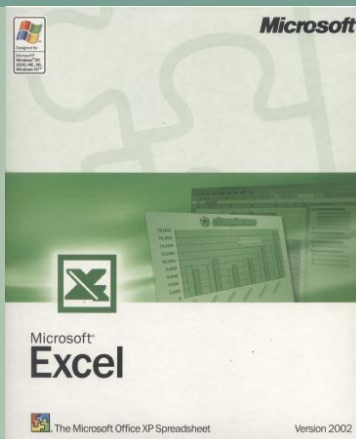


Program za tablično računanje Microsoft Excel

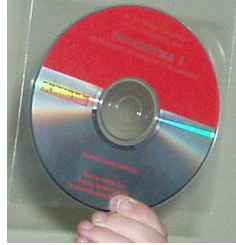


Teme



- Programi za tablično računanje
- Microsoft Excel
- Dijelovi radne tablice
- Kretanje radnom knjigom
- Označavanje ćelije
- Unos podataka

Teme



- Mijenjanje širine stupcima
- Mijenjanje visine recima
- Automatska popuna sadržaja ćelija
- Stvaranje vlastitih nizova za automatsku popunu ćelija
- Označavanje više ćelija

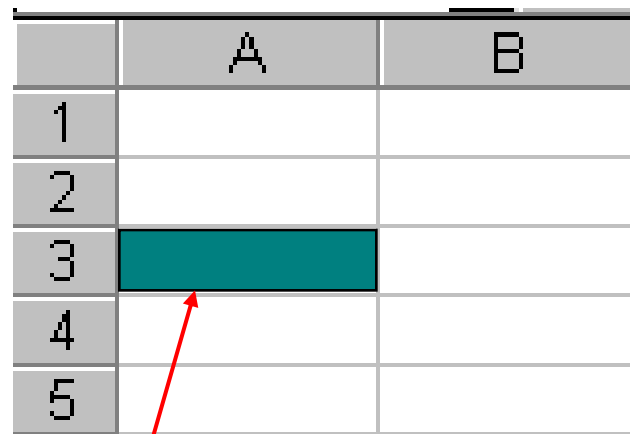
Programi za tablično računanje

- Namjenski programi za tablično računanje (proračunske tablice, engl. *spreadsheet*) omogućuju jednostavno i djelotvorno računanje s mnogo, uglavnom brojčanih, podataka

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

Programi za tablično računanje

- Računa se u tablici s mnogo polja koja nalikuju na križaljku
- Stupci su obilježeni slovima, a redci brojevima
- Sjecište stupca i retka zove se **ćelija** i ima jedinstvenu **adresu**, primjerice A1 ili X347



