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

PROIECT BAZE DE DATE

STUDENT: SON ANDREEA-MARINA

BUCUREȘTI

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

GESTIONAREA UNUI MAGAZIN ONLINE DE BIJUTERII

STUDENT: SON ANDREEA-MARINA

BUCUREȘTI

CUPRINS

- 1. PREZENTAREA MODELULUI (DIN LUMEA REALA) SI A REGULILOR
- 1.1. Prezentarea modelului
- 1.2. Regulile
- 2. DIAGRAMA ENTITATE-RELATIE
- 3. DESCRIEREA ENTITATILOR
- 3.1. Tabelul CLIENT
- 3.2. Tabelul COMANDA
- 3.3. Tabelul FACTURA_FISCALA
- 3.4. Tabelul FIRMA_CURIERAT
- 3.5. Tabelul PRODUS
- 3.6. Tabelul DISTRIBUITOR
- 3.7. Tabelul CATEGORIE
- 4. DESCRIEREA ATRIBUTELOR SI A CHEILOR
- 4.1. Tabelul CLIENT
- 4.2. Tabelul COMANDA
- 4.3. Tabelul FACTURA_FISCALA
- 4.4. Tabelul FIRMA CURIERAT
- 4.5. Tabelul PRODUS
- 4.6. Tabelul DISTRIBUITOR
- 4.7. Tabelul CATEGORIE
- 5. DESCRIEREA RELATIILOR SI A CARDINALITATILOR
- 5.1. Tabelul CLIENT Tabelul COMANDA
- 5.2. Tabelul COMANDA Tabelul FACTURA_FISCALA
- 5.3. Tabelul COMANDA Tabelul FIRMA_CURIERAT
- 5.4. Tabelul COMANDA Tabelul PRODUS
- 5.5. Tabelul PRODUS Tabelul DISTRIBUITOR
- 5.6. Tabelul PRODUS Tabelul CATEGORIE
- 6. DIAGRAMA CONCEPTUALA
- 7. DESCRIEREA CONSTRANGERILOR DE INTEGRITATE

- 7.1. Tabelul CLIENT
- 7.2. Tabelul COMANDA
- 7.3. Tabelul FACTURA_FISCALA
- 7.4. Tabelul FIRMA_CURIERAT
- 7.5. Tabelul PRODUS
- 7.6. Tabelul DISTRIBUITOR
- 7.7. Tabelul CATEGORIE
- 8. DESCRIEREA CONSTRANGERILOR ON DELETE
- 9. CODUL SQL

1. PREZENTAREA MODELULUI (DIN LUMEA REALA) SI A REGULILOR

1.1. Prezentarea modelului

Tema aleasa este gestionarea unui magazin online de bijuterii, mai exact crearea unei baze de date prin care putem face acest lucru. Un detaliu important, ce se va regasi mai tarziu in regulile enuntate este faptul ca magazinul nostru se ocupa cu vanzarea bijuteriilor vintage (produsele), adica care se regasesc in oferta noastra o singura data si nu pot fi achizitionate de mai multe ori de catre clienti.

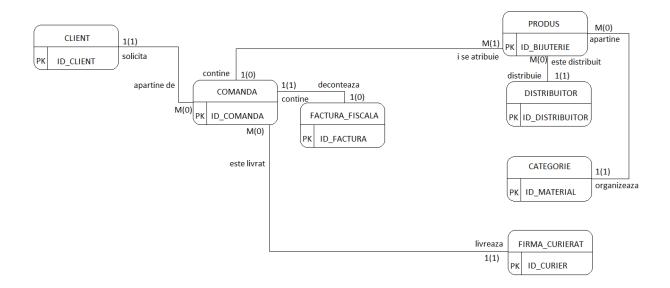
Scopul bazei de date este de a contabiliza informatiile referitoare la cumparatorii magazinului nostru (clientii), comenzile plasate de acestia, mijloacele de aprovizionare ale magazinului (distribuitorii) si cele de distribuire a comenzilor (firmele de curierat), cat si organizare a produselor in baza de date a site-ului magazinului, in functie de categoria de care apartin.

