FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI

OPRAN ANDREI  
GRUPA 242  
2024 - 2025

SISTEM DE GESTIUNE   
A UNEI bAZE DE DATE

DEALER AUTO

**CUPRINS**

[**1. Descrierea modelului real, a utilității acestuia și a regulilor de funcționare.** 2](#_Toc187360681)

[ Descrierea modelului real 2](#_Toc187360682)

[ Utilitatea 2](#_Toc187360683)

[ Reguli de funcționare 2](#_Toc187360684)

[**2. Cerința 2 - Diagrama entitate-relație** 3](#_Toc187360685)

[**3. Cerința 3 - Diagrama conceptuală** 4](#_Toc187360686)

[**4. Cerința 4 - Implementați în Oracle diagrama conceptuală realizată** 5](#_Toc187360687)

[**5. Cerința 5 - Adăugați informații coerente în tabelele create** 10](#_Toc187360688)

[**6. Cerința 6 - Formulați în limbaj natural o problemă (3 tipuri de colecții)** 19](#_Toc187360689)

# **1. Descrierea modelului real, a utilității acestuia și a regulilor de funcționare.**

## Descrierea modelului real

Proiectul consta într-o baza de date destinata unui Dealer auto, prin intermediul căreia se pot administra diverse informații utile pentru o buna desfășurare a activității de comerț.

## Utilitatea

Baza de date poate stoca informații despre showroom-uri si angajații acestora (vânzători sau mecanici), vehiculele dintr-un anumit showroom cu specificații tehnice detaliate legate de caroserie si motor, cel din urma putând fi de tipul carburant sau electric.

De asemenea, se pot stoca informații despre clienți, vehiculele clienților, plățile clienților, tranzacțiile de vânzare ale unui vehicul si fise de service.

## Reguli de funcționare

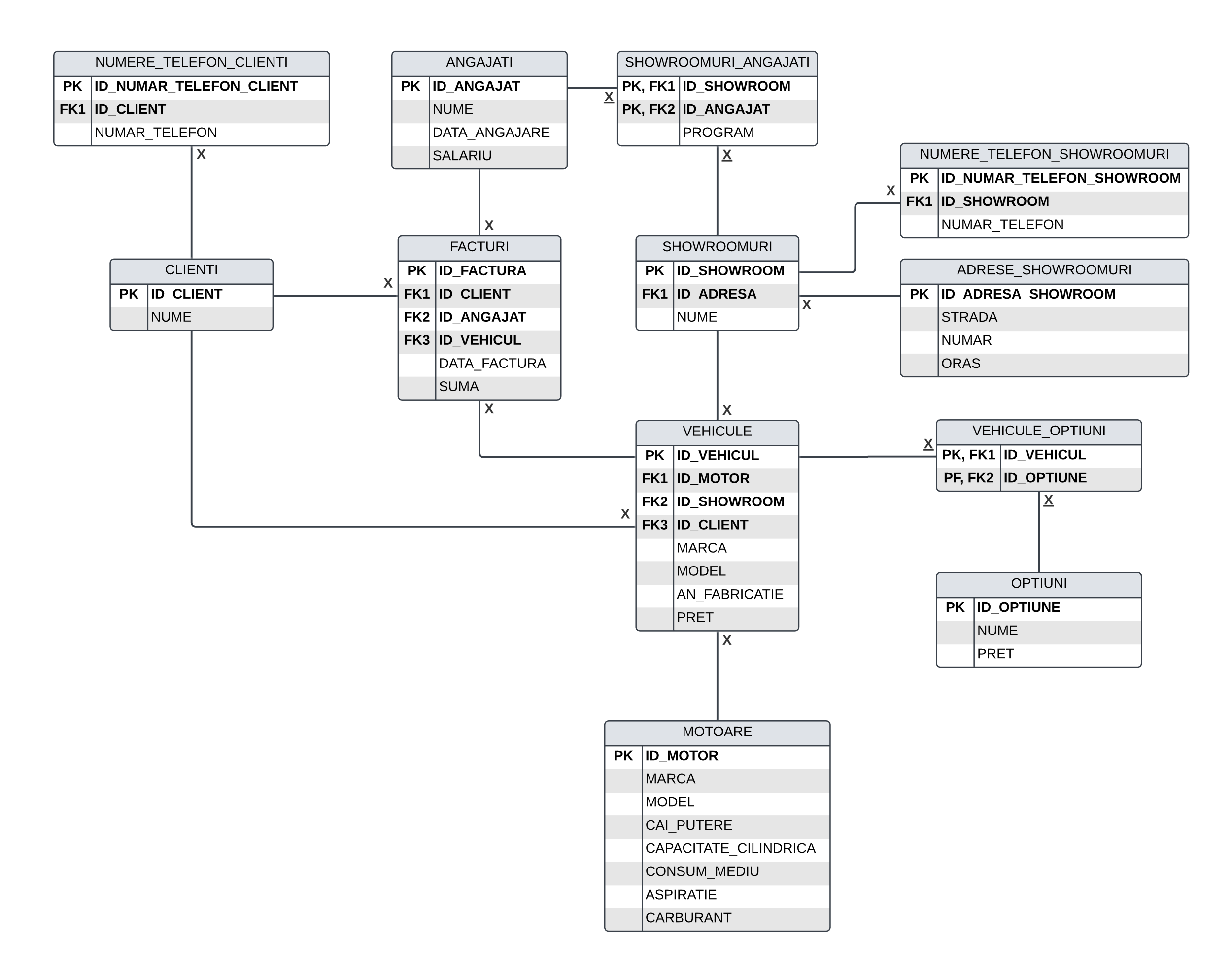
Baza de date poate fi văzută ca o compunere dintre partea de clienți si partea de showroom, legătura făcând-se prin tabelele TRANZACTIE si SERVICE. O operație consta in mutarea unui vehicul din tabelul VEHICUL in VEHICUL\_DETINUT\_CLIENT, generând in același timp înregistrări corespunzătoare pentru TRANZACTIE si PLATA..

Pentru păstrarea corecta a datelor, la atribuirea unui vehicul in tabelul VEHICUL\_DETINUT\_CLIENT, se impune ca o noua înregistrare corecta sa fie atribuita tabelelor TRANZACTIE, PLATA si sa se scoată înregistrarea vehiculului respectiv din tabelul VEHICUL.

In plus, la adăugarea unui vehicul in tabelul VEHICUL\_DETINUT\_CLIENT, in înregistrarea din tabelul TRANZACTIE, ID\_ANGAJAT trebuie sa corespunda unui VANZATOR care are un ID\_SPECIALIZARE egal cu ID\_CAROSERIE al mașinii adăugate.

