

Proiect 3 Programare Orientata pe Obiect:

- Proiectul 3 consta in alegerea a minim 4 clase care sa exemplifice o aplicatie, exemple: magazine de jocuri video, Netflix, etc.
- Pentru toate clasele din proiecte, trebuie sa se respecte conceptul de incapsulare a datelor, altfel proiectul se noteaza cu 0.
- Proiectele care nu ruleaza sunt notate cu 0.
- Proiectul se trimite dupa prezentarea acestuia la laborator.
Cine nu este prezent la prezentare nu beneficiază de corectatul proiectului si este notat cu 0.Cine nu este prezent la prezentare nu beneficiază de corectatul proiectului si este notat cu 0.
- Proiectul trebuie sa contina comentarii.
- Proiectele sunt trimise pe adresa de mail poolaborator@gmail.com si se trimite doar main.cpp redenumit astfel:
Grupa_Nume_Prenume_Proiect2.cpp, orice alta denumire sau alt fisier nu este luat in considerare pentru corectare (nu se accepta header files).
- Pentru orice tentativa de fraudă proiectul este notat cu 0.
- Proiectul trebuie sa se realizeze in limbajul de programare C++.
- Fiecare tema aleasa pentru proiect trebuie sa fie unica la nivel de semigura.
- Trebuie sa va alegeti tema si sa o notati in excel-ul aferent

Cerinte:

- Să se implementeze din librăria STL cel puțin un vector, un set, o listă și un map pentru a gestiona datele aplicației.
- Scrierea și citirea din fișier
- Aplicația va conține un meniu (în consolă) prin care utilizatorul poate alege diverse opțiuni (import/export date, citire obiect nou de la tastatură, diverse funcționalități ale aplicației) de tip Singleton
- Folosirea a cel puțin o clasa Template
- Folosirea a cel puțin 2 metode Template
- Proiectul trebuie sa trateze toate exceptiile posibile care pot aparea la executarea codului (codul trebuie sa arunce cel puțin 6 exceptii dintre care minim 3 diferite).
- Exemplificarea conceptelor de upcasting si downcasting (trebuie sa foloseasca si `dynamic_cast`)
- Exemplificarea conceptului de mostenire pana la nepot. (Parint->Copil->Nepot)
- Fiecare clasa sa contina :
 - Constructorul fara parametri
 - Constructorul cu toti parametri
 - Copy Constructorul
 - Operator egal
 - Destructor
 - Operator de citire
 - Operator de afisare