1.2. Regulile

- Un client are posibilitatea de a avea mai multe comenzi sau niciuna.
- O comanda apartine unui singur client.
- O factura fiscala este atribuita unei singure comenzi.
- O comanda poate contine maxim o factura fiscala sau minim niciuna, intrucat exista posibilitatea ca aceasta sa nu fie solicitata.
- O firma de curierat poate livra mai multe comenzi sau niciuna, in cazul in care serviciile sale nu au fost solicitate de catre magazinul nostru.
- O comanda poate fi livrata de o singura firma de curierat si numai una.
- Pentru a exista, o comanda trebuie sa contina minim un produs.
- O comanda poate contine mai multe produse.
- Un produs apartine unei singure comenzi, intrucat magazinul nostru contine bijuterii vintage, vandute intr-un singur exemplar.
- Un produs poate sa nu apartina niciunei comenzi, in cazul in care nu a fost cumparata inca.
- Un produs poate fi distribuit de un singur distribuitor.
- Un distribuitor poate distribui mai multe produse.

- Exista posibilitatea ca un distribuitor sa nu distribuie niciun produs magazinului nostru, in cazul in care stocul curent din depozitul acestuia este 0.
- Un produs apartine unei singure categorii, intrucat aceasta denumeste materialul principal din care bijuteria a fost confectionata.
- O categorie poate contine mai multe produse.
- O categorie poate contine cel putin un produs.

2. DIAGRAMA ENTITATE-RELATIE



3. DESCRIEREA ENTITATILOR

3.1. Tabelul CLIENT

Tabelul CLIENT contabilizeaza informatiile specifice fiecarui cumparator, necesare finalizarii si plasarii comenzii.

3.2. Tabelul COMANDA

Tabelul COMANDA contine informatii despre fiecare comanda plasata.

3.3. Tabelul FACTURA_FISCALA

Tabelul FACTURA_FISCALA a fost creata pentru clientii care doresc sa achizitioneze produse pentru a fi decontate de compania la care lucreaza.

3.4. Tabelul FIRMA_CURIERAT

Tabelul FIRMA_CURIERAT detine informatiile fiecarei comapanii de curierat cu care magazinul nostru are contract.

3.5. Tabelul PRODUS

Tabelul PRODUS detaliaza informatiile specifice fiecarei bijuterii aflate in oferta, care poate fi in cantiate.

3.6. Tabelul DISTRIBUITOR

Tabelul DISTRIBUITOR a fost creata pentru a contabiliza datele de contact ale tuturor distribuitorilor.

3.7. Tabelul CATEGORIE

Tabelul CATEGORIE organizeaza informatii despre detaliile comune ale fiecarui produs.

4. DESCRIEREA ATRIBUTELOR SI A CHEILOR

4.1. Tabelul CLIENT

Cheia primara id_client – Numarul unic cu care se identifica clientul in baza de date

Atributul nume – Numele de familie al clientului

Atributul prenume – Prenumele clientului

Atributul mail – Emailul clientului

Atributul username – Numele de utilizator cu care clinetul s-a logat pe site

Atributul parola – Parola cu care clinetul s-a logat pe site

Atributul oras – Orasul in care clientul locuieste (adresa este compusa doar din oras pentru a simplifica popularea tabelelor)

4.2. Tabelul COMANDA

Cheia primara id_comanda – Numarul unic cu care se identifica comanda in baza de date

Atributul data_comanda – Data la care comanda a fost plasata pe site

Atributul data_livrare – Data la care va fi efectuata livrarea

Atributul pret total – Pretul cumulat al produselor din comanda

Atributul informatii_aditionale – Informatiile aditionale pe care clientul le transmite

livratorului despre comanda

Cheia externa id_client – Numarul unic cu care se identifica clientul in baza de date

Cheia externa id_curier – Numarul unic cu care se identifica curierul in baza de date

4.3. Tabelul FACTURA_FISCALA

Cheia primara id_factura – Numarul unic cu care se identifica factura in baza de date

Atributul CUI – 'codul unic de inregistrare' al facturii

Atributul nume_firma – Numele firmei pe numele careia este emisa factura

Atributul oras_firma – Orasul in care este localizata firma (adresa este compusa doar din oras pentru a simplifica popularea tabelelor)

Cheia externa id_comanda – Numarul unic cu care se identifica comanda in baza de date

4.4. Tabelul FIRMA CURIERAT

Cheia primara id_curier – Numarul unic cu care se identifica firma de curierat in baza de date

Atributul oras_curier – Orașul in care firma de curierat iși desfasoara activitatea

Atributul nume curier – Numele firmei de curierat

Atributul telefon_curier – Numarul de telefon la care firma de curierat poate fi contactata

4.5. Tabelul PRODUS

Cheia primara id_bijuterie – Numarul unic cu care se identifica produsul in baza de date

Atributul nume_produs – Numele sub care produsul este listat in baza de date

Atributul pret_produs – Pretul cu care produsul este listat in baza de date

Atributul numar_carate – Numarul de carate al bijuteriilor din aur

Cheia externa id_comanda - Numarul unic cu care se identifica comanda in baza de date

