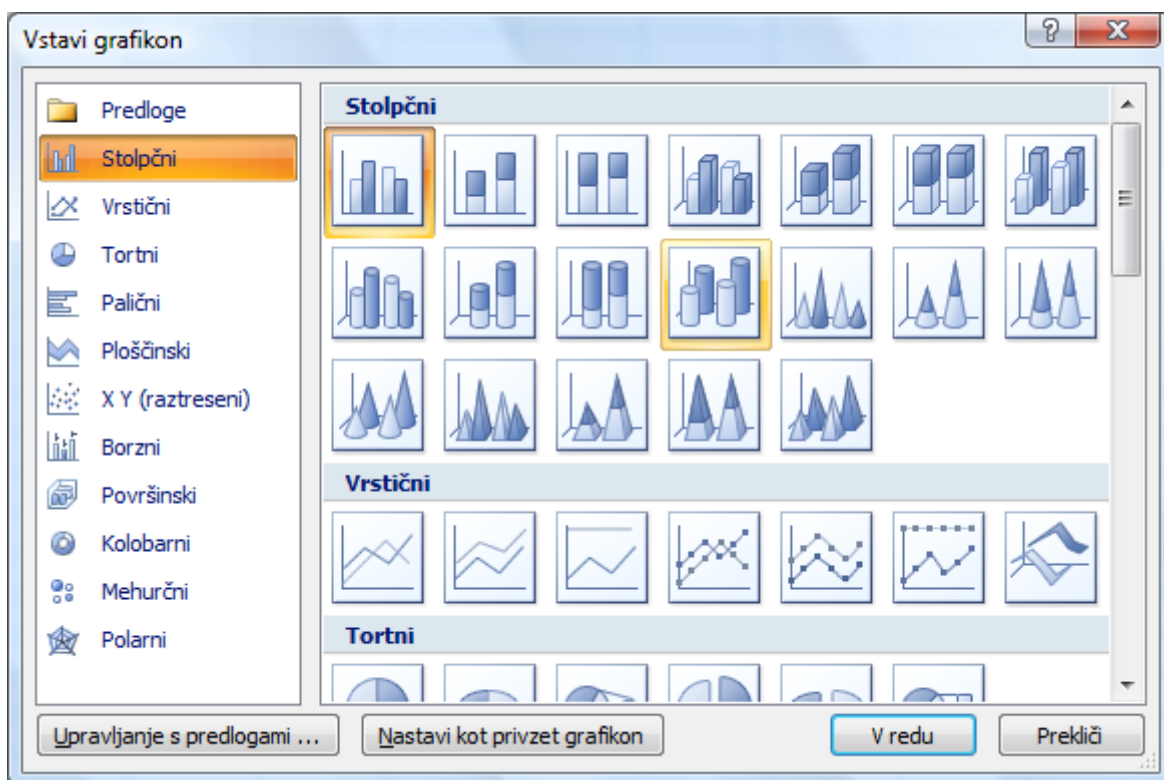
Slika 22: Obseg celic A7:C10.

6.8 Vrste grafikonov in izdelava preprostih in zahtevnejših grafikonov

Excel omogoča grafično predstavitev podatkov z množico različnih grafikonov. Na zavihku **Vstavljanje** se pokažejo glavne skupine grafikonov.



Če kliknemo v okencu na **Vse vrste grafikonov ...**, potem se odpre spodnje okence.



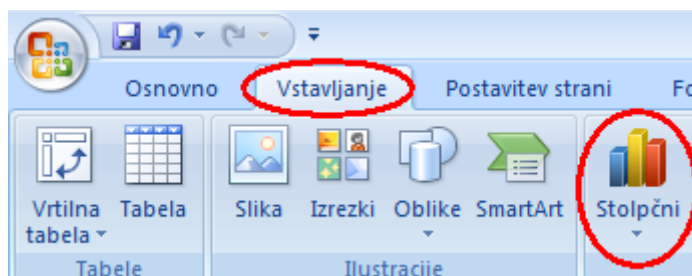
Izdelajmo preprost grafikon. Spodaj so podatki na delovnem listu.

