

Matematički fakultet

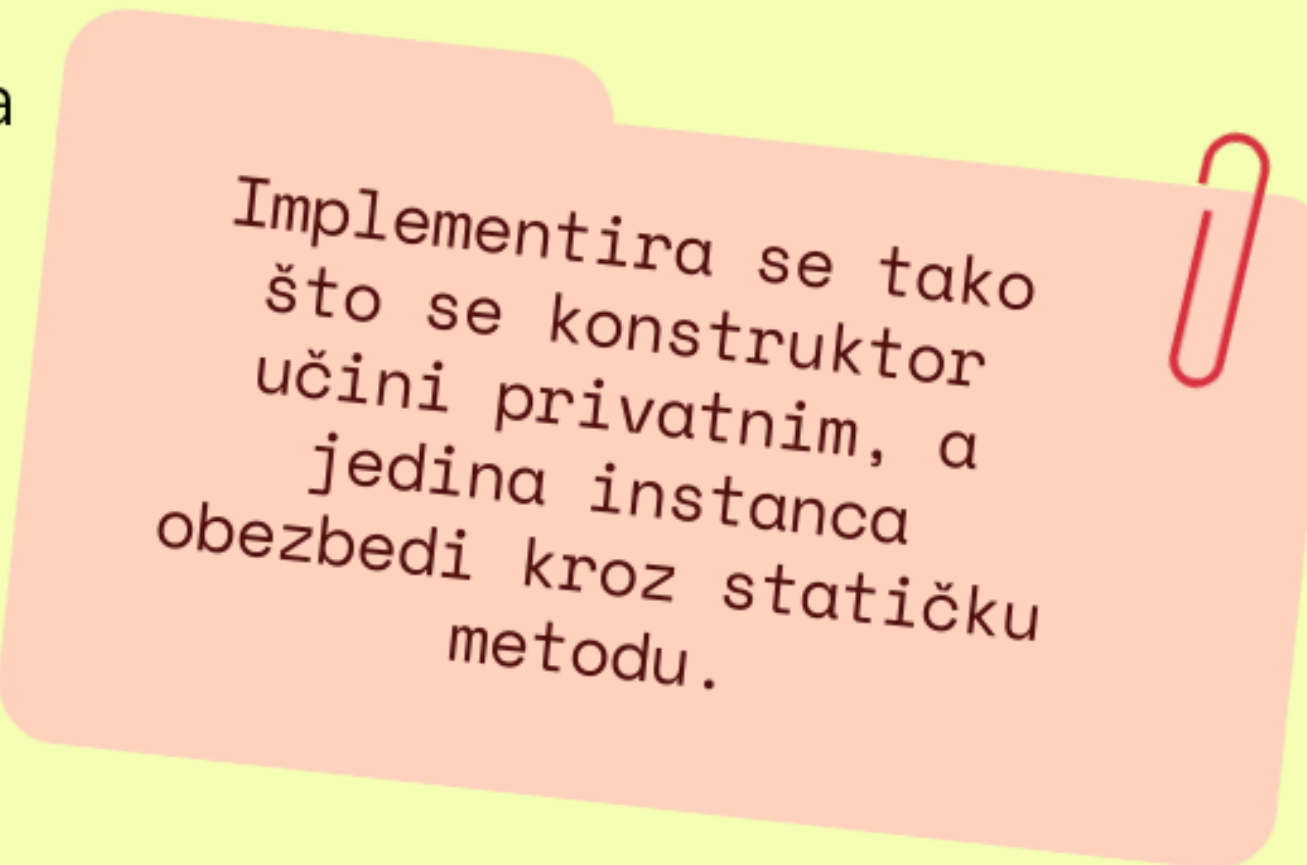
Abstrakne klase & Polimorfizam

00P 5. vežbe

Đurđa Milošević

Singleton obrazac za projektovanje


- **Obrasci za projektovanje** su opšta, proverena rešenja za često ponavljajuće probleme u razvoju softvera
- **Singleton** je obrazac koji obezbeđuje da klasa ima tačno jednu instancu
- Osnovna ideja rešenja obrasca Singleton je da se staranje o jedinstvenom primerku klase prepusti samoj klasi
- Koristi se kada je potrebno centralizovano upravljanje resursima ili stanjem u aplikaciji (npr. logger, konfiguracija, konekcija ka bazi)
- Svi delovi sistema onda koriste isti objekat, čime se postiže konzistentnost i jednostavnije upravljanje podacima



Implementira se tako što se konstruktor učini privatnim, a jedina instanca obezbedi kroz statičku metodu.

