

SGBD

Tema 1

Macovei Catalina

Grupa 242

Laborator 1 Recapitulare SQL:

EX 17:

Am creat următoarele tabele, folosind comenzi SQL:

SQL Worksheet History

Worksheet Query Builder

```
CREATE TABLE ANGAJATI (
    ID_ANGAJAT NUMBER(4) PRIMARY KEY,
    NUME VARCHAR2(30) NOT NULL,
    PRENUME VARCHAR2(30) NOT NULL,
    EMAIL CHAR(50),
    DATA_ANGAJARII DATE,
    NUMAR_TELEFON NUMBER(20) NOT NULL,
    SALARIU NUMBER(10,2),
    ID_LOCATIE NUMBER(4),
    ID_ECHIPA varchar2(50),
    ID_JOB varchar2(50)
);

CREATE TABLE ECHIPA (
    ID_ECHIPA varchar2(50) PRIMARY KEY,
    PERFORMANTA NUMBER(5, 2)
);

CREATE TABLE JOBURI (
    ID_JOB varchar(50) PRIMARY KEY,
    ROL VARCHAR2(100)
);
```

Script Output

Task completed in 0.11 seconds

Table ANGAJATI created.

Table ECHIPA created.

Table JOBURI created.

```
);

SPOOL sterg_tabele.sql;

DROP TABLE ANGAJATI;
DROP TABLE ECHIPA;
DROP TABLE JOBURI;

SPOOL OFF;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. At the top, there are two tabs: "Script Output" and "Query Result". The "Script Output" tab is active, showing the SQL code. Below the tabs, a message says "Task completed in 0.184 seconds". The main area displays the results of the executed queries:

```
Table ANGAJATI dropped.

Table ECHIPA dropped.

Table JOBURI dropped.
```

EX 18:

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The title bar displays two open files: "242_tema1.sql" and "sterg_tabele.sql". The "Worksheet" tab is selected in the toolbar. The main area displays the results of the executed queries:

```
Table ANGAJATI dropped.

Table ECHIPA dropped.

Table JOBURI dropped.
```

EX20:

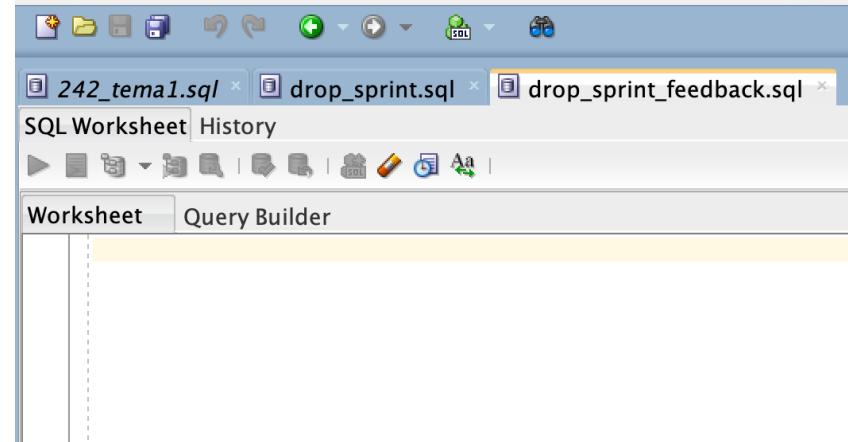
Utilizand comanda SET FEEDBACK OFF, in fisierul generat nu mai apare descrierea actiunii execute. Respectiv, am un fisier gol.

```
SPPOOL drop_sprint_feedback.sql;
SET FEEDBACK OFF;
DROP TABLE JOBURI;
DROP TABLE ANGAJATI;
DROP TABLE ECHIPA;

SPOOL OFF;
```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Task completed in 0.198 seconds

Table ANGAJATI dropped.
Table ECHIPA dropped.
>>Query Run In:Query Result 4



EX21:

```
SET PAGESIZE 0
SPOOL drop_sprint_pagesize.sql;

DROP TABLE JOBURI;
DROP TABLE ANGAJATI;
DROP TABLE ECHIPA;

SPOOL OFF;
```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Task completed in 0.169 seconds

= ANGAJATI dropped.
= ECHIPA dropped.

The screenshot shows a SQL Worksheet interface with three tabs open: '242_tema1.sql', 'drop_sprint_pagesize.sql', and 'drop_sprint_pagesize.sql'. The 'drop_sprint_pagesize.sql' tab is active. The output pane displays the following messages:

```
Table JOBURI dropped.  
Table ANGAJATI dropped.  
Table ECHIPA dropped.
```

EX22:

Un caz în care scriptul va genera erori, este atunci cand tabela pentru sters nu a fost creata.
Solutie: Să se creeze tabela înainte să fie ştearsă.

EX23:

Am generat un script **insert_data.sql** de inserare a inregistrarilor in tabelul departments.

The screenshot shows a SQL Worksheet interface with two tabs open: '242_tema1.sql' and 'insert_data.sql'. The 'insert_data.sql' tab is active. The output pane shows the result of the insert operation:

```
1 row inserted.
```

The script pane contains the following SQL code:

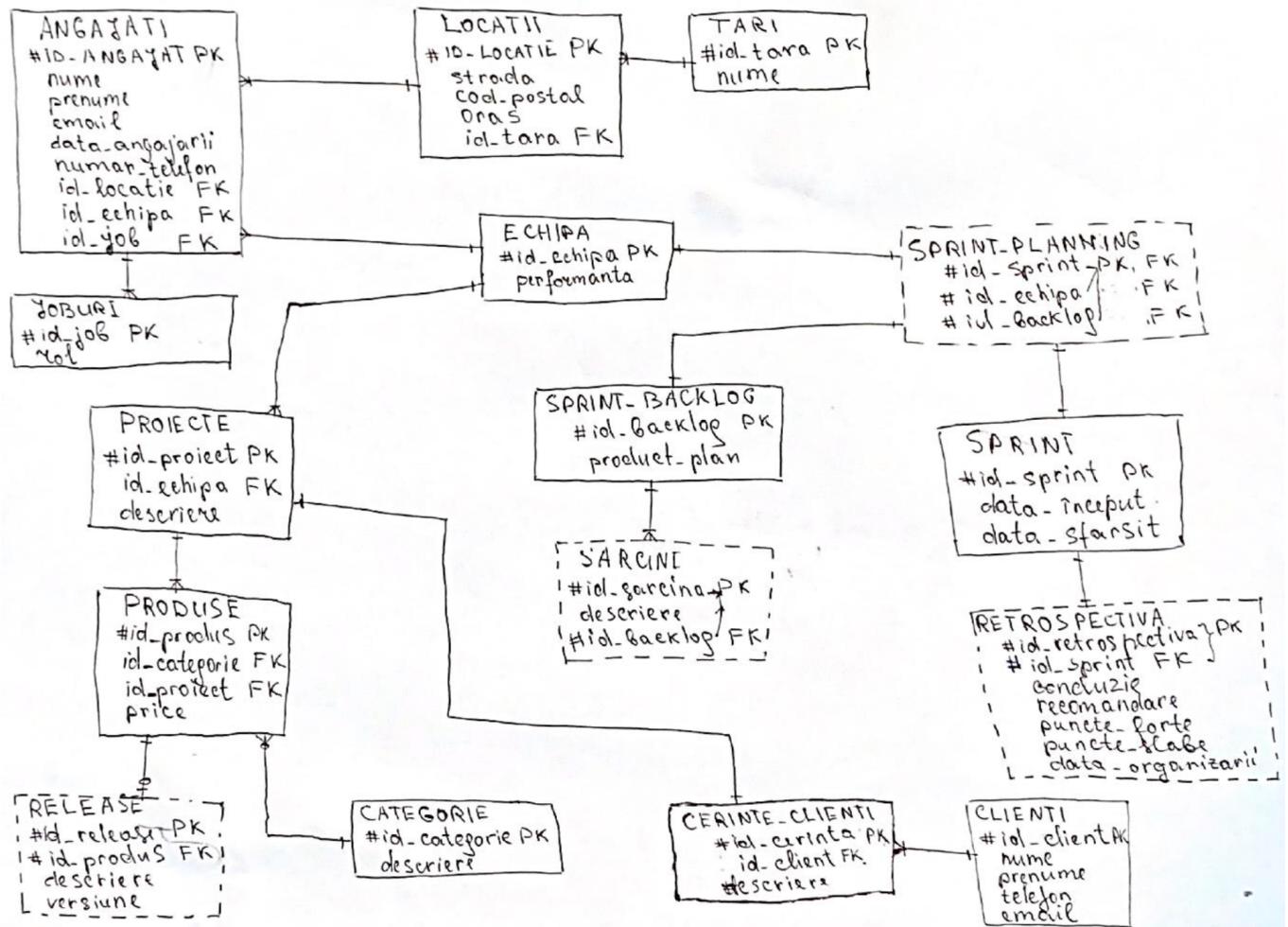
```
SPOOL insert_data.sql;
INSERT INTO departments (department_id, department_name, location_id)
VALUES (233, 'DEP 1', 1700);
SPOOL OFF;
```

The status bar at the bottom indicates:

```
Script Output x | Query Result x | Query Result 1 x | Query Result 2 x | Query Result 3 x | Task completed in 0.102 seconds
```

Tema 1 în baza diagramei conceptuale din proiectul “AGILE-SPRINT”, prezentat la BD:

Diagrama conceptuală:



EX17:

Generați automat un script SQL care să conțină comenzi de ștergere a tabelelor personale create, folosind SPOOL/SPOOL OFF.