	I14						
	A	B	C	D	E	F	G
1	Prodaja avtomobilov Jan-Jun 2011						
2							
3		Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun
4	Tone	10	7	14	10	20	10
5	Miha	8	9	12	8	12	4
6	Sonja	11	7	13	9	8	7
7	Janez	6	16	15	7	14	5
8							

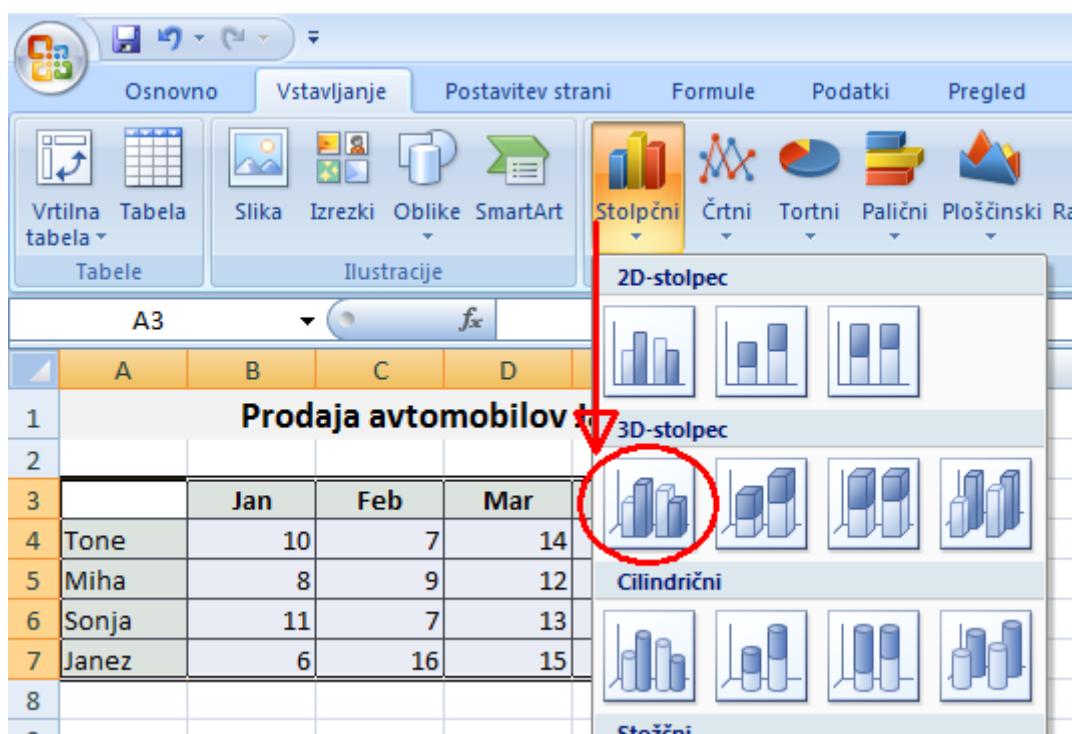
Označimo območje celic od celice A3 do celice G7.

	A3						
	A	B	C	D	E	F	G
1	Prodaja avtomobilov Jan-Jun 2011						
2							
3		Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun
4	Tone	10	7	14	10	20	10
5	Miha	8	9	12	8	12	4
6	Sonja	11	7	13	9	8	7
7	Janez	6	16	15	7	14	5
8							

Izberemo jeziček **Vstavljanje** ter **Stolpčni**.

