

C# metode

Katedra za informatiku
Fakultet tehničkih nauka
Univerzitet u Novom Sadu

Sintaksa

- Definisanje metode

```
povratni_tip naziv_metode(  
    tip_prvog_parametra naziv_prvog_parametra,  
    tip_drugog_parametra naziv_drugog_parametra, ...) {  
    //telo metode  
}
```

```
void promeni(int x) {  
    x = 5;  
}
```

- Metoda može biti bez parametara

- Ako povratni tip nije void, metoda mora sadržati **return** izraz

- Poziv metode

```
naziv_promenljive = naziv_objekta.naziv_metode(  
    vrednost_prvog_parametra,  
    vrednost_drugog_parametra, ...);
```

Prenos po vrednosti i referenci

- Pri prenosu parametara u metodu, kopira se vrednost parametra
 - kod vrednosnih tipova, vrednost je sama instanca
 - u metodi se koristi kopija instance
 - posledica: metoda vrši izmene nad kopijom instance, original u pozivaocu ostaje nepromenjen
 - kod adresnih tipova, vrednost je referenca na instancu
 - u metodi se koristi kopija reference, ali i ova kopija pokazuje na istu instancu kao originalna
 - posledica: metoda vrši izmene nad instancom na koju referenca pokazuje. Sve promene izvršene nad instancom u metodi, vidljive su i u pozivaocu

Prenos vrednosnog tipa po adresi

- **ref** ispred parametra i u deklaraciji i pri pozivu metode

```
void promeni(ref int x) {  
    x = 5;  
}  
int a = 10;  
promeni(ref a);
```

- Definisanjem parametra kao izlaznog navođenjem out ispred parametra i u deklaraciji i pri pozivu metode

```
void promeni(out int x) {  
    x = 5;  
}  
int a;  
promeni(out a);
```

- **ref** – parametar mora biti inicijalizovan pre prenosa
- **out** – može se poslati neinicijalizovan parametar. Metoda je dužna da postavi vrednost parametra

Metode sa promenljivim brojem parametara

- Metoda prima niz parametara označen ključnom rečju

params

- Ako su svi parametri istog tipa

```
void ispis(params int[] brojevi) {  
    foreach (int i in brojevi)  
        Console.WriteLine(i);  
}  
ispis(2, 5, 7);
```

- Generička varijanta za parametre različitog tipa

```
void ispis(params object[] stavke) {  
    foreach (object s in stavke)  
        Console.WriteLine(s.ToString());  
}  
ispis(new Računar(), new Automobil(), new Student());
```