

Formule v Excelu

Pomembna prednost vseh preglednic je **analiza podatkov ter računanje**.

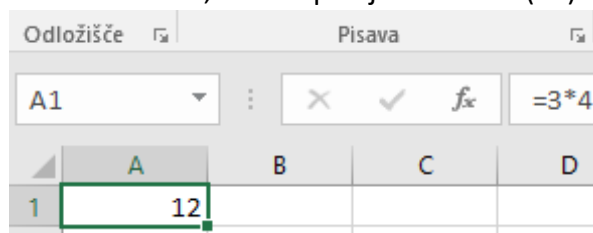
Osnovno orodje za to je **uporaba funkcij in formul**.

Formule: ob spremembi podatkov avtomatično preračunajo rezultat.

Formule se začno s posebnima znakoma = ali +.

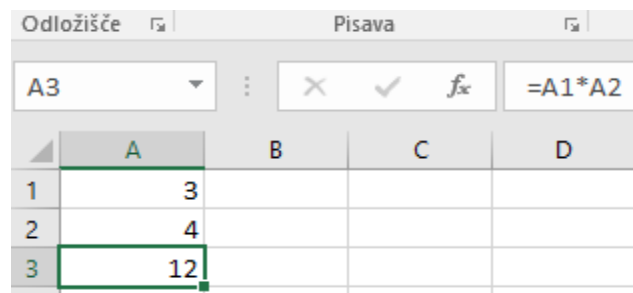
Tem znakom sledijo konstante, sklici ali druge formule, med seboj ločene z **operatorji** (*, +, - ali /).

- Ročni vnos formule:** v celico vpišemo npr. =3*4 in pritisnemo Enter ali gumb Vstavi. V vnosni vrstici vidimo še vedno celo formulo, v celici pa njen rezultat (12).



- Vnos formule z uporabo sklicev:** Sklic določa v katerih celicah so vrednosti, ki jih želimo uporabljati v formuli.

- Npr. v celici A1 je vrednost 3, v celici A2 je vrednost 4, v celici A3 pa bo =A1*A2, v celici A3 bo prikazana vrednost 12.
- Če spremenimo vrednost celice A1 ali A2, se spremeni rezultat.
- Če so vrednosti celic A1 in A2 odvisne od drugih celic, potem sprememba le ene od teh celic pomeni spremembo rezultata. Temu pravimo **navzkrižno preračunavanje**.



- V formulah lahko uporabljamo različne **operatorje**:

- Aritmetični operatorji:** +, -, - (negacija =-1), *, /, %, ^ (potenciranje);
- Operatorji primerjave:** =, <, >, <=, >=, <> (neenačaj);
- Besedilni operator:** & (združi besede) – npr. »avto«&«mehanik» - dobimo »avtomehanik«.

- Kopiranje formul:** če želimo kopirati oz. premikati formule s sklici moramo poznati relativni in absolutni sklic.

Relativni sklic: je naslov celice v formuli, ki je odvisen od položaja celice s formulo in celice, na katero se sklicujemo. Če prekopiramo celico, Excel samodejno popravi tudi sklic. Ta način uporabimo pri računanju med celicami vzporednih stolpcev oz. vrstic.

Uporabimo ukaz za **kopiranje** (Ctrl C + Ctrl V), ali z miško izberemo prvo celico in jo z znakom + vlečemo vzporedno z vrstico ali stolpcem.

	A	B	C	D	E
1	3	4		7	
2	7	8		15	8
3					

Med kopiranjem se mesto celice s formulo spremeni, zato se popravi tudi sklic. Tako pa pri kopiranju npr. v E2 dobimo vsoto $B2 + C2 = 8 + 0 = 8$.

Absolutni sklic: predstavlja **točen naslov celice v formuli ne glede na položaj celice**, ki vsebuje formulo. Zapišemo ga v obliki $\$A\1 (**pritisnemo F4**). Kadar se bomo želeli v neki formuli sklicevati vedno na isto celico, bomo uporabljali absolutni sklic.

