

Tema 6

PRIMER 1 - grananje od proslog puta:

```
static void Main(string[] args)
{
    int godina;
    Console.WriteLine("Unesi godinu:");
    godina = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

    if ((godina % 4 == 0 && godina % 100 != 0) || (godina % 400 ==
0))
    {
        Console.WriteLine("Godina je prestupna");
    }
    else
    {
        Console.WriteLine("Godina nije prestupna");
    }
}
```

Upis na kurs

a) Spisak dostupnih kurseva za decu koji ze u algoritmici da uce programiranje na osnovu poslednjeg završenog razreda.

b) za učenika 8 razreda koliko je kurseva dostupno?

ZADATAK 1

PRIMER 2: kursevi u alg na osnovu **tekućeg** razreda - da li if ili switch

```
static void Main(string[] args)
{
    int razred;
    string kursevi="";
    Console.WriteLine("Unesi razred:");
    razred = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

    if (razred >= 2 && razred <= 4)
    {
```

```

        kursevi += "Scratch Jr\n";
        kursevi += "Tynker\n";
        kursevi += "Blockly Jr\n";
        kursevi += "Beetleblocks\n";
        kursevi += "HTML&CSS Jr\n";
    }

    if (razred >= 4 && razred <=6)
    {
        kursevi += "Logo\n";
    }

    if (razred >= 5 && razred <= 6)
    {
        kursevi += "Scratch\n";
        kursevi += "Blockly\n";
    }

    if (razred >= 6 && razred <= 8)
    {
        kursevi += "Pyhon\n";
        kursevi += "Pygame\n";
        kursevi += "HTML CSS\n";
        kursevi += "Javascript\n";
        kursevi += "CSS animacije\n";
    }

    if (razred >= 7 && razred <= 8)
    {
        kursevi += "C#\n";
    }

    Console.WriteLine(kursevi);
}

```

NAPOMENA 1: Skupovi slucajeva ovdje nisi skroz disjunktni, zato je konkatenacija stringova, ne dodela. Ako pretpostavimo da nizovi, mape i skupovi u C# funkcionisu kao u Pythonu, kako bismo jednostavnije napisali kod za ovakav zadatak?

PRIMER 2: - b) - dodati na kraj switcha

```

int broj_kurseva = (kursevi.Split("\n")).Length - 1;
Console.WriteLine(broj_kurseva);

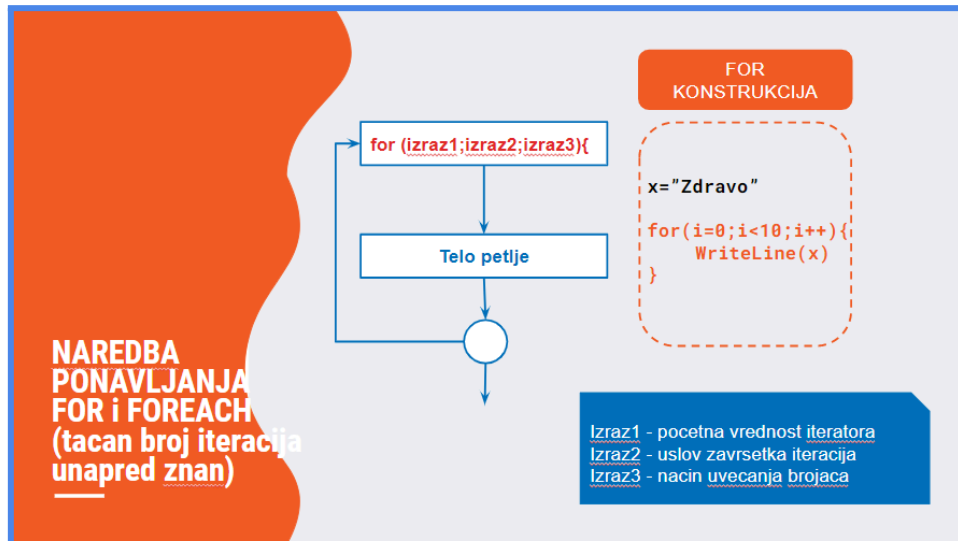
```

NAPOMENA 1: Array u C# i njegovo polje Length. (uporedjivanje nizova u C# sa Pythonom)

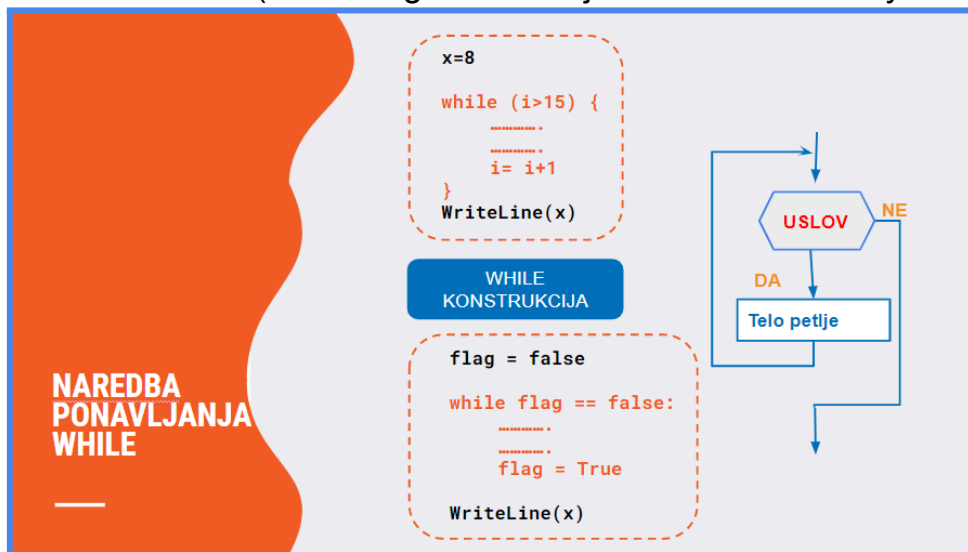
NAPOMENA 2: Razlika u pristupanju polja klase i pristupanju funkcije (prisecanje i uporedjivanje sa Pythonom)

