

**Institut za javno zdravlje Srbije  
„Dr Milan Jovanović Batut”**

**Centar za informatiku i biostatistiku**

**ZDRAVSTVENI POKAZATELJI U  
REPUBLICI SRBIJI**

**UPUTSTVO ZA KORISNIKE**

**Beograd, 2011.**

## INSTALACIJA

Za pokretanje aplikacije neophodno je sačuvati „zdravstvenipokazateljirs.zip“ fajl na određeni deo hard diska. Nakon toga potrebno je raspakovati sadržaj zipovanog fajla u folder „zdravstvenipokazateljirs“ i ući u folder SPP.

## POKRETANJE APLIKACIJE



*Korisnički deo* aplikacije pokreće se klikom na ikonicu **SPP.exe**.

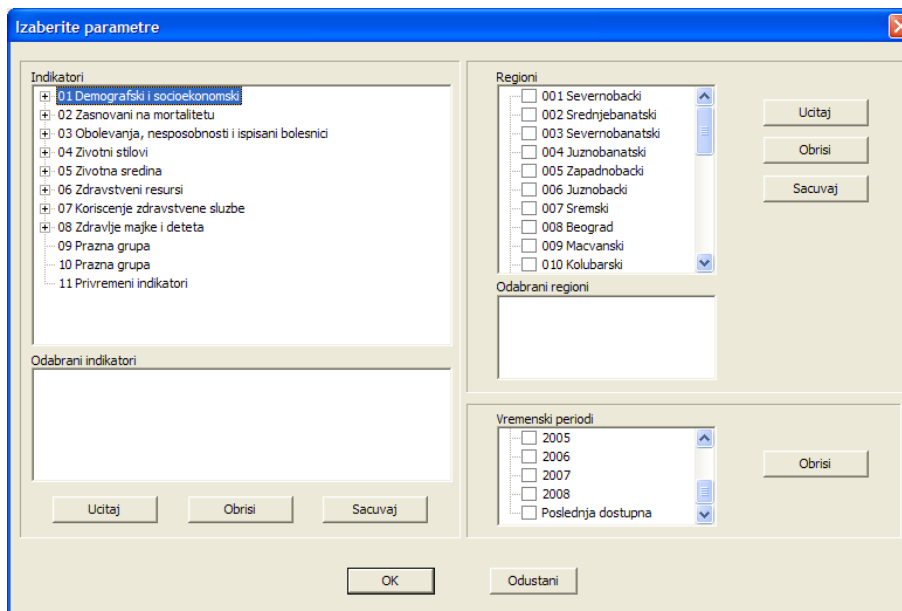
Pokretanjem aplikacije otvara se pozdravni prozor (slika 1).

### Zdravstveni pokazatelji u Republici Srbiji



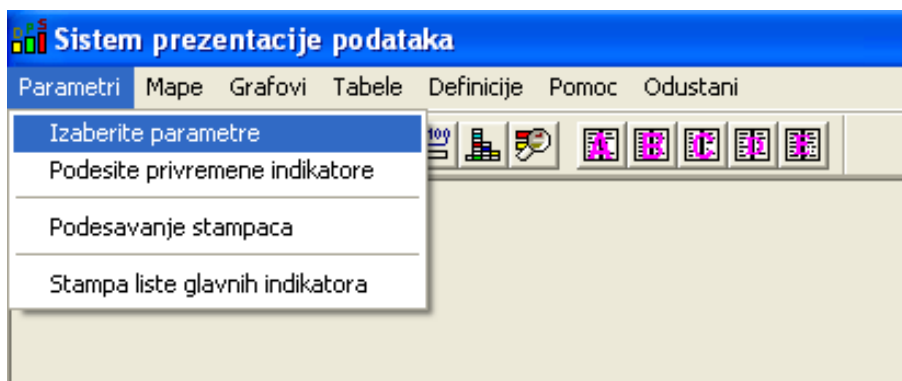
*Slika 1: Pozdravni prozor*

Odmah nakon zatvaranja ovog prozora, pojavljuje se glavni prozor (slika 2).



*Slika 2: Prikaz glavnog prozora*

Otvaranje glavnog prozora moguće je i sa linije glavnog menija odabirom opcije *Parametri* → *Izaberite parametre* (slika 3).



*Slika 3: Otvaranje glavnog prozora iz linije glavog menija*

U okviru glavnog prozora postoji mogućnost izbora parametara, odnosno željenih indikatora, regiona i godina za koje se želi prikaz izabranih indikatora.

## IZBOR PARAMETARA

Selektujte opciju sa linije glavnog menija **Parametri** → **Izaberite parametre** (slika 3).

### Izbor indikatora

Željene indikatore, koji se nalaze u listi indikatora, potrebno je čekirati. Izabrani indikatori će biti prikazani u listi **Odabrani indikatori** (slika 4).

