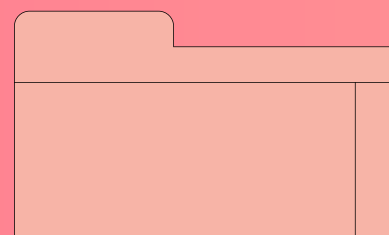
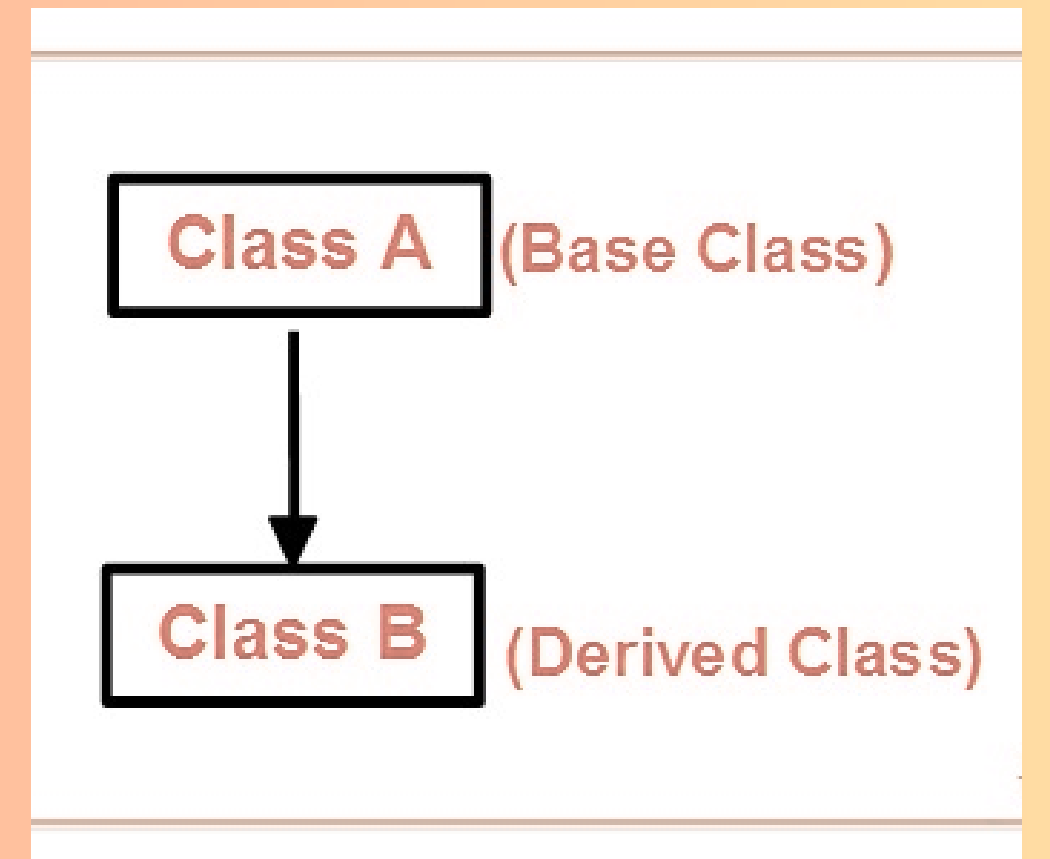


Nasleđivanje u Javi

Đurđa Milošević
Matematički fakultet



[HTTPS://MATFOOP.GITHUB.IO/OOP/](https://matfoop.github.io/oop/)

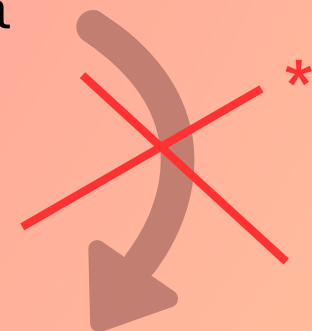




Konstruktor podsetnik:

- poseban metod koji se poziva kada se objekat kreira
- uloga: **INICIJALIZACIJA STANJA OBJEKTA**
- nema povratnu vrednost
- naziv isti kao i naziv klase

```
public Tacka(double x, double y) {
    this.x = x;
    this.y = y;
}
```



Podrazumevani konstruktor:

- kada programer ne definiše konstruktor za datu klasu
- nema argumenata
- inicijalizuje stanje objekta na podrazumevane vrednosti

```
Tacka t = new Tacka();
```

*** u trenutku kada smo definisali konstruktor, podrazumevani više ne postoji**

KONSTRUKTOR KOPIJE:

- kreira novi objekat na osnovu postojećeg, tj. konstruise njegovu kopiju
- prima objekat iste klase kao parametar
- kopira vrednosti svih atributa
- razlika u odnosu na dodelu:
 - Tacka t2 = t1 → ista referenca (isti objekat)
 - konstruktor kopije → novi objekat u memoriji
- koristi se kada želimo **nezavisnu kopiju objekta**

```
public Tacka(Tacka t) {
    this.x = t.x;
    this.y = t.y;
}
```

Bitno: upotreba **this** za referisanje na konstruktor
– prednost: manje ponavljanja koda

```
public Tacka() {
    this(0.0, 0.0);
}
```

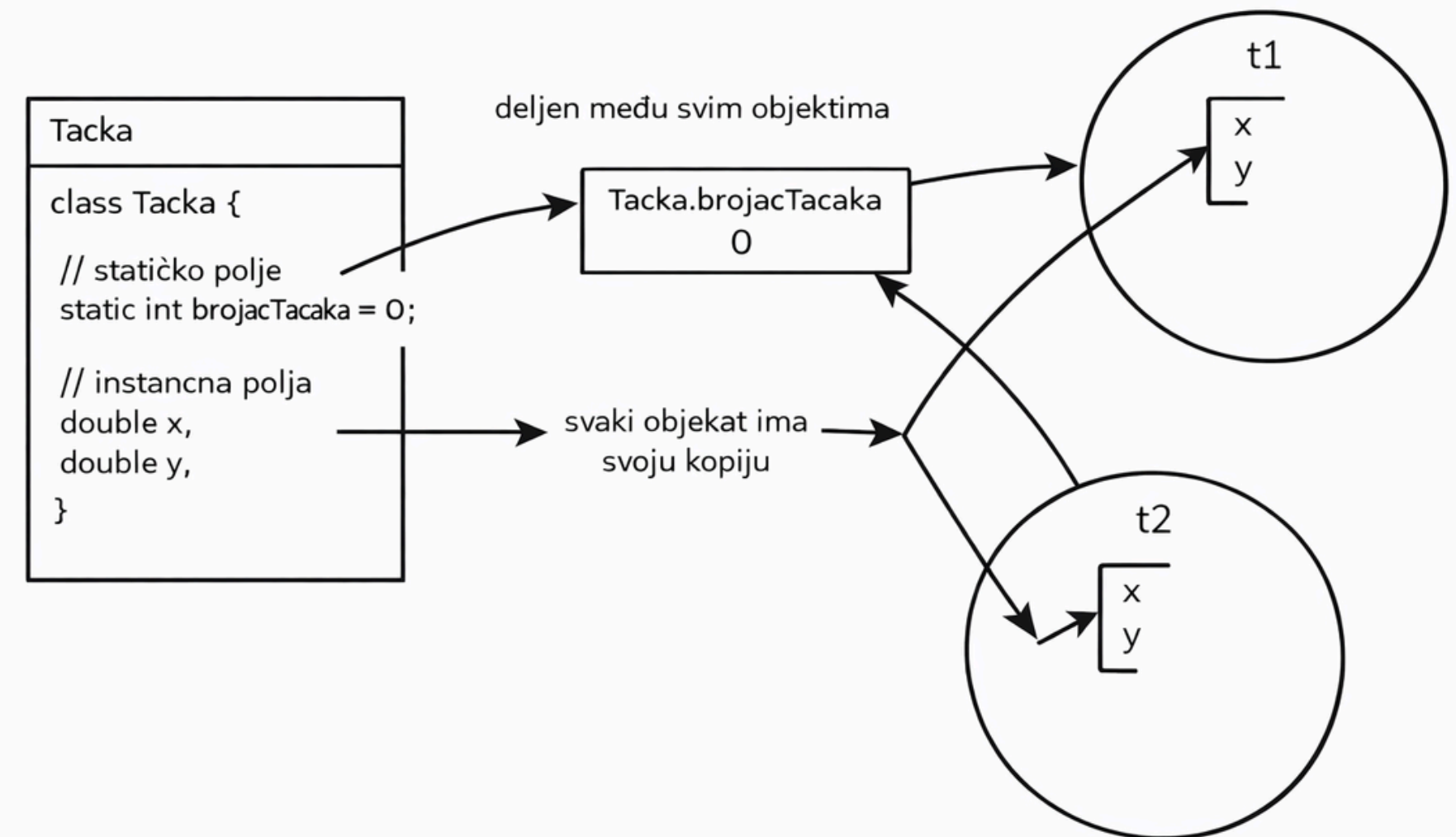
STATIČKE PROMENLJIVE I METODI

- nisu vezane za konkretan objekat
- ne opisuju stanje objekta
- pripadaju klasi, a ne instanci
- postoji jedna zajednička kopija za sve objekte
- pristup preko naziva klase:
Klasa.naziv