```
--project AGILE
--ex17:
SPOOL DROP_LOCATIONS.sql;
DROP TABLE ANGAJATI;
DROP TABLE JOBURI;
SPOOL OFF;
```

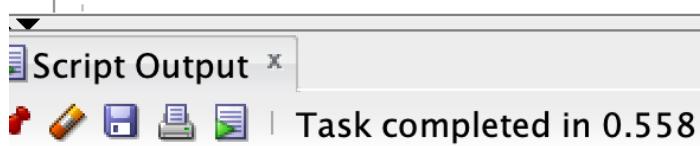
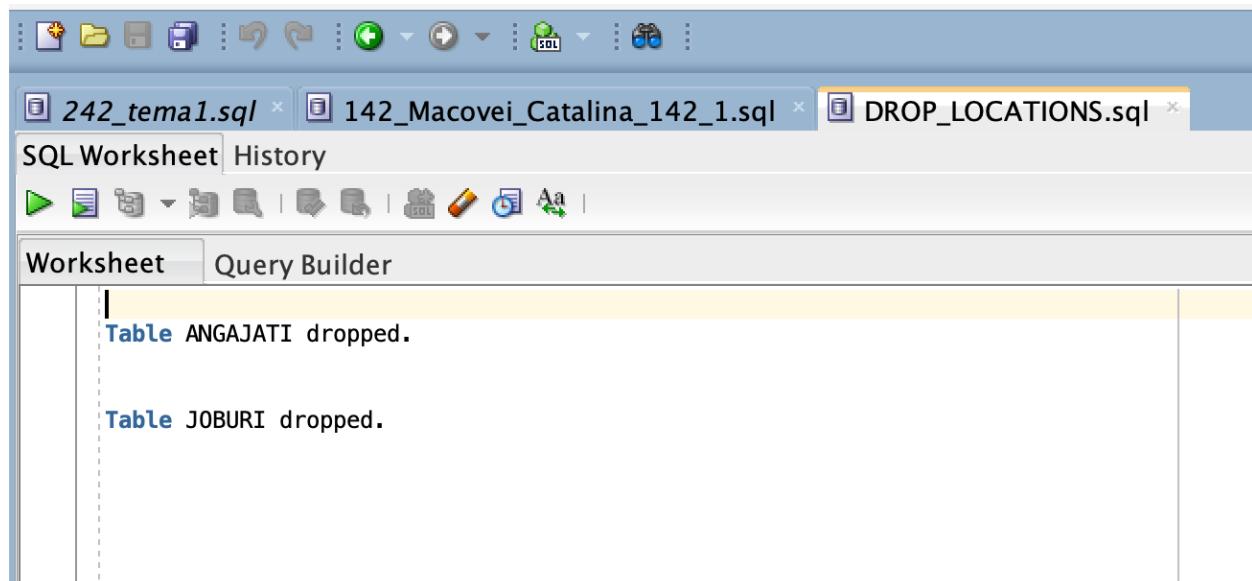


Table ANGAJATI dropped.

Table JOBURI dropped.

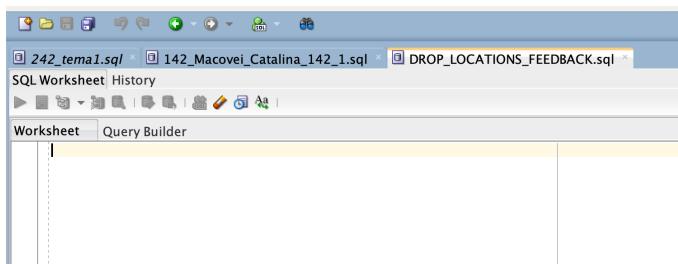
EX18:

Continutul fisierului drop_locations.sql:



EX20:

Continutul fisierului dupa SET FEEDBACK OFF:



```
242_tema1.sql  142_Macovei_Catalina_142_1.sql  DROP_LOCATIONS_FEEDBACK.sql
```

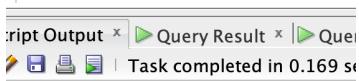
EX21:

Asigurati-vă ca antetul tabelului rezultat nu se multiplica. Utilizare comanda SET PAGESIZE 0.

```
SET PAGESIZE 0
SPOOL drop_sprint_pagesize.sql;

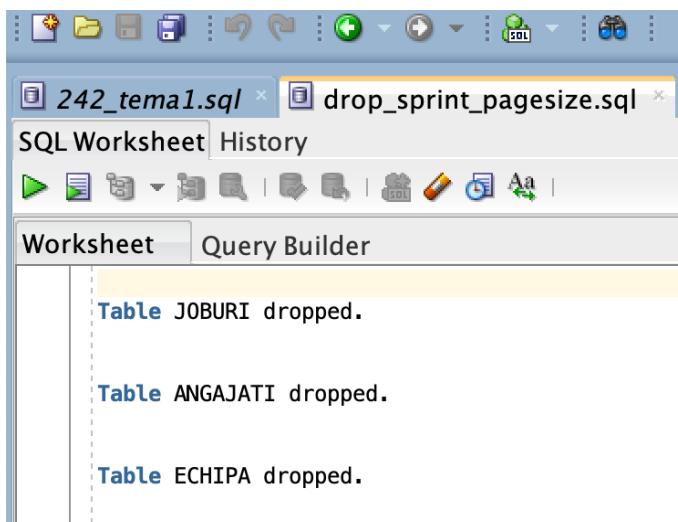
DROP TABLE JOBURI;
DROP TABLE ANGAJATI;
DROP TABLE ECHIPA;

SPOOL OFF;
```



⇒ ANGAJATI dropped.

⇒ ECHIPA dropped.



```
242_tema1.sql  drop_sprint_pagesize.sql
```

SQL Worksheet History

Worksheet Query Builder

```
Table JOBURI dropped.

Table ANGAJATI dropped.