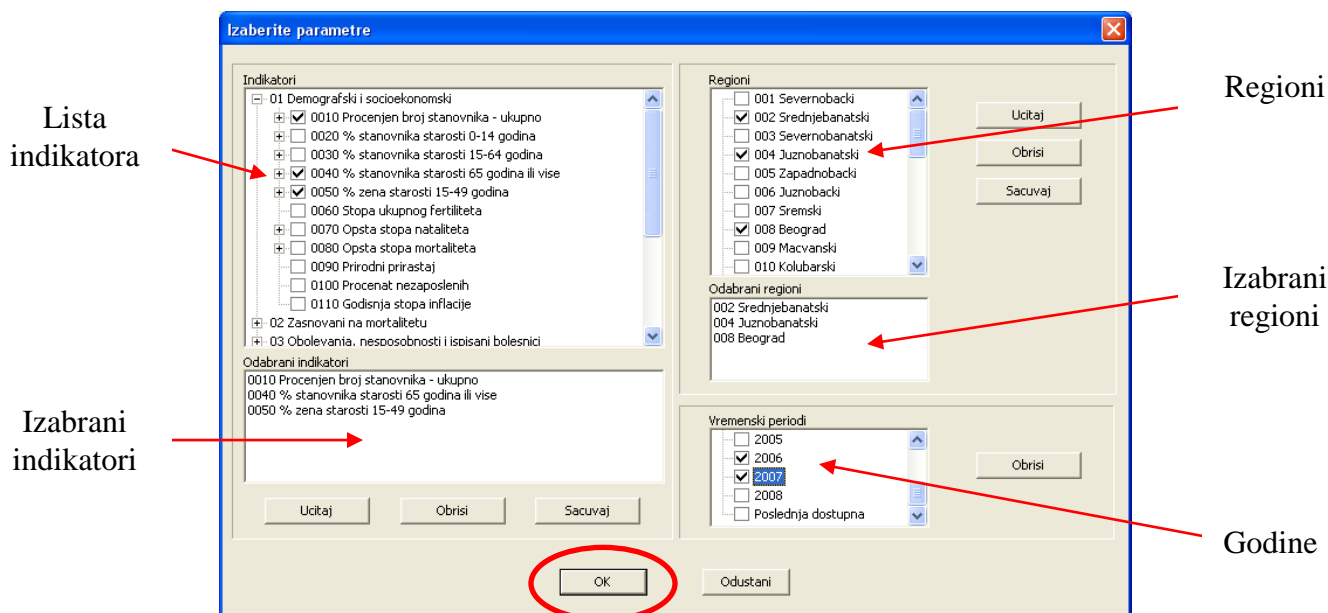
### Izbor regiona

Na isti način na koji ste čekirali indikatore, potrebno je označiti i regione za koje želite da vidite podatke. Izabrani regioni će biti prikazani u listi **Odabrani regioni** (slika 4).

### Izbor godina

U delu prozora koji je označen kao **Vremenski periodi** treba označiti godine za koje želite prikaz određenih indikatora (slika 4).

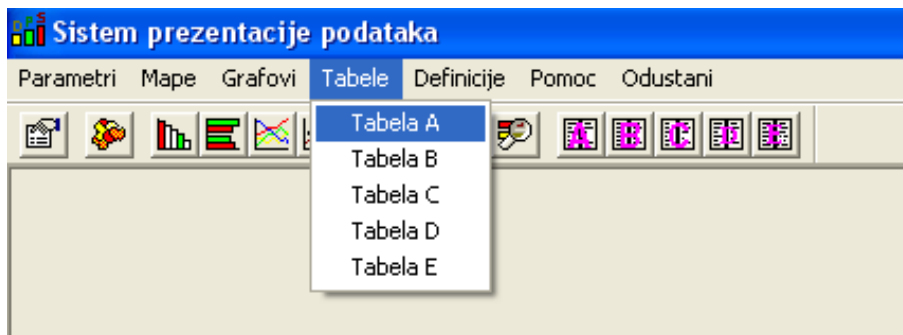
Nakon odabira svih potrebnih parametara potrebno je pritisnuti dugme **OK** (slika 4).



Slika 4: Prikaz izbora parametara

## TABELARNI PRIKAZ PODATAKA

Aplikacija nudi nekoliko načina prikaza podataka. Jedan od načina je tabelarni prikaz. Ovaj tip pregleda podataka moguć je odabirom opcije **Tabele** koja se nalazi na liniji glavnog menija. Otvaranjem ove opcije vršite odabir vrste tabele (tip A, B, C, D ili E) (slika 5).



Slika 5: Odabir tabele

Izborom vrste tabele dobijate tabelarni prikaz podataka na osnovu ranije odabranih parametara (slike 6 i 7).

Regioni	2005	2006	2007
1 Severnobački	196843	195731	194573
2 Srednjobanatski	202286	199999	197588
3 Severnobański	160757	158984	157155
4 Južnobański	310862	308706	306133
5 Zapadnobački	206623	203985	200951
6 Južnobački	598331	600204	603244
7 Sremski	337216	334989	331866
8 Beograd	1598119	1602861	1611333
9 Macvanski	322703	320029	316999
10 Kolubarski	187629	186007	184014
11 Podunavski	208297	207217	205911
12 Braničevski	197194	195570	193944
13 Sumadijski	298241	295869	292340
14 Pomoravski	223391	221704	219534
15 Borski	140367	138462	136437
16 Zajecarski	131896	129537	128056
17 Zlatiborski	307622	305072	302228
18 Moravicki	221523	220094	218612
19 Raski	295575	296761	297713
20 Rasinski	253823	251352	248895
21 Nisavski	379076	378059	376946
22 Toplicki	99288	98230	97036
23 Proticki	101538	100133	98681
24 Jablanicki	236062	234018	231793
25 Poimski	229707	229596	229200
26 Republika Srbija	7440769	7411569	7381579
27 EU - Prosek	490150304	490499200	490384928

