

Proiect de Programare / C++

Sistem catalog online

Student 1: Șerban Mihai-Robert

Student 2: Nicorescu Isabella-Mariana

I. Enunț

Studentul 1 se ocupă de gestionarea notelor și absențelor:

- adăugare, ștergere note pentru un elev
- adăugare, ștergere absențe pentru un elev

Studentul 2 se ocupă de gestionarea elevilor:

- adăugare, ștergere elevi din catalog
- motivarea absențelor

II. Structura datelor folosite de echipă

Se utilizează următoarele clase:

- **Elev**
 - **Atribute:** `string nume, int id, vector<double> note, vector<bool> absente`
 - Reține informațiile despre un elev, inclusiv notele și absențele sale.
- **Catalog**
 - **Atribute:** `vector<Elev> lista_elevi`
 - Reprezintă catalogul întregii clase și gestionează lista de elevi.

Relația dintre clase: compoziție — clasa `Catalog` conține obiecte de tip `Elev`.

III. Structura fișierelor folosite

Fișierele folosite pentru stocarea și schimbul de date sunt:

- **elevi.txt**
Conține date despre elevi.
Format:
 - `<id> <nume>`
- **note.txt**
Conține notele fiecărui elev.
Format:
 - `<id elev> <nota1> <nota2> ...`
- **absente.txt**
Conține evidența absențelor.
Format:
 - `<id elev> <0/1> <0/1> ...`
 - (1 = absent, 0 = prezent)
- **catalog.txt**
Fișier agregat pentru backup, conține toate datele (elevi, note, absențe).

IV. Comenzile expuse de aplicații

Aplicația 1 – Gestionare note și absențe (`app1.exe`):

- `./app1.exe adauga_nota <id> <nota>` – Adaugă o notă pentru elevul cu ID-ul dat.
- `./app1.exe sterge_nota <id> <pozitie>` – Șterge nota de pe poziția specificată.
- `./app1.exe adauga_absenta <id>` – Adaugă o absență nemotivată pentru elevul dat.
- `./app1.exe sterge_absenta <id> <pozitie>` – Șterge absența de pe poziția dată.

Aplicația 2 – Gestionare elevi și motivare absențe (`app2.exe`):

- `./app2.exe adauga_elev <id> <nume>` – Adaugă un elev nou în catalog.
- `./app2.exe sterge_elev <id>` – Elimină elevul din catalog.
- `./app2.exe motiveaza_absenta <id> <pozitie>` – Marchează absența de pe poziția dată ca fiind motivată.