

Programiranje – III razred

Metode i opseg važenja imena

Metode i opseg važenja imena



- Metod je imenovani niz naredbi.
- Metod ima ime i telo.
- Većina metoda prima parametre i/ili vraća rezultat.
- Metode treba nazivati prema funkciji koju obavljaju, npr. IzracunajPdv.

...

```
public int suma(int x, int y)
{
    return x + y;
}
```

Metode i opseg važenja imena



```
tipRezultata imeMetoda ( spisakParametaraopcija )  
{  
    // ovde se pišu naredbe koje čine telo metoda  
}
```

- tipRezultata je ime tipa vrednosti koju metod vraća. Ako metod ne vraća vrednost, piše se void.
- imeMetoda je ime kojim se metod poziva. Za njega važe ista pravila kao za imena promenljivih. Imena metoda za sada počinjite malim slovom.
- spisakParametara opisuje tipove i imena parametara. Parametri se navode kao kada se deklarišu promenljive: prvo tip, a zatim ime. Sledeći parametar se razdvaja zarezom.
- Telo metoda sadrži naredbe koje se izvršavaju kada se metod pozove. Nalaze se unutar vitičastih zagrada koje pripadaju metodi.
- **Sve metode se moraju napisati unutar neke klase.**

Metode i opseg važenja imena



- Metod koji vraća rezultat:

```
int addValues(int lhs, int rhs)
{
    /// ovde ide telo metoda
}
```

Tip podatka koji metod vraća (int)

- Metod koji ne vraća rezultat:

```
void showResult(int answer)
{
    /// ...
}
```

Void označava da metod ne vraća rezultat

Metode i opseg važenja imena



- Metod koji vraća rezultat mora da sadrži naredbu **return**, praćenu izrazom koji daje vrednost rezultata.
- Tip izraza mora biti isti kao i tip metoda.

```
int addValues(int x, int y)
{
    return x + y;
}
```

Naredba **return** je obavezna kod metoda koje vraćaju rezultat

Metode i opseg važenja imena



- Naredba `return` treba da se nalazi na kraju metoda, a naredbe nakon nje se neće izvršiti (kompajler upozorava na to!).
- Metodi koji ne vraćaju vrednost koriste naredbu `return` praćenu znakom `" ; "`.

```
void prikaziRezultat (int rez)
{
...
return ;
}
```

Naredba **return;** je bez povratnog tipa kod void metoda

Pozivanje metoda



- Metodi se pozivaju preko svojih imena.
- Ako metod vraća rezultat, treba ga dodeliti nekoj promenljivoj.

```
dodajVrednost(39, 3);
```

```
int result;
```

```
result = dodajVrednost(39, 3);
```

```
prikaziRezultat (addValues(39, 3));
```

Opseg važenja imena



- Za ime koje se može koristiti u na nekom mestu u programu se kaže da je u opsegu (in scope).
- Opseg zavisi od mesta na kojem je ime deklarirano.
- **Lokalni opseg u metodi**

```
class Example
```

```
{
```

```
void method_1()
```

```
{
```

```
int obim;
```

```
...
```

```
}
```

```
void Method_2()
```

```
{
```

```
obim = 42;
```

```
...
```

```
}
```

```
}
```

Promenljiva **obim** ima opseg važenja samo u okviru metode u kojoj je deklarirana

// greška!

Opseg važenja imena



- **Opseg u klasi**

```
class Primer
{
    void method_1()
    {
        obim = 42;           // ok
        ...
    }
    void method_2()
    {
        obim = 42;           // ok
        ...
    }
    int obim;                // u klasi redosled nije bitan! Ipak, preporuka je da
                            // se deklaracija vrši na početku radi preglednosti.
}
```

Vežba 1



Zadatak broj 1:

1. Kreirati program (pod nazivom Pravougaonik) za izračunavanje obima i površine pravougaonika.

- Tražene vrednosti se računaju preko metoda (*izracObima* i *izracPovrsine*).
- Na početku definisati dve promenljive tipa double (a i b) koje će predstavljati stranice pravougaonika.

Vežba 1 - rešenje



```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;

namespace Pravougaonik
{
    class Program
    {
        Program()
        {
            double a = 25;
            double b = 23;
            double obim, površina;

            obim = izracObim(a,b);
            površina = izracPovrsinu(a,b);

            // Ispis naslova
            Console.WriteLine("Obim i površina
pravougaonika:\n\n");

            //Ispis ulaznih vrednosti
            Console.WriteLine("Stranica a = "+a);
            Console.WriteLine("Stranica b = " + b
+ "\n");
        }
    }

    //Ispis rezultata
    Console.WriteLine("Obim = " + obim);
    Console.WriteLine("Površina = " +
povrsina);

    //Pauza na konzoli
    Console.ReadKey();
}

private double izracPovrsinu(double a,
double b)
{
    double rez = a * b;
    return rez;
}

private double izracObim(double a, double
b)
{
    double rez = 2 * a + 2 * b;
    return rez;
}

static void Main(string[] args)
{
    Program p = new Program();
}
}
```