

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DEPARTAMENTUL DE CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

PROIECT BAZE DE DATE

PROFESOR COORDONATOR:

LECTOR DR. VASILE SILVIU-LAURENȚIU

STUDENT:

DELIU GEORGIANA

BUCUREȘTI 2025

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
DEPARTAMENTUL CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

**BAZĂ DE DATE PENTRU
GESTIONAREA UNUI MAGAZIN DE ECHIPAMENTE BALET**

PROFESOR COORDONATOR:

LECTOR DR. VASILE SILVIU-LAURENȚIU

STUDENT:

DELIU GEORGIANA

BUCUREȘTI 2025

Cuprins

1. Introducere	4
1.1. Motivarea alegerii temei	4
1.2. Software folosit.....	4
1.3. Prezentarea modelului din lumea reală.....	4
1.4. Diagrama Entitate-Relație (E/R).....	6
1.5. Descrierea entităților	7
1.6. Descrierea relațiilor dintre entități.....	8
1.7. Diagrama conceptuală	9
1.8. Descrierea constrângerilor de integritate	10
1.9. Scheme relaționale.....	13
2. Implementarea în Oracle SQL Developer	14
2.1. Crearea tabelor și definirea constrângerilor	14
2.2. Inserarea datelor	19
2.3. Ștergerea tabelor	30
3. Concluzii	31
Bibliografie	32

1. Introducere

1.1. Motivarea alegerii temei

Acest proiect are ca scop dezvoltarea unei baze de date dedicate administrării unui magazin de echipamente de balet. Baletul reprezintă o artă și o disciplină ce necesită echipamente specializate, iar o gestionare eficientă a informațiilor legate de produse, categorii, comenzi și preferințele clienților este esențială pentru succesul unui astfel de magazin.

Am ales această temă deoarece baletul a fost o parte importantă a vieții mele timp de 5 ani. Practicarea acestei arte mi-a oferit o înțelegere profundă a nevoilor dansatorilor și a cerințelor lor specifice privind echipamentele de calitate. Scopul proiectului este de a crea o soluție care să faciliteze gestionarea optimă a unui magazin, oferind un suport digital eficient pentru clienți și comercianți deopotrivă.

1.2. Software folosit

Pentru implementarea proiectului, am ales să folosesc Oracle SQL Developer, un mediu de dezvoltare pentru gestionarea bazelor de date relaționale. Acesta permite scrierea și executarea codului SQL, precum și administrarea eficientă a datelor.

Am ales acest sistem deoarece oferă suport avansat pentru gestionarea constrângerilor, relațiilor și tipurilor de date necesare în proiect, facilitând în același timp o integrare simplă cu tehnologiile utilizate. Am implementat un backend în Flask pentru manipularea bazei de date și un frontend interactiv folosind JavaScript, HTML și CSS, asigurând funcționalități precum listarea, modificarea și filtrarea datelor.

1.3. Prezentarea modelului din lumea reală

Un magazin de echipamente de balet reprezintă un punct esențial de sprijin pentru dansatori, oferindu-le acces la produse specializate necesare pentru practicarea acestei arte. Un astfel de magazin pune la dispoziție o gamă variată de echipamente, de la costume și pantofi de balet, până la accesorii și articole de întreținere, satisfăcând nevoile atât ale profesioniștilor, cât și ale începătorilor.

Prin intermediul unei baze de date bine structurate, comercianții pot urmări produsele, comenzile și preferințele clienților, asigurând astfel o relație interactivă și personalizată.

Regulile modelului se aliniază cu cele prezentate anterior și includ următoarele:

- Fiecare client este identificat unic prin CNP și poate plasa mai multe comenzi sau niciuna.
- Fiecare comandă este identificată printr-un ID unic, este asociată unui client și unei metode de plată.
- Produsele sunt identificate printr-un ID unic și aparțin unei singure categorii.
- Comenzile pot include mai multe produse, iar detaliile acestora (cantitatea și prețul) sunt gestionate într-un tabel auxiliar.

- Magazinele sunt identificate printr-un ID unic, fiecare având o locație specifică, și pot stoca mai multe produse.
- Stocul este gestionat pentru fiecare produs în fiecare magazin.
- Angajații sunt identificați printr-un ID unic, lucrează într-un magazin și au informații personale, precum email unic și salariu.
- Integritatea referențială este menținută prin chei externe, iar datele dependente sunt șterse automat folosind regula ON DELETE CASCADE.

