

BAZA DE DATE A UNUI LANT DE RESTAURANTE CU SPECIFIC JAPONEZ

Petchi Andrei Luca Grupa 134

Cuprins:

- Descrierea modelului
- Constrangeri
- Entitati
- Relatii
- Atribute
- Diagrama Entitate-Relatie
- Diagrama Conceptuala
- Schema Relationala
- Normalizarea
- NON FN1 – FN1
- NON FN2 – FN2
- NON FN3 – FN3
- Crearea si inserarea datelor
- Cereri SQL
- Cerinta1 + Rezolvare1
- Cerinta2 + Rezolvare2
- Cerinta3 + Rezolvare3
- Cerinta4 + Rezolvare4

- Cerinta5 + Rezolvare5
- Actualizare si Suprimare

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

Pentru acest proiect am ales realizarea bazei de date a unui lant de restaurante cu specific japonez,avand 5 locatii diferite si anume

„,Japanos Fusion" pe Soseaua Nordului, „Japanos by the Lake" in parcul Herastrau, „Japanos Tineretului" pe Bulevardul Dimitrie Cantemir , „Japanos Takeway' pe Bulevardul Lacul Tei si Japanos Dorobanti pe Strada George Calinescu.

In cadrul Restaurantelor lucreaza angajati, care pot face parte din 3 categorii: Chef, Curier si Staff Restaurant(ospatari,curatenie etc.).

Fiecare locatie ofera clientilor optiunea de a servi inauntru sau de a comanda prin livrare la domiciliu.

- **Prezentarea constrângerilor (restricții, reguli) impuse asupra modelului:**

Reguli

-Fiecare angajat lucreaza intr-o singura locatie, iar fiecare locatie la randul ei are cel putin un angajat pentru fiecare departament.

-Rezervarea unei mese este posibila cat si comandarea prin livrare.

-Angajatii sunt impartiti in :chefi,staff si curieri, fiecare angajat avand id-ul unic de angajat dar si id-ul pentru departamentul din care fac parte.

-Fiecare comanda este unica,identifiabila prin id.

-Orice comanda are nota de plata.

-O comanda trimisa prin livrare este preluata de un curier.

-Meniul contine diferite preparate,pretul lor fiind flexibil in functie de perioada.

-Rezervarea se face cu cel putin 4 ore inainte de ora dorita.

-Angajatii au salariul in functie de vechimea lor.

-Fiecare curier are o masina pentru livrare, costurile ei fiind decontate de catre restaurant.

Constrangeri:

PK-cheie primara

FK-cheie externa

Descrierea entităților, incluzând precizarea cheii primare.

ANGAJATI(ID_ANGAJAT#):entitate ce va contine detalii despre angajatii unui restaurant;

CHEF(ID_CHEF#) :entitate ce va contine detalii despre bucatarii unui restaurant;

STAFF_RESTAURANT(ID_STAFFR#) :entitate ce va contine detalii despre staff-ul restaurantului;

CURIER(ID_CURIER#) :entitate ce va contine detalii despre curierul unei livrari;

RESTAURANT(ID_RESTAURANT#) :entitate ce va contine detalii despre un restaurant care face parte dintr-un lant de restaurante;

CLIENT(ID_CLIENT#) :entitate ce va contine detalii despre un client care face o comanda;

COMANDA(ID_COMANDA#) :entitate ce va contine detalii despre o comanda facuta de un client;

ITEM_COMANDA :entitate ce va contine detalii despre un item apartinand unei comenzi;

PLATA(ID_PLATA#) :entitate ce va contine detalii despre nota de plata a unei comenzi;

LIVRARE(ID_LIVRARE#) :entitate ce va contine detalii despre livrarea unei comenzi;

PREPARAT(ID_PREPARAT#) :entitate ce va contine detalii despre un preparat dintr-un meniu;

INGREDIENT(ID_INGREDIENT#) :entitate ce va contine detalii despre ingredientele unui preparat;

REZERVARI(ID_REZERVARE#) :entitate ce va contine detalii despre rezervarea solicitata de un client;

Descrierea relațiilor, incluzând precizarea cardinalității acestora.

Restaurant--Angajati:

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(1)

Angajati-- Staff Restaurant , Chef , Curier:

- Tipul relatiei: ISA
- Cardinalitate: 1-1(0)

Curier--Livrare:

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(1)

Comanda--Livrare:

- Tipul relatiei: one-one
- Cardinalitate: 1-1(0)

Clienti--Rezervari:

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(0)

Clienti--Comanda:

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(1)

Comanda --Plata:

- Tipul relatiei: one-one
- Cardinalitate: 1-1

Staff_Restaurant: --Comanda

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(0)

Comanda--Item_Comanda:

- Tipul relatiei: one-many
- Cardinalitate: 1-M(1)

Preparat--Item_Comanda:

- Tipul relatiei: many-one
- Cardinalitate: 1-M(1)

Ingrediente--Preparat:

- Tipul relatiei: many-many
- Cardinalitate: M(1)-M(1)

Descrierea atributelor, incluzând tipul de date și eventualeleconstrângeri, valori implicite, valori posibile ale atributelor.

