

Algoritam

11/2/2008

Algoritam za izračunavanje sume $S=1+2+\dots+n$ gde je n zadati broj

BB

ULAZ:
Korisnik unosi na tastaturi broj koji se smešta u memorijsku promenljivu na adresi n

OBRADA:
Promenljiva $suma$ se inicijalizuje tj. postavlja na početnu vrednost 0, jer će se kasnije u petlji uvećavati (sabitati) brojačem

npr. ako korisnik unese 10
promenljiva i i brojač će uzimati sledeće vrednosti:

```
suma=0
i=1
suma=0+1+1
i=2
suma=1+2=3
i=3
suma=3+3=6
i=4
suma=6+4=10
i=5
suma=10+5=15
i=6
suma=15+6=21
i=7
suma=21+7=28
i=8
suma=28+8=36
i=9
suma=36+9=45
i=10
suma=45+10=55
```

START

n

suma=0

$i=1,n$

suma=suma+i

suma

STOP

BROJAČKA PETLJA (FOR PETLJA):

Promenljiva i predstavlja brojač, 1 je početna vrednost brojača, n je konačna vrednost brojača.

Pošto nije naveden, podrazumeva se korak brojanja +1, tj u svakom koraku se brojač uvećava za 1.

Dakle, brojač i će uzimati sledeće vrednosti:

$i=1,2,3, \dots, n$

npr. ako korisnik unese 10 brojač će uzimati sledeće vrednosti:
 $i=1,2,3,4,5,6,7,8,9,10$

TELO FOR PETLJE:

U telu FOR petlje se nalazi jedna obrada koja predstavlja uvećanje sume za brojač i . Ona će se izvršiti za svaku vrednost brojača a a u ovom slučaju n puta.

IZLAZ:

Na ekran se prikazuje vrednost promenljive $suma$

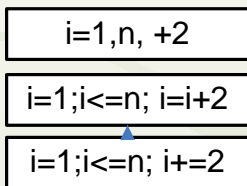
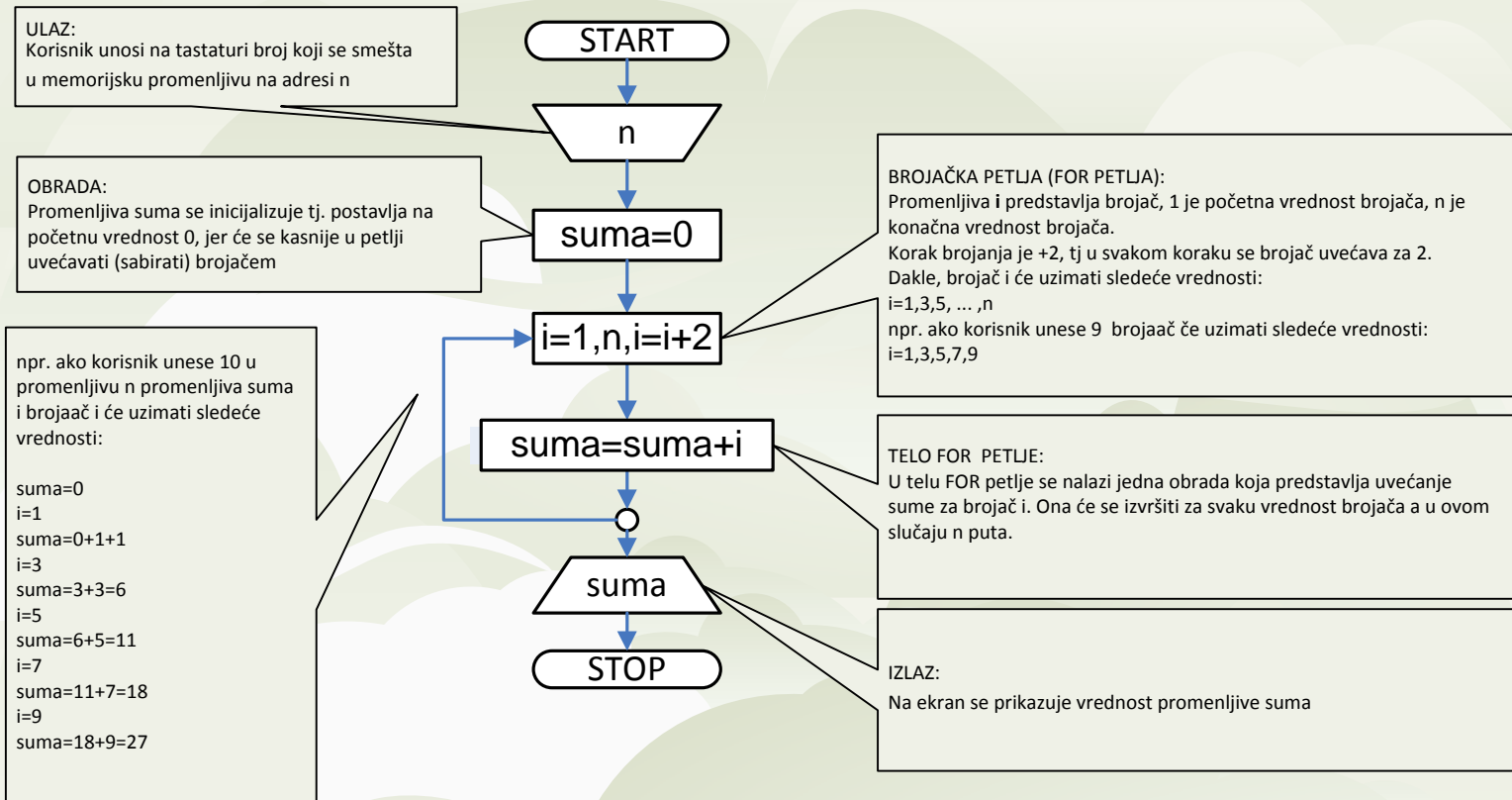
Proveri tok i rezultat algoritma ako korisnik unese $n = 3, 4, 100, 0$