Table ECHIPA dropped.
```

EX22:

Fără să rulați scriptul creat dați exemplu de un caz în care execuția acestui script va determina erori. Indicați o metodă de rezolvare a acestui caz.

După ce s-a rulat cu succes scriptul, imediat ce voi rula pentru a 2-a oară, v-a genera eroare. Motivul este că tabelele nu mai există.

Soluția este să creez tabela/tabelele din nou.

EX23:

Folosind tabelul *angajati* generați automat script-ul SQL de inserare a înregistrărilor în acest tabel.

The screenshot shows the SQL Worksheet interface of Oracle SQL Developer. A script named 'insert_angajati1.sql' is being run. The code inserts five rows into the 'ANGAJATI' table. The last row, which has a yellow background, contains an invalid date value ('2023-05-16', 'YYYY-MM-DD') for the 'DATA_ANGAJARII' column. The output window shows the successful insertion of each row, followed by an error message for the last row indicating a conversion problem with the date value.

```
--ex23
--inserare angajati:
SPool insert_angajati1.sql
INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1111, 'Popescu', 'Alexandru', 'alex.popescu@company.com', 0721123456, 10000, 1, 'Shadow Strikers', 'Scrum master', TO_DATE('2021-05-06', 'YYYY-MM-DD'));
INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1112, 'Ionescu', 'Andreea', 'andreea.ionescu@company.com', 0732123456, 11500, 2, 'Shadow Strikers', 'Product Owner', TO_DATE('2022-06-16', 'YYYY-MM-DD'));
INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1113, 'Vasilescu', 'Marius', 'marius.vasilescu@company.com', 0727123456, 7000, 3, 'Rapid Innovators', 'Scrum master', TO_DATE('2023-01-16', 'YYYY-MM-DD'));
INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1114, 'Dumitrescu', 'Ioana', 'ioana.dumitrescu@company.com', 0733123456, 7500, 4, 'Epic Dreamers', 'Scrum master', TO_DATE('2023-05-16', 'YYYY-MM-DD'));
SPool OFF;
```

Script Output | Task completed in 0.11 seconds

ow inserted.
ow inserted.

Line 80 Column 14 | Insert

242_tema1.sql x 142_Macovei_Catalina_142_1.sql x insert_angajati1.sql x

SQL Worksheet History

Worksheet Query Builder

```
1 row inserted.

1 row inserted.

1 row inserted.

1 row inserted.
```

Tema Recapitulare Laborator 2:

a. Am adaptat ERD pentru a avea o relație tip MANY-to-MANY.

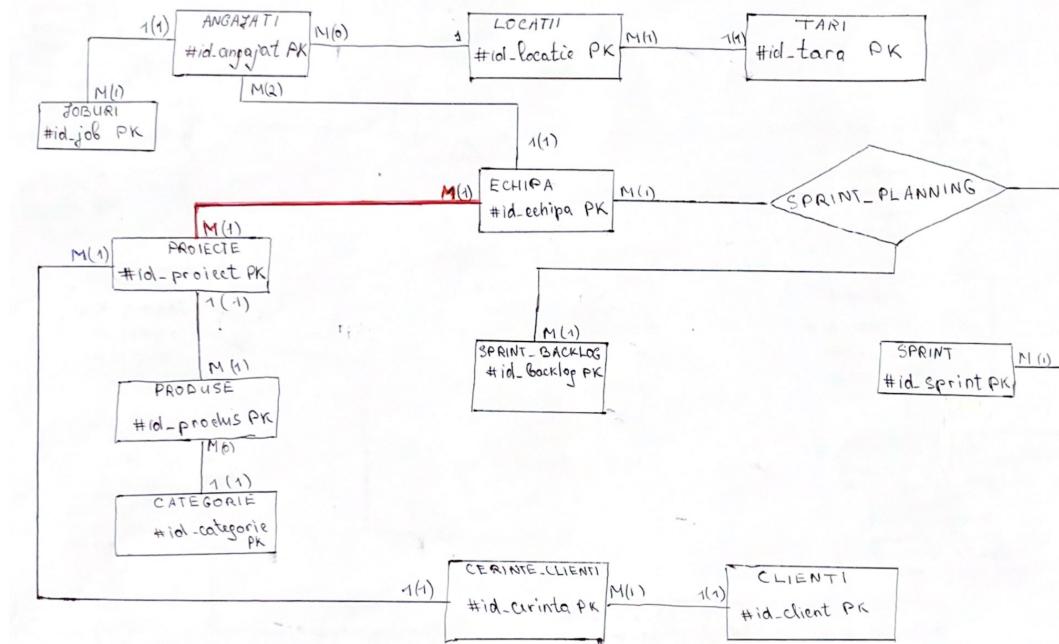
Așadar, relația ECHIPA-PROIECTE satisface aceste condiții.

Descriere entități, relație:

1. Echipa - este formată din mai mulți angajați. O echipă poate participa la realizarea a mai multor proiecte.
2. Proiecte - la realizarea unui proiect pot participa mai multe echipe, minim una. În cadrul unui proiect se vor realiza mai multe produse în dependență de cerințele clientilor.

b.

ERD

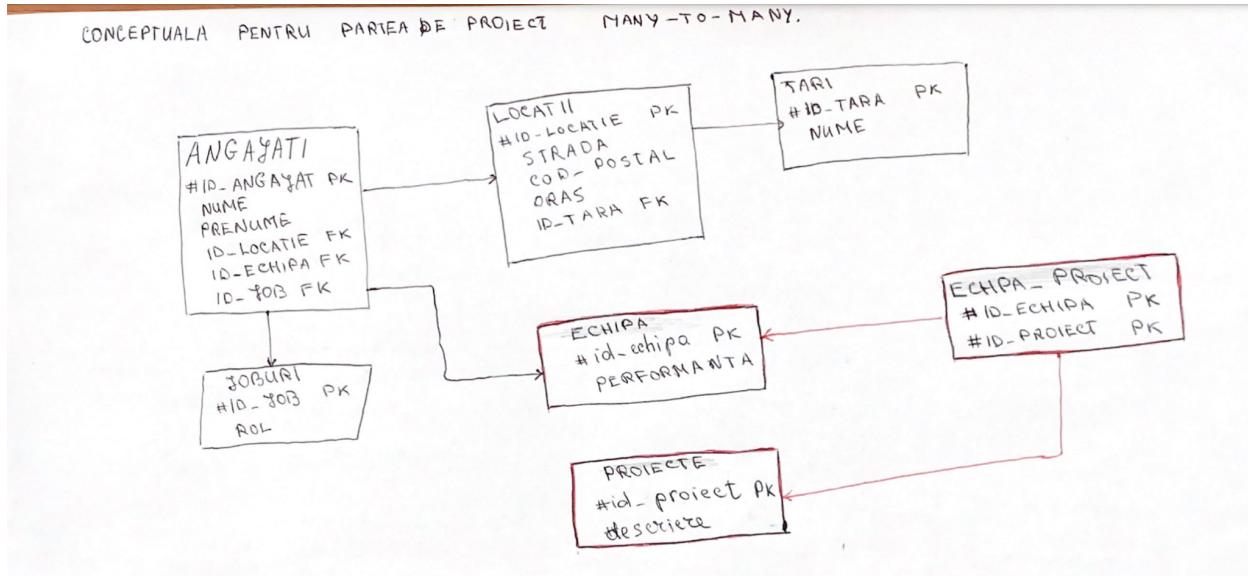


c. Modul de transformare al acestei relații în diagrama conceptuală:

La transformarea unei relații many-to-many în diagrama conceptuală, voi mai crea o tabelă cu numele ECHIPA_PROIECT, pentru a asigura normalizarea bazei de date și eficiența stocării datelor.

1. Tabela ECHIPA, conține cheie primară unică PK ID_ECHIPA.
2. Tabela PROIECT, conține cheie primară unică PK ID_PROIECT.
3. Tabela ECHIPA_PROIECT, conține cheie primară compusă din 2 chei străine FK: (FK ID_ECHIPA, FK ID_PROIECT).

d. Diagrama conceptuală pentru partea de proiect Many-to-Many:



e. Creare și adăugare constrângeri pentru fiecare tabel:

```

CREATE TABLE ANGAJATI (
    ID_ANGAJAT NUMBER(4) PRIMARY KEY,
    NUME VARCHAR2(30) NOT NULL,
    PRENUME VARCHAR2(30) NOT NULL,
    EMAIL CHAR(50),
    DATA_ANGAJARII DATE,
    NUMAR_TELEFON NUMBER(20) NOT NULL,
    SALARIU NUMBER(10,2),
    ID_LOCATIE NUMBER(4),
    ID_ECHIPA varchar2(50),
    ID_JOB varchar2(50)
);
    
```

```

CREATE TABLE ECHIPA (
    ID_ECHIPA varchar2(50) PRIMARY KEY,
    PERFORMANTA NUMBER(5, 2)
);

CREATE TABLE JOBURI (
    ID_JOB varchar(50) PRIMARY KEY,
    ROL VARCHAR2(100)
);

CREATE TABLE LOCATII (
    ID_LOCATIE NUMBER(4) PRIMARY KEY,
    Strada VARCHAR2(40),
    COD_POSTAL VARCHAR2(12),
    ORAS VARCHAR2(30),
    ID_TARA varchar2(4)
);

```

```

CREATE TABLE TARI (
    ID_TARA varchar2(4) PRIMARY KEY,
    NUME VARCHAR2(30)
);

ALTER TABLE LOCATII
ADD (
    CONSTRAINT ID_TARA_FK FOREIGN KEY (ID_TARA)
    REFERENCES TARI(ID_TARA)
);

```

```

CREATE TABLE PROIECTE (
    ID_PROIECT VARCHAR2(100) PRIMARY KEY,
    DESCRIERE VARCHAR2(200)
)

```

The screenshot shows the Oracle SQL Worksheet interface with three tabs open: '242_tema1.sql', '142_Macovei_Catalina_142_1.sql', and 'insert_angajati1.sql'. The '142_Macovei_Catalina_142_1.sql' tab is active and displays the SQL code for creating tables and establishing foreign key constraints. The 'Script Output' tab shows the execution results, including confirmation messages for each table creation and constraint addition.

