

S08 – Derivare/mostenire

Alin Zamfiroiu

alin.zamfiroiu@csie.ase.ro

Derivare

- Daca acum ne dorim sa facem clasa StudentBursier, care are pe langa attributele clasei Student inca un atribut: bursa (float), ce vom face?
- O posibilitate este sa modificam clasa Student si sa ii adaugam acest nou atribut, iar pentru studentii care nu au bursa, acel atribut este 0.
- O alta posibilitate este sa facem o noua clasa prin copierea clasei Student. Astfel am avea doua clase 90% identice.
- A treia posibilitate este sa realizam o derivare din clasa Student (relatie "is a").

Derivare

- Prin derivare, adaugam noi proprietati sau noi functionalitati clasei deja existente, fara a modifica aceasta clasa.
- Astfel clasa Student o sa fie folosita ca pana acum iar noua clasa StudentBursier va mosteni comportamentul unui Student si ii mai adauga noua proprietate sau atribut: bursa.

Derivare

- Sa se deriveze clasa Student si sa se realizeze clasa StudentBursier cu un nou atribut: bursa(float).
- Clasa StudentBursier are doar acest atribut, celelalte attribute le mosteneste de la clasa Student.
- Mostenire private → protected → public;

Derivare

- Pentru clasa StudentBursier sa se realizeze constructor fara parametri, cu parametri, de copiere.
- **ATENTIE!!!** Clasa StudentBursier initializeaza doar atributul bursa, restul atributelor sunt initializate de constructorii clasei Student. Trebuie doar sa apelam acesti constructori.

Derivare

- Pentru clasa StudentBursier sa se implementeze destructorul.
- Care este ordinea de apel a constructorilor, si a destructorilor.
- Pentru clasa StudentBursier sa se realizeze operator =, <<, >> si alti operatori.

Derivare

- Tema
- Sa se realizeze clasa StudentTaxa cu atributul taxa. Clasa StudentTaxa mosteneste clasa Student.