RESTAURANT

ID_RESTAURANT# int not null

NUME_RESTAURANT varchar2(50)

LOCATIE_RESTAURANT varchar2(50)

ID_RESTAURANT# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un restaurant din cadrul retelei de restaurante

NUME_RESTAURANT=> atribut de tip sir de caractere, de lungime maxima 50, ce va contine numele restaurantului.

LOCATIE_RESTAURANT => atribut de tip sir de caractere, de lungime maxima 50, ce va contine locatia Restaurantului

ANGAJATI

ID_ANGAJAT# int not null

ID_RESTAURANT FK not null

NUME_ANGAJAT varchar2(50)

TELEFON_ANGAJAT varchar2(10)

DATA_ANGAJAT date

SALARIU_ANGAJAT int

ID_ANGAJAT# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un angajat

NUME_ANGAJAT => atribut de tip sir de caractere ce va contine numele angajatului

TELEFON_ANGAJAT => atribut de tip sir de caractere ce va contine telefonul angajatului(10 caractere)

DATA_ANGAJAT => atribut de tip date, ce va contine data angajarii

SALARIU_ANGAJAT => atribut de tip int ce va contine salariul angajatului

ID_RESTAURANT => cheie externa ce va identifica restaurantul in care lucreaza angajatul

CHEF

ID_CHEF# int not null

SPECIALIZARE varchar2(50)

ID_ANGAJAT FK not null

ID_CHEF# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un chef

SPECIALIZARE => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta specializarea chef-ului

ID_ANGAJAT FK => cheie externa ce va identifica ce va contine codul de angajat al bucatarului

STAFF_RESTAURANT

ID_STAFFR# int not null

ID_ANGAJAT FK not null

LUNI_EXPERIENTA INT

ID_STAFFR# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un angajat din staff

ID_ANGAJAT FK => cheie externa ce va identifica id-ul de angajat al personalului respectiv din staff

LUNI_EXPERIENTA => atribut de tip int ce reprezinta numarul de luni petrecute in functie

CURIER

ID_CURIER# int not null

ID_ANGAJAT FK not null

NR_MASINA INT

ID_CURIER#=> cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un curier

ID_ANGAJAT=> cheie externa ce va identifica id-ul de angajat al curierului

NR_MASINA => atribut de tip int ce reprezinta id-ul masinii folosite pentru curierat

LIVRARE

ID_LIVRARE# int not null

ID_COMANDA int

ID_CURIER int

ID_LIVRARE# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic o livrare

ID_COMANDA => cheie externa ce va identifica id-ul comenzii pentru livrare

ID_CURIER => cheie externa ce va identifica id-ul curierului ce preia livrarea

REZERVARI

ID_REZERVARE# int not null

ID_CLIENT FK int

DATA_REZERVARE date

NR_CLIENTI int

ID_REZERVARE# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic o rezervare

ID_CLIENT FK => cheie externa ce va identifica clientul care a cerut rezervarea

DATA_REZERVARE => atribut de tip date, ce va contine data rezervarii

NR_CLIENTI => atribut de tip int ce va contine numarul de clienti la masa rezervata

CLIENTI

ID_CLIENT # int not null

NUME_CLIENT varchar2(50)

EMAIL_CLIENT varchar2(50)

ID_CLIENT # => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un client

NUME_CLIENT => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta numele clientului

EMAIL_CLIENT => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta email-ul clientului

COMANDA

ID_COMANDA# int not null

ID_CLIENT FK int

ID_STAFFR FK int

ID_COMANDA# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic o comanda

ID_CLIENT => cheie externa ce va identifica id-ul clientului care a efectuat comanda

ID_STAFFR => cheie externa ce va identifica id-ul chelnerului din staff care preia comanda

PLATA

ID_PLATA# int not null

ID_COMANDA FK INT

SUMA_TOTALA int

DATA_PLATA date

ID_PLATA# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic plata

ID_COMANDA => cheie externa ce va identifica id-ul comenzii pentru plata

SUMA_TOTALA => atribut de tip int ce reprezinta suma totala de achitat

DATA_PLATA => atribut de tip date, ce va contine data platii

ITEM_COMANDA

ID_ITEM# int not null

ID_PREPARAT FK int

ID_COMANDA FK int

CANTITATE int

ID_ITEM# => cheie primara de tip int, care identifica unic plata

ID_COMANDA => cheie externa ce va identifica id-ul comenzii respective

ID_PREPARAT => cheie externa ce va identifica id-ul preparatului dorit din meniu

CANTITATE => atribut de tip int ce reprezinta numarul de preparate dorite

PREPARAT

ID_PREPARAT# int not null

NUME_PREPARAT varchar2(20)

DESCRIERE_PREPARAT varchar2(200)

ID_INGREDIENT_PRINCIPAL FK int

PRET int

ID_PREPARAT# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un preparat

NUME_PREPARAT => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta numele preparatului in meniu