	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

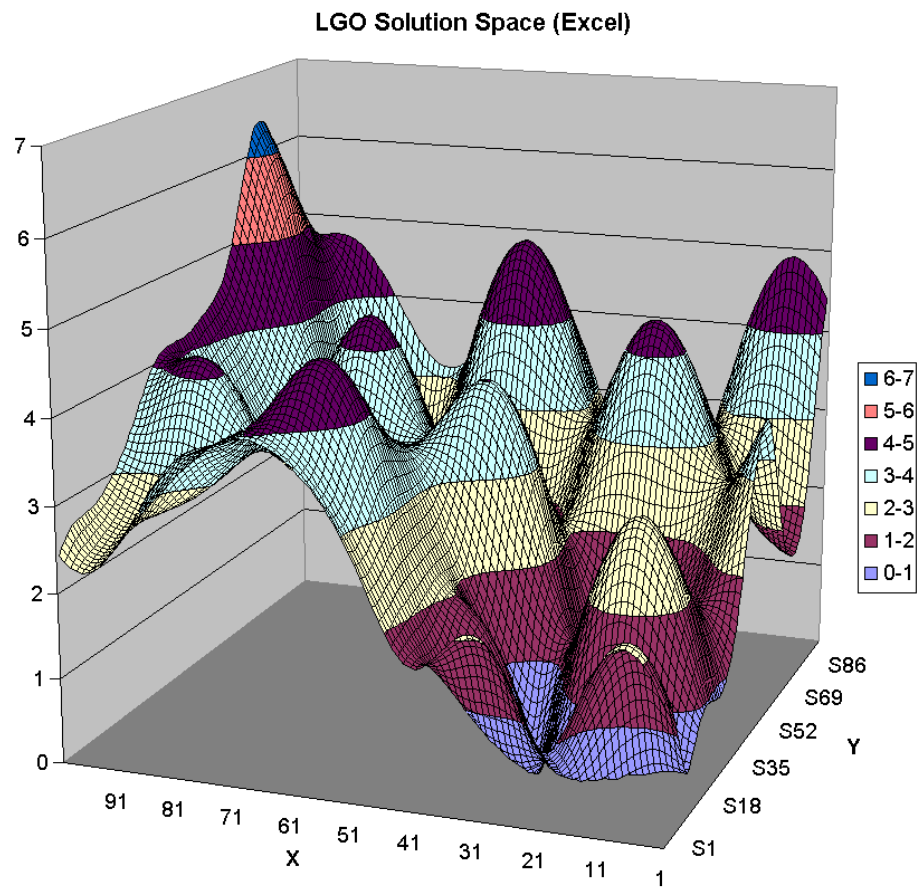
ćelija s adresom A3



Programi za tablično računanje

- Osim aritmetičkih operacija, moguće je izvoditi različite statističke, trigonometrijske i druge operacije među ćelijama.
- Uz to je moguće grafički prikazati podatke smještene u tablicama – npr. krivuljama, histogramom i sl.

Programi za tablično računanje



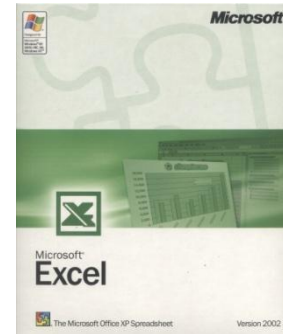
GRAFIKON

Programi za tablično računanje

- Programi za tablično računanje omogućuju jednostavno obavljanje ovih radnji:
 - Računskih operacija s mnogo podataka
 - Jednostavnu izmjenu i brisanje, pohranu podataka itd.

Programi za tablično računanje posebno su pogodni za ekonomske i financijske analize, npr. kalkulacije, troškovnici itd. te su osobito omiljeni među ekonomistima.

Microsoft Excel



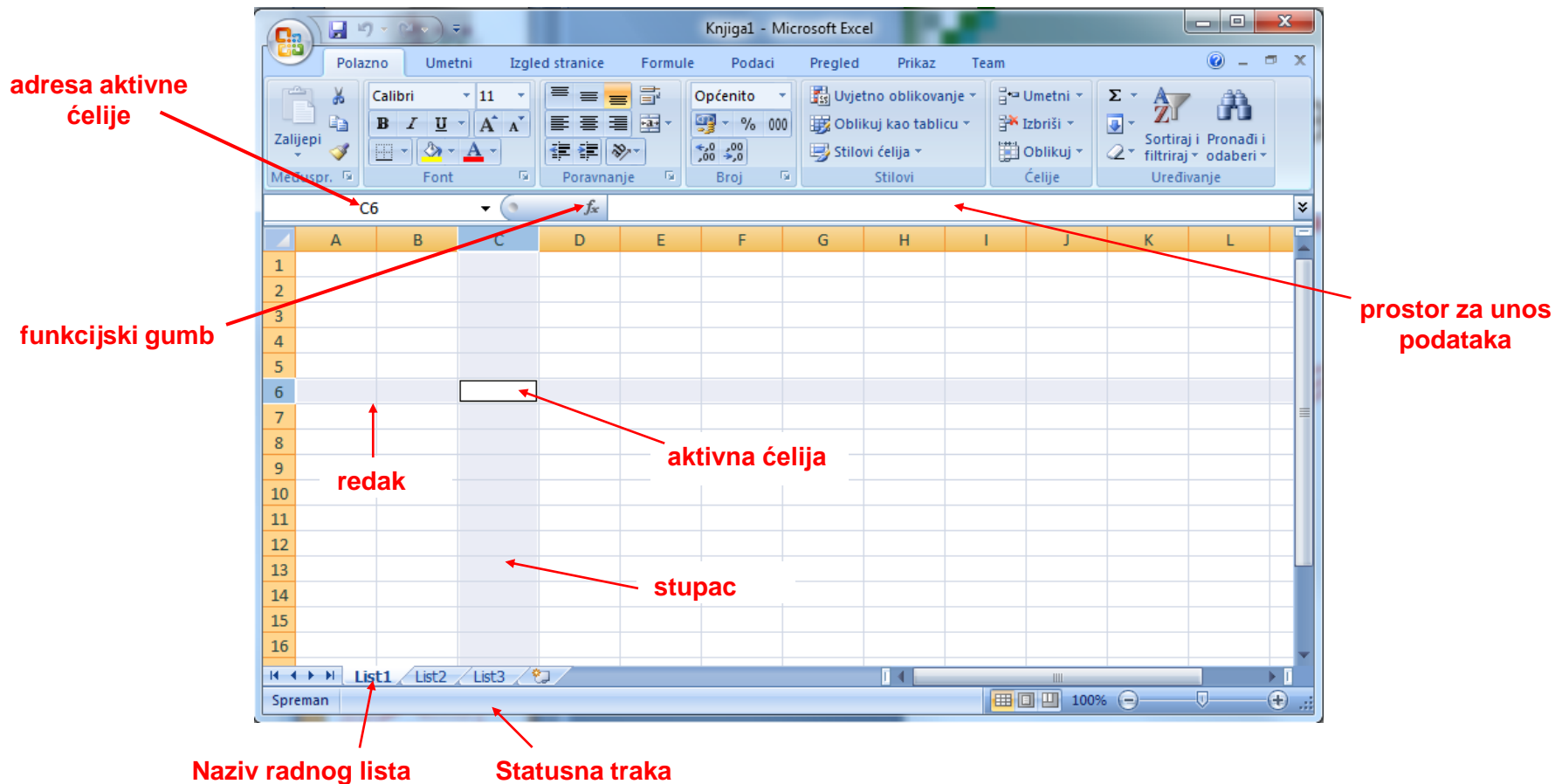
- Excel je najpopularniji program za tablično računanje na osobnim računalima, što uz nesumnjivu kvalitetu programa treba pripisati i snazi tvrtke **Microsoft**
- Odlikuje se velikim mogućnostima obrade i prikaza podataka