Slika 6: Tabelarni prikaz odabranog indikatora korišćenjem tabele A

**Tabela B**  
Indikatori Kopiraj Stampa Odustani

**% žena starosti 15-49 godina**

Vremenski periodi	Srednjobanatski	Zapadnobanatski	Beograd
2000	45,9	46	49,4
2001	45,8	45,9	49
2002	45,7	45,7	48,6
2003	45,4	45,4	48,1
2004	45,1	45,1	47,6
2005	44,7	44,8	47,1
2006	44,4	44,5	46,8
2007	44,1	44,3	46,7
2008	...	...	...

*Slika 7: Tabelarni prikaz odabranog indikatora korišćenjem tabele B*

Ukoliko je na glavnom prozoru odabrano više indikatora njihov prikaz možete menjati korišćenjem opcije **Indikatori** koja se nalazi na meniju otvorenog prozora (slika 8).

**Tabela A**  
Regioni Indikatori Kopiraj Export Stampa Odustani

▼ Procenjen broj stanovnika - ukupno  
% žena starosti 15-49 godina  
Opšta stopa nataliteta

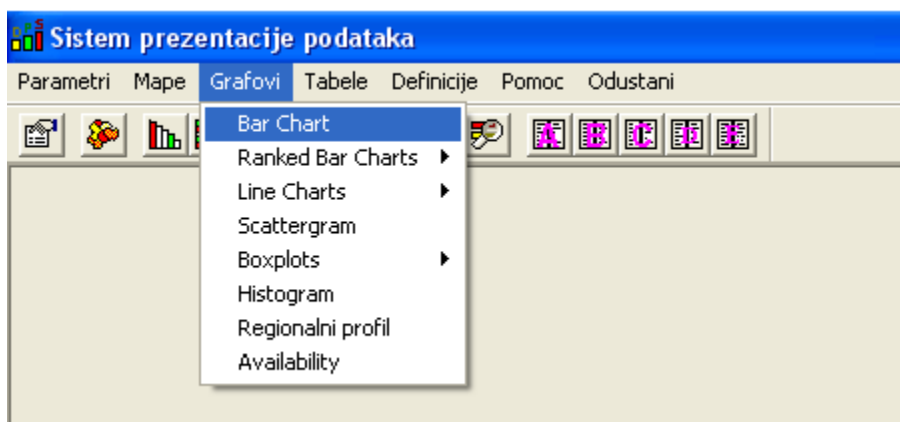
**Procenjen broj stanovnika - ukupno**

Regioni	2005	2006	2007
1 Severnobanatski	196843	195731	194573
2 Srednjobanatski	202288	199999	197885
3 Severnobanatski	160757	158984	157155
4 Juznobanatski	310862	308706	306133
5 Zapadnobanatski	206623	203985	200951
6 Juznobanatski	598331	600204	603244
7 Sremski	337215	334969	331866
8 Beograd	1596919	1600861	1611533
9 Macvanski	322703	320029	316999
10 Kolubarski	187629	186007	184014
11 Podunavski	208297	207217	205911
12 Branicevski	197194	195570	193944
13 Sumadijski	295241	293869	292340
14 Pomoravski	223391	221704	219934
15 Borski	140367	138462	136437
16 Zajecarski	131896	129937	128056
17 Zlatiborski	307622	305072	302228
18 Moravicki	221523	220094	218612
19 Raski	295575	296761	297713
20 Rasinski	253823	251352	248895
21 Nisavski	379076	378059	376946
22 Toplicki	99288	98230	97036
23 Pirotski	101538	100133	98681
24 Jablanicki	236062	234018	231793
25 Pomirski	229707	229596	229200
26 Republika Srbija	7440769	7411569	7381579
27 EU - Prosek	490150304	490499200	490384928