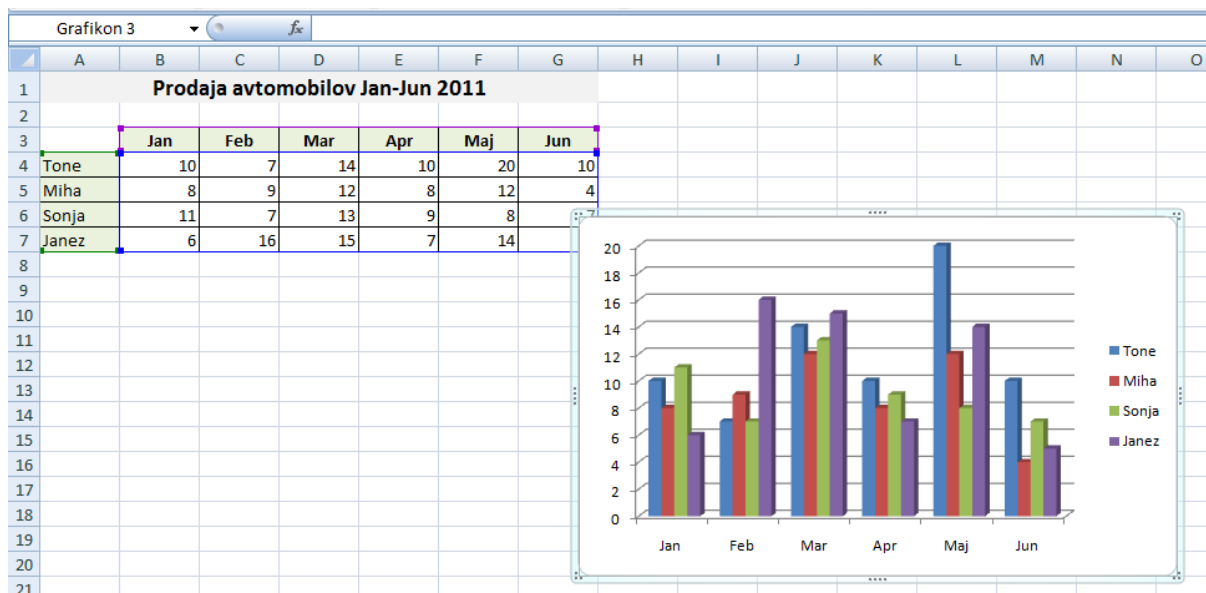


Odpre se spodnje okence.



Izberimo **3D-stolpec**.

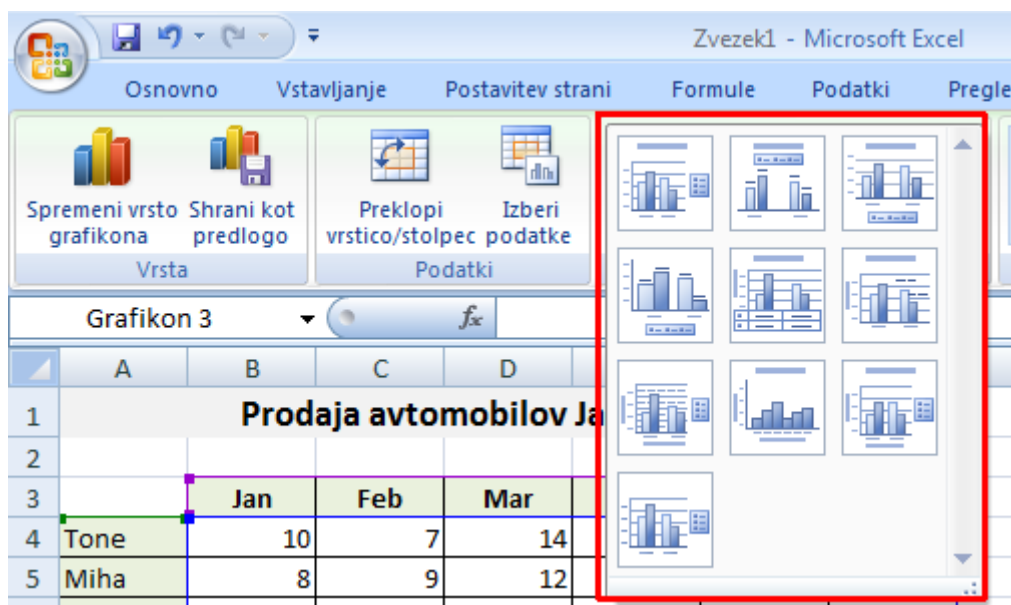
Na listu se pojavi graf.