Algoritam

11/2/2008

Algoritam za izračunavanje sume neparnih brojeva $S=1+3+5+\dots+n$ gde je n zadati broj

BB



FOR PETLJA:
Postoji više načina predstavljanja for petlje ali u svakome se mora videti početna vrednost brojača, konačna vrednost brojača i korak brojanja.
U programskom jeziku C sintaksa FOR petlje za ovaj primer je:
for (i=1; i<n; i=i+2)

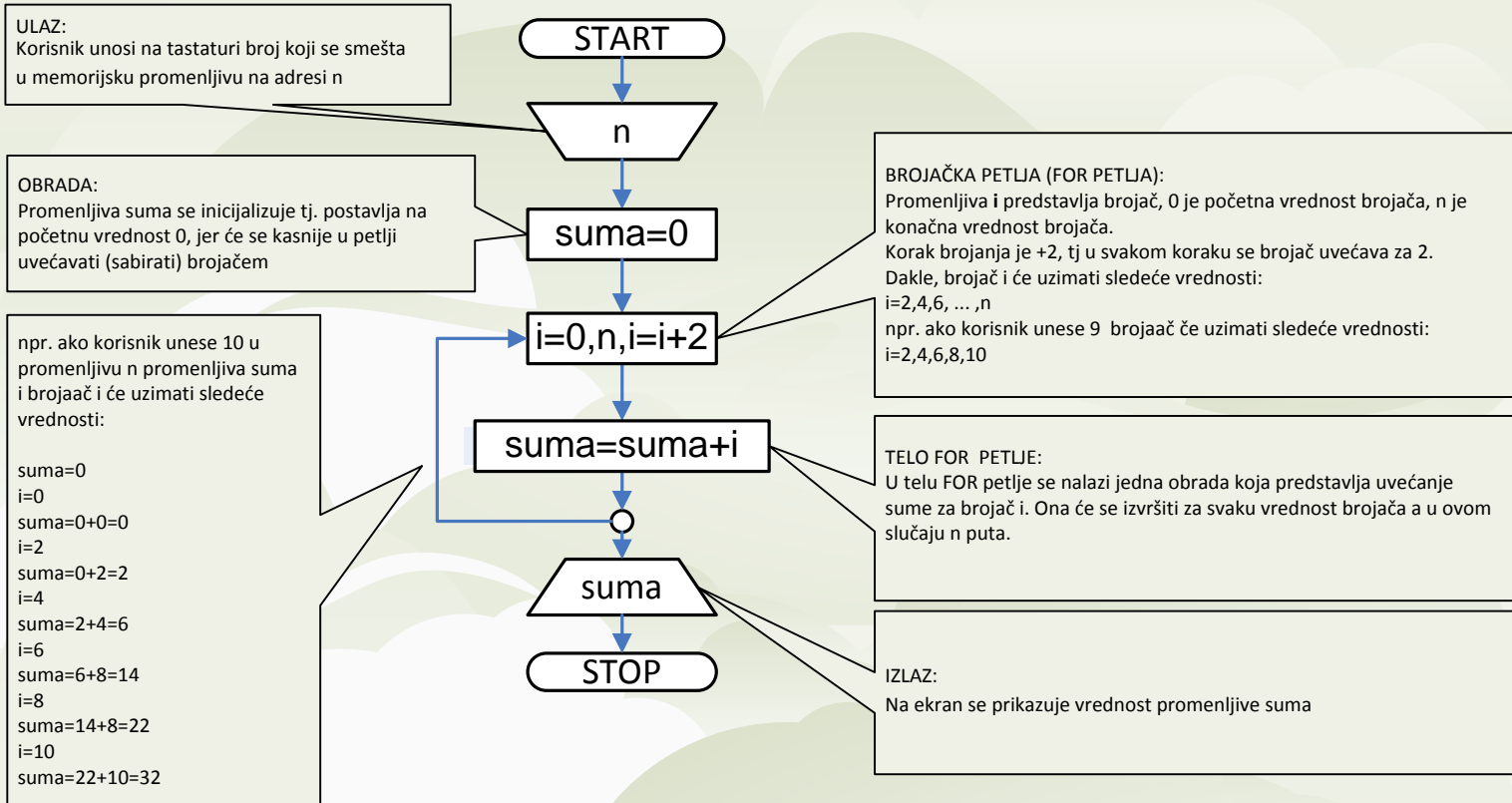
Proveri tok i rezultat algoritma ako korisnik unese $n = 3, 8, 11, 0$

Algoritam

11/2/2008

Algoritam za izračunavanje sume parnih brojeva $S=2+4+6+\dots+n$ gde je n zadati broj

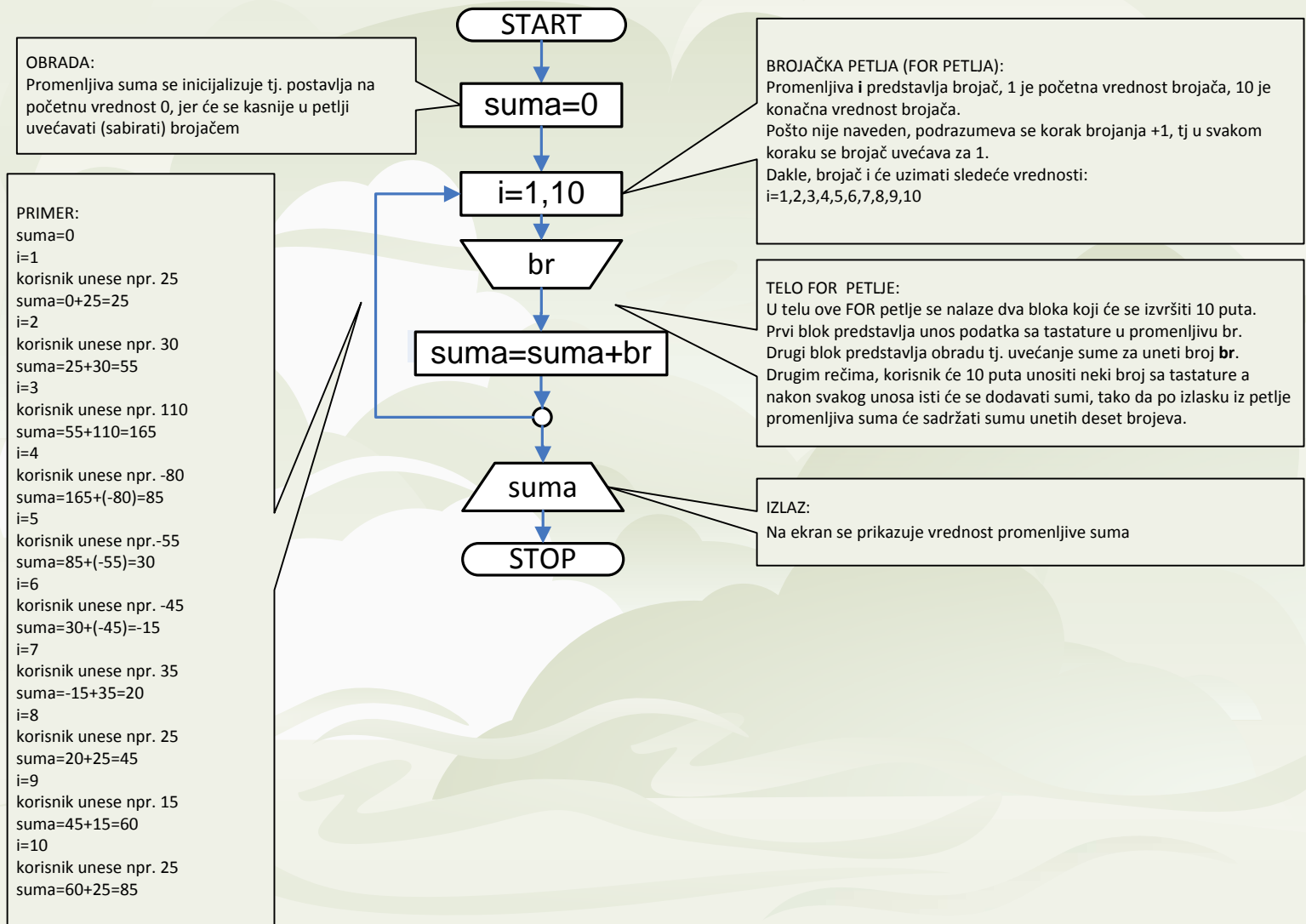
BB



Proveri tok i rezultat algoritma ako korisnik unese $n = 3, 8, 11, 0$

Algoritam koji učitava i računa sumu 10 brojeva unetih sa tastature