Microsoft Excel



- Podaci koji se obrađuju programom **Excel** pohranjuju se u tzv. **radnu knjigu** (engl. *workbook*)
- Radna se knjiga sastoji od više tablica
- Nakon ulaska u program **Excel**, na zaslonu se pojavi **tablica radne knjige** (engl. *worksheet*) u koju se mogu upisivati podaci
- Tablicu u kojoj se upravo radi (upisuju ili obrađuju podaci) nazvat ćemo **radnom tablicom**

Dijelovi radne tablice



Dijelovi radne tablice



1. **Vrpca podataka** sastoji se od:
 - adrese aktivne ćelije
 - gumba za otkazivanje
 - gumba za potvrdu
 - funkcijskoga gumba
 - prostora za unos podataka.

Napomena: gumb za otkazivanje i gumb za potvrđivanje pojavljuju se kada se upisuju podaci.

Dijelovi radne tablice

	A	B	C	D
1	Dijeljenje brojeva			
2	a	b	c	a/b
3		2	3	4
4		1	4	4

2. **Stupci** su označeni velikim slovima: A, B, C, ..., IV; (ukupno ih ima 256)
3. **Reci** su označeni brojevima: 1, 2, 3, ..., 65536
4. **Ćelije** su sjecište jednog retka i jednog stupca (svaka ćelija ima jedinstvenu adresu – slovo stupca i broj retka u kojima se ćelija nalazi)
5. **Pokazivač** mijenja oblik ovisno o tome u kojem je dijelu prozora i trenutnoj radnji

Dijelovi radne tablice



6. Vrpce radnih tablica služe za promjenu aktivne radne tablice (vrpce se nalaze dolje lijevo ispod tablice)
7. Vrpca aktivne radne tablice označava tablicu koja je trenutno aktivna
8. Gumb za pomicanje popisa vrpca, kojim se pomiče popis vrpca tablica na zaslonu
9. Gumb za kreiranje nove radne tablice

Kretanje radnom knjigom

- Unutar jedne radne knjige može biti 255 radnih tablica (*List1 – List255*)
- Radnu knjigu možemo usporediti s bilježnicom, a radne tablice s listovima te bilježnice
- Pojedina radna tablica se otvara (prikazuje) klikom na vrpcu te tablice



Kretanje radnom knjigom

- Ako vrpca tablice nije vidljiva, s pomoću gumba za pomicanje vrpce (lijevo od vrpce) treba pomaknuti popis vrpce tablica na zaslonu
- Uvijek je aktivna samo jedna radna tablica

Zadatak 1.



