

Programare avansata pe obiecte - proiect

Fiecare student va lucra la un proiect individual. Proiectul este structurat în mai multe etape.

Condiția de punctare a proiectelor:

- să nu prezinte erori de compilare
- să se implementeze cerințele date

Termene de predare:

- Etapa I: saptamana 3 – 7 aprilie
- Etapa II: saptamana 24 – 28 mai

Etapa I

1) Definirea sistemului

Să se creeze o lista pe baza temei alese cu cel puțin 10 acțiuni/interogări care se pot face în cadrul sistemului și o lista cu cel puțin 8 tipuri de obiecte.

2) Implementare

Sa se implementeze în limbajul Java o aplicație pe baza celor definite la primul punct.

Aplicația va conține:

- clase simple cu attribute private / protected și metode de acces
- cel puțin 2 colecții diferite capabile să gestioneze obiectele definite anterior (eg: List, Set, Map, etc.) dintre care cel puțin una sa fie sortata – se vor folosi array-uri uni- /bidimensionale în cazul în care nu se parcurg colectiile pana la data checkpoint-ului.
- utilizare moștenire pentru crearea de clase adiționale și utilizarea lor în cadrul colecțiilor;
- cel puțin o clasă serviciu care sa expună operațiile sistemului
- o clasa Main din care sunt făcute apeluri către servicii

Etapa II

1) Extindeți proiectul din prima etapa prin realizarea persistenței utilizând o baza de date relationala si JDBC.

Să se realizeze servicii care sa expună operații de tip create, read, update si delete pentru cel puțin 4 dintre clasele definite. Se vor realiza servicii singleton generice pentru scrierea și citirea din baza de date.

2) Realizarea unui serviciu de audit

Se va realiza un serviciu care sa scrie într-un fișier de tip CSV de fiecare data când este executată una dintre acțiunile descrise în prima etapa. Structura fișierului: nume_actiune, timestamp

Teme sugerate

- 1) catalog (student, materie, profesor)
- 2) biblioteca (sectiuni, carti, autori, cititori)
- 3) programare cabinet medical (client, medic, programare)
- 4) gestiune stocuri magazin (categorii, produse, distribuitori)
- 5) aplicatie bancara (conturi, extras de cont, tranzactii, carduri, servicii)
- 6) platfora e-learning(cursuri, utilizatori, cursanti, quizuri)
- 7) sistem licitatii (licitatii, bids, produse, utilizatori)
- 8) platforma food delivery(localuri, comenzi, soferi, useri)
- 9) platforma imprumuturi carti - tip bookster (companii afiliate, utilizatori, carti)
- 10) platforma e-ticketing (evenimente, locatii, clienti)