*Slika 8: Prikaz promene odabranih indikatora*

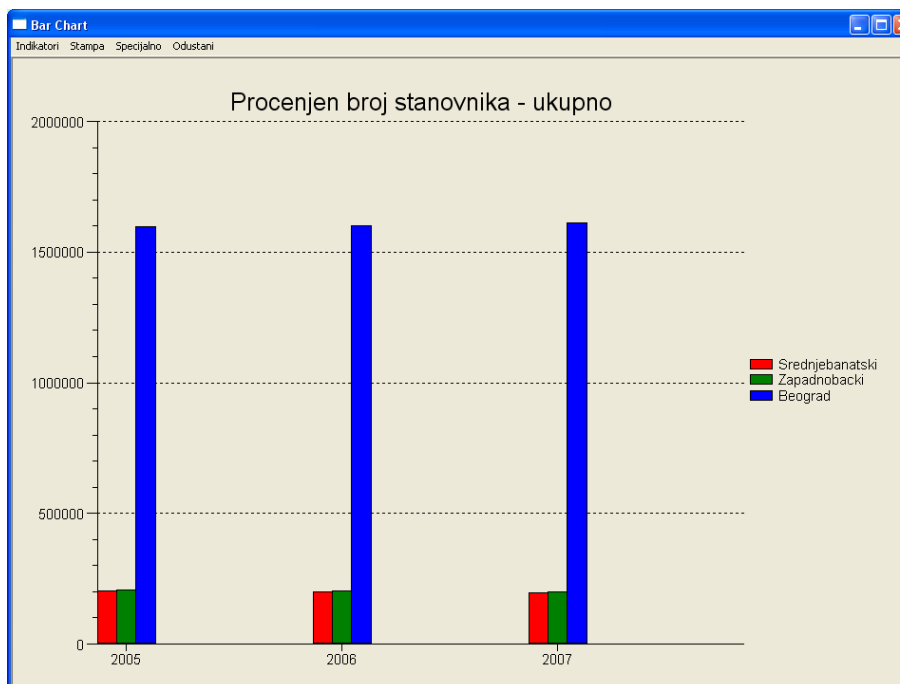
## GRAFIČKI PRIKAZ PODATAKA

Ukoliko odabrane podatke želite predstaviti grafički potrebno je da na glavnom meniju izaberete opciju **Grafovi** i nakon toga odaberemo određenu vrstu grafičkog prikaza (slika 9).

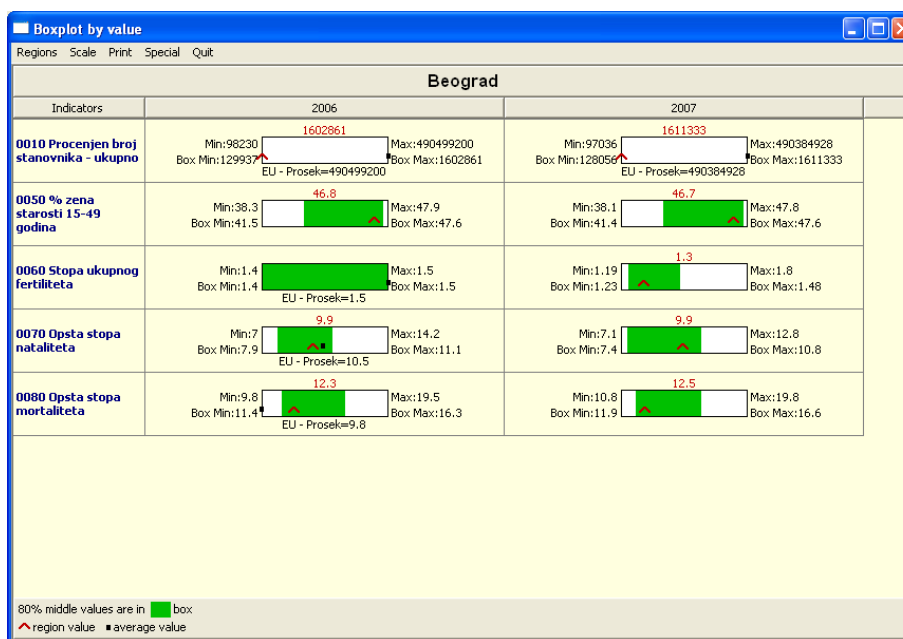


*Slika 9: Odabir vrste grafičkog prikaza*

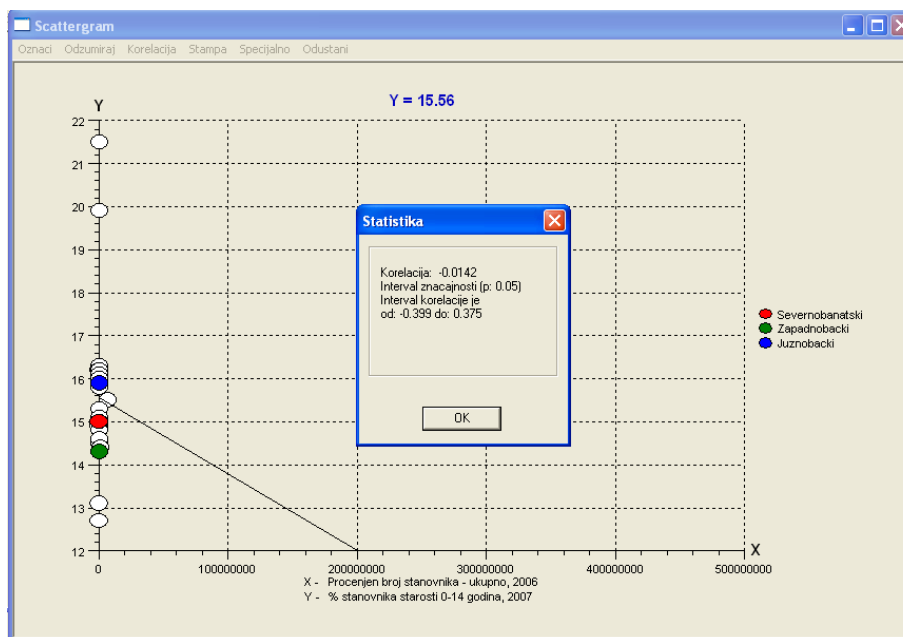
Za pojedine grafičke prikaze moguće je iz linije glavnog menija promeniti željeni indikator (slike 10,11 i 12).