Modelul relațional

1.4. Diagrama Entitate-Relație (E/R)

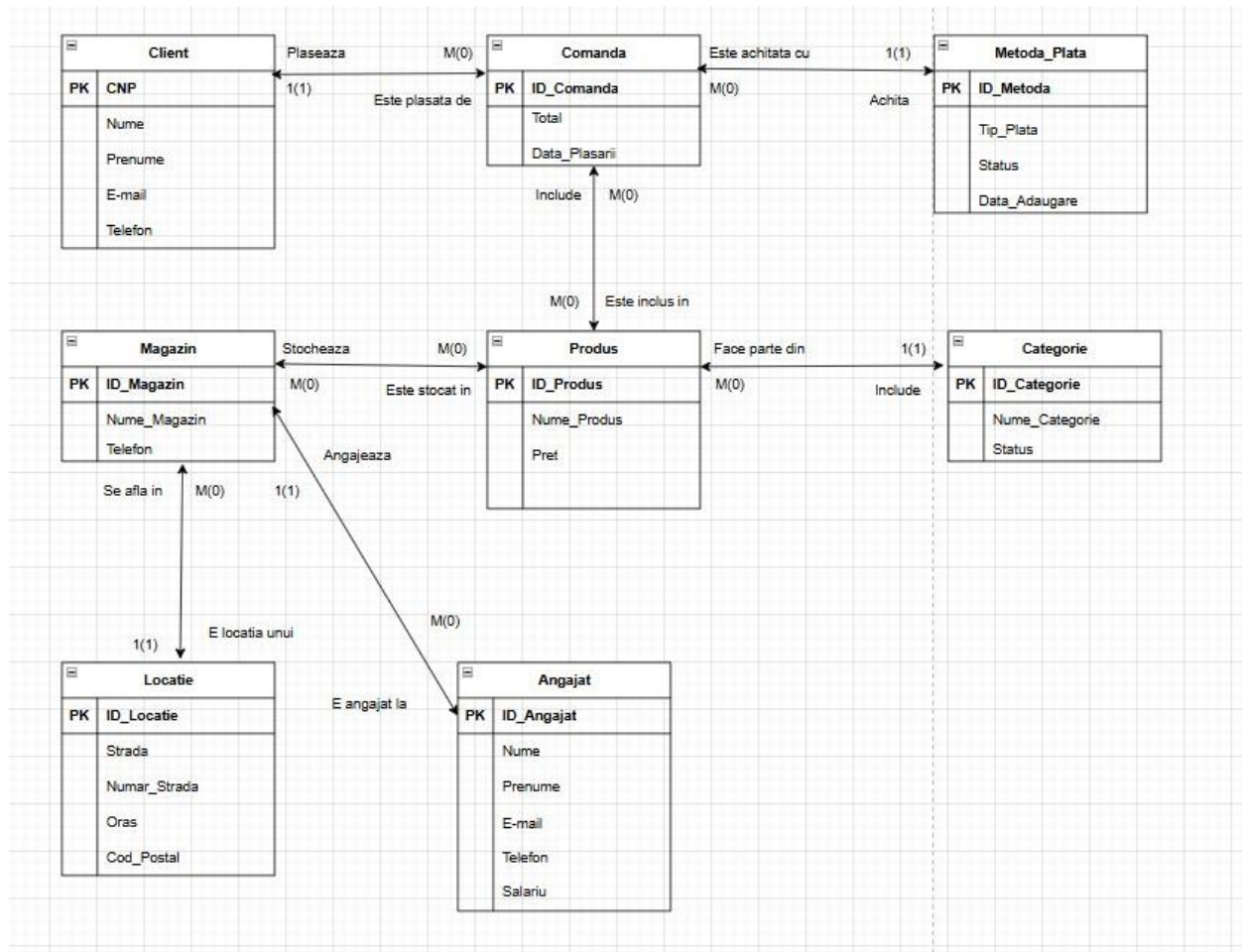


Figura 2.1.

1.5.Descrierea entităților

1. CLIENT

- a. **CNP#** - VARCHAR(13): identificator unic pentru fiecare client (cod numeric personal).
- b. **Nume** - VARCHAR(30): numele clientului.
- c. **Prenume** - VARCHAR(30): prenumele clientului.
- d. **E-mail** - VARCHAR(50): adresa de e-mail a clientului.
- e. **Telefon** - VARCHAR(15): numărul de telefon al clientului.

2. COMANDA

- a. **ID_Comanda#** - INT: identificator unic al comenzii.
- b. **Data_Plasarii** - DATE DEFAULT SYSDATE: data la care a fost efectuată comanda.
- c. **Total** - DECIMAL(10, 2): suma totală a comenzii.

3. METODA_PLATA

- a. **ID_Metoda** - INT PRIMARY KEY: identificator unic al metodei de plată
- b. **Tip_plata** - VARCHAR(30): tipul metodei de plată
- c. **Status** - VARCHAR(10): activ/inactiv
- d. **Data_adaugare** - DATE: data la care a fost adăugată

4. MAGAZIN

- a. **ID_Magazin** - INT : identificator unic pentru magazin
- b. **Nume_Magazin** - VARCHAR(50) : denumirea magazinului
- c. **Telefon** - VARCHAR(15) : numărul de telefon al magazinului

5. LOCATIE

- a. **ID_Locatie#** - INT: identificator unic pentru locație.
- b. **Strada** - VARCHAR(50): denumirea străzii unde se află locația.
- c. **Numar_Strada** - VARCHAR(10): numărul străzii.
- d. **Oras** - VARCHAR(30): numele orașului unde se află locația.
- e. **Cod_Postal** - VARCHAR(10): codul poștal al locației.

6. ANGAJAT

- a. **ID_Angajat#** - INT: identificator unic pentru locația la care este angajat.
- b. **Nume** - VARCHAR(30): numele angajatului.
- c. **Prenume** - VARCHAR(30): prenumele angajatului.
- d. **E-mail** - VARCHAR(50): adresa de e-mail a angajatului.
- e. **Telefon** - VARCHAR(15): numărul de telefon al angajatului.
- f. **Salariu** - DECIMAL(10, 2): salariul angajatului.