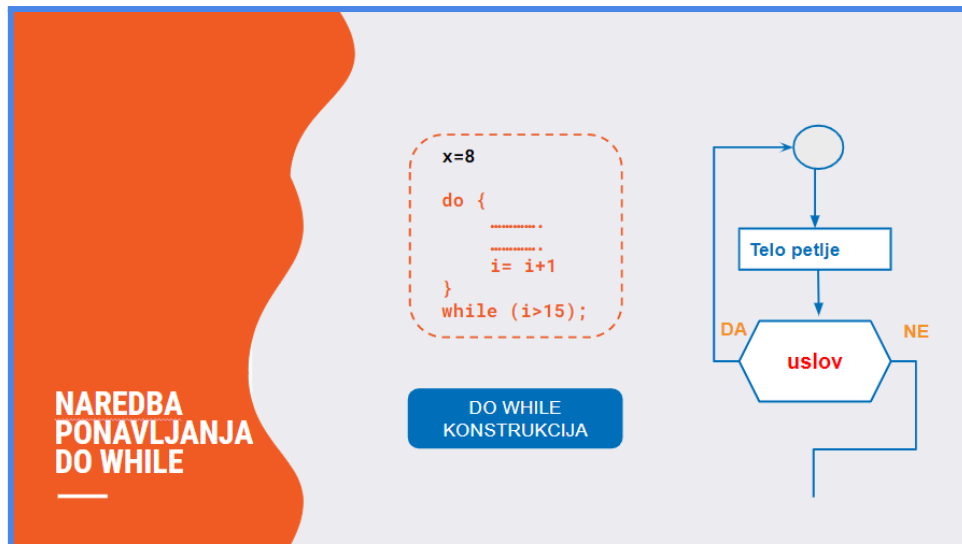
NAPOMENA 3: Objasnjenje za -1 -> jer se pravi i jedan zadnji element "", koji nije kurs, pa se zbog njega to smanjuje za 1.

- Naredba FOR - slicnosti i razlike sa python naredbom
- Naredba FOREACH - vise cemo je raditi sa nizovima, setiti se oblika iz Pythona za nizove 'for element in niz'



- Ciklusi: while i do while (iscrtati algoritme i objasniti slicnosti sa Pythonom):





PRIMER 3: while petlja - ispis maximuma unetih 10 brojeva

```
static void Main(string[] args)
{
    int i = 0;
    int broj, max = 0;
    Console.WriteLine("unesi 10 brojeva:");
    while (i < 10)
    {
        broj = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        if (max < broj)
        {
            max = broj;
        }
        i++;
    }
    Console.WriteLine(max);
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.

PRIMER 4: while petlja - ispis parnih brojeva petljom for

```
static void Main(string[] args)
{
    int i;

    Console.WriteLine("Parni brojevi od 1 do 100:");
    for (i = 1; i <= 100; i++)
    {
        if (i % 2 == 0)
        {
            Console.WriteLine(i);
        }
    }
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.

PRIMER 5: do while petlja - uneti broj brojeva koji se unosi, pa uneti te brojeve, pa izracunati srednju vrednost tih brojeva.

```
static void Main(string[] args)
{
    int n, i;
    int suma = 0;
    int broj;
    float sr_vrednost;

    Console.WriteLine("Unesi koliko brojeva unosis");
    n = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    i = 0;
    Console.WriteLine("Unesi brojeve:");
    do
    {
        broj= Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
        suma += broj;
        i++;

    } while (i < n);
    Console.WriteLine("Srednja vrednost:");
    sr_vrednost =((float)suma / n);
    Console.WriteLine(Convert.ToString(sr_vrednost));
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.

PRIMER 5: Uneti opsege odakle dokle treba izracunati zbir brojeva izmedju opsega ukljucujuci i te brojeve granice.

```
static void Main(string[] args)
{
    int a, b, i;
    int suma = 0;

    Console.WriteLine("Unesi levu granicu opsega");
    a = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    Console.WriteLine("Unesi desnu granicu opsega");
    b = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    for (i = a; i <=b; i++)
    {
        suma += i;
    }
    Console.WriteLine(suma);
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.

PRIMER 6: Ispisati sve trocifrene brojeve od veceg ka manjem deljive sa 7 pa izracunati njihov zbir.

```
static void Main(string[] args)
{
    int i;
    int suma = 0;

    for (i = 999; i >99; i--)
    {
        if (i % 7 == 0)
        {
            Console.WriteLine(i);
            suma += i;
        }
    }
    Console.WriteLine(suma);
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.

PRIMER 7: Ispisati koliko ima dvocifrenih brojeva deljivih sa 6.

```
static void Main(string[] args)
{
    int i;
    int suma = 0;

    for (i = 10; i < 100; i++)
    {
        if (i % 6 == 0)
        {
            suma++;
        }
    }
    Console.WriteLine(suma);
}
```

NAPOMENA 1: Nacrtati algoritam kao na slici.