# **2. Cerința 2 - Diagrama entitate-relație**

# **3. Cerința 3 - Diagrama conceptuală**



# **4. Cerința 4 - Implementați în Oracle diagrama conceptuală realizată**

Implementați în Oracle diagrama conceptuală realizată: definiți toate tabelele, adăugând toate constrângerile de integritate necesare (chei primare, cheile externe etc).

**Cod SQL:**

CREATE TABLE CLIENTI (

    ID\_CLIENT NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    NUME VARCHAR2(256)

);

CREATE TABLE ADRESE\_SHOWROOMURI (

    ID\_ADRESA\_SHOWROOM NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    STRADA VARCHAR2(256),

    NUMAR NUMBER(6),

    ORAS VARCHAR2(256)

);

CREATE TABLE MOTOARE (

    ID\_MOTOR NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    MARCA VARCHAR2(256),

    MODEL VARCHAR2(256),

    CAI\_PUTERE NUMBER(6),

    CAPACITATE\_CILINDRICA NUMBER(6),

    CONSUM\_MEDIU NUMBER(6),

    ASPIRATIE VARCHAR2(256),

    CARBURANT VARCHAR2(256)

);

CREATE TABLE OPTIUNI (

    ID\_OPTIUNE NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    NUME VARCHAR2(256),

    PRET NUMBER(6)

);

CREATE TABLE SHOWROOMURI (

    ID\_SHOWROOM NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    ID\_ADRESA NUMBER(6),

    NUME VARCHAR2(256),

    FOREIGN KEY (ID\_ADRESA) REFERENCES ADRESE\_SHOWROOMURI(ID\_ADRESA\_SHOWROOM)

);

CREATE TABLE ANGAJATI (

    ID\_ANGAJAT NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    NUME VARCHAR2(256),

    DATA\_ANGAJARE DATE,

    SALARIU NUMBER(6)

);

CREATE TABLE VEHICULE (

    ID\_VEHICUL NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    ID\_MOTOR NUMBER(6),

    ID\_SHOWROOM NUMBER(6),

    ID\_CLIENT NUMBER(6),

    MARCA VARCHAR2(256),

    MODEL VARCHAR2(256),

    AN\_FABRICATIE NUMBER(6),

    PRET NUMBER(6),

    FOREIGN KEY (ID\_MOTOR) REFERENCES MOTOARE(ID\_MOTOR),

    FOREIGN KEY (ID\_SHOWROOM) REFERENCES SHOWROOMURI(ID\_SHOWROOM),

    FOREIGN KEY (ID\_CLIENT) REFERENCES CLIENTI(ID\_CLIENT),

    CONSTRAINT CHECK\_ID\_CLIENT\_SHOWROOM CHECK (

        (ID\_CLIENT IS NULL AND ID\_SHOWROOM IS NOT NULL)

        OR (ID\_CLIENT IS NOT NULL AND ID\_SHOWROOM IS NULL)

        OR (ID\_CLIENT IS NULL AND ID\_SHOWROOM IS NULL)

    )

);

CREATE TABLE FACTURI (

    ID\_FACTURA NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    ID\_CLIENT NUMBER(6) NOT NULL,

    ID\_ANGAJAT NUMBER(6) NOT NULL,

    ID\_VEHICUL NUMBER(6) NOT NULL,

    DATA\_FACTURA DATE,

    SUMA NUMBER(6),

    FOREIGN KEY (ID\_CLIENT) REFERENCES CLIENTI(ID\_CLIENT),

    FOREIGN KEY (ID\_ANGAJAT) REFERENCES ANGAJATI(ID\_ANGAJAT),

    FOREIGN KEY (ID\_VEHICUL) REFERENCES VEHICULE(ID\_VEHICUL)

);

CREATE TABLE NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (

    ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    ID\_SHOWROOM NUMBER(6),

    NUMAR\_TELEFON VARCHAR2(256),

    CONSTRAINT CHECK\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM CHECK

    (

        REGEXP\_LIKE(NUMAR\_TELEFON, '^07[0-9]{2} [0-9]{3} [0-9]{3}$')

    ),

    FOREIGN KEY (ID\_SHOWROOM) REFERENCES SHOWROOMURI(ID\_SHOWROOM)

);

CREATE TABLE NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (

    ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT NUMBER(6) PRIMARY KEY,

    ID\_CLIENT NUMBER(6),

    NUMAR\_TELEFON VARCHAR2(256),

    CONSTRAINT CHECK\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT CHECK

    (

        REGEXP\_LIKE(NUMAR\_TELEFON, '^07[0-9]{2} [0-9]{3} [0-9]{3}$')

    ),

    FOREIGN KEY (ID\_CLIENT) REFERENCES CLIENTI(ID\_CLIENT)

);

CREATE TABLE SHOWROOMURI\_ANGAJATI (

    ID\_SHOWROOM NUMBER(6),

    ID\_ANGAJAT NUMBER(6),

    PROGRAM VARCHAR2(256),

    PRIMARY KEY (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT),

    FOREIGN KEY (ID\_SHOWROOM) REFERENCES SHOWROOMURI(ID\_SHOWROOM),

    FOREIGN KEY (ID\_ANGAJAT) REFERENCES ANGAJATI(ID\_ANGAJAT)

);