7. PRODUS

- a. **ID_Produs#** - INT: identificator unic pentru fiecare produs.
- b. **Nume_Produs** - VARCHAR(50): denumirea produsului.
- c. **Pret** - DECIMAL(10, 2): prețul produsului.

8. CATEGORIE

- a. **ID_Categorie#** - INT: identificator unic pentru fiecare categorie.
- b. **Nume_Categorie** - VARCHAR(30): denumirea categoriei
- c. **Status** - VARCHAR(10): activ/inactiv.

1.6.Descrierea relațiilor dintre entități

CLIENT-COMANDA:

1. Un client poate să nu plaseze nicio comandă (minim 0).
2. Un client poate să plaseze mai multe comenzi (maxim mai multe).
3. O comandă este plasată de un singur client (minim 1).
4. O comandă nu poate să fie plasată de mai mult de un client (maxim 1).

COMANDA-METODA_PLATA:

1. O comandă trebuie să fie asociată cu o metodă de plată (minim 1).
2. O metodă de plată poate să nu fie asociată cu nicio comandă (minim 0).
3. O metodă de plată poate fi folosită pentru mai multe comenzi (maxim mai multe).
4. O comandă nu poate avea mai mult de o metodă de plată (maxim 1).

COMANDA-PRODUS:

1. O comandă poate să nu conțină niciun produs (minim 0).
2. O comandă poate conține mai multe produse (maxim mai multe).
3. Un produs poate să nu fie inclus în nicio comandă (minim 0).
4. Un produs poate fi inclus în mai multe comenzi (maxim mai multe).

PRODUS-CATEGORIE:

1. Un produs trebuie să aparțină unei singure categorii (minim 1).
2. Un produs nu poate aparține mai multor categorii (maxim 1).
3. O categorie poate să nu conțină niciun produs (minim 0).
4. O categorie poate conține mai multe produse (maxim mai multe).

MAGAZIN-PRODUS:

1. Un magazin poate să nu stocheze niciun produs (minim 0).
2. Un magazin poate stoca mai multe produse (maxim mai multe).
3. Un produs poate să nu fie stocat în niciun magazin (minim 0).
4. Un produs poate fi stocat în mai multe magazine (maxim mai multe).

MAGAZIN-LOCATIE:

1. Un magazin trebuie să fie situat într-o locație (minim 1).
2. Un magazin nu poate fi situat în mai multe locații (maxim 1).
3. O locație poate să nu găzduiască niciun magazin (minim 0).
4. O locație poate găzdui mai multe magazine (maxim mai multe).

MAGAZIN-ANGAJAT:

1. Un magazin poate să nu aibă niciun angajat (minim 0).
2. Un magazin poate avea mai mulți angajați (maxim mai multe).
3. Un angajat trebuie să lucreze la un singur magazin (minim 1, maxim 1).
4. Un angajat nu poate lucra în mai multe magazine (maxim 1).