Cheia externa id_distribuitor – Numarul unic cu care se identifica distribuitorul in baza

de date

Cheia externa id material – Numarul unic cu care se identifica categoria in baza de date

4.6. Tabelul DISTRIBUITOR

Cheia primara id_distribuitor – Numarul unic cu care se identifica distribuitorul in baza de date

Atributul oras_distribuitor – Orasul din care distribuitorul provine (adresa este compusa doar din oras pentru a simplifica popularea tabelelor)

Atributul nume_distribuitor – Numele distribuitorului care aprovizioneaza magazinul Atributul telefon_distribuitor – Numarul de telefon la care distribuitorul poate fi contactat

4.7. Tabelul CATEGORIE

Cheia primara id_material – Numarul unic cu care se identifica categoria in baza de date Tributul nume_categorie – Numele categoriei in care se afla fiecare produs

5. DESCRIEREA RELATIILOR SI CARDINALITATILOR

5.1. Tabelul CLIENT - Tabelul COMANDA

Relatia CLIENT – COMANDA: CLIENT solicita COMANDA

Relatia COMANDA – CLIENT: COMANDA apartine de CLIENT

Cardinalitate maximala:

Cate comenzi poate solicita un client? => MULTE

Cator clienti le apartine o comanda? => 1

Cardinalitate minimala:

Care e numarul minim de comenzi pe care trebuie sa il aiba un client? => 0

Care e numarul minim de clienti carora le poate apartine o comanda? => 1

5.2. Tabelul COMANDA - Tabelul FACTURA FISCALA

Relatia COMANDA - FACTURA_FISCALA: COMANDA contine

FACTURA_FISCALA

Relatia FACTURA_FISCALA - COMANDA: FACTURA_FISCALA deconteaza

COMANDA

Cardinalitate maximala:

Cate comenzi pot contine o anumita factura fiscala? => 1

Cate facturi fiscale pot deconta o comanda? => 1

Cardinalitate minimala:

Care e numarul minim de comenzi care trebuie sa contina o anumita factura fiscala pentru ca aceasta sa existe? => 1

Care e numarul minim de facturi fiscale ce trebuie sa deconteze o comanda? => 0

5.3. Tabelul COMANDA - Tabelul FIRMA_CURIERAT

Relatia COMANDA - FIRMA_CURIERAT: COMANDA este livrata de FIRMA CURIERAT

Relatia FIRMA_CURIERAT – COMANDA: FIRMA_CURIERAT livreaza COMANDA

Cardinalitate maximala:

Cate comenzi pot fi livrate de o firma de curierat? => MULTE

Cate firme de curierat pot livra o comanda? => 1

Cardinalitate minimala:

Care e numarul minim de comenzi ce trebuie livrate de o firma de curierat? => 0

Care e numarul minim de firme de curierat ce trebuie sa livreze o comanda? => 1

5.4. Tabelul COMANDA - Tabelul PRODUS

Relatia COMANDA – PRODUS: COMANDA contine PRODUS

Relatia PRODUS – COMANDA: PRODUS se atribuie pentru o COMANDA

Cardinalitate maximala:

Cate comenzi pot contine un produs? => 1

Cate produse pot fi atribuite unei comenzi? => MULTE

Cardinalitate minimala:

Care e numarul minim de comenzi ce trebuie sa contina un anumit produs? => 0 Care e numarul minim de produse ce trebuie sa fie atribuite unei comenzi pentru ca aceasta sa existe? => 1

5.5. Tabelul PRODUS - Tabelul DISTRIBUITOR

Relatia PRODUS – DISTRIBUITOR: PRODUS este distribuit de DISTRIBUITOR Relatia DISTRIBUITOR – PRODUS: DISTRIBUITOR distribuie PRODUS

Cardinalitate maximala:

Cate produse pot fi distribuite de un distribuitor? => MULTE Cati distribuitori pot distribui un produs? => 1

Cardinalitate minimala:

Care este numarul minim de produse ce pot fi distribuite de un distribuitor? => 0 Care este numarul minim de distribuitori ce pot distribui un produs? => 1

5.6. Tabelul PRODUS - Tabelul CATEGORIE

Relatia PRODUS – CATEGORIE: PRODUS apartine de CATEGORIE

Relatia CATEGORIE – PRODUS: CATEGORIE organizeaza PRODUS

Cardinalitate maximala:

Cate produse pot apartine de o categorie? => MULTE

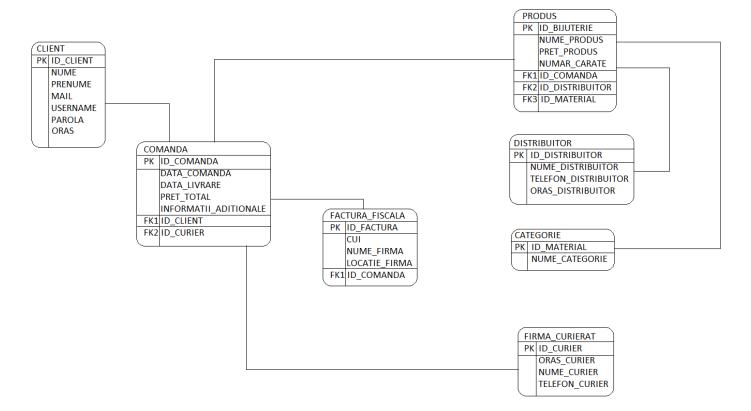
Cate categorii pot organiza un produs? => 1

Cardinalitate minimala:

Care este numarul minim de produse ce trebuie sa apartina de o categorie? \Rightarrow 0

Care este numarul minim de categorii ce pot organiza un produs? => 1

6. DIAGRAMA CONCEPTUALA



7. DESCRIEREA CONSTRANGERILOR DE INTEGRITATE

7.1. Tabelul CLIENT

- ➤ Constrangeri PRIMARY KEY:
 - CLIENT_ID_CLIENT_PK atributul ID_CLIENT
- ➤ Constrangeri NOT NULL:
 - NUME NN atributul NUME
 - fiecare client trebuie sa se inregistreze cu un nume de familie
 - PRENUME_NN atributul PRENUME
 - fiecare client trebuie sa se inregistreze cu un prenume
 - ORAS_NN atributul ORAS
 - fiecare client trebuie sa se inregistreze cu o adresa
 - EMAIL_NN atributul EMAIL
 - fiecare client trebuie sa se inregistreze cu o adresa de email
- ➤ Constrangeri CHECK:
 - CLIENT_CHK _PAROLA atributul PAROLA
 - se verifica daca parola este mai mare de 6 caractere
 - CLIENT CHK USERNAME atributul USERNAME
 - se verifica daca username-ul este mai mare de 6 caractere
- ➤ Constrangeri UNIQUE:
 - CLIENT_U_EMAIL atributul EMAIL
 - nu pot exista mai multi clienti cu acelasi email
 - CLIENT_U_USERNAME atributul USERNAME
 - nu pot exista mai multi clienti cu acelsi username

7.2. Tabelul COMANDA

- ➤ Constrangeri PRIMARY KEY:
 - COMANDA_ID_COMANDA_PK atributul ID_COMANDA
- ➤ Constrangeri FOREIGN KEY:
 - COMANDA_ID_CLIENT_FK atributul ID_CLIENT

- face legatura cu tabelul CLIENT
- COMANDA_ID_CURIER_FK atributul ID_CURIER
 - face legatura cu tabelul FIRMA_CURIERAT
- ➤ Constrangeri NOT NULL:
 - DATA_COMANDA_NN atributul DATA_COMANDA
 - fiecare comanda trebuie sa aiba o data de plasare
 - DATA_LIVRARE_NN atributul DATA_LIVRARE
 - fiecare comanda trebuie sa aiba o data de livrare
 - PRET_TOTAL_NN atributul PRET_TOTAL
 - Fiecare comanda trebuie sa aiba un pret total

7.3. Tabelul FACTURA_FISCALA

- Constrangeri PRIMARY KEY:
 - FACTURA_FISCALA_ID_FACTURA_PK atributul ID_FACTURA
- Constrangeri FOREIGN KEY:
 - FACTURA_FISCALA_ID_COMANDA_FK atributul
 ID_COMANDA
 - face legatura cu tabelul COMANDA
- Constrangeri NOT NULL:
 - CUI NN atributul CUI
 - fiecare factura fiscala trebuie sa aiba un CUI
 - NUME_FIRMA_NN atributul NUME_FIRMA
 - fiecare factura fiscala trebuie sa aiba un nume de firma
 - ORAS_FIRMA_NN atributul ORAS_FIRMA
 - fiecare factura fiscala trebuie sa aiba o adresa

7.4. Tabelul FIRMA_CURIERAT

- Constrangeri PRIMARY KEY:
 - FIRMA_CURIERAT_ID_CURIER_PK atributul ID_CURIER
- Constrangeri NOT NULL:

- ORAS_CURIER_NN atributul ORAS_CURIER
 - fiecare firma de curierat trebuie sa aiba o adresa
- NUME_CURIER_NN atributul NUME_CURIER
 - fiecare firma de curierat trebuie sa aiba un nume
- TELEFON_CURIER_NN atributul TELEFON_CURIER
 - fiecare firma de curierat trebuie sa aiba un telefon
- ➤ Constrangeri CHECK:
 - FIRMA CURIERAT CHK TEL atributul TELEFON CURIER
 - se verifica daca lungimea telefonului este de 10 caractere
- ➤ Constrangeri UNIQUE:
 - FIRMA_CURIERAT_U_TEL atributul TELEFON_CURIER
 - nu pot exista mai multe firme de curierat cu acelasi telefon

7.5. Tabelul PRODUS

- ➤ Constrangeri PRIMARY KEY:
 - PRODUS_ID_BIJUTERIE_PK atributul ID_BIJUTERIE
- Constrangeri FOREIGN KEY:
 - PRODUS_ID_COMANDA_FK atributul ID_COMANDA
 - face legatura cu tabelul COMANDA
 - PRODUS_ID_DISTRIBUITOR_FK atributul ID_DISTRIBUITOR
 - face legatura cu tabelul DISTRIBUITOR
 - PRODUS_ID_MATERIAL_FK atributul ID_MATERIAL
 - face legatura cu tabelul MATERIAL
- ➤ Constrangeri NOT NULL:
 - NUME_PRODUS_NN atributul NUME_PRODUS
 - fiecare produs trebuie sa aiba un nume
 - PRET_PRODUS_NN atributul PRET_PRODUS
 - fiecare produs trebuie sa aiba un pret
- ➤ Constrangeri UNIQUE:
 - PRODUS_U_NUME atributul NUME_PRODUS
 - nu pot exista mai multe produse cu acelasi nume

7.6. Tabelul DISTRIBUITOR

- Constrangeri PRIMARY KEY:
 - DISTRIBUITOR_ID_DISTR_PK atributul ID_DISTRIBUITOR
- ➤ Constrangeri NOT NULL:
 - ORAS DISTRIBUITOR NN atributul ORAS DISTRIBUITOR
 - fiecare distribuitor trebuie sa aiba o adresa
 - NUME DISTRIBUITOR NN atributul NUME DISTRIBUITOR
 - fiecare distribuitor trebuie sa aiba un nume
 - TEL_DISTRIBUITOR_NN atributul TELEFON_DISTRIBUITOR
 - fiecare distribuitor trebuie sa aiba un telefon
- > Constrangeri CHECK:
 - DISTRIBUITOR_CHK_TEL atributul TELEFON_DISTRIBUITOR
 - se verifica daca lungimea telefonului este egala cu 10
- ➤ Constrangeri UNIQUE:
 - DISTRIBUITOR_U_TEL atributul TELEFON_DISTRIBUITOR
 - nu pot exista mai multi distribuitori cu acelasi telefon

7.7. Tabelul CATEGORIE

- Constrangeri PRIMARY KEY:
 - CATEGORIE ID MATERIAL PK atributul ID MATERIAL
- Constrangeri NOT NULL:
 - NUME CATEGORIE NN atributul NUME CATEGORIE
 - fiecare categorie trebuie sa aiba un nume

8. DESCRIEREA CONSTRANGERILOR ON DELETE

Constrangerile ON DELETE CASCADE si ON DELETE SET NULL:

- ➤ COMANDA_ID_CLIENT_FK ON DELETE CASCADE
 - cand un client este sters din baza de date, toate comenzile care aveau id-ul acelui client se vor sterge

➤ COMANDA_ID_CURIER_FK - ON DELETE CASCADE

 cand o firma de curierat este stearsa din baza de date, comenzile care aveau id-ul acelei firme de curierat se vor sterge, intrucat nu vor mai putea fi livrate.

➤ PRODUS ID COMANDA FK - ON DELETE SET NULL

cand o comanda este stearsa din baza de date, produsele ce aveau id-ul
acelei comenzi raman in continuare in baza de date, intrucat, un produs
a carui comanda a fost anulata ramane in continuare in baza de date a
magazinului.

➤ PRODUS ID DISTRIBUITOR FK - ON DELETE CASCADE

cand un distribuitor este sters din baza de date, produsele e aveau id-ul
acelui distribuitor vor fi sterse, intrucat atunci cand un distribuitor nu
mai poate aproviziona magazinul, nici produsele distribuite de el nu
mai exista.