CREATE TABLE VEHICULE\_OPTIUNI (

    ID\_VEHICUL NUMBER(6),

    ID\_OPTIUNE NUMBER(6),

    PRIMARY KEY (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE),

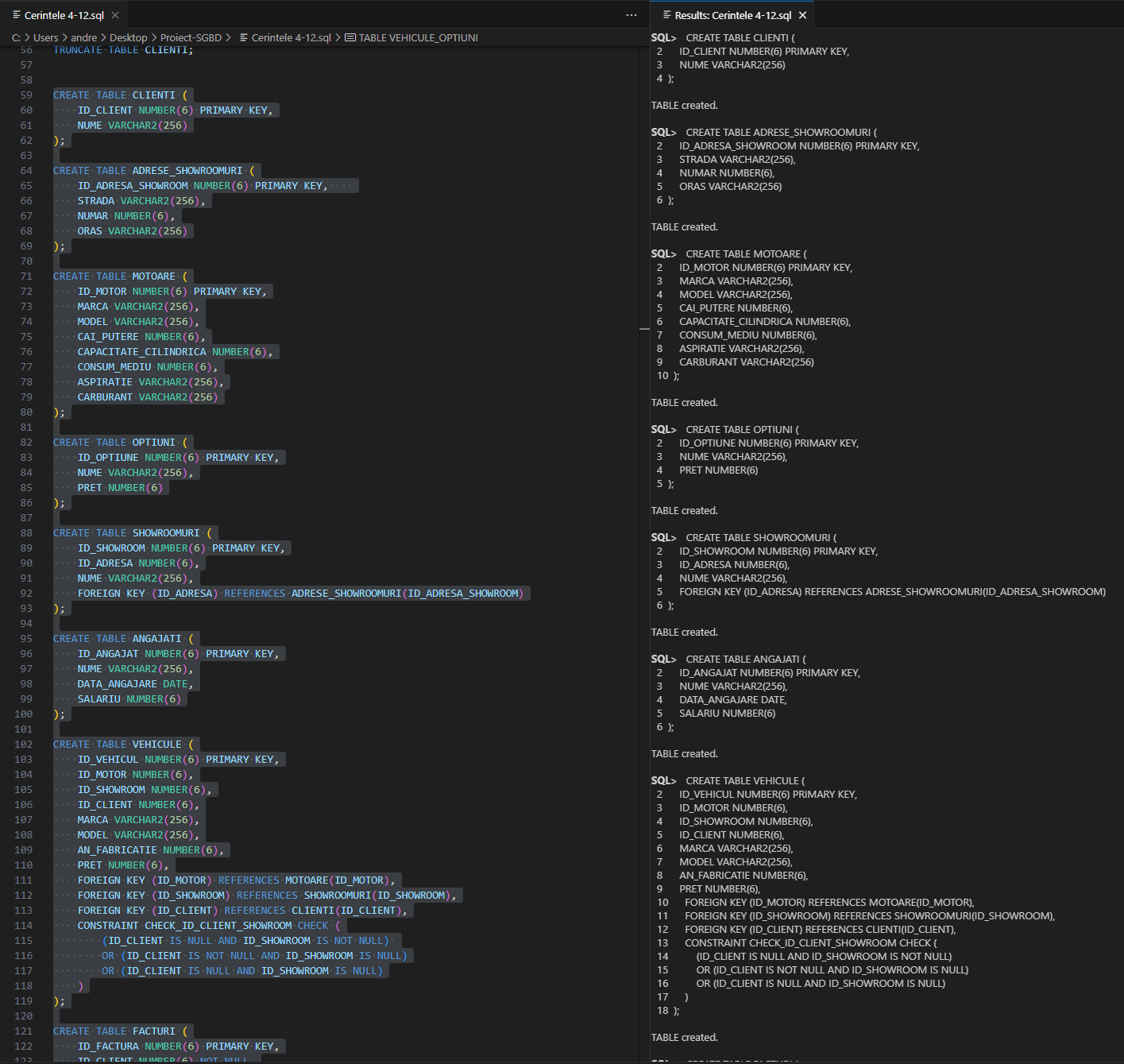
    FOREIGN KEY (ID\_VEHICUL) REFERENCES VEHICULE(ID\_VEHICUL),

    FOREIGN KEY (ID\_OPTIUNE) REFERENCES OPTIUNI(ID\_OPTIUNE)

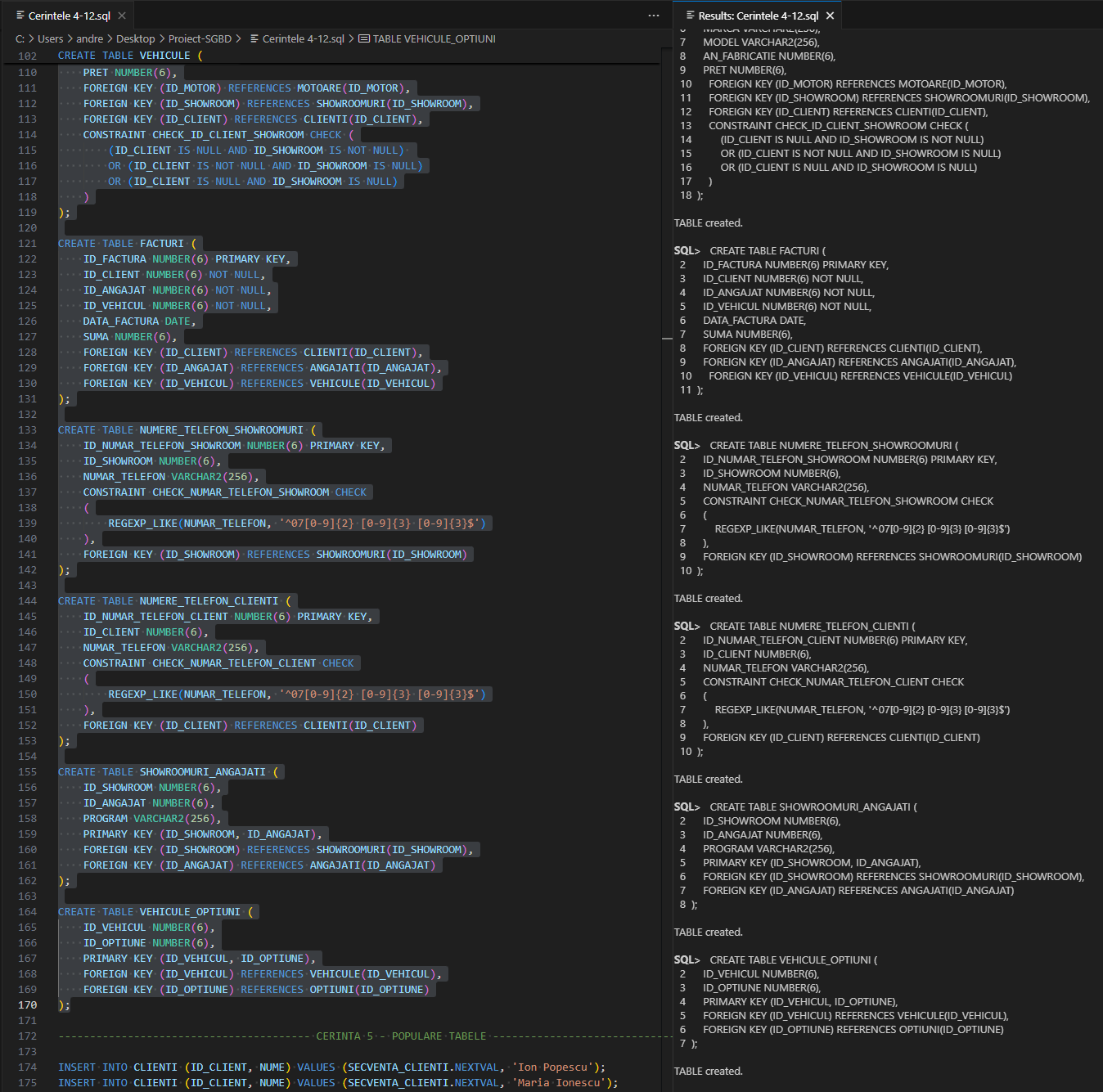
);

**Rezultat rulare:**

Poza 1/2:

****

Poza 2/2:

****

# **5. Cerința 5 - Adăugați informații coerente în tabelele create**

Adăugați informații coerente în tabelele create (minim 5 înregistrări pentru fiecare entitate independentă; minim 10 înregistrări pentru fiecare tabelă asociativă).