DESCRIERE_PREPARAT => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta descrierea preparatului in meniu

PRET => atribut de tip int ce reprezinta pretul preparatului

INGREDIENTE

ID_INGREDIENT# int not null

CANTITATE INT

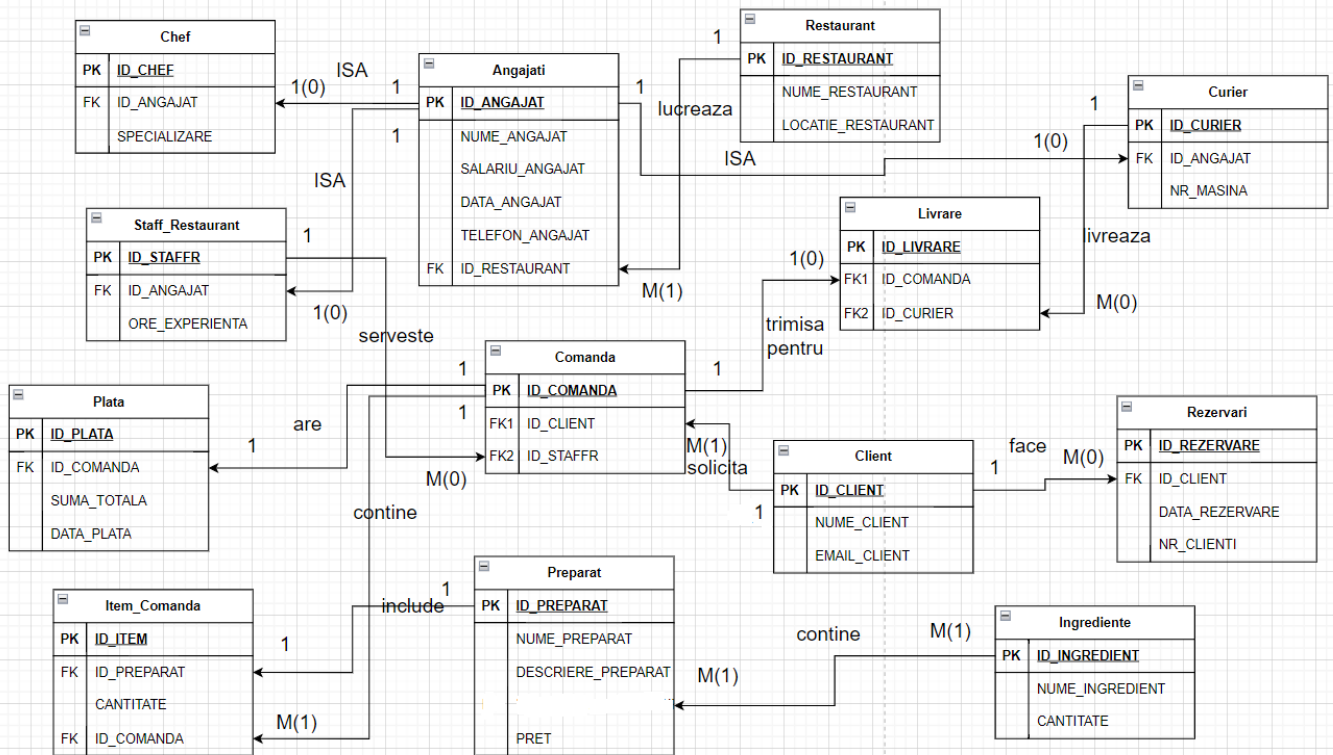
NUME_INGREDIENT varchar2(50)

ID_INGREDIENT# => cheie primara de tip int, diferita de null, care identifica unic un ingredient

