

Hijerarhijska dekompozicija

- ❖ *Hijerarhijska dekompozicija (hierarchical decomposition)* je još jedan element objektne dekompozicije i podrazumeva kreiranje hijerarhija klasa povezanih relacijama *nasleđivanja (inheritance)*
- ❖ Relacija nasleđivanja označava da izvedena klasa *nasleđuje* sve osobine osnovne klase i to:
 - *semantiku* (značenje): svaka tvrdnja ili ograničenje koje važi za instance osnovne klase, važi i za instance izvedene klase (obrnuto ne mora)
 - *intefejs*: sa objektima izvedene klase može se raditi sve što i sa objektima osnovne klase (obrnuto ne mora)
 - *svojstva i ponašanje*: objekti izvedene klase poseduju i strukturu i ponašanje definisano u implementaciji osnovne klase, s tim što ih mogu redefinisati i proširiti
- ❖ Ovakve relacije mogu se ravnopravno otkrivati ili osmišljavati u oba smera:
 - *specijalizacija (specialization)*: izvedena klasa predstavlja konkretizaciju, posebnu ili pojedinačnu potkategoriju (podskup) instanci osnovne klase koje imaju neke specifičnosti, redefinišu, variraju i / ili specijalizuju ponašanje
 - *generalizacija (generalization)*: osnovna klasa je apstrakcija, generalizacija, uopštenje više izvedenih klasa, unija njihovih instanci i generalizuje (uopštava) njihove interfejse i prikuplja zajednička svojstva
- ❖ Prema tome, ista relacija između dve klase može se posmatrati u oba smera, pa se na jeziku UML ona i naziva relacija *generalizacije/specijalizacije*

Hijerarhijska dekompozicija

- ❖ Specijalizacijom se uvode izvedene klase koje imaju neke specifičnosti, proširuju, redefinišu, variraju i / ili specijalizuju ponašanje
- ❖ Na primer, u već postojeću konstrukciju primera sa interpretacijom komandi, mogu se uvesti specijalizacije klase *Reader* i / ili *Translator*. Ove klase mogu redefinisati polimorfne operacije interfejsa osnovnih klasa *read* i *translate*, čime se postiže *promena* ponašanja sistema *bez izmene ostalih postojećih delova*