1.7.Diagrama conceptuală

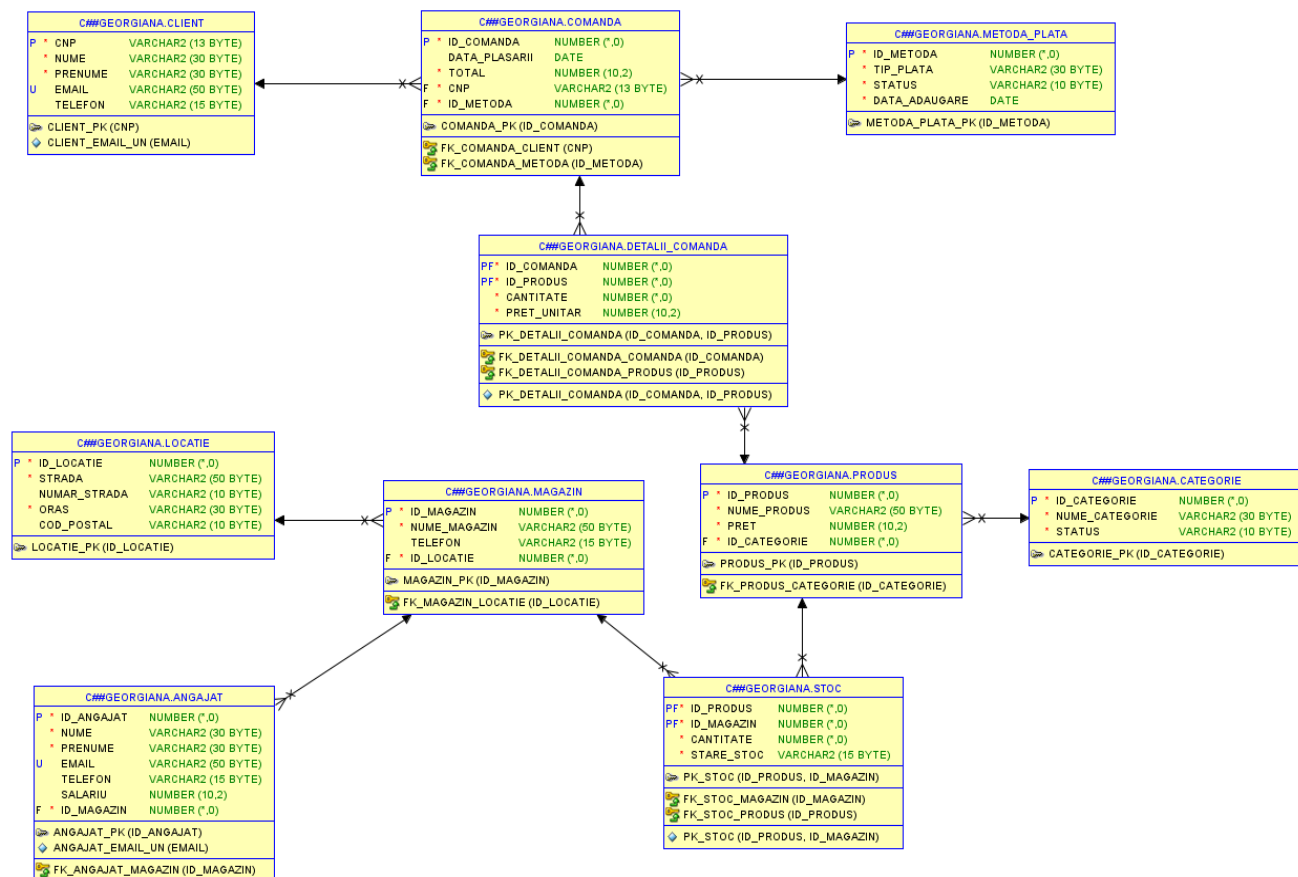


Figura 2.2.

Pentru a realiza această diagrama, am adăugat următoarele tabele:

1. DETALII_COMANDA

- ID_Comanda#** - INT: cheie externă, care compune cheia primară a tabelului.
- ID_Produs#** - INT: cheie externă, care compune cheia primară a tabelului.
- Cantitate** - INT: numărul de unități comandate pentru un anumit produs.
- Pret_Unitar** - DECIMAL(10, 2): prețul unei unități din produsul comandat.
- Total** - DECIMAL(10, 2): totalul pentru produsul comandat, calculat ca produs între Cantitate și Pret_Unitar.

2. STOC

- ID_Produs#** - INT: cheie externă, care compune cheia primară a tabelului.
- ID_Magazin#** - INT: cheie externă, care compune cheia primară a tabelului.
- Cantitate** - INT: numărul de unități disponibile în stoc pentru produsul respectiv.
- Stare_Stoc** - VARCHAR(15): indică starea produsului în stoc, are valoare implicită „Disponibil”.

1.8. Descrierea constrângerilor de integritate

1. Client

- **CNP:** cheie primară, de tip VARCHAR(13).
- **Nume:** NOT NULL.
- **Prenume:** NOT NULL.
- **Email:** unic, poate lipsi.
- **Telefon:** nu are constrângeri.

2. Comandă

- **ID_Comanda:** cheie primară, de tip INT.
- **Data_Plasarii:** valoare implicită SYSDATE.
- **Total:** DECIMAL(10, 2), NOT NULL.
- **CNP:** cheie externă către Client(CNP), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.
- **ID_Metoda:** cheie externă către Metoda_Plata(ID_Metoda), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.

3. Metodă de Plată

- **ID_Metoda:** cheie primară, de tip INT.
- **Tip_plata:** NOT NULL.
- **Status:** NOT NULL.
- **Data_adaugare:** NOT NULL.

4. Produs

- **ID_Produs:** cheie primară, de tip INT.
- **Nume_Produs:** NOT NULL.
- **Pret:** DECIMAL(10, 2), NOT NULL.
- **ID_Categorie:** cheie externă către Categorie(ID_Categorie), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.

5. Categorie

- **ID_Categorie:** cheie primară, de tip INT.
- **Nume_Categorie:** NOT NULL.
- **Status:** NOT NULL.

6. Magazin

- **ID_Magazin:** cheie primară, de tip INT.
- **Nume_Magazin:** NOT NULL.
- **Telefon:** nu are constrângeri.
- **ID_Locatie:** cheie externă către Locatie(ID_Locatie), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.

7. Locație

- **ID_Locatie:** cheie primară, de tip INT.
- **Strada:** NOT NULL.
- **Numar_Strada:** nu are constrângeri.
- **Oras:** NOT NULL.
- **Cod_Postal:** nu are constrângeri.

8. Angajat

- **ID_Angajat:** cheie primară, de tip INT.
- **Nume:** NOT NULL.
- **Prenume:** NOT NULL.
- **Email:** unic.
- **Telefon:** nu are constrângeri.
- **Salariu:** nu are constrângeri.
- **ID_Magazin:** cheie externă către Magazin(ID_Magazin), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.

9. Detalii Comandă

- **ID_Comanda:** cheie externă către Comanda(ID_Comanda), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.
- **ID_Produs:** cheie externă către Produs(ID_Produs), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.
- **Cantitate:** INT, NOT NULL.
- **Pret_Unitar:** DECIMAL(10, 2), NOT NULL.
- **Cheie primară compusă:** (ID_Comanda, ID_Produs).

