

Baze de Date

Solutii – Laborator 1 – Saptamana 2

-- LABORATOR 1 - SAPTAMANA 2

5. Să se listeze, cu și fără duplicate, codurile job-urilor din tabelul EMPLOYEES.

```
SELECT job_id
```

```
FROM employees; -- 107 rezultate = cu nr de angajati
```

```
-- in employees job_id este cheie externa - se repeta
```

```
-- ceea ce inseamna ca se poate repeta sau poate chiar sa aiba valoarea
```

```
NULL
```

```
-- joburi in employees -> joburi la care lucreaza angajatii
```

```
-- in cazul diagramei noastre nu este null (toti ang au joburi)
```

```
SELECT JOB_ID
```

```
FROM JOBS; -- 19 REZULTATE -- este cheie primara deci este unica
```

```
-- => 19 joburi unice
```

```
-- joburi in jobs => o lista unica de joburi (toate joburile din BD)
```

```
SELECT * FROM employees;
```

--fără duplicate

```
SELECT DISTINCT job_id
```

FROM employees; -- 19 REZULTATE => toate joburile sunt ocupate de angajati

```
SELECT UNIQUE job_id
```

```
FROM employees; -- 19 REZULTATE
```

6. Să se afișeze numele concatenat cu prenumele și cu job_id-ul, separate prin virgula

și spațiu. Etichetați coloana "Detalii Angajat".

Obs: Operatorul de concatenare este "||".

Șirurile de caractere se specifică între apostrofuri

(NU ghilimele, caz în care ar fi interpretate ca alias-uri);

```
SELECT last_name || ', ' || first_name || ', ' || job_id "Detalii Angajat"
```

```
FROM employees;
```

7. Sa se listeze numele si salariul angajaților care câștigă mai mult de 2850.

```
SELECT last_name, salary
FROM employees
WHERE salary > 2850;
```

```
select last_name || ' ' || first_name as "Nume angajat", salary from employees
where salary >2850;
```

8. Să se creeze o cerere pentru a afișa numele angajatului și numărul departamentului pentru angajatul având codul 104;

```
SELECT last_name || ' ' || first_name "Nume Angajat", department_id
FROM EMPLOYEES
WHERE employee_id = 104;
```

9. Să se modifice cererea de la problema 7 pentru a afișa numele și salariul angajaților al căror salariu nu se află în intervalul [14000, 24000].

Obs: Pentru testarea apartenenței la un domeniu de valori se poate utiliza operatorul [NOT] BETWEEN valoare1 AND valoare2.

```
SELECT last_name, department_id, salary
FROM EMPLOYEES
WHERE salary < 14000 or salary > 24000; -- 103 rezultate
```

```
SELECT last_name, department_id, salary
FROM EMPLOYEES
WHERE salary >= 14000 and salary <= 24000; -- 4 rezultate
```

-- NOT BETWEEN

```
SELECT last_name, department_id, salary
FROM EMPLOYEES
WHERE salary NOT BETWEEN 14000 AND 24000; -- 103 rezultate
```

-- BETWEEN

```
SELECT last_name, department_id, salary
FROM EMPLOYEES
WHERE salary BETWEEN 14000 AND 24000; -- 4 rezultate
```

OBS!!!

BETWEEN -> AFISEAZA CAPETELE INTERVALULUI

NOT BETWEEN -> NU AFISEAZA CAPETELE INTERVALULUI

10. Să se afișeze numele, job-ul și data la care au început lucrul salariații angajați între 20 Februarie 1987 și 1 Mai 1989.

Rezultatul va fi ordonat crescător după data de început.

```
SELECT last_name, job_id, hire_date
FROM employees
WHERE hire_date BETWEEN '20-FEB-1987' AND '1-MAY-1989'
ORDER BY hire_date; -- ordonare crescatoare
```

```
SELECT last_name, job_id, hire_date
FROM employees
WHERE hire_date BETWEEN '20-FEB-1987' AND '1-MAY-1989'
ORDER BY hire_date desc;
```

-- METODE DE ORDONARE

-- ordonare folosind nr coloanei din SELECT

```
SELECT last_name, job_id, hire_date
FROM employees
WHERE hire_date BETWEEN '20-FEB-1987' AND '1-MAY-1989'
ORDER BY 3;
```