➤ PRODUS ID MATERIAL FK - ON DELETE CASCADE

 cand o categorie este stearsa din baza de date, produsele care aveau idul acelei categorii vor fi sterse.

➤ FACTURA_FISCALA_ID_COMANDA_FK – ON DELETE CASCADE

 cand o comanda este stearsa din baza de date, facturile fiscale care aveau id_ul acestei categorii vor fi sterse, intrucat orice factura fiscala este dependenta de o comanda.

9. CODUL SQL

DROP TABLE PRODUS;
DROP TABLE CATEGORIE;
DROP TABLE DISTRIBUITOR;
DROP TABLE FACTURA_FISCALA;
DROP TABLE COMANDA;
DROP TABLE FIRMA_CURIERAT;
DROP TABLE CLIENT;

```
CREATE TABLE CLIENT(
 ID CLIENT NUMBER(4),
 NUME VARCHAR2(15) CONSTRAINT NUME_NN NOT NULL,
  PRENUME VARCHAR2(15) CONSTRAINT PRENUME_NN NOT NULL,
  ORAS VARCHAR2(15) CONSTRAINT ORAS_NN NOT NULL,
  EMAIL VARCHAR2(20) CONSTRAINT EMAIL_NN NOT NULL,
  USERNAME VARCHAR2(20),
 PAROLA VARCHAR2(15),
 CONSTRAINT CLIENT_ID_CLIENT_PK PRIMARY KEY(ID_CLIENT),
 CONSTRAINT CLIENT_CHK_PAROLA CHECK (LENGTH(PAROLA) >= 6),
  CONSTRAINT CLIENT_CHK_USERNAME CHECK (LENGTH(USERNAME) >=
6),
  CONSTRAINT CLIENT_U_EMAIL UNIQUE (EMAIL),
 CONSTRAINT CLIENT_U_USERNAME UNIQUE (USERNAME)
 );
DROP SEQUENCE ID_CLIENT_SEQ;
CREATE SEQUENCE ID_CLIENT_SEQ
 INCREMENT BY 50
 START WITH 1000
 MAXVALUE 1999;
INSERT INTO CLIENT VALUES(ID_CLIENT_SEQ.NEXTVAL, 'Ionescu', 'Mihai',
'Brasov', 'ionescu.m@yahoo.com', 'mihai009', 'fgdsd34wd');
INSERT INTO CLIENT VALUES(ID_CLIENT_SEQ.NEXTVAL, 'Popescu', 'Stefan',
'Brasov', 'popescu.s@gmail.com', 'popstef56', 'xsdfsas45');
INSERT INTO CLIENT VALUES(ID_CLIENT_SEQ.NEXTVAL, 'Necula', 'Daniela',
"Timisoara', 'necula.d@gmail.com', 'danyy23', 'weferh33e');
INSERT INTO CLIENT VALUES(ID CLIENT SEQ.NEXTVAL, 'Dumitrescu', 'Ioana',
'Bucuresti', 'dumi.i@yahoo.com', NULL, NULL);
INSERT INTO CLIENT VALUES(ID_CLIENT_SEQ.NEXTVAL, 'Enache', 'Maria',
'Iasi', 'enache.m@gmail.com', NULL, NULL);
CREATE TABLE FIRMA_CURIERAT(
```

```
ID_CURIER NUMBER(4),
 ORAS CURIER VARCHAR2(15) CONSTRAINT ORAS CURIER NN NOT
NULL,
 NUME_CURIER VARCHAR2(15) CONSTRAINT NUME_CURIER_NN NOT
NULL.
 TELEFON_CURIER VARCHAR2(10) CONSTRAINT TELEFON_CURIER_NN
NOT NULL,
 CONSTRAINT FIRMA CURIERAT ID CURIER PK PRIMARY
KEY(ID_CURIER),
 CONSTRAINT FIRMA CURIERAT CHK TEL CHECK
(LENGTH(TELEFON_CURIER) = 10),
 CONSTRAINT FIRMA_CURIERAT_U_TEL UNIQUE (TELEFON_CURIER)
 );
DROP SEQUENCE ID_CURIER_SEQ;
CREATE SEQUENCE ID CURIER SEQ
 INCREMENT BY 35
 START WITH 2000
 MAXVALUE 2999:
INSERT INTO FIRMA CURIERAT VALUES(ID CURIER SEQ.NEXTVAL,
'Brasov', 'Fan Curier', '0713456351');
INSERT INTO FIRMA_CURIERAT VALUES(ID_CURIER_SEQ.NEXTVAL,
'Bucuresti', 'Sameday', '0732835675');
INSERT INTO FIRMA_CURIERAT VALUES(ID_CURIER_SEQ.NEXTVAL, 'Iasi',
'Econt', '0721356438');
INSERT INTO FIRMA_CURIERAT VALUES(ID_CURIER_SEQ.NEXTVAL,
'Timisoara', 'Fan Curier', '0752465164');
CREATE TABLE COMANDA(
 ID_COMANDA NUMBER(4),
 DATA_COMANDA DATE CONSTRAINT DATA_COMANDA_NN NOT NULL,
 DATA_LIVRARE DATE CONSTRAINT DATA_LIVRARE_NN NOT NULL,
 PRET_TOTAL NUMBER(3) CONSTRAINT PRET_TOTAL_NN NOT NULL,
```

```
INFORMATII_ADITIONALE VARCHAR(100),
 ID CLIENT NUMBER(4),
 ID_CURIER NUMBER(4),
 CONSTRAINT COMANDA_ID_COMANDA_PK PRIMARY
KEY(ID COMANDA),
 CONSTRAINT COMANDA_ID_CLIENT_FK FOREIGN KEY(ID_CLIENT)
REFERENCES CLIENT(ID_CLIENT) ON DELETE CASCADE,
 CONSTRAINT COMANDA ID CURIER FK FOREIGN KEY(ID CURIER)
REFERENCES FIRMA_CURIERAT(ID_CURIER) ON DELETE CASCADE
 );
DROP SEQUENCE ID_COMANDA_SEQ;
CREATE SEQUENCE ID COMANDA SEQ
 INCREMENT BY 25
 START WITH 3000
 MAXVALUE 3999;
INSERT INTO COMANDA VALUES(ID_COMANDA_SEQ.NEXTVAL,
TO DATE('17/12/2021', 'DD/MM/YYYY'), TO DATE('21/12/2021', 'DD/MM/YYYY'),
275, NULL, 1050, 2000);
INSERT INTO COMANDA VALUES(ID COMANDA SEQ.NEXTVAL,
TO DATE('01/01/2022', 'DD/MM/YYYY'), TO DATE('05/01/2022', 'DD/MM/YYYY'),
300, NULL, 1000, 2000);
INSERT INTO COMANDA VALUES(ID COMANDA SEQ.NEXTVAL,
TO_DATE('22/11/2021', 'DD/MM/YYYY'), TO_DATE('30/11/2021', 'DD/MM/YYYY'),
150, 'Daca nu raspunde nimeni la usa, puteti lasa comanda in fata casei', 1150, 2035);
INSERT INTO COMANDA VALUES(ID_COMANDA_SEQ.NEXTVAL,
TO_DATE('19/07/2021', 'DD/MM/YYYY'), TO_DATE('23/07/2021', 'DD/MM/YYYY'),
55, NULL, 1100, 2105);
CREATE TABLE FACTURA_FISCALA(
 ID_FACTURA NUMBER(4),
 CUI VARCHAR2(12) CONSTRAINT CUI_NN NOT NULL,
 NUME_FIRMA VARCHAR2(20) CONSTRAINT NUME_FIRMA_NN NOT NULL,
```

```
ORAS_FIRMA VARCHAR2(15) CONSTRAINT ORAS_FIRMA_NN NOT NULL, ID_COMANDA NUMBER(4),
```

