

METODE AVANSATE DE PROGRAMARE

- Laborator 4 -

1. Să se dezvolte un sistem de **gestionare a unei rețele de socializare** în cadrul unei aplicații Java. Rețeaua permite utilizatorilor să creeze profiluri, să posteze mesaje și să interacționeze unii cu alții.

Clase:

User: Această clasă reprezintă un utilizator al rețelei de socializare și va avea câmpuri pentru nume, adresa de email, vârstă și alte informații despre profil.

Post: Această clasă reprezintă un post pe rețeaua de socializare și va avea câmpuri pentru autor, conținut, dată și orice alte informații relevante.

Profile: Această clasă reprezintă profilul unui utilizator și va conține informații despre utilizatorul respectiv, precum și o listă de postări pe care le-a făcut.

SocialNetwork: Această clasă reprezintă rețeaua de socializare și va conține o listă de utilizatori și metode pentru adăugarea, ștergerea și gestionarea acestora.

2. Să se dezvolte un sistem de **gestionare a unei grădini botanice** în cadrul unei aplicații Java. Grădina are o varietate de plante, iar vizitatorii pot explora și interacționa cu aceste plante.

Clase:

Plant: Această clasă reprezintă o plantă din grădina botanică și va avea câmpuri pentru nume, specie, origine și alte caracteristici.

Visitor: Această clasă reprezintă un vizitator al grădinii botanice și va avea câmpuri pentru nume, vârstă și alte informații despre vizitator.

Garden: Această clasă reprezintă grădina botanică și va conține o listă de plante și o listă de vizitatori. Ea va oferi metode pentru adăugarea, ștergerea și gestionarea plantelor și a vizitatorilor.

3. Să se dezvolte o aplicație simplă Java pentru gestionarea unui catalog școlar, care să utilizeze o clasă Singleton pentru a gestiona accesul la catalog.

Clase:

Student: Această clasă reprezintă un student și va avea câmpuri pentru nume, prenume, ID și alte informații relevante.

Grade: Această clasă reprezintă o notă obținută de un student pentru un anumit curs și va avea câmpuri pentru numele cursului și nota propriu-zisă.

StudentCatalog: Această clasă va fi un Singleton care va gestiona catalogul școlar. Ea va oferi metode pentru adăugarea, ștergerea și interogarea notelor studenților.

Main: Această clasă va fi punctul de intrare în aplicație și va conține logica pentru interacțiunea cu utilizatorul și gestionarea operațiilor pe catalogul școlar folosind StudentCatalog.