**Cod SQL:**

INSERT INTO CLIENTI (ID\_CLIENT, NUME) VALUES (SECVENTA\_CLIENTI.NEXTVAL, 'IonPopescu');

INSERT INTO CLIENTI (ID\_CLIENT, NUME) VALUES (SECVENTA\_CLIENTI.NEXTVAL, 'Maria Ionescu');

INSERT INTO CLIENTI (ID\_CLIENT, NUME) VALUES (SECVENTA\_CLIENTI.NEXTVAL, 'Vasile Georgescu');

INSERT INTO CLIENTI (ID\_CLIENT, NUME) VALUES (SECVENTA\_CLIENTI.NEXTVAL, 'Elena Mihai');

INSERT INTO CLIENTI (ID\_CLIENT, NUME) VALUES (SECVENTA\_CLIENTI.NEXTVAL, 'Cristina Stoica');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Soseaua Colentina', 33, 'Bucuresti');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Republicii', 45, 'Cluj-Napoca');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Bulevardul Basarabia', 34, 'Bucuresti');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Unirii', 23, 'Timisoara');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Libertatii', 56, 'Constanta');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Independentei', 78, 'Craiova');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Victoriei', 89, 'Brasov');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Mihai Viteazu', 101, 'Galati');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Stefan cel Mare', 67, 'Ploiesti');

INSERT INTO ADRESE\_SHOWROOMURI (ID\_ADRESA\_SHOWROOM, STRADA, NUMAR, ORAS) VALUES (SECVENTA\_ADRESE\_SHOWROOM.NEXTVAL, 'Strada Tudor Vladimirescu', 34, 'Oradea');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'K9K', 110, 1461, 4.8, 'Turbo', 'Diesel');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'H5Ft', 140, 1333, 5.3, 'Turbo', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'F4R', 170, 1998, 7.5, 'Natural', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'M9R', 150, 1995, 6.0, 'Turbo', 'Diesel');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Dacia', 'K7M', 90, 1598, 7.0, 'Natural', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Dacia', 'K4M', 105, 1598, 6.5, 'Natural', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Dacia', 'H4Bt', 130, 1332, 5.8, 'Turbo', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'R9M', 130, 1598, 4.5, 'Turbo', 'Diesel');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Dacia', 'H5Ht', 150, 1332, 5.5, 'Turbo', 'Benzina');

INSERT INTO MOTOARE (ID\_MOTOR, MARCA, MODEL, CAI\_PUTERE, CAPACITATE\_CILINDRICA, CONSUM\_MEDIU, ASPIRATIE, CARBURANT)

VALUES (SECVENTA\_MOTOARE.NEXTVAL, 'Renault', 'K4J', 75, 1390, 6.8, 'Natural', 'Benzina');

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Navigatie', 1200);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Scaune incalzite', 800);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Climatizare automata', 1500);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Sistem audio premium', 1000);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Faruri LED', 900);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Senzori parcare', 600);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Camera marsarier', 700);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Pilot automat', 1100);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Jante aliaj', 1300);

INSERT INTO OPTIUNI (ID\_OPTIUNE, NUME, PRET) VALUES (SECVENTA\_OPTIUNI.NEXTVAL, 'Trapa panoramica', 2000);

INSERT INTO SHOWROOMURI (ID\_SHOWROOM, ID\_ADRESA, NUME)

VALUES (SECVENTA\_SHOWROOM.NEXTVAL, 1, 'Dacia Bucuresti Colentina');

INSERT INTO SHOWROOMURI (ID\_SHOWROOM, ID\_ADRESA, NUME)

VALUES (SECVENTA\_SHOWROOM.NEXTVAL, 2, 'Dacia Cluj-Napoca');

INSERT INTO SHOWROOMURI (ID\_SHOWROOM, ID\_ADRESA, NUME)

VALUES (SECVENTA\_SHOWROOM.NEXTVAL, 3, 'Dacia Bucuresti Basarabiei');

INSERT INTO SHOWROOMURI (ID\_SHOWROOM, ID\_ADRESA, NUME)

VALUES (SECVENTA\_SHOWROOM.NEXTVAL, 4, 'Dacia Timisoara');

INSERT INTO SHOWROOMURI (ID\_SHOWROOM, ID\_ADRESA, NUME)

VALUES (SECVENTA\_SHOWROOM.NEXTVAL, 5, 'Dacia Constanta');

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Vasile Ion', TO\_DATE('2020-01-15', 'YYYY-MM-DD'), 3500);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Mihai Ana', TO\_DATE('2019-06-10', 'YYYY-MM-DD'), 4200);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Popa George', TO\_DATE('2018-03-20', 'YYYY-MM-DD'), 3800);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Ionescu Maria', TO\_DATE('2021-11-05', 'YYYY-MM-DD'), 3100);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Dumitrescu Andrei', TO\_DATE('2017-09-12', 'YYYY-MM-DD'), 4500);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Stoian Cristina', TO\_DATE('2022-02-28', 'YYYY-MM-DD'), 3300);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Petre Mihai', TO\_DATE('2016-07-19', 'YYYY-MM-DD'), 4700);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Radu Elena', TO\_DATE('2020-05-23', 'YYYY-MM-DD'), 3600);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Badea Alexandru', TO\_DATE('2019-08-14', 'YYYY-MM-DD'), 3900);

INSERT INTO ANGAJATI (ID\_ANGAJAT, NUME, DATA\_ANGAJARE, SALARIU)

VALUES (SECVENTA\_ANGAJATI.NEXTVAL, 'Marinescu Daniela', TO\_DATE('2018-12-01', 'YYYY-MM-DD'), 3400);

