

## **PROIECT**

**Deadline: proiectul va fi trimis cu minim o săptămână înainte de dată stabilită pentru examen**

Proiectați și implementați folosind Oracle 11g/12c o bază de date relațională (minim 5 entități independente și o tabelă asociativă).

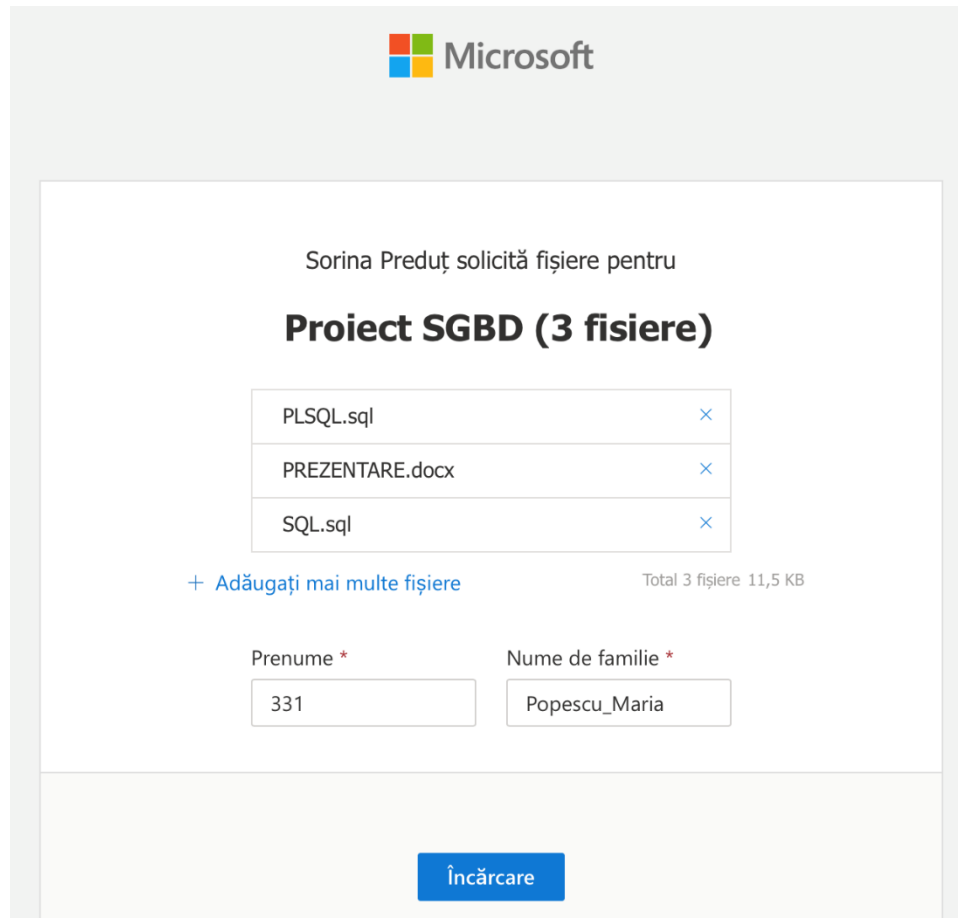
### **Cerințe:**

1. Prezentați pe scurt baza de date (utilitatea ei).
2. Realizați diagrama entitate-relație (ERD).
3. Pornind de la diagrama entitate-relație realizați diagrama conceptuală a modelului propus, integrând toate atributele necesare.
4. Implementați în Oracle diagrama conceptuală realizată: definiți toate tabelele, implementând toate constrângerile de integritate necesare (chei primare, cheile externe etc).
5. Adăugați informații coerente în tabelele create (minim 3-5 înregistrări pentru fiecare entitate independentă; minim 10 înregistrări pentru tabela asociativă).
6. Definiți un subprogram stocat care să utilizeze un tip de colecție studiat. Apelați subprogramul.
7. Definiți un subprogram stocat care să utilizeze un tip de cursor studiat. Apelați subprogramul.
8. Definiți un subprogram stocat de tip funcție care să utilizeze 3 dintre tabelele definite. Tratați toate excepțiile care pot apărea. Apelați subprogramul astfel încât să evidențiați toate cazurile tratate.
9. Definiți un subprogram stocat de tip procedură care să utilizeze 5 dintre tabelele definite. Tratați toate excepțiile care pot apărea. Apelați subprogramul astfel încât să evidențiați toate cazurile tratate.
10. Definiți un *trigger* de tip LMD la nivel de comandă. Declanșați *trigger*-ul.
11. Definiți un *trigger* de tip LMD la nivel de linie. Declanșați *trigger*-ul.
12. Definiți un *trigger* de tip LDD. Declanșați *trigger*-ul.

### **Observații:**

- Proiectul trebuie realizat individual.
- Toate cerințele sunt obligatorii pentru a putea obține punctajul necesar și a intra în examinarea online.
- Baza de date trebuie să fie în a treia formă normală (FN3).
- Pentru a fi luat în considerare proiectul trebuie să conțină:
  - un fișier docx/pdf care să integreze toate cerințele, incluzând print-screen-uri prin care să se demonstreze că tot codul inclus în proiect a fost rulat în Oracle;
  - un fișier sql care să conțină codul de generare al bazei de date (comenzile de creare a tabelor și comenzile pentru inserarea datelor în aceste tabele);
  - un fișier sql care să conțină codul pentru cerințele (6-12).
- Puteți pune întrebări generale despre proiect în fișierul online pe care îl puteți accesa folosind următorul link  
<https://docs.google.com/document/d/1uvXGp0fH8Hnj2ItwrjP7h6AlwlxD3q3eZUp3hBFwwSI/edit?usp=sharing>

- Toate fișierele proiectului (cele 3 fișiere individuale, nu arhiva lor) vor fi încărcate pe OneDrive folosind următorul link  
[https://fmiunibuc-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/sorina\\_predut\\_fmi\\_unibuc\\_ro/EjX2SGaVdmJFnsxPm61i2doBVx96iA0WqtuCM2wF9aAm0Q](https://fmiunibuc-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/sorina_predut_fmi_unibuc_ro/EjX2SGaVdmJFnsxPm61i2doBVx96iA0WqtuCM2wF9aAm0Q)
- În câmpul Prenume (First name) veți scrie numărul grupei (adică 331-334, 341-344), iar în câmpul Nume de familie (Last name) veți scrie numele complet (folosiți caracterul “\_” în loc de spațiu) așa cum se vede în imaginea de mai jos.



Microsoft

Sorina Predut solicită fișiere pentru

**Proiect SGBD (3 fișiere)**

PLSQL.sql	×
PREZENTARE.docx	×
SQL.sql	×

+ Adăugați mai multe fișiere

Total 3 fișiere 11,5 KB

Prenume \* Nume de familie \*

331 Popescu\_Maria

Încărcare