```

242_tema1.sql  142_Macovei_Catalina_142_1.sql  insert_angajati1.sql
SQL Worksheet: History
Worksheet | Query Builder
ALTER TABLE ANGAJATI
ADD (
    CONSTRAINT ID_LOCATIE_FK1 FOREIGN KEY (ID_LOCATIE)
    REFERENCES LOCATII(ID_LOCATIE),
    CONSTRAINT ID_ECHIPA_FK1 FOREIGN KEY (ID_ECHIPA)
    REFERENCES ECHIPA(ID_ECHIPA),
    CONSTRAINT ID_JOB_FK1 FOREIGN KEY (ID_JOB)
    REFERENCES JOBURI(ID_JOB)
);
Table PROIECTE created.

Table ANGAJATI created.

Table ECHIPA created.

Table JOBURI created.

Table LOCATII created.

Table TARI created.

Table LOCATII altered.

Table ANGAJATI altered.

SELECT * FROM USER_CONSTRAINTS WHERE TABLE_NAME = "tabnam";

```

```

CREATE TABLE ECHIPA_PROIECTE (
    ID_ECHIPA VARCHAR(50),
    ID_PROIECT VARCHAR(50),
    CONSTRAINT ID_proiect_echipa PRIMARY KEY (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
)

```

Script Output | Query Result | Task completed in 0.034 seconds

Table ECHIPA_PROIECTE created.

f. Inserari:

242_temp1.sql | 142_Macovei_Catalina_142_1.sql | insert_angajati.sql | Welcome Page | lab2.sql | grupa24

SQL Worksheet History

Worksheet | Query Builder

```

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1001, 'Popescu', 'Alexandru', 'alex.popescu@company.com', 0721123456, 10000, 1, 'Shadow Strikers', 'Scrum master', TO_DATE('2021-05-06', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1002, 'Ionescu', 'Andreea', 'andreea.ionescu@company.com', 0732123456, 11500, 2, 'Shadow Strikers', 'Product Owner', TO_DATE('2022-06-16', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1003, 'Vasilescu', 'Marius', 'marius.vasilescu@company.com', 0727123456, 7000, 3, 'Rapid Innovators', 'Scrum master', TO_DATE('2023-01-16', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1004, 'Dumitrescu', 'Ioana', 'ioana.dumitrescu@company.com', 0733123456, 7500, 4, 'Epic Dreamers', 'Scrum master', TO_DATE('2023-05-16', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, DATA_ANGAJARII, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB)
VALUES (1005, 'Dragomir', 'Dragos', 'dragos.dragomir@company.com', TO_DATE('2023-05-16', 'YYYY-MM-DD'), 0725123456, 8000, 5, 'Tech Titans', 'Scrum master');

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, DATA_ANGAJARII, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB)
VALUES (1006, 'Popa', 'Cristina', 'cristina.popa@company.com', TO_DATE('2018-05-01', 'YYYY-MM-DD'), 0734123456, 18000, 6, 'Sprint Squad', 'Scrum master');

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)
VALUES (1007, 'Georgescu', 'Andrei', 'andrei.georgescu@company.com', 0723123456, 20000, 7, 'Infinite Achievers', 'Scrum master', TO_DATE('2023-05-16', 'YYYY-MM-DD'));

INSERT INTO ANGAJATI (ID_ANGAJAT, NUME, PRENUME, EMAIL, NUMAR_TELEFON, SALARIU, ID_LOCATIE, ID_ECHIPA, ID_JOB, DATA_ANGAJARII)

```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Query Result 4 | Query Result 5 | Query Result 6

All Rows Fetched: 29 in 0.015 seconds

ID_ANGAJAT	NUME	PRENUME	EMAIL	DATA_ANGAJARII	NUMAR_TELEFON	SALARIU	ID_LOCATIE	ID_ECHIPA	ID_JOB	
1	1001	Popescu	Alexandru	alex.popescu@company.com	06-MAY-21	721123456	10000	1	Shadow Strikers	Scrum master
2	1002	Ionescu	Andreea	andreea.ionescu@company.com	16-JUN-22	732123456	11500	2	Shadow Strikers	Product Owner
3	1003	Vasilescu	Marius	marius.vasilescu@company.com	16-JAN-23	727123456	7000	3	Rapid Innovators	Scrum master
4	1004	Dumitrescu	Ioana	ioana.dumitrescu@company.com	16-MAY-23	733123456	7500	4	Epic Dreamers	Scrum master
5	1005	Dragomir	Dragos	dragos.dragomir@company.com	16-MAY-23	725123456	8000	5	Tech Titans	Scrum master
6	1006	Popa	Cristina	cristina.popa@company.com	01-MAY-18	734123456	18000	6	Sprint Squad	Scrum master
7	1007	Georgescu	Andrei	andrei.georgescu@company.com	16-MAY-23	723123456	20000	7	Infinite Achievers	Scrum master
8	1008	Mihai	Diana	diana.mihai@company.com	16-MAY-23	735123456	22000	8	Agile Avengers	Scrum master
9	1009	Radulescu	Gabriel	gabriel.radulescu@company.com	16-MAY-23	729123456	13000	9	Velocity Masters	Scrum master

SQL Worksheet History

Worksheet Query Builder