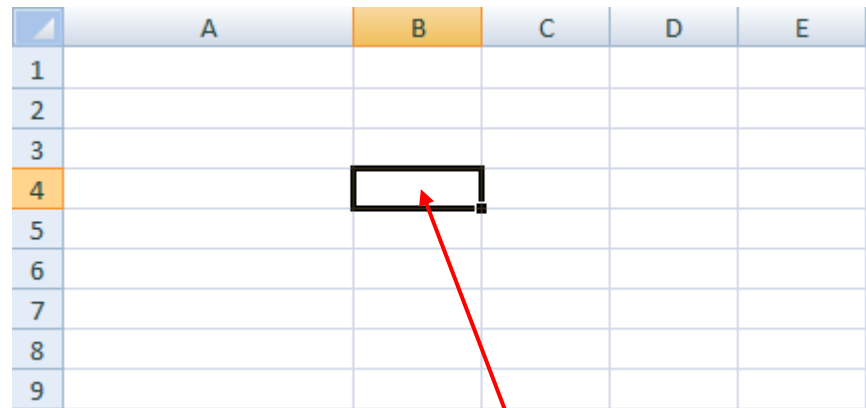
- a) Dodati tri nove tablice u radnu knjigu
- b) Aktivirati radnu tablicu broj 3 (*List3*)
- c) Aktivirati radnu tablicu broj 5 (*List5*)

Kretanje radnim listom

Tipka	Funkcija
Tipka sa strelicama(←↑→↓)	U susjednu ćeliju u smjeru strelice
Ctrl+strelica (↑, ↓)	U prvu (↑), odnosno posljednju (↓) ćeliju u stupcu u kojem je aktivna ćelija
Ctrl + strelica (←, →)	U prvu (←), odnosno posljednju (→) ćeliju u retku u kojem je aktivna ćelija
Enter	U ćelijuj ispod aktivne ćelije
Shift + Enter	U ćeliju iznad aktivne ćelije
Page Up	Za jedan zaslon gore
Page Down	Za jedan zaslon dolje

Označavanje ćelije

- Za unos sadržaja u ćeliju ili njezino oblikovanje, ćeliju je potrebno označiti
- Ćelija se označi klikom na nju



The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled A, B, C, D, and E. The rows are labeled 1 through 9. Cell B4 is highlighted with a thick black border, indicating it is the active cell. A red arrow points from the text 'označena ćelija' to this cell.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

označena ćelija

Unos podataka

	A	B	C
1			
2	23		
3	Dobar dan		
4			
5	=A4+B6		
6			
7			
8			

- Podatak u Excelu može biti broj, tekst ili formula
- Podatak je npr. broj 23, tekst Dobar dan, formula $A4+B6$ itd.

Unos podataka

- U programu Excel podaci se unose u ćelije
- Ako se u ćeliju želi upisati podatak, potrebno je označiti ćeliju i upisati željeni podatak
- Postupak se završava tako da se nakon unosa podataka pritisne tipka **ENTER** (ili gumb za potvrđivanje ili klikne na novu ćeliju ili pomakne pokazivač u novu ćeliju tipkama sa strelicom na tipkovnici)

Unos podataka

- Čim se počne pisati, podaci koji se upisuju pojavljuju se u izabranoj ćeliji i na vrpci podataka
- Tekst se u Excelu automatski poravnava ulijevo, a brožčani podaci udesno

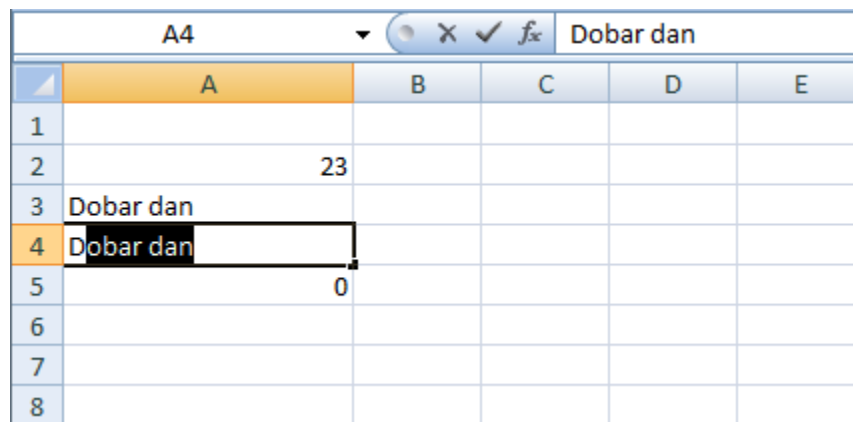
	A	B	C	D
1				
2		23		
3	Dobar d			
4				
5		0		
6				
7				

ćelija unosa

vrpca podataka

Unos podataka

- Ako se unos u neku ćeliju započne slovom koje se već nalazi u jednoj od ćelija u istom stupcu, Excel ponudi sadržaj te ćelije. Tu ponudu je moguće potvrditi ili odbiti.



