

S03 – Clase, obiecte, attribute

Alin Zamfiroiu

alin.zamfiroiu@csie.ase.ro

Clase

- Se definește Clasa student cu atribute: id, nume, initiala_tata, nr_note, note.
 - id – este de tip intreg;
 - nume – este un sir de caractere si il vom reprezenta printr-un pointer la char;
 - initiala_tata – este reprezentata de un caracter;
 - nr_note – este de tip intreg;
 - note este un sir de note si il vom reprezenta printr-un pointer la int.

Clase

- In main se creeaza un obiect de tip Student.
- Se incearca initializarea atributelor.
- De ce acestea nu sunt accesibile?

private → protected → public

- Mutati attributele in zona public.

Clase

- In main se initializeaza 2 obiecte de tip Student.
- Initializarea se face pentru fiecare atribut.
- Atributele se apleaza prin intermediul unui punct: `student.initiala_tatalui`.
- Sa se citeasca un student de la tastatura.

Clase

- Se implementeaza (in afara clasei) functia afisare care primeste ca parametru un Student si afiseaza valorile tuturor atributelor.
- Se implementeaza aceeaasi functie in interiorul clasei. Ce modificari apar si de ce?

Clase

- Pointerul this.
- Functii membre – restrictii ale functiilor membre;
- Modul de apelare al functiilor membre.

Clase

- Pointeri la obiecte.
- In main, sa se declare un pointer la clasa Student.
- Sa se initializeze attributele acestui pointer.
- Ce probleme apar si de ce?

Clase

- Initializarea pointerului de obiecte se face prin `new`: `Student* ps=new Student();`
- Atributele nu mai sunt apelate prin punct ci prin `->`. Exemplu: `ps->initiala_tatalui.`
- Sa se initializeze atributele unui pointer la Student.

Clase

- Se definește clasa Grupa cu atributele: nr_grupa, nr_studenti, studenti:
 - nr_grupa – este de tip intreg;
 - nr_studenti – este de tip intreg;
 - studenti – este un vector de Studenti.
- A se face distincție dintre un pointer la Student folosit ca pointer la obiect și pointer folosit ca vector.

Clase

- Tema
- Sa se implementeze tema precedenta (cu hotel si resort) prin intermediul claselor si sa fie folosite functii member acolo unde este posibil.
- Tema se trimite pe adresa alin.zamfiroiu@csie.ase.ro cu subiectul:
Tema2_grupa_ nume_prenume si are atasat un fisier cu tot codul sursa. Fisierul are numele:
Tema2_grupa_ nume_prenume.cpp.