```

INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (1, 'Str. Vasile Alecsandri', '100123', 'Iasi', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (2, 'Bd. Stefan cel Mare si Sfant', '200234', 'Chisinau', 'MD');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (3, 'Calle Gran Via', '28013', 'Madrid', 'SP');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (4, 'Via Roma', '00185', 'Roma', 'IT');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (5, 'Brandenburger Tor', '10117', 'Berlin', 'GE');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (6, 'Avenue des Champs-Élysées', '75008', 'Paris', 'FR');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (7, 'Buckingham Palace Road', 'SW1W 0DT', 'Londra', 'MB');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (8, 'Bay Street', 'M5J 2N8', 'Toronto', 'CA');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (9, 'Bahnhofstrasse', '8001', 'Zurich', 'SW');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (10, 'Stephansplatz', '1010', 'Viena', 'AU');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (12, 'Strada Victoriei', '010002', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (13, 'Bulevardul Unirii', '030167', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (14, 'Calea Victoriei', '010063', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (15, 'Splaiul Independentei', '060042', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (16, 'Bulevardul Magheru', '010331', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (17, 'Calea Dorobantilor', '010554', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (18, 'Bulevardul Nicolae Balcescu', '010051', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (19, 'Strada Academiei', '010018', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (20, 'Calea Victoriei', '010065', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (21, 'Strada Luterana', '030167', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (22, 'Bulevardul Kiseleff', '011347', 'Bucuresti', 'RO');
INSERT INTO LOCATII (ID_LOCATIE, Strada, COD_POSTAL, ORAS, ID_TARA) VALUES (23, 'Bulevardul Carol I', '021700', 'Bucuresti', 'RO');

```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Query Result 4 | Query Result 5 | Query Result 6 | SQL

All Rows Fetched: 25 in 0.01 seconds

ID_LOCATIE	STRADA	COD_POSTAL	ORAS	ID_TARA
1	Str. Vasile Alecsandri	100123	Iasi	RO
2	Bd. Stefan cel Mare si Sfant	200234	Chisinau	MD
3	Calle Gran Via	28013	Madrid	SP
4	Via Roma	00185	Roma	IT
5	Brandenburger Tor	10117	Berlin	GE
6	Avenue des Champs-Élysées	75008	Paris	FR
7	Buckingham Palace Road	SW1W 0DT	Londra	MB
8	Bay Street	M5J 2N8	Toronto	CA
9	Bahnhofstrasse	8001	Zurich	SW

Click on an identifier with the Command key down to perform "Go to Declaration"

```

-----INSELLARE-----
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('RO', 'Romania');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('MD', 'Republika Moldova');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('SP', 'Spania');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('IT', 'Italia');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('GE', 'Germania');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('FR', 'Franta');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('MB', 'Marea Britanie');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('CA', 'Canada');
INSERT INTO TARI (ID_TARA, NUME) VALUES ('SW', 'Elvetia');

```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | SQL

All Rows Fetched: 10 in 0.008 seconds

ID_TARA	NUME
1 RO	Romania
2 MD	Republika Moldova
3 SP	Spania
4 IT	Italia
5 GE	Germania
6 FR	Franta
7 MB	Marea Britanie
8 CA	Canada
9 SW	Elvetia

```

INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Programator', 'Scrie si dezvolta cod.');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Designer grafic', 'Creaza si proiecteaza grafica.');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Scrum master', 'organizare/colaborare');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Analyst IT', 'Analizeaza sisteme');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Test Engineer', 'Realizeaza teste');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('IT Support Specialist', 'Ofera suport tehnic');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Developer', 'Dezvolta aplicatii software.');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Product Owner', 'organizare product backlog');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Software Architect', 'dezvolta arhitectura aplicatii');
INSERT INTO JOBURI (ID_JOB, ROL) VALUES
('Database Administrator', 'intretinerea bazelor de date');

```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.009 seconds

ID_JOB	ROL
1 Programator	Scrie si dezvolta cod.
2 Designer grafic	Creaza si proiecteaza grafica.
3 Scrum master	organizare/colaborare
4 Analyst IT	Analizeaza sisteme
5 Test Engineer	Realizeaza teste
6 IT Support Specialist	Ofera suport tehnic
7 Developer	Dezvolta aplicatii software.
8 Product Owner	organizare product backlog
9 Software Architect	dezvolta arhitectura aplicatii

```

INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Shadow Strikers', 8.75);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Rapid Innovators', 9.20);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Epic Dreamers', 7.95);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Tech Titans', 8.40);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Sprint Squad', 9.10);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Infinite Achievers', 8.85);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Agile Avengers', 7.70);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Velocity Masters', 9.50);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Code Crusaders', 8.25);
INSERT INTO ECHIPA (ID_ECHIPA, PERFORMANTA) VALUES ('Innovation Wizards', 9.15);

```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Query | SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.007 seconds

ID_ECHIPA	PERFORMANTA
1 Shadow Strikers	8.75
2 Rapid Innovators	9.2
3 Epic Dreamers	7.95
4 Tech Titans	8.4
5 Sprint Squad	9.1
6 Infinite Achievers	8.85
7 Agile Avengers	7.7
8 Velocity Masters	9.5
9 Code Crusaders	8.25