-- VEHICULE SHOWROOM

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 1, 1, NULL, 'Dacia', 'Duster', 2024, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 2, 1, NULL, 'Dacia', 'Sandero', 2024, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 3, 2, NULL, 'Dacia', 'Logan', 2023, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 4, 3, NULL, 'Dacia', 'Lodgy', 2024, 14000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 5, 4, NULL, 'Dacia', 'Dokker', 2024, 13500);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 6, 5, NULL, 'Dacia', 'Spring', 2024, 16000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 7, 1, NULL, 'Dacia', 'Duster', 2024, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 8, 2, NULL, 'Dacia', 'Sandero', 2025, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 9, 3, NULL, 'Dacia', 'Logan', 2023, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 10, 4, NULL, 'Dacia', 'Lodgy', 2023, 14000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 1, 1, NULL, 'Dacia', 'Duster', 2024, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 2, 1, NULL, 'Dacia', 'Sandero', 2024, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 3, 2, NULL, 'Dacia', 'Logan', 2025, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 4, 3, NULL, 'Dacia', 'Lodgy', 2024, 14000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 5, 4, NULL, 'Dacia', 'Dokker', 2024, 13500);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 6, 5, NULL, 'Dacia', 'Spring', 2024, 16000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 7, 1, NULL, 'Dacia', 'Duster', 2023, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 8, 2, NULL, 'Dacia', 'Sandero', 2023, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 9, 3, NULL, 'Dacia', 'Logan', 2024, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 10, 4, NULL, 'Dacia', 'Lodgy', 2025, 14000);

-- VEHICULE CLIENTI

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 1, NULL, 1, 'Dacia', 'Duster', 2021, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 2, NULL, 2, 'Dacia', 'Sandero', 2023, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 3, NULL, 3, 'Dacia', 'Logan', 2023, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 4, NULL, 4, 'Dacia', 'Lodgy', 2022, 14000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 5, NULL, 5, 'Dacia', 'Dokker', 2019, 13500);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 6, NULL, 1, 'Dacia', 'Spring', 2024, 16000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 7, NULL, 2, 'Dacia', 'Duster', 2024, 15000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 8, NULL, 3, 'Dacia', 'Sandero', 2022, 12000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 9, NULL, 4, 'Dacia', 'Logan', 2021, 13000);

INSERT INTO VEHICULE (ID\_VEHICUL, ID\_MOTOR, ID\_SHOWROOM, ID\_CLIENT, MARCA, MODEL, AN\_FABRICATIE, PRET)

VALUES (SECVENTA\_VEHICULE.NEXTVAL, 10, NULL, 1, 'Dacia', 'Lodgy', 2024, 14000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 1, 1, 21, TO\_DATE('2021-07-01', 'YYYY-MM-DD'), 15000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 2, 2, 22, TO\_DATE('2023-08-15', 'YYYY-MM-DD'), 12000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 3, 3, 23, TO\_DATE('2023-09-10', 'YYYY-MM-DD'), 13000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 4, 4, 24, TO\_DATE('2022-10-05', 'YYYY-MM-DD'), 14000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 5, 5, 25, TO\_DATE('2019-11-20', 'YYYY-MM-DD'), 13500);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 1, 6, 26, TO\_DATE('2024-12-01', 'YYYY-MM-DD'), 16000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 2, 7, 27, TO\_DATE('2024-12-15', 'YYYY-MM-DD'), 15000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 3, 8, 28, TO\_DATE('2022-01-10', 'YYYY-MM-DD'), 12000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 4, 1, 29, TO\_DATE('2021-02-05', 'YYYY-MM-DD'), 13000);

INSERT INTO FACTURI (ID\_FACTURA, ID\_CLIENT, ID\_ANGAJAT, ID\_VEHICUL, DATA\_FACTURA, SUMA)

VALUES (SECVENTA\_FACTURI.NEXTVAL, 1, 1, 30, TO\_DATE('2024-03-20', 'YYYY-MM-DD'), 14000);

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 1, '0725 426 589');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 1, '0754 113 636');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 2, '0726 214 577');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 2, '0732 355 518');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 3, '0727 446 289');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 3, '0754 566 491');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 4, '0723 638 941');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 4, '0754 749 020');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 5, '0739 481 395');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOMURI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_SHOWROOM, ID\_SHOWROOM, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_SHOWROOM.NEXTVAL, 5, '0704 719 578');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 1, '0793 765 902');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 1, '0794 832 384');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 2, '0748 200 555');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 2, '0774 195 594');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 3, '0758 102 333');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 3, '0759 392 101');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 4, '0754 393 121');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 4, '0754 102 303');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 5, '0749 584 431');

INSERT INTO NUMERE\_TELEFON\_CLIENTI (ID\_NUMAR\_TELEFON\_CLIENT, ID\_CLIENT, NUMAR\_TELEFON)

VALUES (SECVENTA\_NUMERE\_TELEFON\_CLIENT.NEXTVAL, 5, '0755 492 120');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (1, 1, 'Luni-Miercuri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (1, 2, 'Luni-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (2, 3, 'Luni-Miercuri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (2, 4, 'Luni-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (3, 5, 'Luni-Miercuri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (3, 6, 'Luni-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (4, 7, 'Luni-Miercuri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (4, 8, 'Luni-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (5, 9, 'Luni-Miercuri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (5, 10, 'Luni-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (1, 3, 'Joi-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (2, 5, 'Joi-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (3, 7, 'Joi-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (4, 9, 'Joi-Vineri 9-17');

INSERT INTO SHOWROOMURI\_ANGAJATI (ID\_SHOWROOM, ID\_ANGAJAT, PROGRAM) VALUES (5, 1, 'Joi-Vineri 9-17');

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (11, 1);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (11, 2);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (12, 3);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (12, 4);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (13, 5);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (13, 6);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (14, 7);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (14, 8);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (15, 9);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (15, 10);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (16, 1);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (16, 2);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (17, 3);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (17, 4);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (18, 5);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (18, 6);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (19, 7);