Če želimo, da se naslov celice pri kopiranju spremeni, ga moramo »pričvrstiti«. Relativne sklice spremenimo nato v absolutne:

- V celici D1 kliknemo v naslov A1, pritisnemo F4. A1 dobi pred oznako stolpca in vrstice \$. Isto naredimo tudi v naslovu B1.
- Tako Excelu povemo, da bo pri kopiranju formule vrednost, pred katero je \$, ostala nespremenjena. Spremembo potrdimo z Enter.

	A	B	C	D	E	F
1	3	4		7		
2	7	8		15	8	7

5. Samodejno zapolnjevanje celic

S formulami: formule kopiramo v več zaporednih celic (vrstice ali stolpce):

- izberemo celico, kjer je formula že vstavljena;
- pokažemo na desni spodnji vogal celice, dobimo **križec + (zapolnitvena ročica)**;
- križec držimo in vlečemo do zadnje celice, kjer želimo še izračunati določen rezultat.

	A	B	C	D
1	3	4		12
2	7	8		56
3	6	6		36
4				

Z zaporednimi vrednostmi: kadar želimo izdelati seznam zaporednih vrednosti ali datumov:

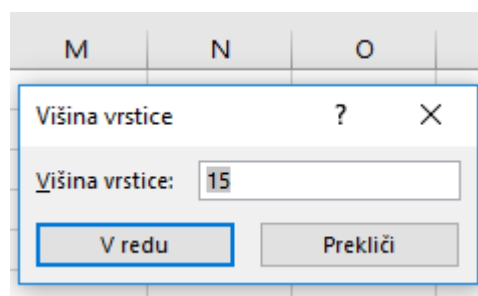
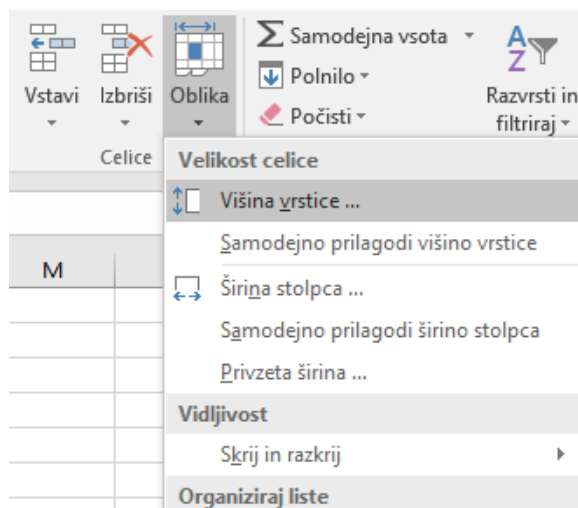
- Številke v označenem bloku se razvrstijo po naraščajoči vrednosti.

	A	B	C	D	E	F	G
1	1	2	3				
2							
3	1	2	3	4	5		
4							
5	1	2	3	4	5	6	7
6							

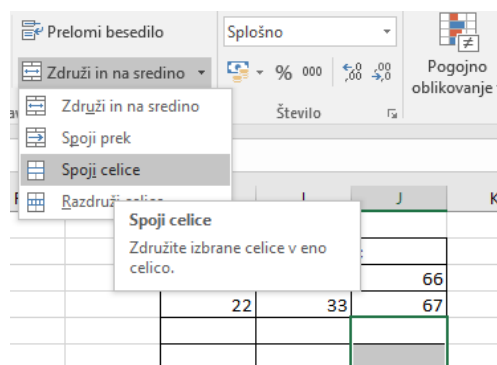
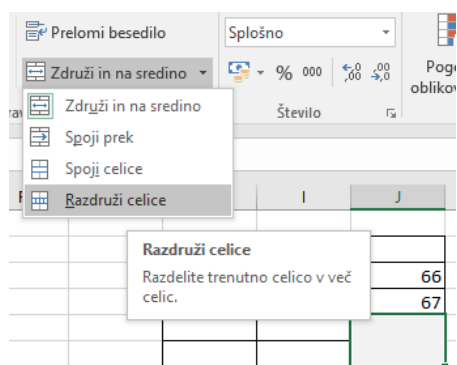
Excel pa si na podlagi zaporedja prvih nekaj celic tudi **sam zapomni zaporedje** in je dovolj, da z vlečenjem nadaljujemo in bo samodejno zapolnil celice z ustreznimi vrednostmi.