*Slika 10: Grafički prikaz odabranog indikatora korišćenjem Bar Chart-a*



Slika 11: Grafički prikaz prosečnih, srednjih i regionalnih vrednosti odabranih indikatora



Slika 12: Grafički prikaz odabranog indikatora korišćenjem Scattergram-a



U svakom momentu moguć je pregled dostupnosti unetih podataka (slika 13).

EU - Prosek								
Indikator	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
0010 Procenjen broj stanovnika - ukupno	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0011 Procenjen broj stanovnika - muskarci	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0012 Procenjen broj stanovnika - zene	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0020 % stanovnika starosti 0-14 godina	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0021 % muskaraca starosti 0-14 godina	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0022 % zena starosti 0-14 godina	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
0023 Broj stanovnika starosti 0-14 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0024 Broj muskaraca starosti 0-14 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0025 Broj zena starosti 0-14 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0030 % stanovnika starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0031 % muskaraca starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0032 % zena starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0033 Broj stanovnika starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0034 Broj muskaraca starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0035 Broj zena starosti 15-64 godina	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	
0040 % stanovnika starosti 65 godina ili vise	100%	100%	100%	100%	100%	100%	96%	

Slika 13: Grafički prikaz dostupnosti podataka

## DEFINICIJE INDIKATORA

Izborom opcije Definicije sa linije glavnog menija moguće je pregledati pojedinačne definicije prethodno odabranih indikatora (slika 14).

**Definicije indikatora**

Odustani

- Odabrani indikator
  - 0010 Procenjen broj stanovnika - ukupno
  - 0011 Procenjen broj stanovnika - muskarci
  - 0012 Procenjen broj stanovnika - zene

**Procenjen broj stanovnika - ukupno**

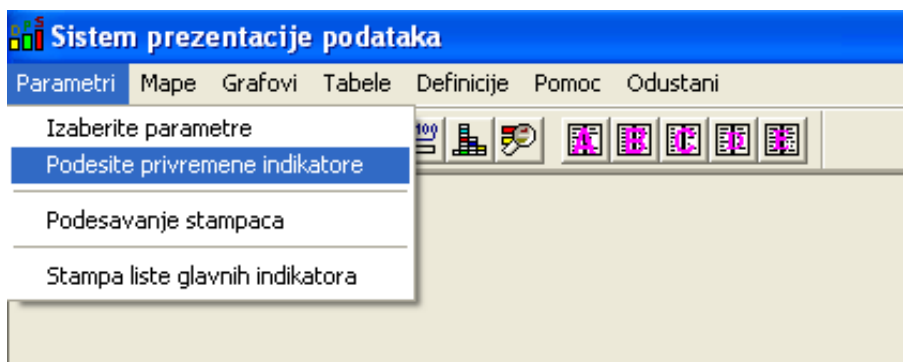
Podaci o broju stanovnika procenjeni su na osnovu rezultata popisa stanovništva, kao i godisnjih rezultata obrade statistike prirodnog i mehanickog kretanja stanovništva. Procenjen broj stanovnika sredinom godine posmatranja (30.06.) predstavlja "de facto" stanje jer su iskazani bez podataka za Kosovo Metohiju koji u ovom momentu nisu raspoloživi. Podatak se najcesce koristi kao denominator za izracunavanje drugih indikatora.

Izvor podataka: Republicki zavod za statistiku Srbije.

Slika 14: Prikaz definicije za odabrani indikator

## PODEŠAVANJE PRIVREMENIH INDIKATORA

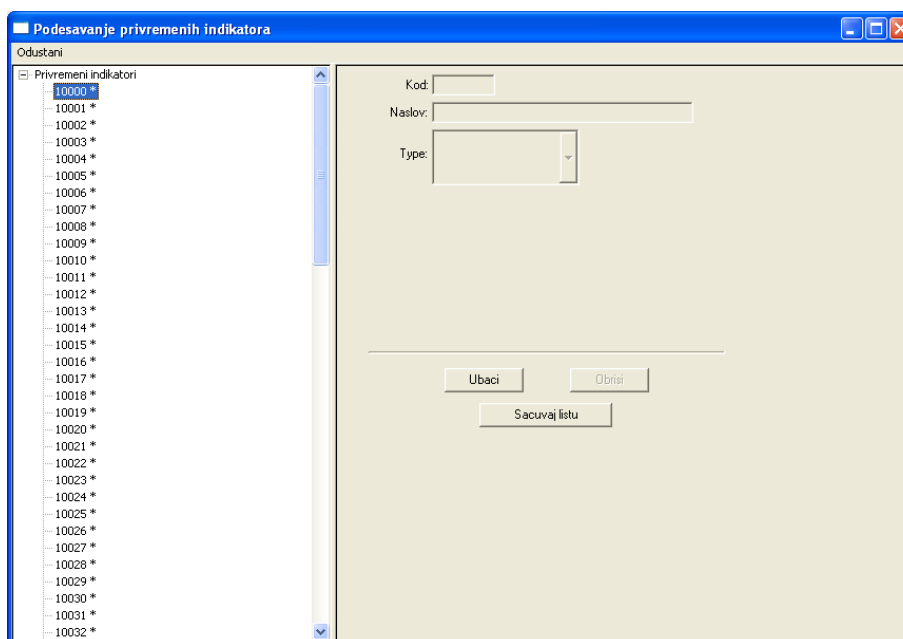
Podešavanje privremenih indikatora vrši se odabirom opcije *Podesite privremene indikatore* sa linije glavnog menija (slika 15).