10. Stoc

- **ID_Produs:** cheie externă către Produs(ID_Produs), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.
- **ID_Magazin:** cheie externă către Magazin(ID_Magazin), NOT NULL, cu constrângere: ON DELETE CASCADE.
- **Cantitate:** INT, NOT NULL.
- **Stare_Stoc:** valoare implicită 'Disponibil'.
- **Cheie primară compusă:** (ID_Produs, ID_Magazin).

1.9. Scheme relațională

CLIENT(CNP#, Nume, Prenume, Email, Telefon);

COMANDA(ID_Comanda#, Data_Plasarii, Total, CNP[FK], ID_Metoda[FK]);

METODA_PLATA(ID_Metoda#, Tip_Plata, Status, Data_Adaugare);

PRODUS(ID_Produs#, Nume_Produs, Pret, Stoc, ID_Categorie[FK]);

CATEGORIE(ID_Categorie#, Nume_Categorie, Status);

MAGAZIN(ID_Magazin#, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie[FK]);

LOCATIE(ID_Locatie#, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal);

ANGAJAT(ID_Angajat#, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin[FK]);

DETALII_COMANDA(ID_Comanda#[FK], ID_Produs#[FK], Cantitate, Pret_Unitar);

STOC(ID_Produs#[FK], ID_Magazin#[FK], Cantitate, Stare_Stoc).

2. Implementarea în Oracle SQL Developer

2.1. Crearea tabelelor și definirea constrângerilor

CLIENT

```
CREATE TABLE Client (  
    CNP VARCHAR(13) PRIMARY KEY,  
    Nume VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Prenume VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Email VARCHAR(50) UNIQUE,  
    Telefon VARCHAR(15),  
    CHECK (SUBSTR(CNP, 1, 1) IN ('1', '2', '5', '6'))  
);  
  
ALTER TABLE Client  
ADD CONSTRAINT CK_Client_CNP_Format CHECK (LENGTH(CNP) = 13);
```

COMANDA

```
CREATE TABLE Comanda (  
    ID_Comanda INT PRIMARY KEY,  
    Data_Plasarii DATE DEFAULT SYSDATE,  
    Total DECIMAL(10, 2) NOT NULL  
);  
  
ALTER TABLE Comanda  
ADD CONSTRAINT CK_Comanda_Total CHECK (Total > 0);  
  
    Legătura dintre Client – Comanda, prin adăugarea chei străine, care stabilește o relație  
    între coloana CNP din Comanda și coloana CNP din Client.  
  
ALTER TABLE Comanda  
ADD CNP VARCHAR(13) NOT NULL;  
  
ALTER TABLE Comanda  
ADD CONSTRAINT FK_Comanda_Client FOREIGN KEY (CNP)  
REFERENCES Client(CNP) ON DELETE CASCADE;
```

METODA_PLATA

```
CREATE TABLE Metoda_Plata (  
    ID_Metoda INT PRIMARY KEY,  
    Tip_plata VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Status VARCHAR(10) NOT NULL,  
    Data_adaugare DATE NOT NULL  
);
```

Legătura dintre Comanda – Metoda_Plata, care leagă coloana ID_Metoda din tabelul Comanda de coloana ID_Metoda din tabelul Metoda_Plata.

```
ALTER TABLE Comanda  
ADD ID_Metoda INT NOT NULL;  
ALTER TABLE Comanda  
ADD CONSTRAINT FK_Comanda_Metoda FOREIGN KEY (ID_Metoda)  
REFERENCES Metoda_Plata(ID_Metoda) ON DELETE CASCADE;
```

PRODUS

```
CREATE TABLE Produs (  
    ID_Produs INT PRIMARY KEY,  
    Nume_Produs VARCHAR(50) NOT NULL,  
    Pret DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
);
```

CATEGORIE

```
CREATE TABLE Categorie (  
    ID_Categorie INT PRIMARY KEY,  
    Nume_Categorie VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Status VARCHAR(10) NOT NULL  
);
```

Legătura dintre Produs – Categorie, care leagă coloana ID_Categorie din tabelul Produs de coloana ID_Categorie din tabelul Categorie.

```
ALTER TABLE Produs
```

```
ADD ID_Categorie INT NOT NULL;
```

```
ALTER TABLE Produs
```

```
ADD CONSTRAINT FK_Produs_Categorie FOREIGN KEY (ID_Categorie)
```

```
REFERENCES Categorie(ID_Categorie) ON DELETE CASCADE;
```

MAGAZIN

```
CREATE TABLE Magazin (
```

```
    ID_Magazin INT PRIMARY KEY,
```

```
    Nume_Magazin VARCHAR(50) NOT NULL,
```

```
    Telefon VARCHAR(15)
```

```
);
```

LOCATIE

```
CREATE TABLE Locatie (
```

```
    ID_Locatie INT PRIMARY KEY,
```

```
    Strada VARCHAR(50) NOT NULL,
```

```
    Numar_Strada VARCHAR(10),
```

```
    Oras VARCHAR(30) NOT NULL,
```

```
    Cod_Postal VARCHAR(10)
```

```
);
```

Legătura dintre Magazin – Locatie, care leagă coloana ID_Locatie din tabelul Magazin de coloana ID_Locatie din tabelul Locatie.

```
ALTER TABLE Magazin
```

```
ADD ID_Locatie INT NOT NULL;
```



```
ALTER TABLE Magazin  
ADD CONSTRAINT FK_Magazin_Locatie FOREIGN KEY (ID_Locatie)  
REFERENCES Locatie(ID_Locatie) ON DELETE CASCADE;
```