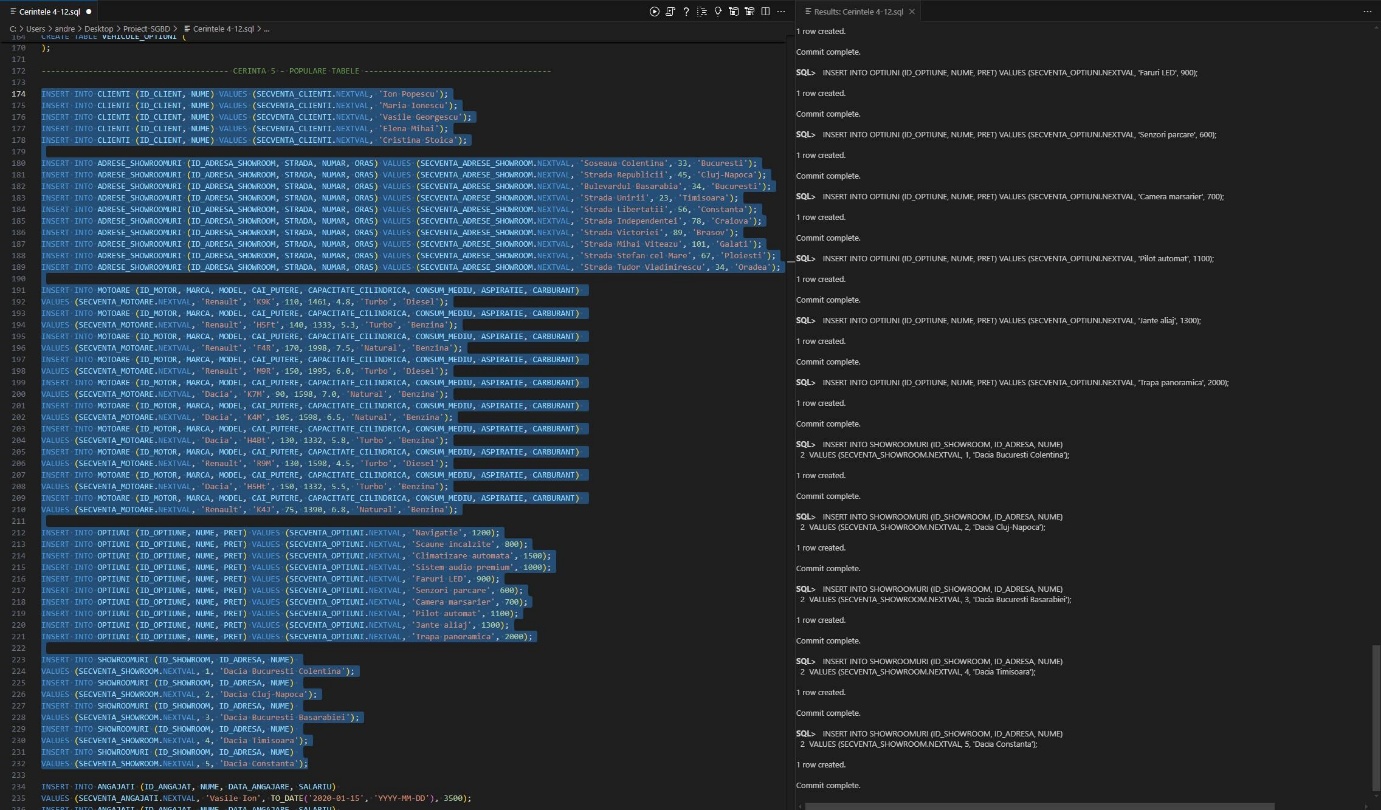
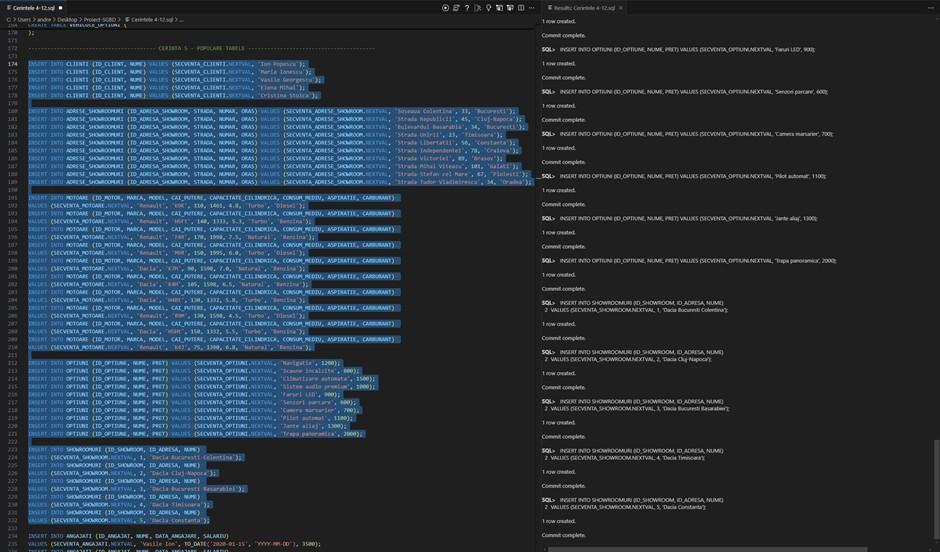
INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (19, 8);

INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (20, 9);

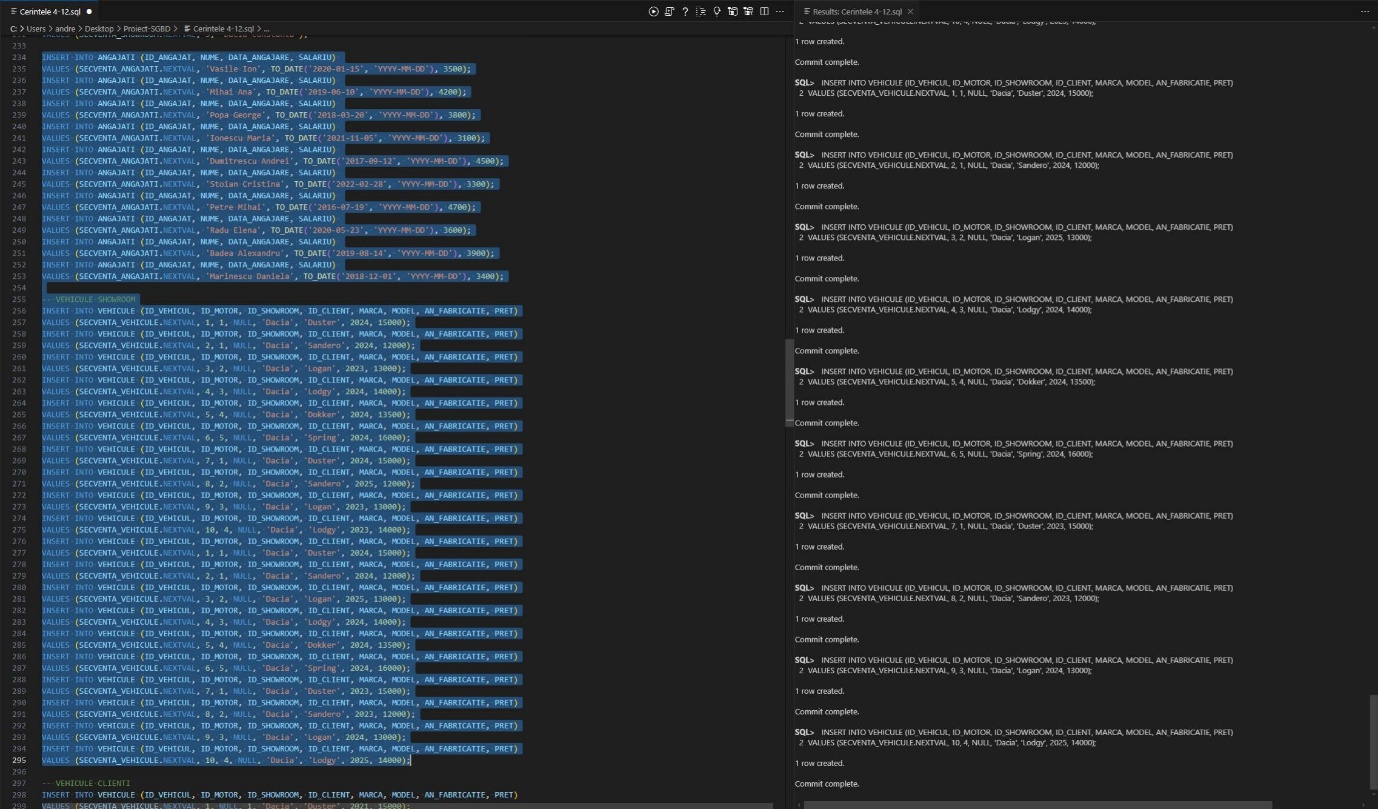
INSERT INTO VEHICULE\_OPTIUNI (ID\_VEHICUL, ID\_OPTIUNE) VALUES (20, 10);