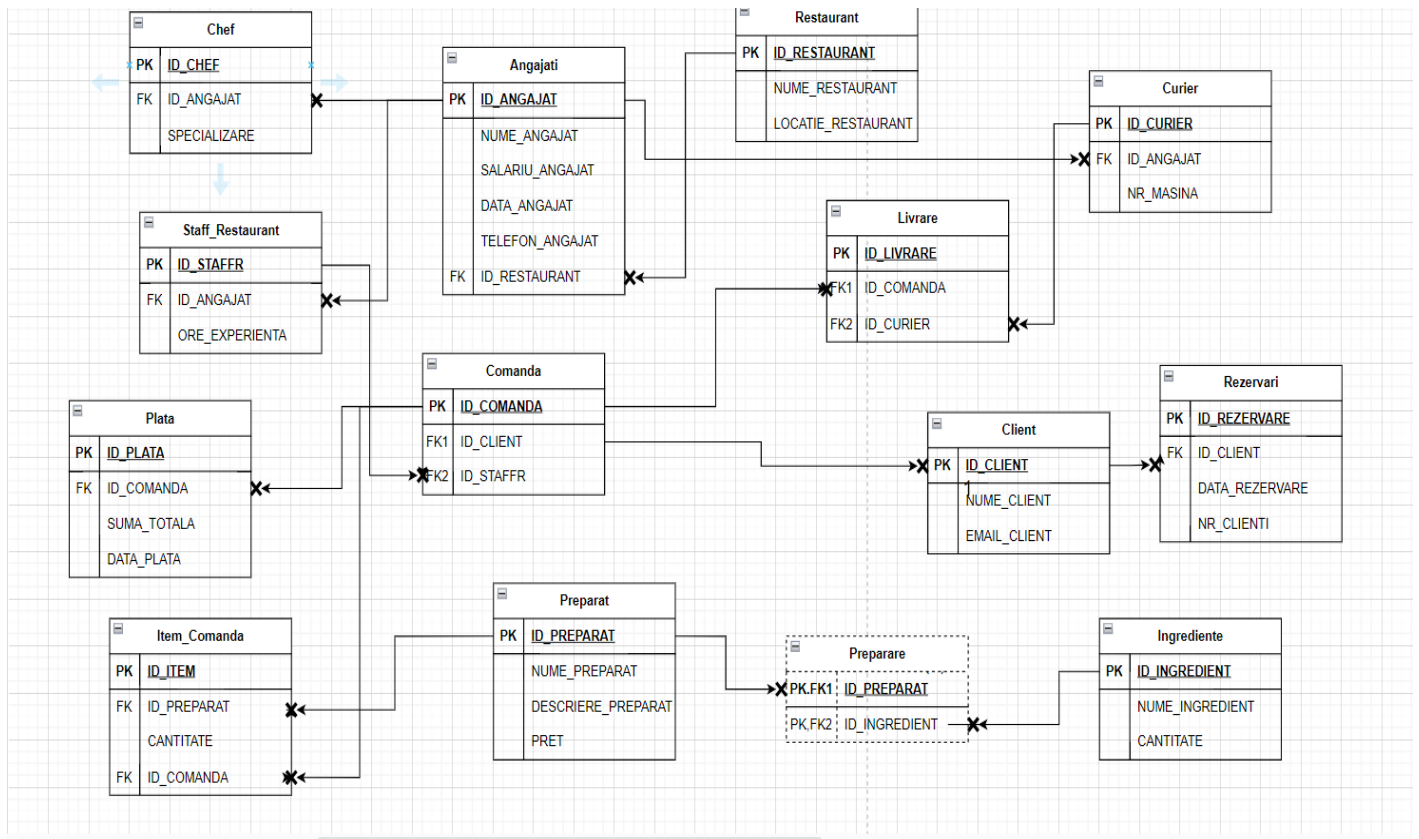
CANTITATE => atribut de tip int ce reprezinta cantitatea in depozit a ingredientului

NUME_INGREDIENT => atribut de tip sir de caractere ce reprezinta numele ingredientului

Realizarea diagramei entitate-relație corespunzătoare descrierii de la punctele 3-5.



Realizarea diagramei conceptuale corespunzătoare diagramei entitate-relație proiectate la punctul 6. Diagrama conceptuală obținută trebuie să conțină minimum 6 tabele (fără considerarea subentităților), dintre care cel puțin un tabel asociativ.



Enumerarea schemelor relaționale corespunzătoare diagramei conceptuale proiectate la punctul 7.

RESTAURANT

(ID_RESTAURANT#,NUME_RESTAURANT,LOCATIE_RESTAURANT)

CHEF

(ID_CHEF# ,SPECIALIZARE ,ID_ANGAJAT FK)

ANGAJATI

(ID_ANGAJAT# int ,ID_RESTAURANT FK,NUME_ANGAJAT ,TELEFON_ANGAJAT
,DATA_ANGAJAT ,SALARIU_ANGAJAT)

STAFF_RESTAURANT

(ID_STAFFR#,ID_ANGAJAT FK ,LUNI_EXPERIENTA)

CURIER

(ID_CURIER# ,ID_ANGAJAT FK ,NR_MASINA)

LIVRARE

(ID_LIVRARE# ,ID_COMANDA ,ID_CURIER)

COMANDA

(ID_COMANDA# ,ID_CLIENT FK,ID_STAFFR FK)

PLATA

(ID_PLATA# ,ID_COMANDA FK ,SUMA_TOTALA,DATA_PLATA)

PREPARAT

(ID_PREPARAT# ,NUME_PREPARAT ,DESCRIERE_PREPARAT ,PRET)

ITEM_COMANDA

(ID_ITEM #,ID_COMANDA FK ,ID_PREPARAT FK ,CANTITATE)

CLIENTI

(ID_CLIENT #,NUME_CLIENT ,EMAIL_CLIENT)

REZERVARI

(IID_REZERVARE# ,ID_CLIENT FK ,DATA_REZERVARE ,NR_CLIENTI)

INGREDIENTE

(ID_INGREDIENT# ,CANTITATE,NUME_INGREDIENT)

• Realizarea normalizării până la forma normală 3 (FN1-FN3).