Slika 15: Otvaranje podešavanja privremenih indikatora sa linije glavnog menija

Nakon odabira ove opcije otvoriće se prozor (slika 16) u okviru koga možete:

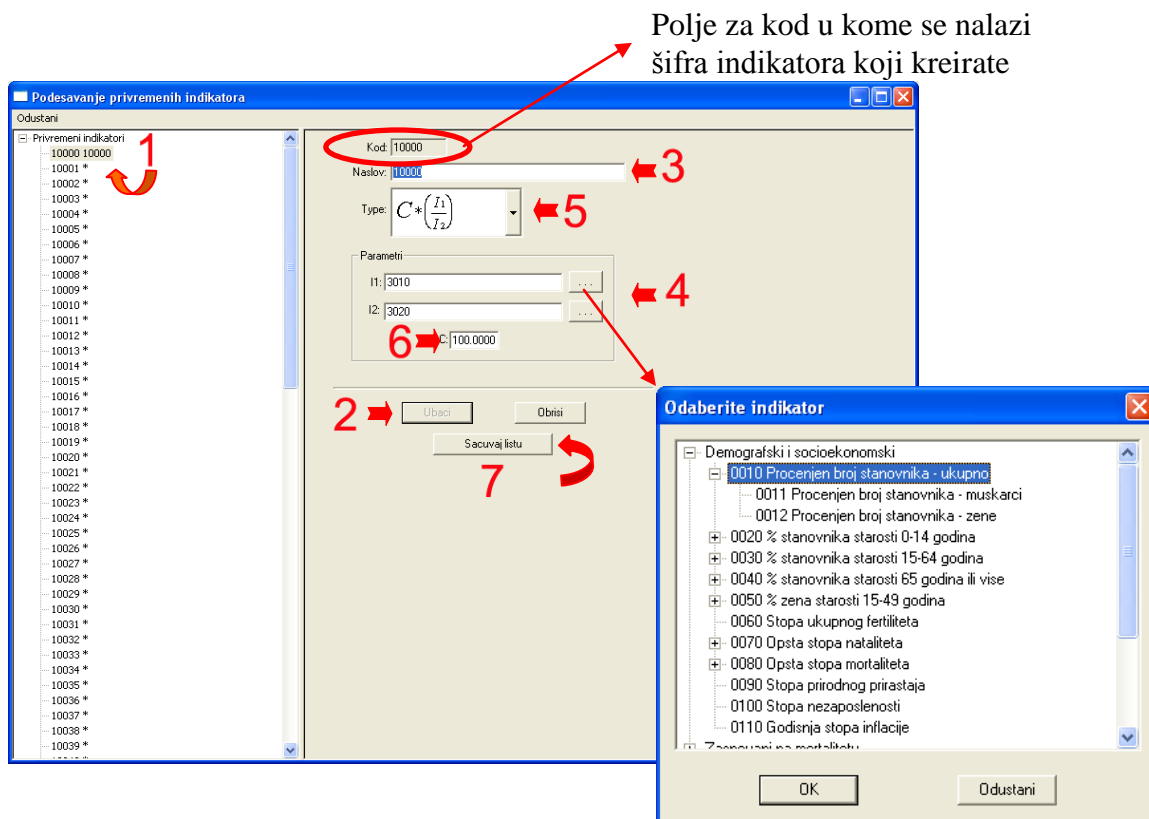
- ◆ Definisati novi privremeni indikator
- ◆ Menjati postojeći privremeni indikator
- ◆ Brisati postojeći privremeni indikator.



Slika 16: Prikaz prozora u okviru koga se vrši definisanje, menjanje i brisanje privremenih indikatora

## Definisanje novog privremenog indikatora

Procedura formiranja novih privremenih indikatora je sledeća (slika 17):



Slika 17: Koraci potrebni za definisanje novih privremenih indikatora

- Korak 1:** Tasterom miša potrebno je označiti šifru indikatora koji treba definisati.
- Korak 2:** Pritisnuti dugme *Ubaci*. Nakon ovog koraka, u polju za kod, pojaviće se šifra indikatora koji želimo definisati.
- Korak 3:** U polju *Naslov* upisuje se naziv indikatora.
- Korak 4:** Potrebno je označiti indikatore glavne liste pomoću kojih se vrši računanje novog indikatora.
- Korak 5:** U polju *Tip* treba odabrati funkciju po kojoj želimo da se računa nov indikator. Aplikacija podržava 7 formula za računanje:

$$1. PI = C * (I1 / I2)$$

$$2. PI = C * I1 * I2$$

$$3. PI = I1 + I2$$

4.  $PI = I1 - I2$
5.  $PI = I \text{ tekući} - I \text{ prethodni}$
6.  $PI = C * (I \text{ tekući} - I \text{ prethodni}) / I \text{ prethodni}$
7. *Pomeranje proseka*

Pomoću prve četiri formule, privremeni indikator se definiše korišćenjem dva glavna indikatora.

