

Projektovanje softvera

Dijagrami objekata



Uvod

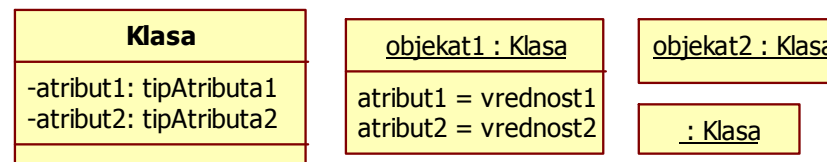
- Dijagrami objekata prikazuju primerke (objekte) apstrakcija (klasa) i njihove veze preko kojih objekti mogu da komuniciraju
- Oni predstavljaju “snimak” pogleda na sistem u jednom trenutku
 - prikazuju se objekti sa trenutnim stanjem i trenutne veze
- Dijagram objekata opisuje fizički i statički aspekt modela
 - fizički, jer je objekat fizička stvar, nalazi se u memoriji
 - statički, jer se prikazuju samo veze, a ne i interakcija preko njih
- Elementi dijagrama objekata su:
 - stvari: objekti i paketi
 - relacije: veze
- Dijagram ima strukturu grafa: objekti su čvorovi, a veze grane

Namena

- Dve osnovne namene:
 - prikaz složene strukture koju čini više objekata
 - prikaz ponašanja kroz vreme preko niza “snimaka” povezanih objekata
- Dijagram objekata predstavlja samo primer, a ne specifikaciju (definiciju) modela
- Ima dokumentacionu svrhu, može da pomogne razumevanju modela

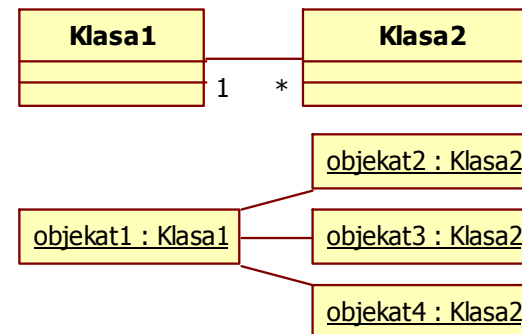
Objekti

- Objekat je nešto (u memoriji) što ima stanje, ponašanje i identitet
- Objekat je primerak apstrakcije (tipa, klase)
- UML notacija:
 - pravougaonik sa odeljcima imena i vrednosti atributa
 - ime podvučeno
 - objekat može biti
 - konkretan/prototipski
 - imenovan/anonimni



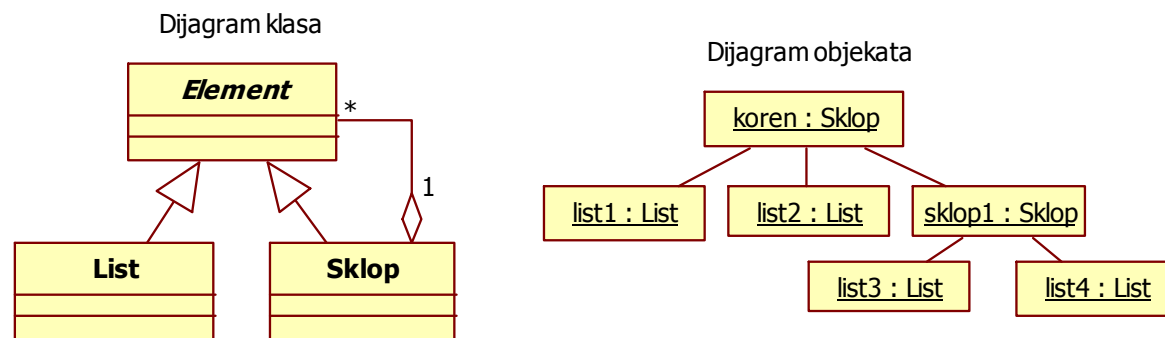
Veze

- Veze su komunikacione putanje između objekata
- Veze su primerci (instance) asocijacija
 - jedna asocijacija između dve klase predstavlja skup veza između objekata tih klasa
- Na vezama se mogu naći
 - svi ukrasi asocijacije osim multiplikativnosti
 - multiplikativnost je uvek 1



Primer – uzorak Kompozicija

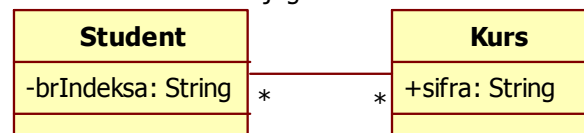
- Opis hijerarhije objekata uzorka *Kompozicija*
 - Sklop je Element koji sadrži druge elemente
 - rekurzivna struktura sadržanja
 - hijerarhija objekata tipa stabla



Primer – relacija “pohađa”

- Opis relacije “pohađa” između studenata i kurseva
 - asocijacija označava veze koje se menjaju u vremenu
 - veze su različite u svakoj školskoj godini

Dijagram klasa



Dva objektna dijagrama