-- ordonare folosind ALIASUL

```
SELECT last_name, job_id, hire_date "Data Angajare"
```

```
FROM employees
```

```
WHERE hire_date BETWEEN '20-FEB-1987' AND '1-MAY-1989'
```

```
ORDER BY "Data Angajare";
```

11. Să se afișeze numele salariaților și codul departamentelor pentru toți angajații din departamentele 10 și 30 în ordine alfabetică a numelor.

```
SELECT last_name, department_id
```

```
FROM employees
```

```
WHERE department_id IN (10, 30)
```

```
ORDER BY last_name;
```

```
select last_name || ' ' || first_name "Name"
```

```
from employees
```

```
where department_id=10 or department_id=30
```

```
order by "Name";
```

12. Să se modifice cererea de la problema 11 pentru a lista numele și salariile angajaților care câștigă mai mult de 1500 și lucrează în departamentul 10 sau 30.

Se vor eticheta coloanele drept Angajat si Salariu lunar.

```
SELECT last_name || ', ' || first_name as "Angajat", salary as "Salariu lunar",  
department_id
```

```
FROM employees
```

```
WHERE department_id in (10, 30) and salary > 1500
```

```
ORDER BY "Angajat";
```

```
SELECT SYSDATE; -- EROARE deoarece nu respecta sintaxa (nu avem  
FROM)
```

```
SELECT SYSDATE
```

```
FROM EMPLOYEES; -- 107 rezultate fiind un nr egal cu nr de intrari din tabel
```

```
DESC DUAL; -- PSEUDO-TABEL
```

```
SELECT *
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT SYSDATE
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT 3+5
```

```
FROM DUAL;
```

TO_CHAR(data, format) - CONVERTESTE o data calendaristica IN CHAR

- dupa un anumit format

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'D')
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'dd')
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'ddd')
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'month')
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'yyyy')
```

```
FROM DUAL;
```

```
SELECT TO_CHAR(SYSDATE, 'hh24 mi ss sssss') ora
```

```
FROM DUAL;
```


14. Să se afișeze numele și data angajării pentru fiecare salariat care a fost angajat în 1987. Se cer 2 soluții: una în care se lucrează cu formatul implicit al datei și alta prin care se formatează data.

--Varianta 2:

```
SELECT last_name, hire_date
```

```
FROM employees
```

```
WHERE TO_CHAR(hire_date, 'YYYY')= '1987';
```

```
SELECT last_name, hire_date
```

```
FROM employees
```

```
WHERE TO_CHAR(hire_date, 'YYYY')= 1987; -- conversie implicita
```

--Varianta1:

```
SELECT last_name, hire_date
```

```
FROM employees
```

```
WHERE hire_date LIKE ('%87%');
```

18. Să se listeze numele tuturor angajatilor care au a treia literă din nume 'A'.

```
SELECT last_name  
FROM employees  
WHERE UPPER(last_name) LIKE '__A%';
```

```
SELECT last_name  
FROM employees  
WHERE LOWER(last_name) LIKE '__a%';
```

```
SELECT last_name  
FROM employees  
WHERE last_name LIKE '__A%'; -- sunt date in BD, dar nu exista A in  
mijlocul numelui
```

19. Să se listeze numele tuturor angajatilor care au cel puțin 2 litere 'L' în nume și lucrează în departamentul 30 sau managerul lor este 102;

```
SELECT last_name, department_id, manager_id  
FROM employees  
WHERE (UPPER(last_name) LIKE '%L%L%' AND department_id = 30) OR  
manager_id = 102;
```

20. Să se afișeze numele, job-ul și salariul pentru toți salariații al căror job conține șirul “CLERK” sau “REP” și salariul nu este egal cu 1000, 2000 sau 3000 \$.

(operatorul NOT IN);

```
SELECT last_name, job_id, salary
```

```
FROM employees
```

```
WHERE (UPPER(job_id) LIKE '%CLERK%' OR UPPER(job_id) LIKE  
'%REP%')
```

```
AND salary NOT IN (1000, 2000, 3000);
```