Sledeće dve formule određuju privremeni indikator koristeći jedan glavni indikator za dva uzastopna vremenska perioda.

**Korak 6:** Kod određenih funkcija potrebno je upisati željenu vrednost za promenljivu *C*.

**Korak 7:** Nakon uspešno definisanog indikatora neophodno je sačuvati ga pritiskom na dugme *Sacuvaj listu*.

Selektovanjem određenog privremenog indikatora sa liste glavnih indikatora (slika 4), aplikacija će automatski izračunati njegovu vrednost po zadatoj formuli.

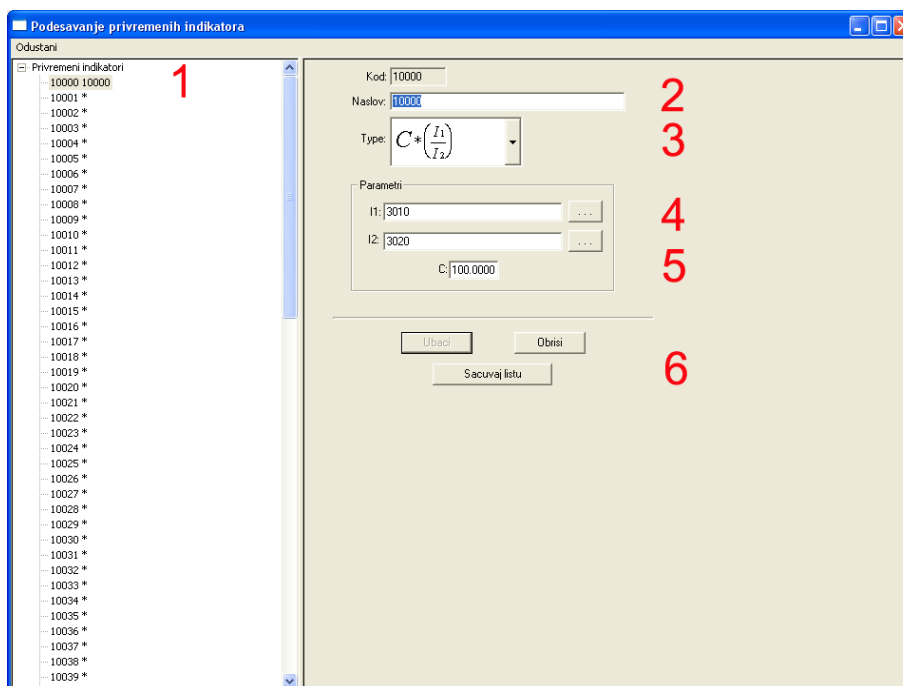
Podaci vezani za ove indikatore se mogu pregledati tabelarno i grafički korišćenjem istih procedura kao za indikatore sa glavne liste.

### Menjanje postojećih privremenih indikatora

Prilikom menjanja privremenih indikatora, koji su već ranije definisani, potrebno je označiti šifru indikatora koji želimo promeniti (1). Nakon toga, moguće je izvršiti sledeće promene (slika 18):

1. Promena naziva indikatora (2),
2. Promena formule (3),
3. Promena parametara, tj. glavnih indikatora pomoću kojih se vrši definisanje privremenog indikatora (4),
4. Promena promenljive *C* (5),

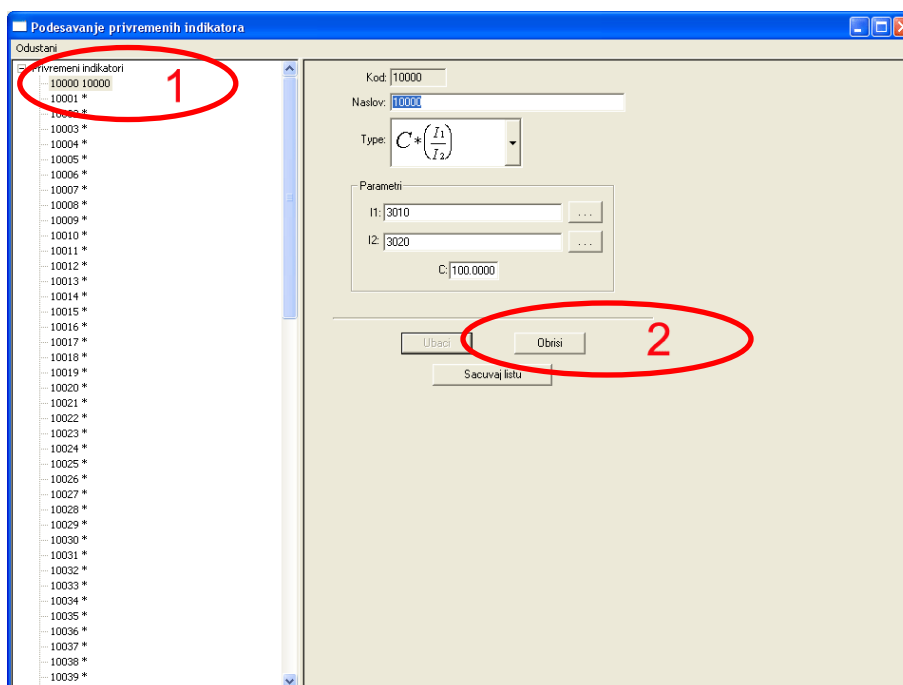
Nakon uspešne promene svih željenih polja potrebno je pritisnuti dugme *Sacuvaj listu* (6), u protivnom izvršene promene neće biti zapamćene.



