

Tutoriat 2

Baze de Date

Laura-Maria Tender, Ana-Maria Comorașu

16 Martie 2021

Curs

Realizați modelul relațional pentru evidența realizării unor proiecte de către studenții de la FMI UniBuc (the best), având următoarea descriere:

- Mai mulți studenți pot contribui la mai multe proiecte.
- Un proiect este alcătuit din mai multe etape.
- Într-o etapă se pot folosi mai multe tehnologii, iar o tehnologie poate fi regăsită în mai multe etape.
- Fiecare proiect va primi la final o singură notă, comună studeților din echipă.

Pentru realizarea diagramei puteți folosi [Diagrams.net](https://diagrams.net)

Laborator

Continuare tutorial 1

Exercițiul 5

Aflați salariul mediu al joburilor cu o precizie de două zecimale calculat astfel: media mediilor dintre salariul minim și cel maxim pentru fiecare job.

```
1 SELECT TRUNC(AVG((MIN_SALARY + MAX_SALARY)/2), 2) AS MEDIE
2 FROM JOBS;
```

Exercițiul 6

Afișați numele, prenumele, codul și statutul angajaților ordonați descrescător după salariu. Statutul va fi calculat în funcție de salariu astfel: dacă salariul este mai mare decât 10 000, atunci statutul este de Șef, dacă salariul este mai mare decât 7500 Experimentat, decât 5000 Intermediar, altfel Începător.

```
1 SELECT LAST_NAME, FIRST_NAME, EMPLOYEE_ID,
2        CASE WHEN SALARY > 10000 THEN 'Sef'
3             WHEN SALARY > 7500 THEN 'Experimentat'
4             WHEN SALARY > 5000 THEN 'Intermediar'
5             ELSE 'Incepator'
6        END AS Statut
7 FROM EMPLOYEES
```

Introducere JOIN

Produs cartezian

Efectuați produsul cartezian dintre mulțimea id-urilor angajaților și mulțimea id-urilor departamentelor.

```

1  -- Produs cartezian
2  SELECT e.employee_id, d.department_id
3  FROM EMPLOYEES e, DEPARTMENTS d;
4
5  SELECT e.employee_id, d.department_id
6  FROM EMPLOYEES e cross join DEPARTMENTS d;

```

Exerciții JOIN

Afișează prenumele și numele angajaților din departamentul "Purchasing" al căror job conține "clerk" în nume.

```

1  SELECT LAST_NAME, FIRST_NAME, DEPARTMENT_NAME, JOB_TITLE
2  FROM EMPLOYEES JOIN JOBS USING (JOB_ID)
3       JOIN DEPARTMENTS USING (department_id)
4  WHERE UPPER(JOB_TITLE) LIKE '%CLERK%' AND DEPARTMENT_NAME = 'Purchasing';

```

Afișează numele fiecărui departament împreună cu regiunea din care face parte.

```

1  SELECT d.DEPARTMENT_NAME, r.REGION_NAME
2  FROM DEPARTMENTS d JOIN LOCATIONS l ON (d.location_id = l.location_id)
3       JOIN COUNTRIES c ON (c.country_id = l.country_id)
4       JOIN REGIONS r ON (r.region_id = c.region_id);

```