CONSTRAINT FACTURA_FISCALA_ID_FACTURA_PK PRIMARY KEY(ID_FACTURA),

CONSTRAINT FACTURA_FISCALA_ID_COMANDA_FK FOREIGN
KEY(ID_COMANDA) REFERENCES COMANDA(ID_COMANDA) ON DELETE
CASCADE

);

DROP SEQUENCE ID_FACTURA_SEQ;

CREATE SEQUENCE ID FACTURA SEQ

INCREMENT BY 50

START WITH 4000

MAXVALUE 4999:

INSERT INTO FACTURA_FISCALA VALUES(ID_FACTURA_SEQ.NEXTVAL, 'RO1425642574', 'Continental Hotels', 'Brasov', 3000);

INSERT INTO FACTURA_FISCALA VALUES(ID_FACTURA_SEQ.NEXTVAL, 'RO5355134765', 'UTI Holdings', 'Timisoara', 3075);

INSERT INTO FACTURA_FISCALA VALUES(ID_FACTURA_SEQ.NEXTVAL, 'RO2134356539', 'Apulum', 'Bucuresti', 3050);

CREATE TABLE DISTRIBUITOR(

ID_DISTRIBUITOR NUMBER(4),

ORAS DISTRIBUITOR VARCHAR2(15) CONSTRAINT

ORAS_DISTRIBUITOR_NN NOT NULL,

NUME_DISTRIBUITOR VARCHAR2(50) CONSTRAINT

NUME DISTRIBUITOR NN NOT NULL,

TELEFON_DISTRIBUITOR VARCHAR2(10) CONSTRAINT

TEL DISTRIBUITOR NN NOT NULL,

CONSTRAINT DISTRIBUITOR_ID_DISTR_PK PRIMARY KEY(ID_DISTRIBUITOR),

CONSTRAINT DISTRIBUITOR_CHK_TEL CHECK (LENGTH(TELEFON_DISTRIBUITOR) = 10),

```
CONSTRAINT DISTRIBUITOR_U_TEL UNIQUE (TELEFON_DISTRIBUITOR)
 );
DROP SEQUENCE ID_DISTRIBUITOR_SEQ;
CREATE SEQUENCE ID_DISTRIBUITOR_SEQ
INCREMENT BY 50
START WITH 5000
MAXVALUE 5999;
INSERT INTO DISTRIBUITOR VALUES(ID DISTRIBUITOR SEQ.NEXTVAL,
'Bucuresti', 'BijuWorld SRL', '0783742341');
INSERT INTO DISTRIBUITOR VALUES(ID DISTRIBUITOR SEQ.NEXTVAL,
'Ploiesti', 'RedBox Jewel', '0743243139');
INSERT INTO DISTRIBUITOR VALUES(ID DISTRIBUITOR SEQ.NEXTVAL,
'Alba Iulia', 'Jewelry by Mihaela', '0726525621');
CREATE TABLE CATEGORIE(
 ID MATERIAL NUMBER(4),
 NUME_CATEGORIE VARCHAR2(15) CONSTRAINT NUME_CATEGORIE_NN
NOT NULL,
 CONSTRAINT CATEGORIE_ID_MATERIAL_PK PRIMARY
KEY(ID MATERIAL)
 );
DROP SEQUENCE ID_MATERIAL_SEQ;
CREATE SEQUENCE ID MATERIAL SEQ
INCREMENT BY 50
START WITH 6000
MAXVALUE 6999;
INSERT INTO CATEGORIE VALUES(ID_MATERIAL_SEQ.NEXTVAL, 'Aur');
INSERT INTO CATEGORIE VALUES(ID MATERIAL SEQ.NEXTVAL, 'Argint');
CREATE TABLE PRODUS(
 ID_BIJUTERIE NUMBER(4),
 NUME PRODUS VARCHAR2(50) CONSTRAINT NUME PRODUS NN NOT
NULL,
```

```
PRET_PRODUS NUMBER(3) CONSTRAINT PRET_PRODUS_NN NOT NULL, NUMAR_CARATE NUMBER(2),
```

ID_COMANDA NUMBER(4),

ID_DISTRIBUITOR NUMBER(4),

ID MATERIAL NUMBER(4),

CONSTRAINT PRODUS_ID_BIJUTERIE_PK PRIMARY KEY(ID_BIJUTERIE),

CONSTRAINT PRODUS_ID_COMANDA_FK FOREIGN KEY(ID_COMANDA)

REFERENCES COMANDA(ID_COMANDA) ON DELETE SET NULL,

CONSTRAINT PRODUS_ID_DISTRIBUITOR_FK FOREIGN

KEY(ID_DISTRIBUITOR) REFERENCES DISTRIBUITOR(ID_DISTRIBUITOR) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT PRODUS_ID_MATERIAL_FK FOREIGN KEY(ID_MATERIAL) REFERENCES CATEGORIE(ID_MATERIAL) ON DELETE CASCADE,

CONSTRAINT PRODUS_U_NUME UNIQUE (NUME_PRODUS)

);

DROP SEQUENCE ID_BIJUTERIE_SEQ;

CREATE SEQUENCE ID_BIJUTERIE_SEQ

INCREMENT BY 50

START WITH 7000

MAXVALUE 7999;

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Inel argint piatra lunii', 100, NULL, 3000, 5000, 6050);

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Colier placat cu aur', 175, 24, 3000, 5050, 6000);

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Bratara argint pietre semipretioase', 150, NULL, 3050, 5100, 6050);

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Inel aur alb', 200, 14, NULL, 5100, 6000);

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Cercei argint dimante', 300, NULL, 3025, 5050, 6050);

INSERT INTO PRODUS VALUES(ID_BIJUTERIE_SEQ.NEXTVAL, 'Cercei argint perle', 55, NULL, 3075, 5100, 6050);