ANGAJAT

```
CREATE TABLE Angajat (  
    ID_Angajat INT PRIMARY KEY,  
    Nume VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Prenume VARCHAR(30) NOT NULL,  
    Email VARCHAR(50) UNIQUE,  
    Telefon VARCHAR(15),  
    Salariu DECIMAL(10, 2)  
);
```

Legătura dintre Angajat – Magazin, care leagă coloana ID_Magazin din tabelul Angajat de coloana ID_Magazin din tabelul Magazin.

```
ALTER TABLE Angajat  
ADD ID_Magazin INT NOT NULL;  
ALTER TABLE Angajat  
ADD CONSTRAINT FK_Angajat_Magazin FOREIGN KEY (ID_Magazin)  
REFERENCES Magazin(ID_Magazin) ON DELETE CASCADE;
```

DETALII_COMANDA

```
CREATE TABLE Detalii_Comanda (  
    ID_Comanda INT NOT NULL,  
    ID_Produs INT NOT NULL,  
    Cantitate INT NOT NULL,  
    Pret_Unitar DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    CONSTRAINT PK_Detalii_Comanda PRIMARY KEY (ID_Comanda, ID_Produs),
```

```
CONSTRAINT FK_Detalii_Comanda_Comanda FOREIGN KEY (ID_Comanda)
REFERENCES Comanda(ID_Comanda) ON DELETE CASCADE,
CONSTRAINT FK_Detalii_Comanda_Produs FOREIGN KEY (ID_Produs)
REFERENCES Produs(ID_Produs) ON DELETE CASCADE
);
```

STOC

```
CREATE TABLE Stoc (
    ID_Produs INT NOT NULL,
    ID_Magazin INT NOT NULL,
    Cantitate INT NOT NULL,
    Stare_Stoc VARCHAR(15) DEFAULT 'Disponibil' NOT NULL,
    CONSTRAINT PK_Stoc PRIMARY KEY (ID_Produs, ID_Magazin),
    CONSTRAINT FK_Stoc_Produs FOREIGN KEY (ID_Produs)
    REFERENCES Produs(ID_Produs) ON DELETE CASCADE,
    CONSTRAINT FK_Stoc_Magazin FOREIGN KEY (ID_Magazin)
    REFERENCES Magazin(ID_Magazin) ON DELETE CASCADE
);
```

2.2. Inserarea datelor

CLIENT

```
INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('5050923075141', 'Ionescu', 'Alexandru', 'alex.ionescu@fmi.com', '0734567890');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('2990529077520', 'Dumitrescu', 'Ioana', 'ioana.dumitrescu@unibuc.com',
'0741234567');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('5051015075959', 'Radu', 'Andrei', 'andrei.radu@apanova.com', '0759876543');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('2602042907564', 'Enescu', 'Elena', 'elena.enescu@austria.com', '0765432123');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('5020619074364', 'Popa', 'Mihai', 'mihai.popa@info.com', '0776543210');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('6050411074101', 'Vasile', 'Ana', 'ana.vasile@stb.com', '0787654321');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('5241225073610', 'Marinescu', 'Cristian', 'cristian.marinescu@ratb.com',
'0791234560');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('6050623078797', 'Iliescu', 'Raluca', 'raluca.iliescu@domain.com', '0701234567');

INSERT INTO Client (CNP, Nume, Prenume, Email, Telefon)
VALUES ('1970725070980', 'Gheorghe', 'Dan', 'dan.gheorghe@salcia.com', '0712345678');
```

METODA_PLATA

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (1, 'Card bancar', 'Activ', SYSDATE);

INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (2, 'Numerar', 'Inactiv', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (3, 'Transfer bancar', 'Activ', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (4, 'PayPal', 'Activ', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (5, 'Bitcoin', 'Inactiv', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (6, 'Apple Pay', 'Activ', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (7, 'Google Pay', 'Activ', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (8, 'SMS Pay', 'Inactiv', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (9, 'Revolut', 'Activ', SYSDATE);
```

```
INSERT INTO Metoda_Plata (ID_Metoda, Tip_plata, Status, Data_adaugare)
VALUES (10, 'Western Union', 'Inactiv', SYSDATE);
```

CATEGORIE

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (1, 'Costume de balet', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (2, 'Incaltaminte de balet', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (3, 'Accesorii balet', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (4, 'Echipamente antrenament', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (5, 'Produse ingrijire', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (6, 'Decoruri si recuzite', 'Activ');
```

```
INSERT INTO Categorie (ID_Categorie, Nume_Categorie, Status)
VALUES (7, 'Materiale didactice', 'Activ');
```

LOCATIE

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (1, 'Bulevardul Constantin Brancoveanu', '15', 'Bucuresti', '041543');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (2, 'Strada Brazda lui Novac', '25', 'Craiova', '200690');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (3, 'Strada Unirii', '8', 'Cluj-Napoca', '400394');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (4, 'Strada Traian', '15', 'Constanta', '900743');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (5, 'Strada Vasile Alecsandri', '10', 'Iasi', '700054');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (6, 'Strada Florilor', '20', 'Timisoara', '300454');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (7, 'Strada Primaverii', '5', 'Brasov', '500321');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (8, 'Bulevardul Revolutiei', '18', 'Oradea', '410067');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (9, 'Strada Rozelor', '11', 'Arad', '310123');
```