Prima forma normala exclude posibilitatea existentei grupurilor repetitive, astfel fiecare camp contine o singura valoare . De asemenea fiecare inregistrare trebuie definita astfel sa fie identificata in mod unic prin intermediul cheii primare

Exemplu:

NON-FN1:

CURIER	LIVRARE
C1	L1,L2,L3
C2	L4,L5

FN1:

CURIER	LIVRARE
C1	L1
C1	L2
C1	L3
C2	L4
C2	L5

A doua forma normala include prima forma normala, iar fiecare atribut care nu este cheie este dependent de intreaga cheie primara

NON-FN2:

ID_ITEM#	ID_PREPARAT#	CANTITATE	NUME_PREPARAT
ID1	1	2	Maki Ton
ID2	1	3	Maki Ton
ID3	2	1	Maki Spicy Somon
ID4	3	4	Maki California

Dependentele:

{ID_ITEM ,ID_PREPARAT}->{CANTITATE}

{ID_PREPARAT}->{NUME_PREPARAT}

FN2:

ID_ITEM#	CANTITATE	ID_PREPARAT#
ID1	2	1
ID2	3	1
ID3	1	2
ID4	4	3

ID_PREPARAT#	NUME_PREPARAT
1	Maki Ton
2	Maki Spicy Somon
3	Maki California

O relatie R este in FN3 daca si numai daca relatia R este si in FN2, iar fiecare atribut care nu este cheie, depinde de cheie, intreaga cheie si numai de cheie.

Exemplu:

NON-FN3:

ID_ANGAJAT#	NUME_ANGAJAT	ID_RESTAURANT	NUME_RESTAURANT
1	Popescu Radu	10	Japanos Fusion
2	Andrei Catalin	11	Japanos By The Lake
3	Georgescu Maria	10	Japanos Fusion

Avem urmatoarea dependenta tranzitiva :

{ID_ANGAJAT}->{ID_RESTAURANT}->{NUME_RESTAURANT}

FN3:

ID_ANGAJAT#	NUME_ANGAJAT	ID_RESTAURANT
1	Popescu Radu	10
2	Andrei Catalin	11
3	Georgescu Maria	10

ID_RESTAURANT#	NUME_RESTAURANT
10	Japanos Fusion
11	Japanos By The Lake

Crearea unei secvente ce va fi utilizata in inserarea inregistrarilor in tabele.

```
CREATE SEQUENCE seq_id_client  
    START WITH 1001  
    INCREMENT BY 1  
    NOCYCLE;
```

Sequence SEQ_ID_CLIENT created.

Secventa este folosita la inserarea datelor in tabela client pentru id.

Crearea tabelelor în SQL și inserarea de date coerente în fiecare dintre acestea (minimum 5 înregistrări în fiecare tabel neasociativ; minimum 10 înregistrări în tabelele asociative).

--CREEARE TABELE--

```
create TABLE RESTAURANT(  
    ID_RESTAURANT int not null primary key,  
    NUME_RESTAURANT varchar2(50),  
    LOCATIE_RESTAURANT varchar2(50)  
);
```

```
create TABLE ANGAJATI(  
    ID_ANGAJAT int not null primary key,  
    NUME_ANGAJAT varchar2(50),  
    SALARIU_ANGAJAT int ,  
    DATA_ANGAJAT date,  
    TELEFON_ANGAJAT varchar2(10),  
    ID_RESTAURANT not null,  
    foreign key(ID_RESTAURANT) references RESTAURANT(ID_RESTAURANT)  
);  
  
create TABLE STAFF_RESTAURANT(  
    ID_ANGAJAT int not null primary key,  
    ID_RESTAURANT int not null,  
    foreign key(ID_ANGAJAT) references ANGAJATI(ID_ANGAJAT),  
    foreign key(ID_RESTAURANT) references RESTAURANT(ID_RESTAURANT)
```

```
ID_STAFFR int not null primary key,  
ID_ANGAJAT not null,  
LUNI_EXPERIENTA int,  
foreign key(ID_ANGAJAT) references ANGAJATI(ID_ANGAJAT)  
);
```

```
create TABLE CHEF(  
ID_CHEF int not null primary key,  
ID_ANGAJAT not null,  
SPECIALIZARE varchar2(20),  
foreign key(ID_ANGAJAT) references ANGAJATI(ID_ANGAJAT)  
);
```

```
create TABLE CLIENTI(  
ID_CLIENT int not null primary key,  
NUME_CLIENT varchar2(50),  
EMAIL_CLIENT varchar2(50)  
);
```

```
create TABLE REZERVARI(  
ID_REZERVARE int not null primary key,  
ID_CLIENT not null,  
DATA_REZERVARE date,  
NR_CLIENTI int,  
foreign key(ID_CLIENT) references CLIENT(ID_CLIENT)  
);
```

```
create TABLE COMANDA(  
ID_COMANDA int not null primary key,  
ID_CLIENT not null,  
ID_STAFFR not null,  
foreign key(ID_CLIENT) references CLIENT(ID_CLIENT),  
foreign key(ID_STAFFR) references STAFF_RESTAURANT(ID_STAFFR)
```

