

Sistem Catalog Online

Proiect de Programare în C++

Student 1: Oțiman Rafael

Student 2: Pecican Eduard

I. Enunț

Studentul 1 – Oțiman Rafael

- Gestionarea structurii de date pentru catalog
- Operarea asupra notelor:
 - adăugare, ștergere, modificare elevi
 - adăugare și vizualizare note
 - salvare/încărcare date din fișier

Studentul 2 – Pecican Eduard

- Interfața cu utilizatorul (linie de comandă)
- Logica pentru operarea comenzilor:
 - listare elevi
 - afișarea mediilor și situațiilor școlare
 - preluare argumente din linia de comandă
 - validarea comenzilor

II. Structura Datelor

Vom folosi următoarele clase:

- **Elev**: string nume, string prenume, int id
- **Nota**: int valoare, string disciplina, int zi, int luna, int an
- **Catalog**: map<int, Elev> elevi, map<int, vector<Nota>>note
- **Absenta**: string disciplina, int zi, int luna, int an, bool motivata
- **Data**: int zi, int luna, int an

Clase template: vom folosi o clasă template pentru gestionarea listelor generice. Smart pointers vor fi utilizați opțional pentru gestionarea memoriei.

III. Structura Fișierelor

- **catalog.csv**

```
<nr_elevi>  
<id> <nume> <prenume>
```

- **note.csv**

```
<id_elev> <disciplina> <valoare>
```

- **comenzi.log** – jurnal pentru comenzile executate

Structura proiectului:

```
/proiect_catalog_online  
    src/  
        main.cpp  
        elev.h / elev.cpp  
        nota.h / nota.cpp  
        catalog.h / catalog.cpp  
        validator.h / validator.cpp  
    data/  
        catalog.txt  
        note.txt  
        comenzi.log  
    include/  
    Makefile
```

IV. Interacționarea cu Executabilele

Comenzi disponibile:

Aplicatia 1 (Admin)

```
./catalog.exe adauga_elev <nume> <prenume>  
./catalog.exe sterge_elev <id>  
./catalog.exe modifica_elev <id> <nume_nou> <prenume_nou>  
./catalog.exe adauga_nota <id> <disciplina> <valoare>  
./catalog.exe adauga_absenta <id> <disciplina> <nume> <prenume>  
./catalog.exe motiveaza_absenta <id> <disciplina> <nume> <prenume>  
./catalog.exe lista_elevi  
./catalog.exe salveaza  
./catalog.exe incarca
```

Aplicatia 2 (Utilizator)

```
./catalog.exe vezi_note <id>  
./catalog.exe vezi_absente <id>  
./catalog.exe lista_elevi  
./catalog.exe medie <id>  
./catalog.exe situatie <id>
```

V. Distribuirea Taskurilor

Otiman Rafael

- Clase: Elev, Nota, Data
- Fișiere: note.txt, catalog.txt
- Implementare operatori: <<, >>, ==
- Salvare/încărcare fișiere
- STL: vector, map

Pecican Eduard

- Clasa Catalog, template-uri pentru manager entități
- main + comenzi linie de comandă
- Validare argumente și structură clean code
- Fișier comenzi.log
- Documentație și organizare proiect