```
INSERT INTO Locatie (ID_Locatie, Strada, Numar_Strada, Oras, Cod_Postal)
VALUES (10, 'Strada Mihai Eminescu', '2', 'Deva', '330104');
```

MAGAZIN

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (1, 'Ballet Elegance', '0211234567', 1);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (2, 'Dance Pointe', '0251245789', 2);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (3, 'PrimaBallet', '0264376890', 3);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (4, 'Aria Ballet', '0241443291', 4);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (5, 'Pas de Deux', '0232321523', 5);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (6, 'Ballet Boutique', '0256492034', 6);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (7, 'En Pointe Dance Shop', '0268427365', 7);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (8, 'Ballet Dreams', '0257482910', 8);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (9, 'Jovial Ballet Shop', '0251357924', 9);
```

```
INSERT INTO Magazin (ID_Magazin, Nume_Magazin, Telefon, ID_Locatie)
VALUES (10, 'Le Petit Ballet', '0254890321', 10);
```

ANGAJAT

```
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (100, 'Popescu', 'Andrei', 'andrei.popescu@balletelegance.ro', '0211234567', 3500.00, 1);
```

```
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (101, 'Ionescu', 'Maria', 'maria.ionescu@balletelegance.ro', '0212345678', 3200.00, 1);
```

```

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (102, 'Georgescu', 'Elena', 'elena.georgescu@dancepointe.ro', '0251245789', 3400.00, 2);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (103, 'Dumitru', 'Victor', 'victor.dumitru@dancepointe.ro', '0251987654', 3300.00, 2);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (104, 'Mihai', 'Lucian', 'lucian.mihai@primaballet.ro', '0264376890', 3550.00, 3);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (105, 'Vasile', 'Ioana', 'ioana.vasile@primaballet.ro', '0265389101', 3250.00, 3);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (106, 'Nistor', 'Cosmin', 'cosmin.nistor@ariaballet.ro', '0241443291', 3400.00, 4);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (107, 'Dobre', 'Alina', 'alina.dobre@ariaballet.ro', '0241530284', 3100.00, 4);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (108, 'Marinescu', 'Adrian', 'adrian.marinescu@pasededoux.ro', '0232321523', 3550.00, 5);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (109, 'Popa', 'Simona', 'simona.popa@pasededoux.ro', '0232448679', 3300.00, 5);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (110, 'Ciobanu', 'Daniela', 'daniela.ciobanu@balletboutique.ro', '0256492034', 3400.00, 6);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (111, 'Niculae', 'Florin', 'florin.niculae@balletboutique.ro', '0256890247', 3250.00, 6);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (112, 'Stanciu', 'Ioana', 'ioana.stanciu@enpointedanceshop.ro', '0268427365', 3500.00, 7);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (113, 'Toma', 'Vasile', 'vasile.toma@enpointedanceshop.ro', '0268349201', 3200.00, 7);

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (114, 'Dragomir', 'Anca', 'anca.dragomir@balletdreams.ro', '0257482910', 3300.00, 8);

```

```

INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (115, 'Calin', 'Mihai', 'mihai.calin@balletdreams.ro', '0257109876', 3100.00, 8);
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (116, 'Paun', 'Elena', 'elena.paun@jovialballetshop.ro', '0251357924', 3450.00, 9);
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (117, 'Albu', 'Iulia', 'iulia.albu@jovialballetshop.ro', '0251456789', 3300.00, 9);
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (118, 'Moraru', 'Florentina', 'florentina.moraru@lepetitballet.ro', '0254890321',
3250.00, 10);
INSERT INTO Angajat (ID_Angajat, Nume, Prenume, Email, Telefon, Salariu, ID_Magazin)
VALUES (119, 'Chirila', 'Radu', 'radu.chirila@lepetitballet.ro', '0254782903', 3150.00, 10);

```

PRODUS

```

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (101,
'Costum clasic tutu', 250.00, 1);
INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (102,
'Costum modern body', 180.00, 1);
INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (103,
'Rochie balet', 320.00, 1);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (201,
'Pantofi demi-pointe din panza', 120.00, 2);
INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (202,
'Pantofi pointe satin', 300.00, 2);
INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (203,
'Cizme de incalzire', 200.00, 2);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (301,
'Geanta pentru echipamente', 150.00, 3);

```


INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (302, 'Plasturi pentru protectia picioarelor', 50.00, 3);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (303, 'Elastic pentru exercitii', 70.00, 3);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (401, 'Colanti termici', 180.00, 4);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (402, 'Hanorac de incalzire', 250.00, 4);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (403, 'Genunchiere', 80.00, 4);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (501, 'Spray anti-alunecare', 60.00, 5);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (502, 'Balsam pentru picioare', 40.00, 5);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (503, 'Crema hidratanta pentru piele', 50.00, 5);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (601, 'Escarfe colorate pentru dans', 90.00, 6);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (602, 'Flori artificiale pentru recuzita', 120.00, 6);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (603, 'Spada decorativa pentru spectacole', 250.00, 6);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (701, 'DVD lectii de balet clasic', 100.00, 7);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (702, 'Carte Tehnici de balet', 80.00, 7);