Primer:

statička promenljiva: `Math.PI`

statički metod: `Math.sqrt()`



Statički inicijalizacioni blok:
`static {`

`}`

NASLEĐIVANJE

- omogućava da klasa nasledi attribute i metode druge klase
- koristi se ključna reč **extends**

```
class B extends A
```

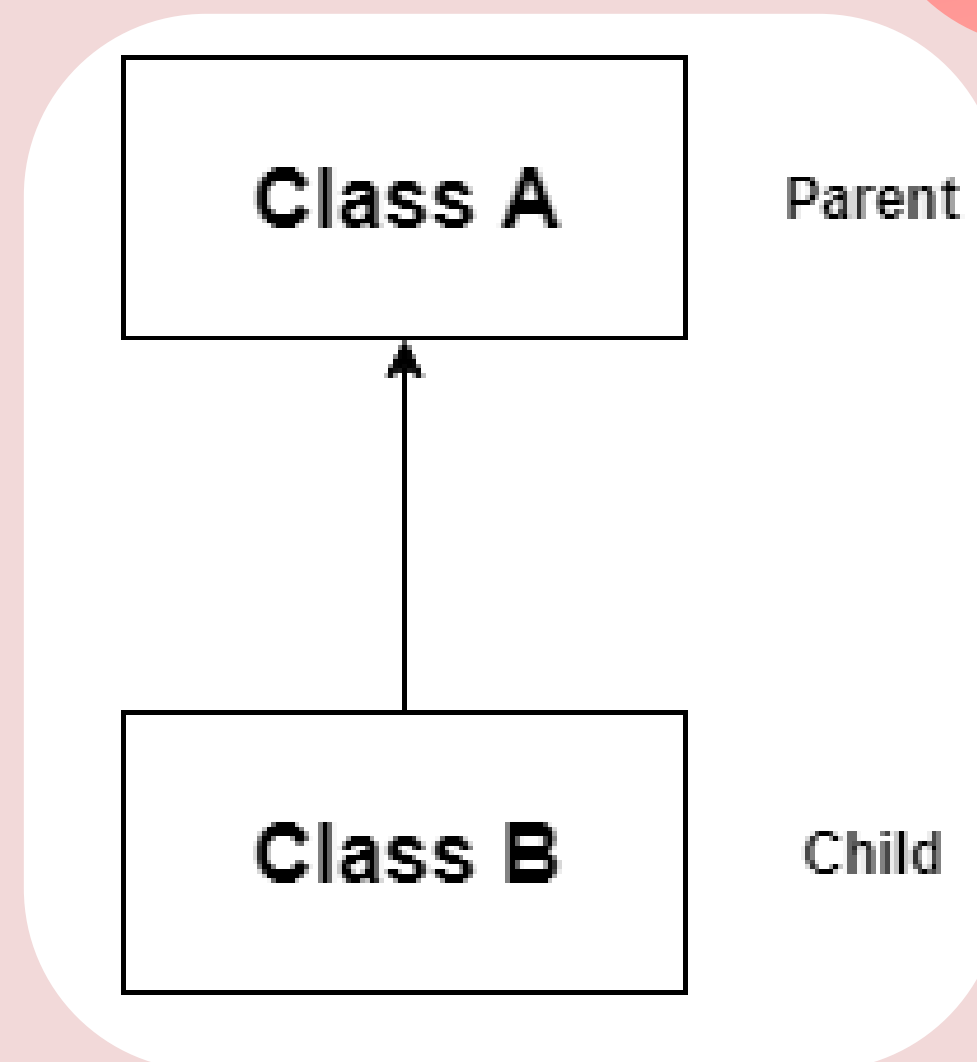
potklasa (B) je specijalizacija natklase (A)
natklasa (A) je generalizacija potklase (B)
„B je A, ali sa dodatnim osobinama“

potklasa:

- nasleđuje stanje (polja)
- nasleđuje ponašanje (metode)
- može dodati nova polja i metode
- može izmeniti postojeće ponašanje

-Java podržava najviše jedno nasleđivanje

-svaka klasa implicitno nasleđuje klasu Object



Specifikatori vidljivosti:

- određuju ko može da pristupi atributima i metodama

private → samo unutar klase

(default) → unutar paketa

protected → paket + potklase

public → svuda

posebno važan za nasleđivanje: protected

Modifier	Class	Package	Subclass	World
public	✓	✓	✓	✓
protected	✓	✓	✓	✗
no modifier*	✓	✓	✗	✗
private	✓	✗	✗	✗

super

- referenca na natklasu
- slično kao this (ali za roditeljsku klasu)

koristi se za:

- poziv konstruktora natklase
- pristup metodama/atributima natklase

```
super();
```

```
super.toString();
```

Hvala na pažnji!