	A	B	C	D	E
1					
2	23				
3	Dobar dan				
4	Dobar dan				
5	0				
6					
7					
8					

Unos podataka

- Za ispis teksta u dva ili više redaka, potrebno je za prijelaz u novi redak pritisnuti kombinaciju tipki **Alt + Enter**.

	A	B	C
1			
2		Ime Prezime	
3			

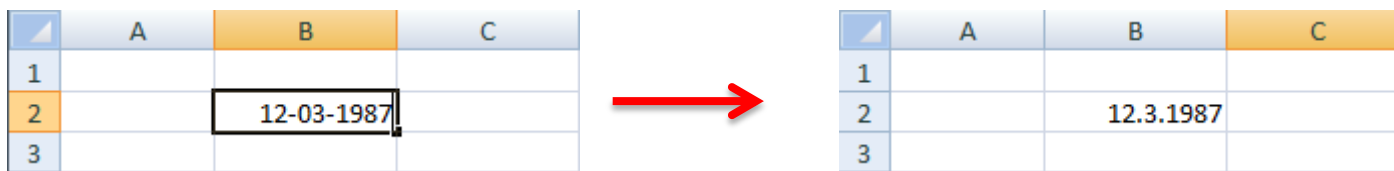
Unos podataka

- Kod unosa numeričkih podataka širina stupca se automatski prilagođava
- Ako je ćelija ispunjena znakovima #####, širina stupca se nije prilagodila pa je potrebno proširiti stupac

	A	B	C	D	E	F
1						
2		#####				
3						
4						

Unos podataka

- Datumi se unose u obliku dd-mm-gggg (dan-mjesec-godina), a razdvajaju se kosom crtom (18/06/1975) ili crticom (12-03-2008). Po zadanim postavkama poravnaju se uz desni rub ćelije.



	A	B	C
1			
2		12-03-1987	
3			

	A	B	C
1			
2		12.3.1987	
3			

- Vrijeme unosimo u obliku hh:mm (sat:minuta) i odvajamo ih dvotočjem, npr. 10:15.

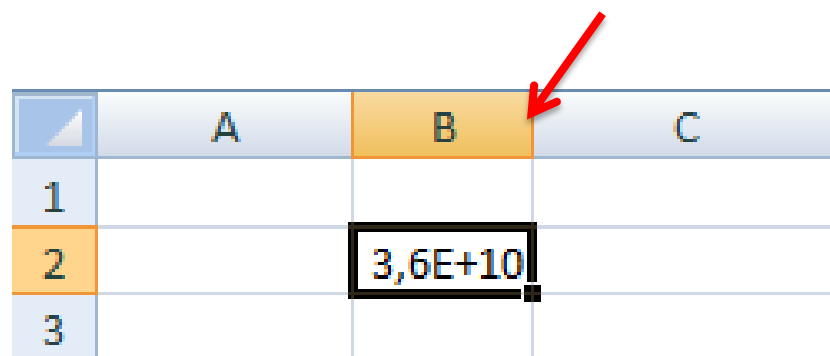
	A	B	C
1			
2		10:15	
3			

Unos podataka

- Za brzi unos datuma pritisnemo **Ctrl+Shift+, (zarez)**
- Za brzi unos tekućeg vremena **Ctrl+Shift+.** (točka)
- Želimo li isti podatak unijeti u više ćelija, označimo sve ćelije (ne moraju biti susjedne), u aktivnu ćeliju unesemo podatak i pritisnemo **Ctrl + Enter.**

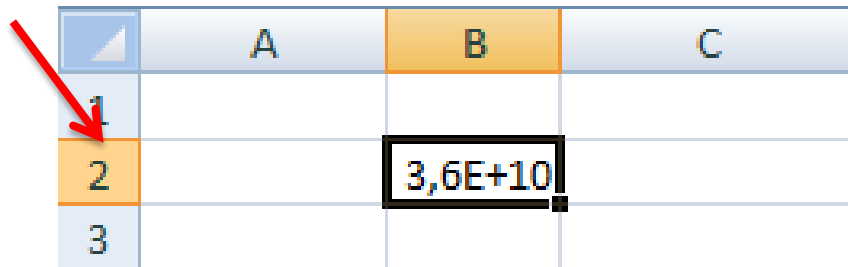
Mijenjanje širine stupcima

- Širina stupaca se mijenja tako da se pokazivač postavi na zaglavlje stupaca na crtu koja dijeli dva stupca i zatim pritiskom lijeve tipke miša i povlačenjem miša vodoravno