**Rezultat rulare:**

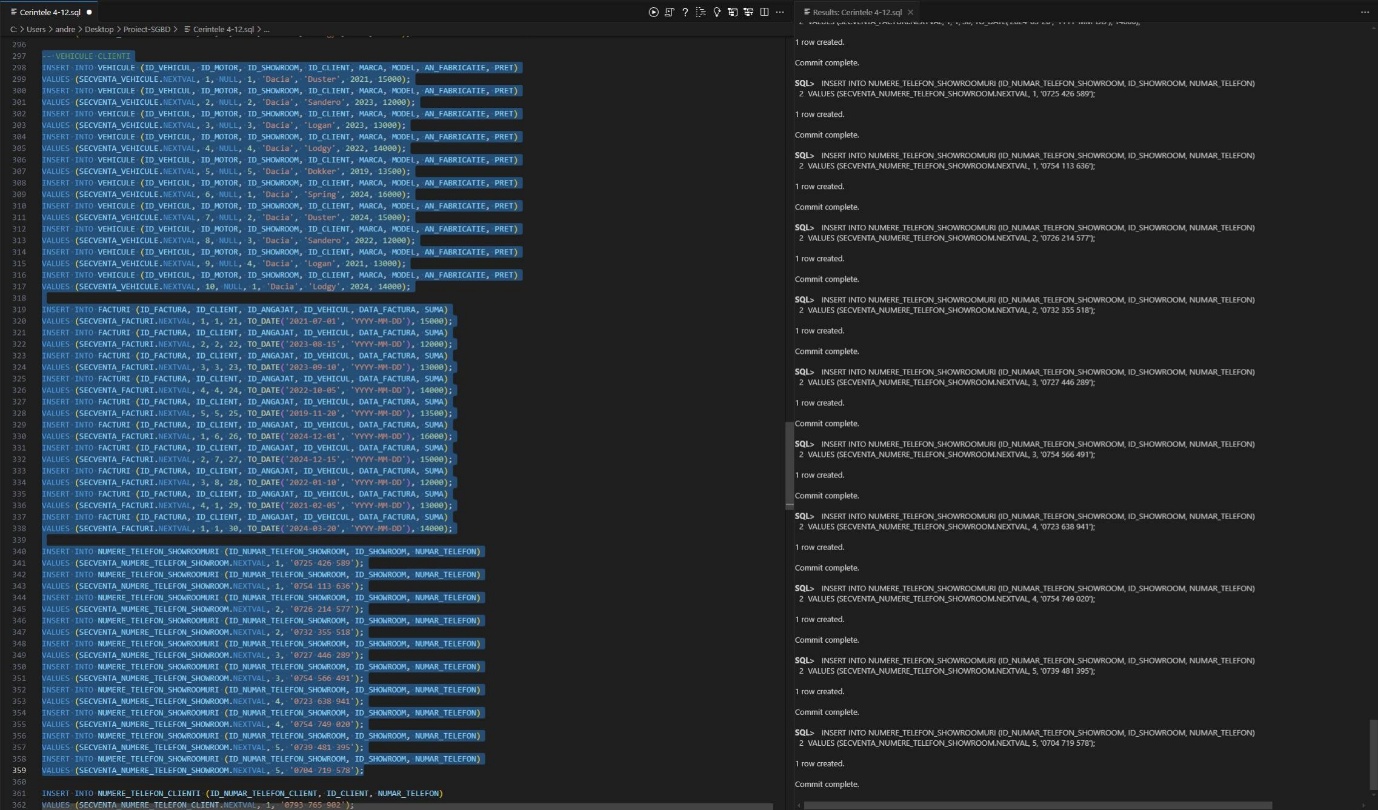
Poza 1/4:



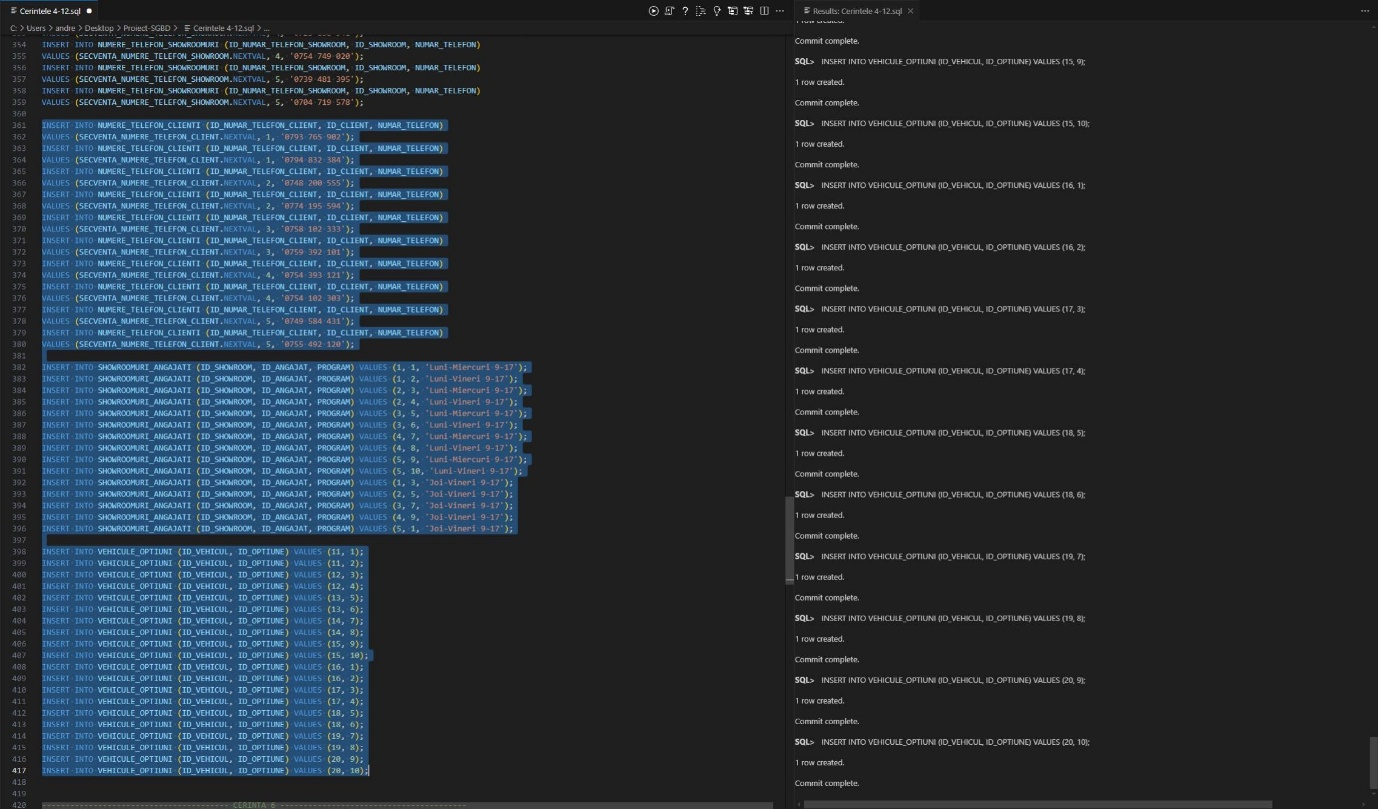
Poza 2/4:



Poza 3/4:



Poza 4/4:



# **6. Cerința 6 - Formulați în limbaj natural o problemă (3 tipuri de colecții)**

Formulați în limbaj natural o problemă pe care să o rezolvați folosind un subprogram stocat independent care să utilizeze toate cele 3 tipuri de colecții studiate. Apelați subprogramul.

**Enunț problema:**

Afișați pentru fiecare angajat:

* ID\_ANGAJAT
* Totalul sumelor facturilor emise de acesta
* Numărul de facturi emise de acesta

Rezultatul va fi ordonat descrescător după totalul sumelor facturilor emise de acesta.

**Cod PL/SQL:**

CREATE OR REPLACE PROCEDURE cerinta\_6 IS

    TYPE tip\_tablou\_indexat IS TABLE OF ANGAJATI.ID\_ANGAJAT%TYPE INDEX BY PLS\_INTEGER;

    TYPE tip\_tablou\_imbricat IS TABLE OF FACTURI.SUMA%TYPE INDEX BY PLS\_INTEGER;

    TYPE tip\_vector is VARRAY(100) OF NUMBER(6);

    t\_id\_angajati tip\_tablou\_indexat;

    t\_suma\_facturi tip\_tablou\_imbricat;

    t\_numar\_facturi tip\_vector := tip\_vector();

    v\_suma NUMBER(6) := 0;

    v\_contor NUMBER(6) := 0;

    aux\_id\_angajat ANGAJATI.ID\_ANGAJAT%TYPE;

    aux\_suma\_factura FACTURI.SUMA%TYPE;

    aux\_numar\_facturi NUMBER(6);

BEGIN

    -- ID\_ANGAJATI

    SELECT

        ID\_ANGAJAT

    BULK COLLECT INTO t\_id\_angajati

    FROM ANGAJATI;

    -- SUME FACTURI

    FOR i IN 1..t\_id\_angajati.COUNT LOOP

        SELECT

            NVL(SUM(SUMA), 0)

        INTO v\_suma

        FROM FACTURI

        WHERE ID\_ANGAJAT = t\_id\_angajati(i);

        t\_suma\_facturi(i) := v\_suma;

    END LOOP;

    -- NUMAR FACTURI

    FOR i IN 1..t\_id\_angajati.COUNT LOOP

SELECT

            COUNT(\*)

        INTO v\_contor

        FROM FACTURI

        WHERE ID\_ANGAJAT = t\_id\_angajati(i);

        t\_numar\_facturi.EXTEND;

        t\_numar\_facturi(i) := v\_contor;

    END LOOP;

    -- SORTARE DESCRESCATOR

    FOR i IN 1..t\_id\_angajati.COUNT LOOP

        FOR j IN i+1..t\_id\_angajati.COUNT LOOP

            IF t\_suma\_facturi(i) < t\_suma\_facturi(j) THEN

                aux\_id\_angajat := t\_id\_angajati(i);

                t\_id\_angajati(i) := t\_id\_angajati(j);

                t\_id\_angajati(j) := aux\_id\_angajat;

                aux\_suma\_factura := t\_suma\_facturi(i);

                t\_suma\_facturi(i) := t\_suma\_facturi(j);

                t\_suma\_facturi(j) := aux\_suma\_factura;

                aux\_numar\_facturi := t\_numar\_facturi(i);

                t\_numar\_facturi(i) := t\_numar\_facturi(j);

                t\_numar\_facturi(j) := aux\_numar\_facturi;

            END IF;

        END LOOP;

    END LOOP;

    -- AFISARE

    FOR i IN 1..t\_id\_angajati.COUNT LOOP

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('--------------------------------------------------------------------');

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('ID\_ANGAJAT: ' || t\_id\_angajati(i));

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('TOTALUL SUMELOR FACTURILOR EMISE DE ACESTA: ' || t\_suma\_facturi(i));

        DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('NUMARUL DE FACTURI EMISE DE ACESTA: ' || t\_numar\_facturi(i));

    END LOOP;

END;

/

BEGIN

    cerinta\_6;

END;

/

**Rezultat rulare:**

Poza 1/2:

****

Poza 2/2:

