

# Programiranje – III razred

Naredbe ciklusa – while i do – while petlja

---

# Naredbe ciklusa - while



while ciklus ima oblik

```
While(<uslov>
    <telo ciklusa>
```

<uslov> - predstavlja je logički izraz koji može biti tačan ili netačan. Ako je uslov tačan onda se izvršava telo ciklusa. Nakon izvršenja poslednje naredbe u telu ciklusa opet se proverava uslov i while ciklus se završava kada uslov više nije zadovoljen. To znači da uslov sadrži elemente koji se menjaju u telu ciklusa. Na ovaj način se obezbeđujemo da ne dođemo u situaciju da je petlje beskonačna tj. da se nikad ne izlazi iz petlje.

Primer:

Sabrati sve parne brojeva u intervalu od 2 do 100:

```
int i = 2;
    int zbir = 0;
    while (i <= 100)
    {
        zbir +=i;
        i++;
        i++;
    }
System.Console.WriteLine("Zbir parnih brojeva je = " + zbir);
```

# Naredbe ciklusa – do - while



do while ciklus ima opšti oblik

```
do  
<telo ciklusa>  
while(<uslov>)
```

<uslov> - predstavlja logički izraz koji može biti tačan ili netačan. Ova petlja funkcioniše tako što se izvršava telo ciklusa a zatim se proverava uslov. Ako je uslov ispunjen onda se ponovo izvršava telo ciklusa. U suprotnom se završava.

Primer:

Sabrati sve neparne brojeve u intervalu od 1 do 100:

```
int i = 1;  
    int zbir = 0;  
    do  
    {  
        zbir += i;  
        i++;  
        i++;  
    }  
    while (i <= 100);  
System.Console.WriteLine("Zbir neparnih brojeva je = " + zbir);
```

# Naredbe skoka



Podrazumevano je da će se telo ciklusa izvršavati onoliko puta koliko je to zadato početnim uslovima i ostalim karakteristikama ciklusa. Međutim nekada je potrebno da se delovi ciklusa „preskoče“ tj. da se ne izvršavaju i da se nastavi sa sledećom iteracijom. Da bi se izmenio normalan tok izvršavanja neke upravljačke strukture mogu se koristiti sledeće naredbe:

- goto
- break
- continue

## goto - naredba

goto naredba se još zove i naredbom bezuslovnog skoka. Ona omogućuje bezuslovni skok na neku labelu koja je definisana u programu. Labela se u programu dobija tako što se iza nekog identifikatora postavlja dvotačka npr.

ovoJeLabela:

Naredba goto se koristi na sledeći način

goto ovoJeLabela;

# Naredbe skoka – goto



U sledećem primeru će biti ilustrovano korišćenje naredbe goto.

Primer:

Sabrati sve brojeve iz intervala 1 do 100 primenom goto naredbe i bez primena naredbi ciklusa:

```
int i = 1;
    int zbir = 0;
    pocetak:
    if (i > 100) goto ovoJeLabela;
        zbir += i;
        i++;
    goto pocetak;
    ovoJeLabela:
System.Console.WriteLine("Zbir brojeva je = " + zbir);
```

# Naredbe skoka – break



U nekim slučajevima potrebno je prekinuti ciklus tj. njegovo izvršavanje i prelazak na sledeću naredbu koja sledi iza ciklusa.

Korišćenjem naredbe **break** može se prekinuti bilo koja vrsta ciklusa. U sledećem primeru će biti ilustrovano korišćenje naredbe break za prekid for ciklusa.

Primer:

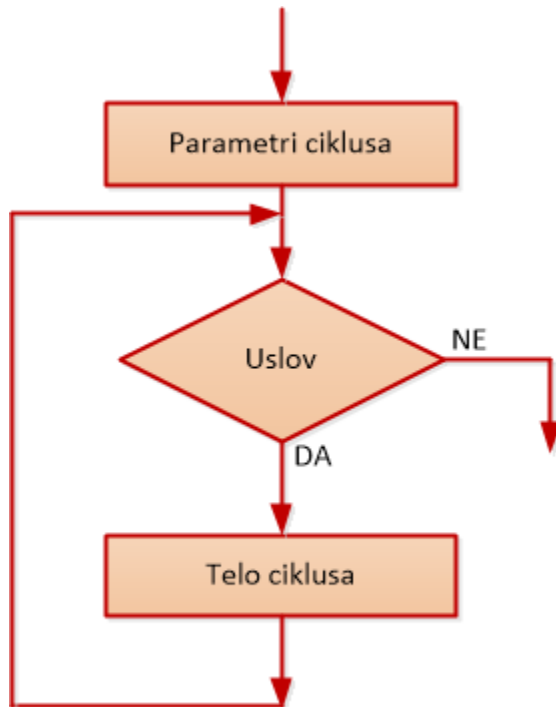
```
int suma = 0;
for (int i = 1; i <= 10; i++)
{
    System.Console.WriteLine("i = " + i);
    suma += i;
    if (i == 5)
    {
        System.Console.WriteLine("prekid for ciklusa");
        break;
    }
}
System.Console.WriteLine("Zbir je = " + suma);
```

# Naredbe skoka – zadaci za vežbu

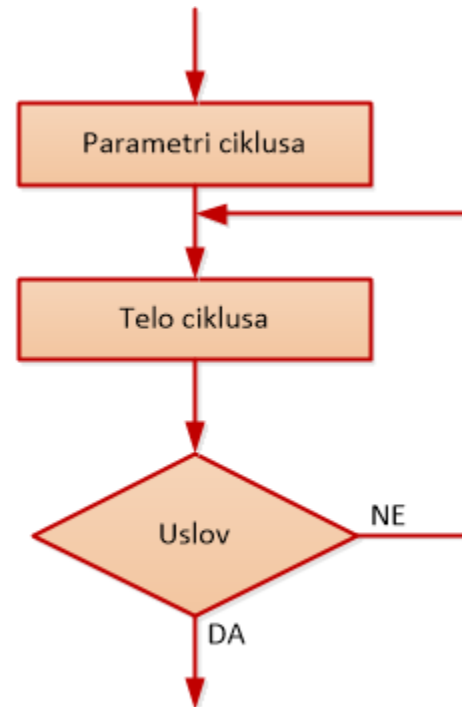


1. Preko konzole se unosi proizvoljan broj. Broj se sabira sa prethodno unetim brojevima. Nakon dodavanja unetog broja, vrši se ponovni upis novog broja i njegovo dodavanje. Postupak se ponavlja sve dok se ne unese broj 0, kada se briše konzola i na njoj ispisuje broj unetih brojeva i njihiva suma. Realizovati program u C# koji će izvršiti traženi zadatak.
2. Uraditi zadatak broj 1 sa dodatkom: ukoliko je uneti broj iz skupa {5, 6, 7} taj broj ne dodavati sumi, nego preći na unos sledećeg broja (i te brojeve dodati ukupnom broju unetih brojeva).
3. Preko konzole se unosi ocena. Ukoliko ocena nije u dozvoljenom opsegu, ponoviti unos ocene. U zavisnosti od unete ocene na prethodno izbrisanoj konzoli ispisati uspeh (npr. Odličan (5),..)

# Naredbe ciklusa



CIKLIČNI – SA PREDUSLOVOM



CIKLIČNI – SA POSTUSLOVOM

Prikaz cikličnih struktura



# Programiranje – III razred

Naredbe ciklusa – while i do – while petlja

---