Spreminjamo lahko **postavitev grafikona** (naslov, legenda, podatki o vrednostih idr.) ter **sloge grafikona** (barve stolpcev in ozadja).



Slika 23: Sprememba postavitve grafikona ter sloga grafikona.



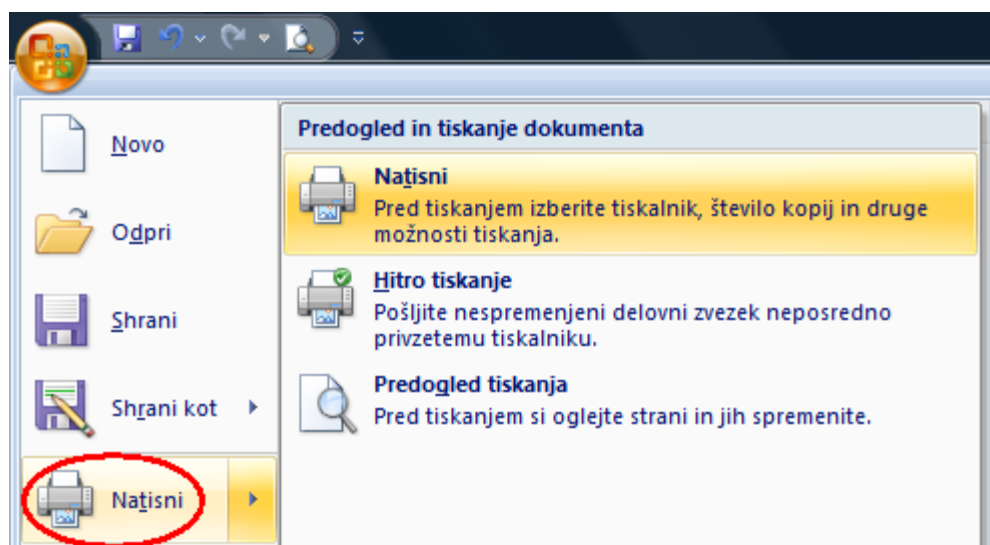
Slika 24: Sprememba postavitve grafikona.