```

INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect6', 'Dezvoltare aplicație de rezervări online pentru hotel');
INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect8', 'Realizare platformă de educație online');
INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect9', 'Dezvoltare aplicație de rețele sociale');
INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect10', 'Creare site pentru publicarea articolelor');
INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect11', 'Mentenanta unui site de educatie online');
INSERT INTO PROIECTE (ID_PROIECT, DESCRIERE)
VALUES ('Proiect12', 'ofereire de suport tehnic și consultanță');

```

Script Output x | Query Result x | Query Result 1 x | Query Result 2 x | Query

SQL | All Rows Fetched: 6 in 0.007 seconds

ID_PROIECT	DESCRIERE
1 Proiect6	Dezvoltare aplicație de rezervări online pentru hotel
2 Proiect8	Realizare platformă de educație online
3 Proiect9	Dezvoltare aplicație de rețele sociale
4 Proiect10	Creare site pentru publicarea articolelor
5 Proiect11	Mentenanta unui site de educatie online
6 Proiect12	ofereire de suport tehnic și consultanță

```

INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES('Proiect6', 'Shadow Strikers');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES('Proiect8', 'Tech Titans');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES('Proiect8', 'Shadow Strikers');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES('Proiect8', 'Rapid Innovators');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES ('Proiect10', 'Rapid Innovators');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES ('Proiect12', 'Tech Titans');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES ('Proiect9', 'Epic Dreamers');
INSERT INTO ECHIPA_PROIECTE (ID_PROIECT, ID_ECHIPA)
VALUES ('Proiect11', 'Epic Dreamers');

```

Script Output x | Query Result x | Query Result 1 x | Query

SQL | All Rows Fetched: 8 in 0.006 seconds

ID_ECHIPA	ID_PROIECT
1 Rapid Innovators	Proiect10
2 Epic Dreamers	Proiect11
3 Tech Titans	Proiect12
4 Shadow Strikers	Proiect6
5 Rapid Innovators	Proiect8
6 Shadow Strikers	Proiect8
7 Tech Titans	Proiect8
8 Epic Dreamers	Proiect9

f. Adaptează una dintre cerințele 4-12 la proiectul personal:

--Similar exercițiilor 4-12 au fost folosite:

--Subcereri nesincronizate

--COUNT și AVG pentru filtrare

--Order By pentru ordonare

Limbaj natural: Se afișează id echipă, performanța echipei, nr angajați din echipă și salariaul mediu din fiecare echipă, respectiv, împreună cu numele, salariajul și rolul angajatilor din acea echipă în ordinea descrescătoare a salariaului.

SQL Worksheet History

Worksheet Query Builder

```

/*
Limbaj natural: Se afiseaza id_echipa, performanta echipei, nr angajati din echipa si salariul mediu din fiecare echipa,
respectiv, impreuna cu numele, salariul jobul si rolul angajatilor din acea echipa in ordinea descrescatoare a salariului.
*/
SELECT A.NUME, A.PRENUME, A.SALARIU, A.ID_JOB, J.ROL, T.ID_ECHIPA, E.PERFORMANTA, T.MEDIA_SAL, T.NRANG
FROM ANGAJATI A
JOIN (
    SELECT A2.ID_ECHIPA, COUNT(*) AS NRANG, AVG(A2.SALARIU) AS MEDIA_SAL
    FROM ANGAJATI A2
    GROUP BY A2.ID_ECHIPA
) T ON A.ID_ECHIPA = T.ID_ECHIPA
JOIN ECHIPA E ON E.ID_ECHIPA = A.ID_ECHIPA
JOIN JOBURI J ON J.ID_JOB = A.ID_JOB
ORDER BY A.SALARIU DESC NULLS LAST, MEDIA_SAL DESC;

```

Query Result

All Rows Fetched: 29 in 0.011 seconds

NUME	PRENUME	SALARIU	ID_JOB	ROL	ID_ECHIPA	PERFORMANTA	MEDIA_SAL	NRANG
1 Mihai	Diana	22000	Scrum master	organizare/colaborare	Agile Avengers	7.7	15500	2
2 Georgescu	Andrei	20000	Scrum master	organizare/colaborare	Infinite Achievers	8.85	13800	5
3 Florea	Laura	20000	Product Owner	organizare product backlog	Rapid Innovators	9.2	13500	2
4 Popa	Cristina	18000	Scrum master	organizare/colaborare	Sprint Squad	9.1	14501.5	4
5 Marin	Ionut	14500	Scrum master	organizare/colaborare	Innovation Wizards	9.15	12500	3
6 Andrei	Iulia	14500	Scrum master	organizare/colaborare	Code Crusaders	8.25	12375	4
7 Popescu	Alexandra	14000	Product Owner	organizare product backlog	Infinite Achievers	8.85	13800	5
8 Georgescu	Iulia	13000	Test Engineer	Realizeaza teste	Infinite Achievers	8.85	13800	5
9 Simion	Cristina	13000	Designer grafic	Creaza si proiecteaza grafica	Code Crusaders	8.25	12375	4
10 Radulescu	Gabriel	13000	Scrum master	organizare/colaborare	Velocity Masters	9.5	11250	2
11 Iordache	Maria	13000	Product Owner	organizare product backlog	Epic Dreamers	7.95	10250	2
12 Popescu	Maria	12000	IT Support Specialist	Ofera suport tehnic	Infinite Achievers	8.85	13800	5