	A	B	C
1			
2		3,6E+10	
3			

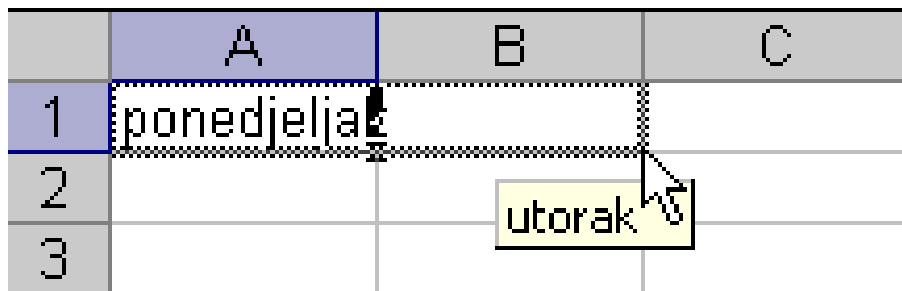
Mijenjanje visine recima



	A	B	C
1			
2		3,6E+10	
3			

- Visina redaka se mijenja tako da se pokazivač postavi na zaglavlje redaka na crtu koja dijeli dva retka i zatim pritiskom lijeve tipke miša i povlačenjem miša uspravno

Automatska popuna sadržaja ćelija



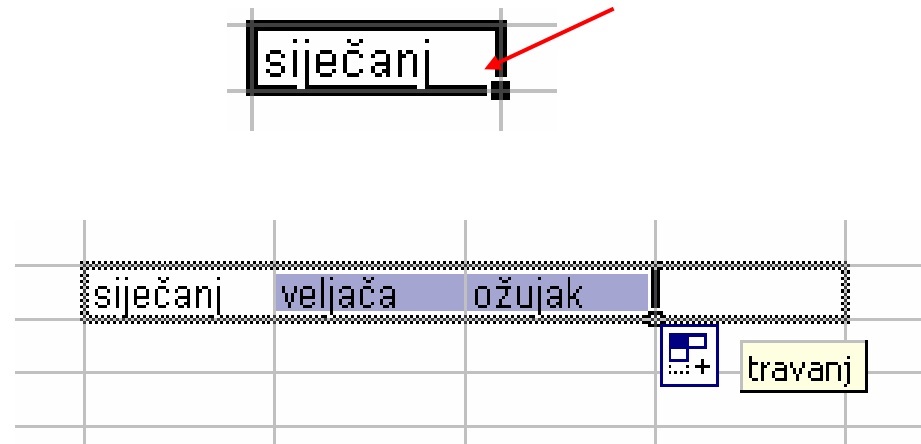
	A	B	C
1	ponedjeljak		
2		utorak	
3			

- Excel može automatski popuniti sadržaj ćelija slijednim podacima
- Npr. pri unosu slijednih podataka kao što su npr. dani u tjednu, mjeseci ili niz brojeva u susjedne ćelije programu se zadaje naredba za automatsku popunu

Automatska popuna sadržaja ćelija

Postupak je ovakav:

- Upisati podatak u prvu ćeliju (npr. siječanj) te potvrditi unos
- Postaviti pokazivač u donji desni kut ćelije u kojoj je upisan podatak
- Kada pokazivač miša promijeni oblik u **+**, pritisnuti desnu tipku i vući u željenom smjeru



Automatska popuna sadržaja ćelija

- Otpuštanjem tipke miša Excel će prevučene ćelije ispuniti odgovarajućim podacima

	A	B
1	siječanj	ponedjeljak
2	veljača	utorak
3	ožujak	srijeda
4	travanj	četvrtak
5	svibanj	petak
6	lipanj	subota
7	srpanj	nedjelja
8	kolovoz	
9	rujan	
10	listopad	
11	studen	
12	prosinac	