);

```
create TABLE PREPARAT(  
ID_PREPARAT int not null primary key,  
NUME_PREPARAT varchar2(20),  
DESCRIERE_PREPARAT varchar2(200)  
PRET int,
```

);

```
create TABLE INGREDIENTE(  
ID_INGREDIENT int not null primary key,  
NUME_INGREDIENT varchar2(50),  
Cantitate int,  
foreign key(ID_COMANDA) references COMANDA(ID_COMANDA)  
);
```

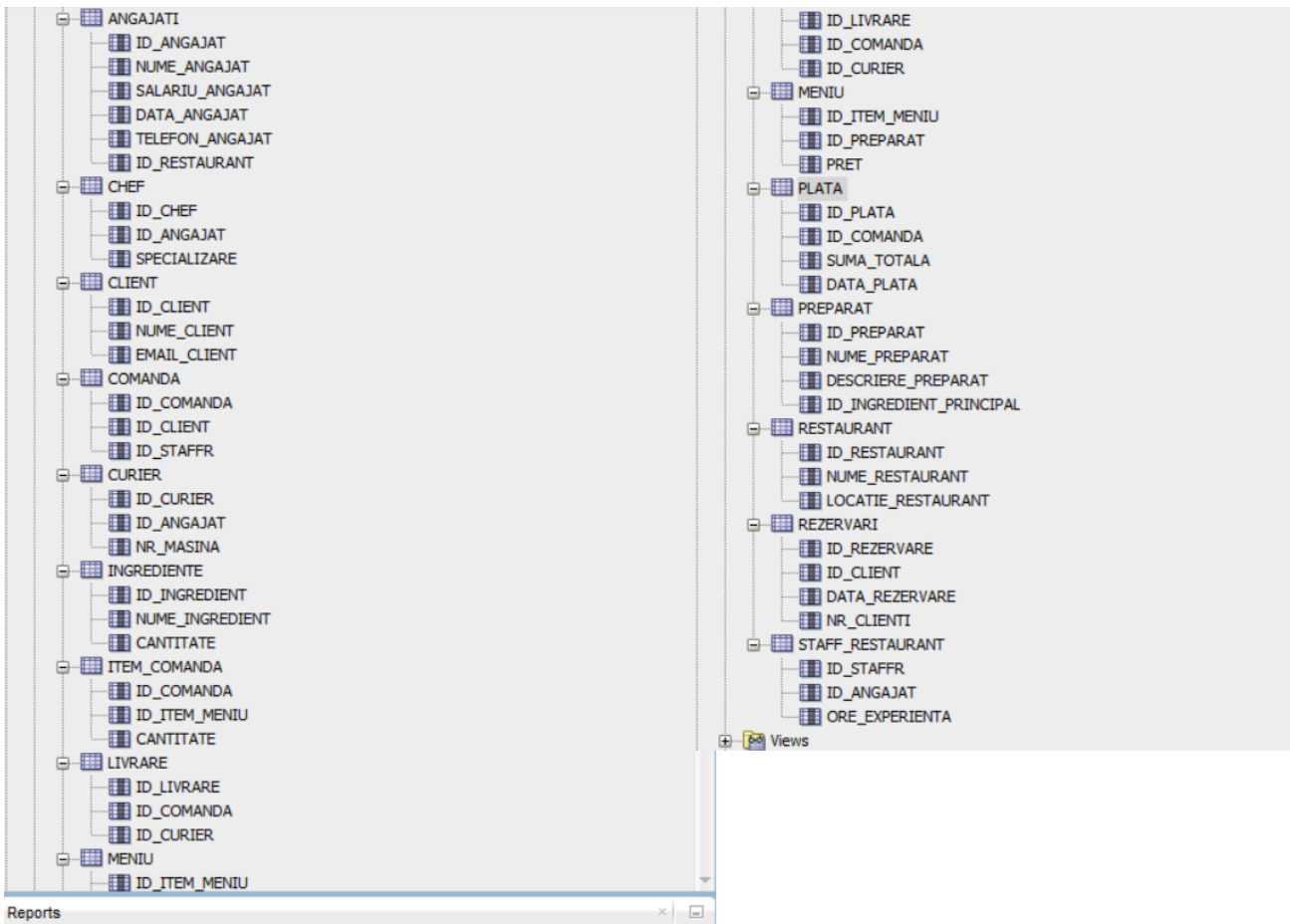
```
create TABLE PLATA(  
ID_PLATA int not null primary key,  
ID_COMANDA not null,  
SUMA_TOTALA decimal,  
DATA_PLATA date,  
foreign key(ID_COMANDA)references COMANDA(ID_COMANDA)  
);
```

```
create TABLE CURIER(  
ID_CURIER int not null primary key,  
ID_ANGAJAT not null,  
NR_MASINA int,
```

```
foreign key(ID_ANGAJAT)references ANGAJATI(ID_ANGAJAT)
);
```

```
create TABLE LIVRARE(
ID_LIVRARE int not null primary key,
ID_COMANDA not null,
ID_CURIER not null,
foreign key(ID_COMANDA) references COMANDA(ID_COMANDA),
foreign key(ID_CURIER) references CURIER(ID_CURIER)
);
```

```
create TABLE ITEM_COMANDA(
ID_ITEM int not null primary key,
CANTITATE int,
ID_PREPARAT not null,
ID_COMANDA not null,
foreign key(ID_PREPARAT) references PREPARAT(ID_PREPARAT),
foreign key(ID_COMANDA) references COMANDA(ID_COMANDA)
);
```