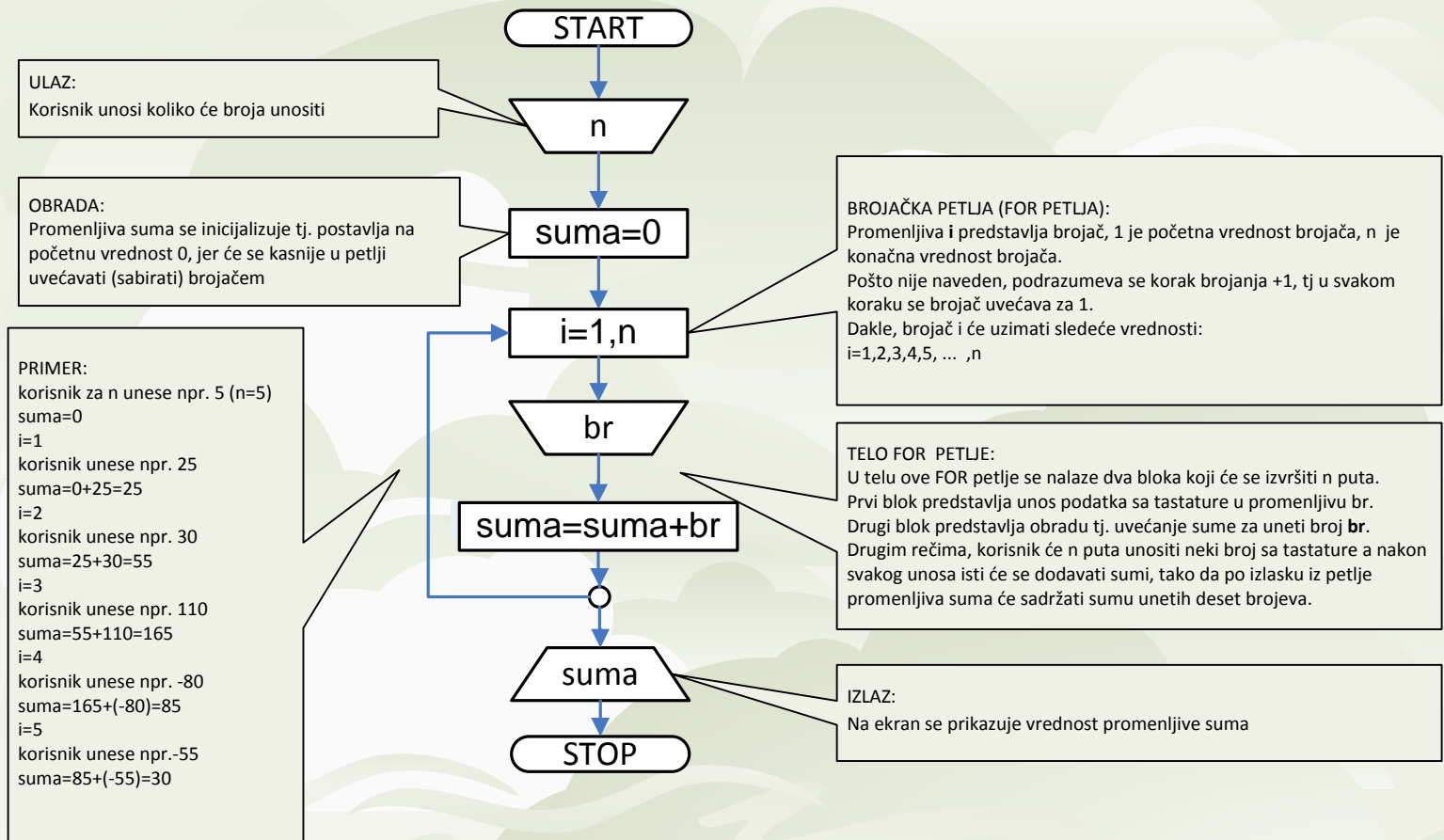
BB



Proveri tok i rezultat algoritma ako korisnik unosi brojeve 1,6,2,4,8,6,9,2,4,2

Algoritam koji učitava i računa sumu n brojeva unetih sa tastature

BB



Proveri tok i rezultat algoritma ako korisnik unosi brojeve 1,6,2,4,8,6,9,2,4,2