Automatska popuna sadržaja ćelija

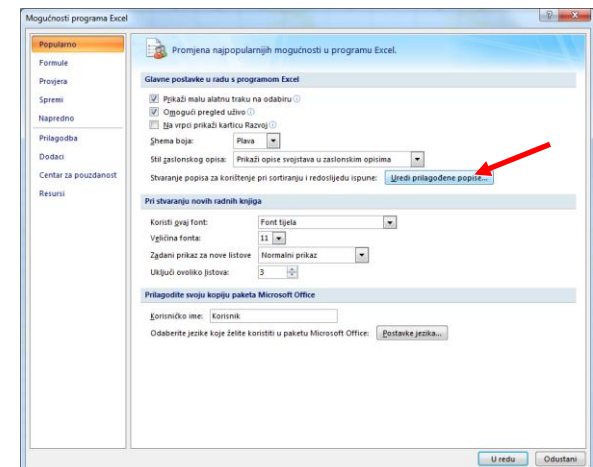
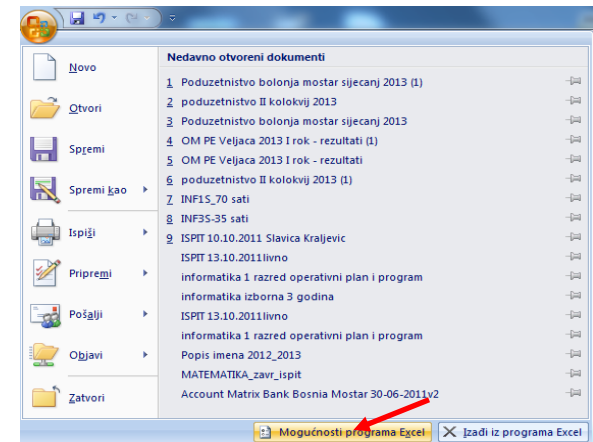
- Osim nizova koje Excel prepoznaje sam (dani u tjednu, nazivi mjeseci, datumi u mjesecu, niz brojeva) moguće je stvoriti i vlastite nizove (podaci koje često unosimo, npr. imena učenika u razredu, nastavni predmeti i sl.)

	A	B	C
1	siječanj	ponedjeljak	engleski jezik
2	veljača	utorak	hrvatski jezik
3	ožujak	srijeda	matematika
4	travanj	četvrtak	informatika
5	svibanj	petak	biologija
6	lipanj	subota	
7	srpanj	nedjelja	
8	kolovoz		
9	rujan		
10	listopad		
11	studen		
12	prosinac		

Stvaranje vlastitih nizova

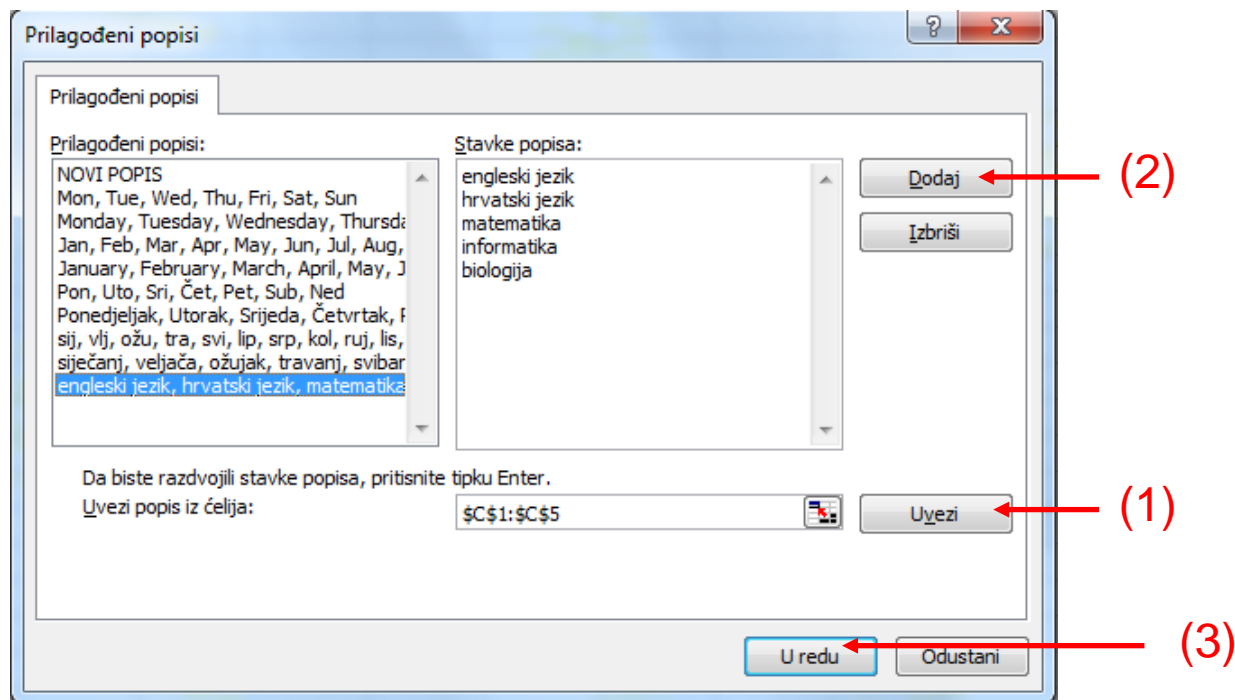
Da bi se stvorio vlastiti niz za popunu potrebno je:

- Unijeti podatke koji će činiti niz (npr. nazive nastavnih predmeta)
- Označiti unesene podatke prevlačenjem miša
- Odabrati **Office gumb** → **Mogućnosti programa Excel**
- Potom odabrati **Uredi prilagođene popise**



Stvaranje vlastitih nizova

- Ukoliko je potrebno selektirati ćelije s popisom te kliknuti **Uvezi**.
- Potom kliknuti **Dodaj**. Te na kraju stisnuti **U redu**.



Zadatak 2.



- a) Napisati sve mjesece u godini koristeći automatsku popunu sadržaja ćelija
- b) Stvoriti vlastite nizove za automatsku popunu ćelija za nastavne predmete i imena učenika u razredu
- c) Stvoriti vlastiti niz za automatsku popunu ćelija za plaćanje kućnih režija. Niz neka sadrži stavke: struja, voda, grijanje, telefon, stambena štednja.

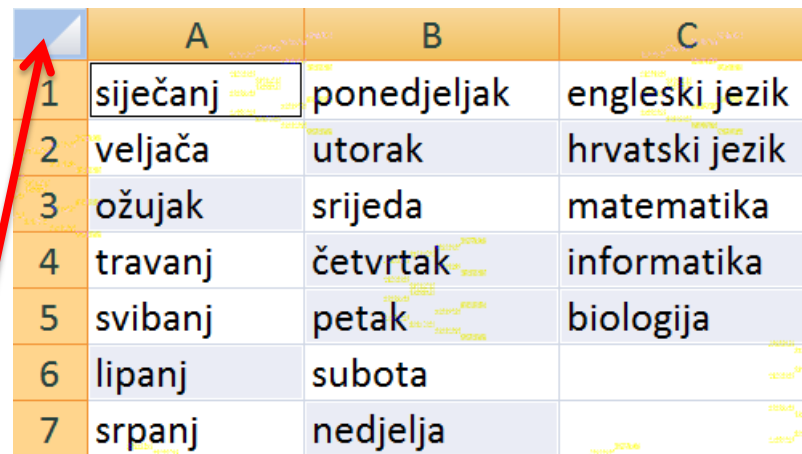
Označavanje više ćelija

- Za bilo koju naredbu koja uključuje više ćelija (brisanje, oblikovanje, računanje) potrebno je prije pozivanja naredbe označiti sve željene ćelije
- Za označavanje uzastopnih ćelija postaviti pokazivač miša na početnu ćeliju i držeći pritisnutu lijevu tipku miša prevući mišem preko željenog raspona

	A	B	C
1	siječanj	ponedjeljak	engleski jezik
2	veljača	utorak	hrvatski jezik
3	ožujak	srijeda	matematika
4	travanj	četvrtak	informatika
5	svibanj	petak	biologija
6	lipanj	subota	
7	srpanj	nedjelja	

Označavanje više ćelija

- Za označavanje ćelija koje nisu uzastopne držati pritisnutu tipku **Ctrl** i mišem označiti željene ćelije
- Za označavanje više stupaca ili redaka prevući mišem preko zaglavlja željenih stupaca ili redaka
- Za označavanje cijele tablice odabrati **Ctrl+A** ili kliknuti na sjecište zaglavlja redaka i stupaca



	A	B	C
1	siječanj	ponedjeljak	engleski jezik
2	veljača	utorak	hrvatski jezik
3	ožujak	srijeda	matematika
4	travanj	četvrtak	informatika
5	svibanj	petak	biologija
6	lipanj	subota	
7	srpanj	nedjelja	

Zadatak 3. (a)



a) U radnu tablicu broj 1 napisati ove podatke:

	A	B	C
1	PRODAJA NAMJEŠTAJA		
2		prodajna cijena	kupovna cijena
3	ormar	1000	600
4	svjetiljka	628	300
5	stolica	50	20
6	polica	120	60
7	krevet	800	420

Zadatak 3.(b-d)



- b) Izbrisati podatke u ćelijama B3 i C7 te umjesto njih dodati nove podatke, 1234,56 i 545,67. Tablicu spremiti pod imenom **namjestaj** u mapa **My Documents**.
- c) S pomoću automatske popune dana u tjednu izraditi tablicu za raspored sati
- d) Usporediti broj koraka koji su potrebni da bi se tablica iz zadatka c) izradila u Wordu