--INSERARE--

```
SELECT * FROM RESTAURANT;
```

```
insert into RESTAURANT VALUES(1,'Japanos Fusion','Soseaua Nordului');
insert into RESTAURANT VALUES(2,'Japanos by the Lake','Parcul Herastrau');
insert into RESTAURANT VALUES(3,'Japanos Tineretului','Bvd. Dimitrie Cantemir');
insert into RESTAURANT VALUES(4,'Japanos Takeaway','Bulevardul Lacul Tei');
insert into RESTAURANT VALUES(5,'Japanos Dorobanti','Strada George Calinescu');
```

	ID_RESTAURANT	NUME_RESTAURANT	LOCATIE_RESTAURANT
1	1	Japanos Fusion	Soseaua Nordului
2	2	Japanos by the Lake	Parcul Herastrau
3	3	Japanos Tineretului	Bvd. Dimitrie Cantemir
4	4	Japanos Takeaway	Bulevardul Lacul Tei
5	5	Japanos Dorobanti	Strada George Calinescu

```
SELECT * FROM ANGAJATI;
```

insert into ANGAJATI VALUES(111,'Popescu
Radu',4400,to_date('01/03/2022','dd/mm/yyyy'),'0721020282',1);

insert into ANGAJATI VALUES(112,'Antonescu
Mihai',5000,to_date('02/05/2021','dd/mm/yyyy'),'0724040502',2);

insert into ANGAJATI VALUES(113,'Andrei Stefan
Catalin',5500,to_date('10/07/2020','dd/mm/yyyy'),'0732028213',3);

insert into ANGAJATI VALUES(114,'Nastea Calin',4400,to_date('01/10/2022','dd/mm/yyyy'),'0743209876',4);

insert into ANGAJATI VALUES(115,'Georgescu
Maria',4400,to_date('25/05/2022','dd/mm/yyyy'),'0721384821',5);

insert into ANGAJATI VALUES(116,'Ionescu Ana',6000,to_date('14/03/2017','dd/mm/yyyy'),'0755338212',1);

insert into ANGAJATI VALUES(117,'Nedelcu Ana',5000,to_date('20/04/2020','dd/mm/yyyy'),'0722308202',2);

insert into ANGAJATI VALUES(118,'Ionita
Alexandru',5000,to_date('14/12/2021','dd/mm/yyyy'),'0723458922',3);

insert into ANGAJATI VALUES(119,'Oprea
Laurentiu',5000,to_date('01/06/2021','dd/mm/yyyy'),'0744994421',4);

insert into ANGAJATI VALUES(120,'Voinea
Alexandru',6000,to_date('12/03/2019','dd/mm/yyyy'),'0721982394',5);

insert into ANGAJATI VALUES(121,'Ceausu
Florina',7500,to_date('04/06/2016','dd/mm/yyyy'),'0721992182',1);

insert into ANGAJATI VALUES(122,'Velcea Maria',5500,to_date('05/02/2020','dd/mm/yyyy'),'0723402345',1);

insert into ANGAJATI VALUES(123,'Ammari
Abdul',7500,to_date('06/10/2015','dd/mm/yyyy'),'0723449942',2);

insert into ANGAJATI VALUES(124,'Dumitru
Tudor',4400,to_date('20/09/2022','dd/mm/yyyy'),'0728992314',3);

insert into ANGAJATI VALUES(125,'Spataru Vlad',5000,to_date('10/07/2021','dd/mm/yyyy'),'0788991234',4);

insert into ANGAJATI VALUES(126,'Dumitru
Vlad',5000,to_date('15/05/2021','dd/mm/yyyy'),'0799124422',5);

insert into ANGAJATI VALUES(127,'Draghici
Rares',5500,to_date('23/09/2021','dd/mm/yyyy'),'0723934412',1);

insert into ANGAJATI VALUES(128,'West Kanye',4400,to_date('21/07/2021','dd/mm/yyyy'),'0721349821',2);

insert into ANGAJATI VALUES(129,'Dragomir
Stefania',6000,to_date('13/05/2020','dd/mm/yyyy'),'0788239124',3);

insert into ANGAJATI VALUES(130,'Iliescu Ionut',5000,to_date('04/07/2021','dd/mm/yyyy'),'0728445503',4);

insert into ANGAJATI VALUES(131,'Turcu Denisa',5500,to_date('01/04/2021','dd/mm/yyyy'),'0723557705',5);

