



KURS PROGRAMIRANJA 2023

UVOD U PROGRAMIRANJE - MEDRESA CAZIN - 2023

PETLJE

Petlje služe za izvršavanje dijela koda sve dok je zadovoljen neki uslov. Petlje su korisne jer smanjuju mogućnost greške, čine kod čitljivijim i smanjuju vrijeme.

Petlje koje ćemo raditi su:

WHILE

DO...WHILE

FOR

FOREACH (Bit će govora o njoj kad se budu radili nizovi)

WHILE PETLJA

While petlja prolazi kroz blok koda sve dok je specificirani uslov TRUE.

```
while (condition) {  
    // kod koji ce se izvorsiti  
}
```

```
int i = 0;  
while (i<3) {  
    cout<<i<<endl;  
    i++;  
}
```

ZADACI

1. ISPISATI BROJEVE OD 1 DO 5 KORISTEĆI WHILE PETLJU
2. ISPISATI SUMU POZITIVNIH BROJEVA (KORISNIK UNOSI BROJEVE SA TASTATURE SVE DOK NE UNESE NEGATIVAN BROJ)

DO WHILE PETLJA

DO WHILE petlja je varijanta petlje WHILE. Ova petlja će uvijek izvršiti blok koda jednom prije provjere uslova i onda će se ponavljati sve dok je uslov TRUE.

```
do {  
    // kod koji ce se izvorsiti  
}while (uslov);
```

```
int i = 0;  
do{  
    cout<<i<<endl;  
    i++;  
}while (i<3);
```

ZADACI

Napraviti menu u kojem korisnik unosi dva broja i sve dok je njihova suma manja od 10, korisnik će imati mogućnost da ponovno unese nova dva broja. Ako je suma veća od 10, program se prekida.

FOR PETLJA

FOR petlja se koristi kada se unaprijed zna broj ponavljanja, a WHILE petlja kada se ne zna.

```
for (izjava1; izjava2; izjava3){  
  // kod koji ce se izvorsiti  
}
```

izjava 1 - izvrši se jednom prije bloka koda
izjava 2 - uslov za izvršavanje bloka koda
izjava 3 - izvrši se svaki put poslije bloka koda

FOR PETLJA

```
for (int i = 0; i<5; i++){  
    cout<<i;  
}
```

izjava 1 - `int i = 0` (postavi se odmah na početku)

izjava 2 - `i<5` (uslov prema kojem će se izvršavati petlja sve dok je TRUE petlja će se ponavljati, kad bude FALSE petlja prekida.

izjava 3 - `i++` (brojač se povećava svaki put nakon izvršenja bloka koda)

ZADACI

1. Napraviti program za računanje sume prvih n prirodnih brojeva $1...n$ gdje se n unosi sa tastature.
2. Napraviti program koji računa sumu prvih n prirodnih neparnih brojeva.
3. Napraviti program koji provjerava da li je broj prost.

BREAK I CONTINUE

Break se koristi kako bi se prekinulo izvršavanje for petlje.

Continue se koristi kako bi prekinuli jednu iteraciju (ako je zadovoljen uslov) i nastaviti izvršavati se u sljedećoj iteraciji.

ZADACI

1. Napraviti program koristeći while petlju koji računa sumu brojeva od 1-10, ali preskače iteraciju u kojoj je $i=4$ (koristiti continue).
2. Napraviti program koristeći for petlju koji se zaustavlja u trenutku kad nađe prvi broj djeljiv sa 2 i 3. Interval petlje je 13-43.

HVALA NA PAŽNJI

Next: Nizovi