Oblikovanje celic v Excelu

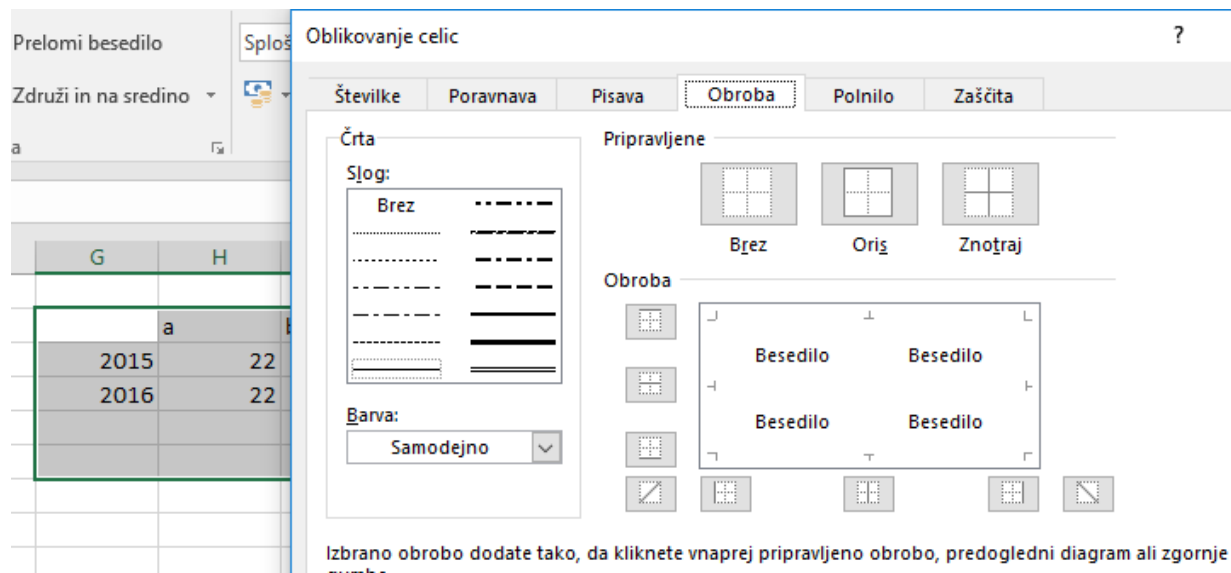
- Določanje višine vrstic in širine stolpca:** postavimo se v celico, kateri želimo nastaviti višino. Med orodji zavihka **Osnovno** izberemo **Celice/Oblika**, nato v spustnem seznamu izberemo **Višina vrstice** ali **Širina stolpca**. V okno, ki se odpre, vpišemo željeno vrednost.



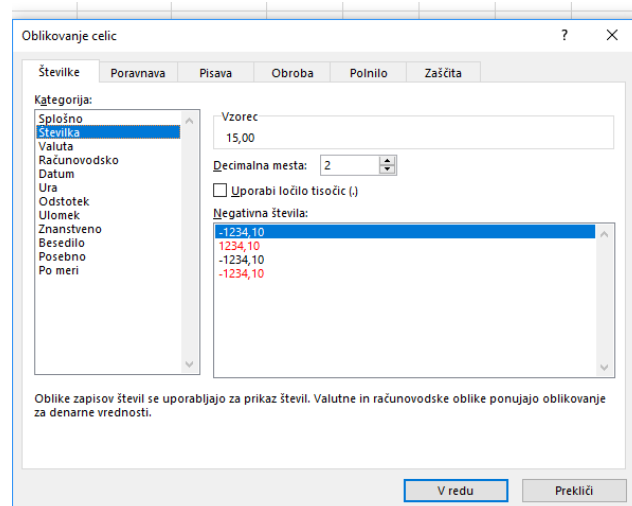
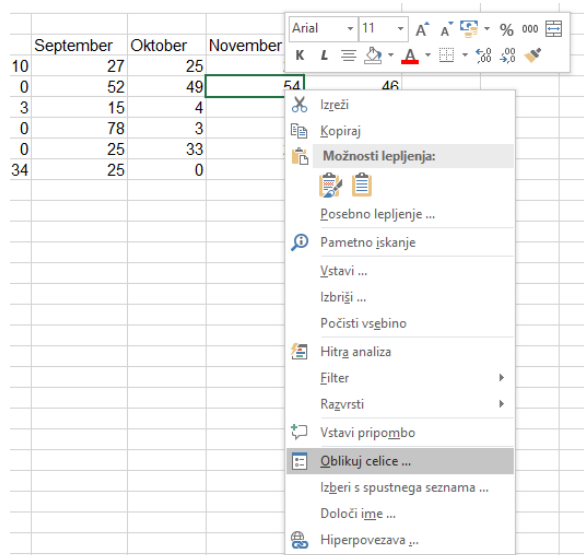
- Spajanje celic:** več celic lahko združimo v eno celico – z miško izberemo celice, ki jih želimo združiti, med orodji zavihka **Osnovno** izberemo **Združi in na sredino** ter izberemo dodatno možnost: **Spoji celice**. Podobno lahko celice tudi razdružimo, le da izberemo možnost **Razdruži celice**.