Slika 18: Prikaz promena koje se mogu vršiti na privremenom indikatoru

### Brisanje postojećih privremenih indikatora

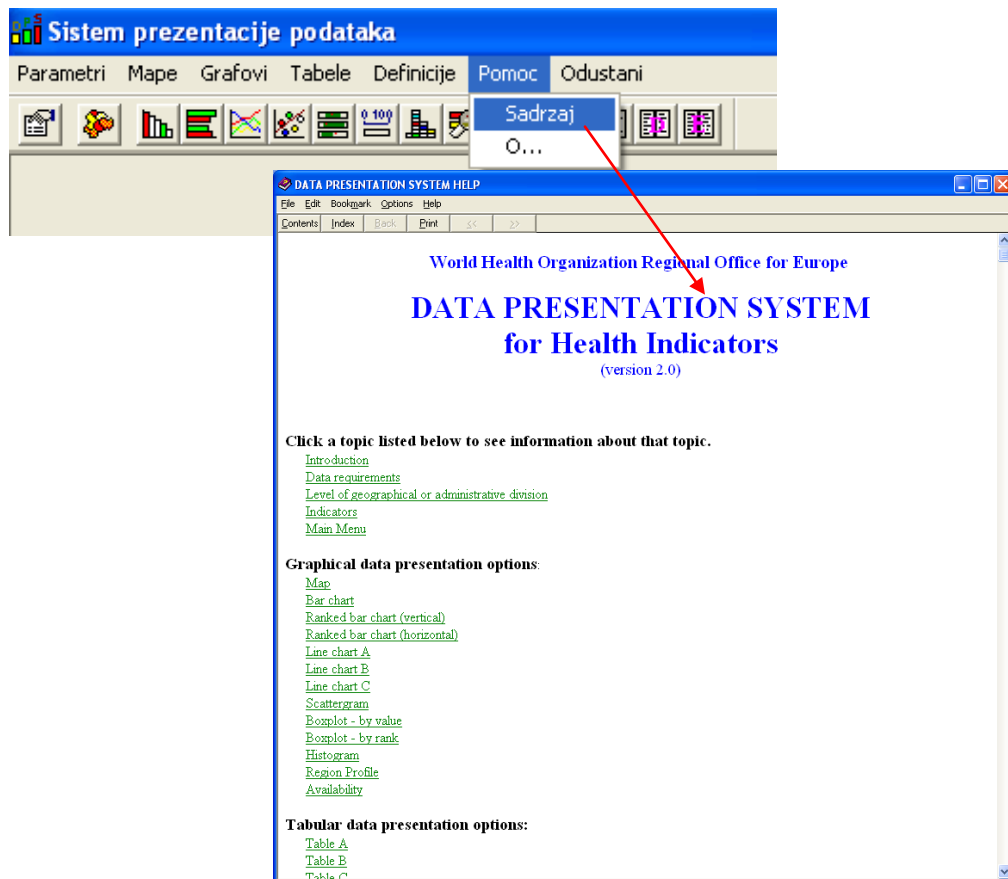
Postojeće privremene indikatore moguće je izbrisati. Prilikom brisanja potrebno je prvo označiti šifru indikatora koji želimo obrisati (1), a zatim pritisnuti dugme **Brisi** (2) (slika 19).



Slika 19: Prikaz postupka brisanja privremenog indikatora

## POMOĆ

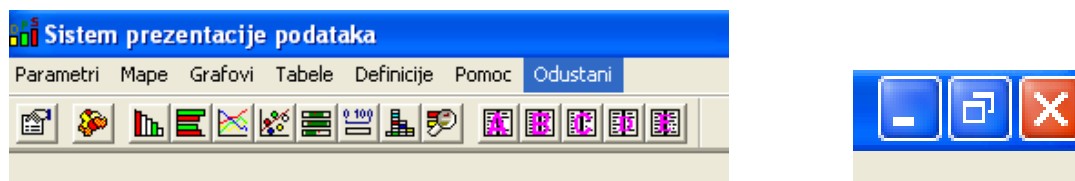
Sa linije glavnog menija možete izabrati opciju **Pomoć** ukoliko želite da se bolje upoznate sa mogućnostima koje nudi aplikacija (slika 20).



*Slika 20: Otvaranje opcije Pomoć sa linije glavnog menija*

## IZLAZ IZ APLIKACIJE

Ukoliko želite da napustite aplikaciju, to možete uraditi odabirom opcije **Odustani** sa linije glavnog menija ili, jednostavno, pritiskom na dugme **X** koje se nalazi u gornjem desnom uglu aktivnog prozora (slika 21).



*Slika 21: Prikaz opcija za izlaz iz aplikacije*