INSERT INTO Produs (ID_Produs, Nume_Produs, Pret, ID_Categorie) VALUES (703, 'Poster anatomie pentru balerini', 50.00, 7);

STOC

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (101, 1, 15, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (102, 1, 8, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (201, 1, 20, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (103, 2, 5, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (202, 2, 6, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (302, 2, 18, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (301, 3, 12, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (203, 3, 7, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (303, 3, 15, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (401, 4, 10, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (402, 4, 6, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (501, 4, 12, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (601, 5, 8, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (602, 5, 3, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (701, 5, 15, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (703, 6, 5, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (502, 6, 10, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (102, 6, 8, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (503, 7, 6, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (403, 7, 12, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (302, 7, 18, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (101, 8, 10, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (601, 8, 7, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (202, 8, 9, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (203, 9, 4, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (702, 9, 6, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (501, 9, 14, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (103, 10, 3, 'Stoc redus');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (403, 10, 8, 'Disponibil');

INSERT INTO Stoc (ID_Produs, ID_Magazin, Cantitate, Stare_Stoc) VALUES (703, 10, 5, 'Disponibil');

COMANDA

INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda) VALUES (1, TO_DATE('2024-12-01', 'YYYY-MM-DD'), 450.00, '2800129076532', 1);

INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)

```

VALUES (2, TO_DATE('2024-12-02', 'YYYY-MM-DD'), 250.00, '5050923075141', 3);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (3, TO_DATE('2024-12-03', 'YYYY-MM-DD'), 320.00, '2990529077520', 4);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (4, TO_DATE('2024-12-04', 'YYYY-MM-DD'), 150.00, '5051015075959', 6);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (5, TO_DATE('2024-12-05', 'YYYY-MM-DD'), 280.00, '2602042907564', 7);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (6, TO_DATE('2024-12-06', 'YYYY-MM-DD'), 300.00, '5020619074364', 9);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (7, TO_DATE('2024-12-07', 'YYYY-MM-DD'), 210.00, '6050411074101', 1);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (8, TO_DATE('2024-12-08', 'YYYY-MM-DD'), 400.00, '5241225073610', 4);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (9, TO_DATE('2024-12-09', 'YYYY-MM-DD'), 370.00, '6050623078797', 6);
    INSERT INTO Comanda (ID_Comanda, Data_Plasarii, Total, CNP, ID_Metoda)
VALUES (10, TO_DATE('2024-12-10', 'YYYY-MM-DD'), 220.00, '1970725070980', 7);

```

DETALII_COMANDA

```

    INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (1, 101, 2, 250.00);

    INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (1, 201, 1, 120.00);

    INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (2, 102, 1, 180.00);

    INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (2, 301, 2, 150.00);

```

```
INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (3, 103, 1, 320.00);
```

```
INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (3, 402, 1, 250.00);
```

```
INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (4, 501, 3, 60.00);
```

```
INSERT INTO Detalii_Comanda (ID_Comanda, ID_Produs, Cantitate, Pret_Unitar)
VALUES (4, 702, 1, 80.00);
```

2.3. Ștergerea tabelelor

```
ALTER      TABLE      DETALII_COMANDA      DROP      CONSTRAINT  
FK_DETALII_COMANDA_COMANDA;
```

```
ALTER      TABLE      DETALII_COMANDA      DROP      CONSTRAINT  
FK_DETALII_COMANDA_PRODUS;
```

```
ALTER TABLE STOC DROP CONSTRAINT FK_STOC_PRODUS;
```

```
ALTER TABLE STOC DROP CONSTRAINT FK_STOC_MAGAZIN;
```

```
DROP TABLE DETALII_COMANDA CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE STOC CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE COMANDA CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE PRODUS CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE CATEGORIE CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE MAGAZIN CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE LOCATIE CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE CLIENT CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE ANGAJAT CASCADE CONSTRAINTS;
```

```
DROP TABLE METODA_PLATA CASCADE CONSTRAINTS;
```

3. Concluzii

Acest proiect are ca scop realizarea unei baze de date pentru gestionarea unui magazin de echipamente de balet. Tema a fost aleasă având în vedere pasiunea mea pentru balet, care mi-a oferit o înțelegere profundă a nevoilor și cerințelor acestora în privința echipamentelor. Proiectul își propune să simplifice administrarea magazinului, integrând eficient datele despre produse, comenzi și clienți.

Pentru implementarea bazei de date, am utilizat Oracle SQL Developer, care oferă suport avansat pentru gestionarea relațiilor între tabele, iar interfața este realizată printr-un backend în Flask, pentru manipularea bazei de date și un frontend interactiv folosind JavaScript, HTML și CSS, pentru a asigura accesibilitatea și interactivitatea utilizatorilor. În acest mod, atât comercianții cât și clienții beneficiază de o soluție eficientă pentru gestionarea informațiilor din magazin.

Bibliografie

Balerines.ro - Balet: <https://www.balerines.ro/3-balet>

CNP Generator: <https://cnpgenerator.ro/>

Ballet.md: <https://www.ballet.md/>

Lumea Dansului: <https://www.lumea-dansului.ro/>