3. **Obrobe celic:** z miško izberemo celice, ki jim želimo dodati obrobo in polnilo. Nato se postavimo na označene celice in kliknemo desni gumb na miški. V meniju, ki se odpre izberemo **Oblikuj celice** in nato zavihek **Obroba**. Izberemo željeno obrobo, določimo debelino in barvo črt in izbrano potrdimo s klikom na gumb V redu. Celice lahko tudi senčimo, v tem primeru izberemo jeziček **Polnilo**.



4. **Obliko podatkov** v celici oblikujemo tako, da se postavimo na celico in kliknemo desni gumb na miški. V meniju, ki se odpre izberemo **Oblikuj celice**. V oknu **Oblikovanje celic**, ki se ob kliku pojavi, izberemo zavihek **Številke** in nato **Kategorijo**, ki jo oblikujemo (Številka, Valuta, Datum, Odstotek, ...)



NALOGE

1. Odprite delovni zvezek Naloga 2, ki se nahaja v Delo/Preglednice/Naloga.
2. Izračunajte stolpec REZULTAT na delovnem listu Formule.
3. Na delovnem listu CENIK z orodjem Najdi-Zamenjaj zamenjajte državo Velika Britanija z Anglija.
4. Med stolpca Rok trajanja in Nab. cena dodajte stolpec Nov rok trajanja in izračunajte za vsa živila nov rok trajanja, ki naj bo za tri mesece daljši kot je stari rok trajanja. Formulo kopirajte po stolpcu navzdol.
5. V stolpec DDV s pomočjo samodejnega zapolnjevanja celic vstavite vrednost 8,5%. Pazite, da uporabite decimalno vejico! DDV je davek na dodano vrednost.
6. Pred tabelo vstavite še en stolpec. Imenujte ga Zaporedna številka. V stolpec z uporabo samozapolnitvene funkcije vstavite zaporedne številke: 1., 2., 3., ...
7. V stolpcu marža izračunajte maržo po formuli:

$$\text{MARŽA} = \text{NABAVNA CENA} * \text{PROCENT MARŽE}$$

Marža je zaslužek trgovca. Procent marže je v celici C2. Zanima nas kolikšna je marža za posamezni artikel v evrih.

8. V stolpcu Prodajna cena izračunajte prodajno ceno za vse artikle. Prodajno ceno izračunajte po formuli:

$$\text{PRODAJNA CENA} = \text{NABAVNA CENA} + \text{MARŽA} + (\text{NABAVNA CENA} + \text{MARŽA}) * \text{DDV}$$

9. Ker podjetje veliko izvažava v ZDA, dodajte na konec tabele stolpec Prodajna cena v USD in v njem izračunajte prodajno ceno v USD s pomočjo sklica na celico C5, kjer je zapisan menjalni tečaj ameriškega dolarja. Glavo stolpca oblikujte enako, kot so ostali stolpci.
10. Za potrebe izpisa na dobavnice, na koncu tabele dodajte še en stolpec z imenom Izpis na dobavnico, v katerem naj se izpiše: **Dobavitelj** dobavlja artikel s kodo **Koda artikla**. V prvi vrstici se mora izpisati: Naturkon Muhle Werz dobavlja artikel s kodo M0062. Formulo kopirajte do konca stolpca.
11. Uredite tabelo po abecednem redu kod.
12. Vse stolpce z denarnimi vrednostmi oblikujte tako, da bodo prikazovali 3 decimalna mesta.
13. Oblikujte tabeli na delovnih listih Formule in Cenik. Glave dodanih stolpcev oblikujte enako, kot so glave ostalih stolpcev.
14. Na delovnem listu IMENA v celico F3 z uporabo operatorja za združevanje nizov & zapišite Poročena sta (moško ime iz A3) in (žensko ime iz C3). V prvi vrstici se mora izpisati: Poročena sta FRANC in MARIJA. Upoštevajte presledke in na koncu stavka dodajte piko. S samozapolnitveno funkcijo zapolnite celoten stolpec.
15. Pred ostale stolpce vstavite nov stolpec. V prvo vrstico novega stolpca vpišite Vrstni red in s pomočjo možnosti samozapolnitve podatkov, zapolnite stolpec z 1., 2.,...
16. Oblikujte tabelo: naslovna vrstica naj ima zeleno ozadje, velikost pisave 14, poravnano na sredino, barva pisave bela; stolpec s številčenjem naj ima sivo ozadje, velikost pisave 12, barva pisave rumena; nastavi obrobe tabele (oris): slog naj bo debelejši, rdeče barve; znotraj tabele naj bodo obrobe črtkane (- - - -), modre barve.
17. Nastavite višino vrstic na 20 in širino stolpca na 20.
18. Preimenujte prvi delovni list v Imena-skupno.

19. Kopirajte prvi in drugi stolpec na nov delovni list in ta list poimenujte Imena-moški. Prav tako kopirajte tretji in četrti stolpec na nov delovni list in ga poimenujte Imena-ženske.
20. Označite vse tri delovne liste. Nato na prvem delovnem listu vstavite na začetek tri nove vrstice in pred ostale stolpce vstavite en stolpec.
21. Označite celice od A1 do C2. Združite celice. Poimenujte označeno področje Naslov_preglednice. V združeno celico vpišite Najpogostejša imena. Poglejte na delovna lista Imena-moški in Imena-ženske. Kaj opazite?
22. Označeno področje Naslov_preglednice preimenujte v Naslov_tabele.
23. Na delovnem listu IMENA med tretji in četrti stolpec vstavite nov stolpec. Nastavite mu širino 10.
24. Z orodjem Najdi-Zamenjaj na tem delovnem listu zamenjajte ime Martin z imenom Tine.
25. Na delovnem listu PLAČA uredite vrstni red plač v naraščajočem vrstnem redu.
26. Plače v evrih pretvorite v funte tako, da se pri izračunu sklicujete na celico z vrednostjo funta (C3). Uporabite absolutni sklic (\$). Rezultat v stolpcu plača v funtih naj bo zapisan z znakom £. Vrednost v funtih nastavite na 5 decimalk natančno. S samozapolnitveno funkcijo zapolnite celoten stolpec.
27. Nato na internetu poiščite menjalni tečaj za hrvaške kune, ruske rublje in švicarske franke. Po naštetem vrstnem redu jih vpišite v celice od C3 do C6. Nato oblikujte te celice tako, da bodo vrednosti zapisane na pet decimalk natančno in s pravilnim simbolom za valuto. Nato s pomočjo teh menjalniških tečajev izračunajte še vrednosti v stolpcih Plača v kunah, plača v rubljih in plača v švicarskih frankih.
28. V stolpcu Plača v procentih glede na povprečno plačo izračunajte plačo v procentih glede na povprečno plačo. Pri izračunu se sklicujte na celico z vrednostjo povprečne plače (I3). Uporabite absolutni sklic (\$). Vrednost v procentih nastavite na 1 decimalko natančno. S samozapolnitveno funkcijo zapolnite celoten stolpec.
29. Oblikuj tabelo: naslovna vrstica (glava) naj ima modro ozadje z rumeno pisavo velikosti 14 in besedilo naj bo poravnano na sredino. Obroba tabele (oris) naj bo debelejša črta zelene barve, ostali del tabele naj bo črtkana obroba rdeče barve z nežno oranžnim ozadjem.
30. Nato delovni zvezek shranite v svojo mapo preglednice z enakim imenom Naloga2.