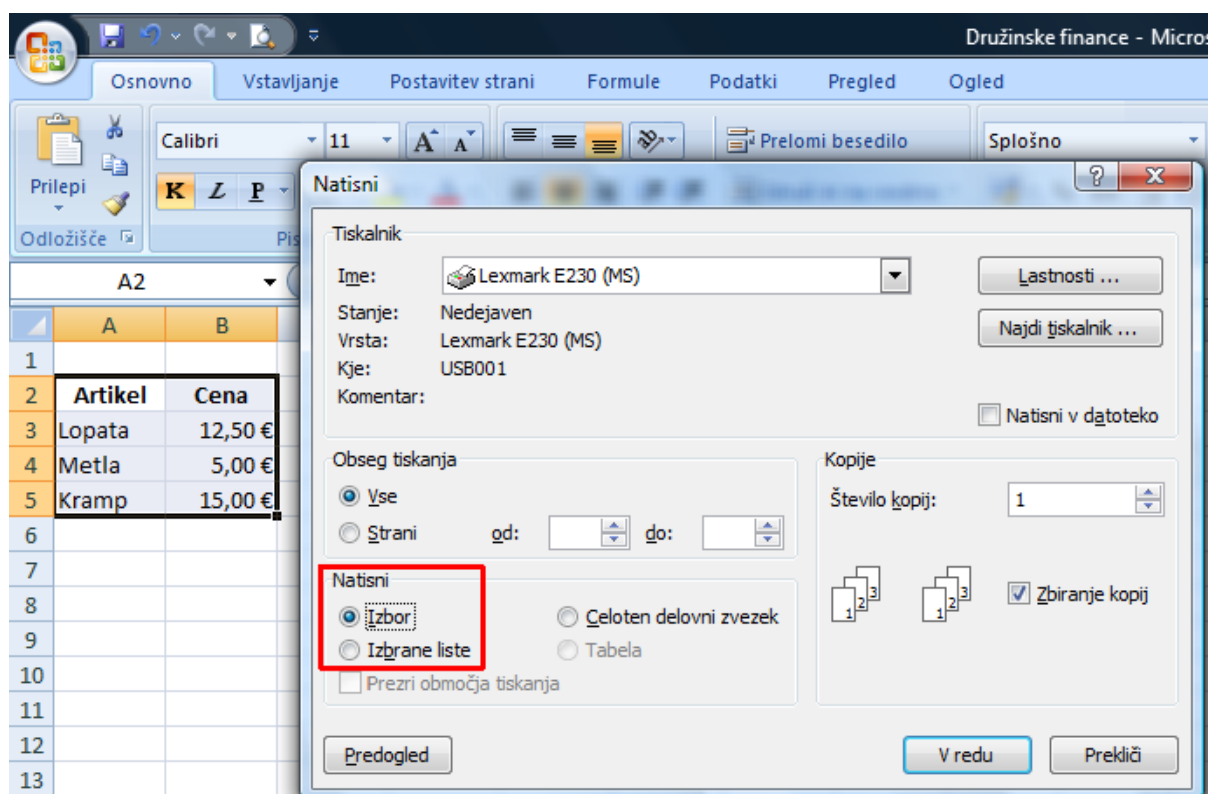
Slika 25: Sprememba sloga grafikona.

6.9 Tiskanje delovnega lista, tiskanje poljubnega izbora

Delovni list natisnemo preko ukaza **gumb Office/Natisni/Natisni**.

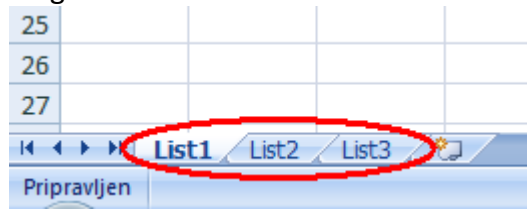


Izberemo **tiskalnik** (Lexmark E230), **obseg tiskanja** (vse strani ali določene strani) **ter izbor ali izbrane liste**.

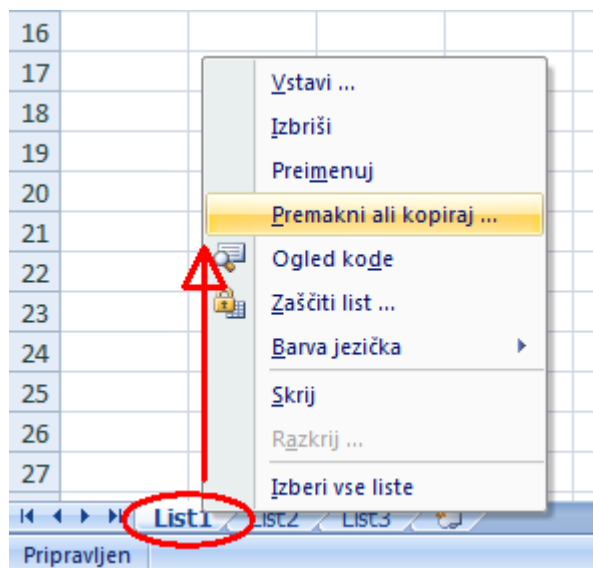


6.10 Delo z delovnimi listi

Na dnu okna so jezički delovnih listov. Jezičke lahko preimenujemo in jim tudi nastavimo drugačno barvo.



Oboje dosežemo z desnim klikom na jezičku, kot kaže slika spodaj.



[illegible]

[illegible]