Apstraktne klase

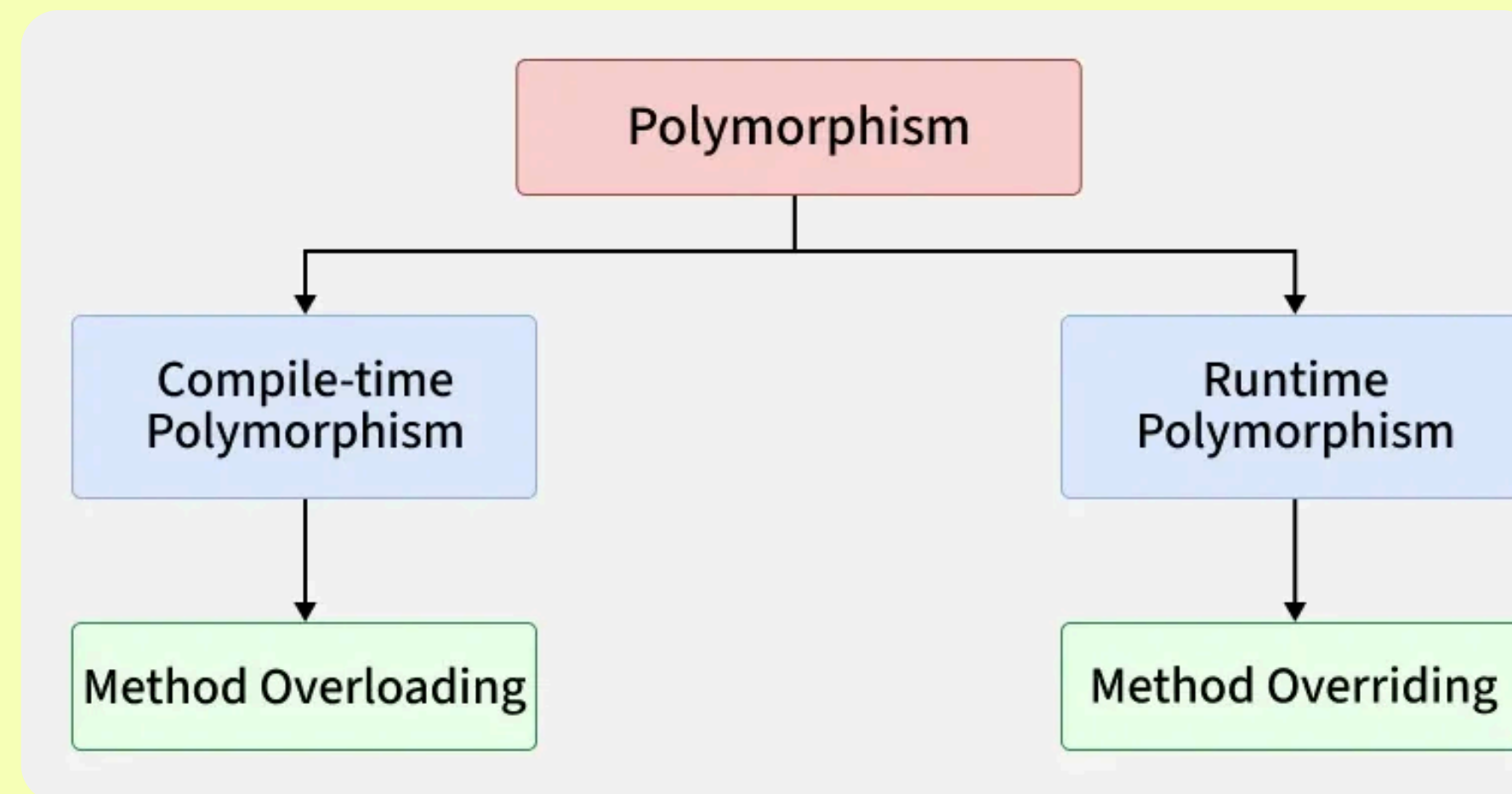
- Apstraktne klase se koriste kada postoji opšta natklasa za više klasa, ali se njeno ponašanje ne može u potpunosti definisati na tom nivou
- Metode koje nemaju telo nazivaju se apstraktne metode i označavaju se ključnom reči **abstract**
- Ako klasa sadrži bar jednu apstraktnu metodu, ona mora biti deklarirana kao apstraktna
- ***Apstraktna klasa se ne može instancirati (nije moguće kreirati objekat pomoću new)***



Sve potklase koje nasleđuju apstraktnu klasu moraju ili implementirati apstraktne metode ili i same da budu apstraktne

Polimorfizam

- Polimorfizam (grč. poly – mnogo, morph – oblik) znači „više oblika“
- Omogućava da jedan metod ima različito ponašanje u zavisnosti od objekta nad kojim se poziva
- Razlikujemo:
 - **Compile-time polimorfizam** – preopterećenje metoda (overloading)
 - **Runtime polimorfizam** – predefinisanje metoda (overriding)
- Kod runtime polimorfizma, izbor metode zavisi od stvarnog tipa objekta u memoriji



Hvala na pažnji