	ID_ANGAJAT	NUME_ANGAJAT	SALARIU_ANGAJAT	DATA_ANGAJAT	TELEFON_ANGAJAT	ID_RESTAURANT
1	111	Popescu Radu	4400	01-MAR-22	0721020282	1
2	112	Antonescu Mihai	5000	02-MAY-21	0724040502	2
3	113	Andrei Stefan Catalin	5500	10-JUL-20	0732028213	3
4	114	Nastea Calin	4400	01-OCT-22	0743209876	4
5	115	Georgescu Maria	4400	25-MAY-22	0721384821	5
6	116	Ionescu Ana	6000	14-MAR-17	0755338212	1
7	117	Nedelcu Ana	5000	20-APR-20	0722308202	2
8	118	Ionita Alexandru	5000	14-DEC-21	0723458922	3
9	119	Oprea Laurentiu	5000	01-JUN-21	0744994421	4
10	120	Voinea Alexandru	6000	12-MAR-19	0721982394	5
11	121	Ceausu Florina	7500	04-JUN-16	0721992182	1
12	123	Ammari Abdul	7500	06-OCT-15	0723449942	2
13	124	Dumitru Tudor	4400	20-SEP-22	0728992314	3
14	125	Spataru Vlad	5000	10-JUL-21	0788991234	4
15	126	Dumitru Vlad	5000	15-MAY-21	0799124422	5
16	127	Draghici Rares	5500	23-SEP-21	0723934412	1
17	128	West Kanye	4400	21-JUL-21	0721349821	2
18	129	Dragomir Stefania	6000	13-MAY-20	0788239124	3
19	130	Iliescu Ionut	5000	04-JUL-21	0728445503	4
20	131	Turcu Denisa	5500	01-APR-21	0723557705	5
21	122	Velcea Maria	5500	05-FEB-20	0723402345	1

SELECT * FROM CLIENT;

insert into CLIENT(ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Ton Dan','iondan@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Oprea Ion','oprion@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Letea Radu','letear@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Dobrin Letitia','dobr@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Camelia Carmen','carmeliac@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Rosoiu Luca','lucarosoiu@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Florea Andrei','floreandr@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Pintilie Ana','anapintilie@gmail.com');

insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Mihail Alexandra','alexandramihail@gmail.com');

```
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Omar Ismail ','ismailomul@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Bisoc Alina','alinab@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Pene Florin','peneflorin@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Nitu Miruna','mirunadent@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Popovici David','davidpopovici@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Anghel Luminita','luminitaanghel@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Traistariu Mihai','mihaitraistariu@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Dumitrescu Bogdan','bogdand@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Dumitrascu Maria','mariadum@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Pavel Alina','pavelalina@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Ionescu Roxana','roxanaione@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Ionescu Mihai','ionescumihai@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Panait Razvan','panaitrazvan@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Stoian Radu','stoianradu@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Mihail Roxana','miharox@gmail.com');
insert into CLIENT (ID_CLIENT,NUME_CLIENT,EMAIL_CLIENT)
```

VALUES(seq_id_client.NEXTVAL,'Ivan Mihai','csgod@gmail.com');

	ID_CLIENT	NUME_CLIENT	EMAIL_CLIENT
1	1001	Ion Dan	iondan@gmail.com
2	1002	Oprea Ion	oprion@gmail.com
3	1003	Letea Radu	letear@gmail.com
4	1004	Dobrin Letitia	dobr@gmail.com
5	1005	Camelia Carmen	carmeliac@gmail.com
6	1006	Rosoiu Luca	lucarosoiu@gmail.com
7	1007	Florea Andrei	floreandr@gmail.com
8	1008	Pintilie Ana	anapintilie@gmail.com
9	1009	Mihail Alexandra	alexandramihail@gmail.com
10	1010	Omar Ismail	ismailomul@gmail.com
11	1011	Bisoc Alina	alinab@gmail.com
12	1012	Pene Florin	peneflorin@gmail.com
13	1013	Nitu Miruna	mirunadent@gmail.com
14	1014	Popovici David	davidpopovici@gmail.com
15	1015	Anghel Luminita	luminitaanghel@gmail.com
16	1016	Traistariu Mihai	mihaitraistariu@gmail.com
17	1017	Dumitrescu Bogdan	bogdand@gmail.com
18	1018	Dumitrascu Maria	mariadum@gmail.com
19	1019	Pavel Alina	pavelalina@gmail.com
20	1020	Ionescu Roxana	roxanaione@gmail.com
21	1021	Ionescu Mihai	ionescumihai@gmail.com
22	1022	Panait Razvan	panaitrazvan@gmail.com
23	1023	Stoian Radu	stoianradu@gmail.com
24	1024	Mihail Roxana	miharox@gmail.com
25	1025	Ivan Mihai	csgod@gmail.com

SELECT * FROM STAFF_RESTAURANT;

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(501,114,7);

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(502,111,14);

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(503,117,25);

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(504,128,22);

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(505,125,20);

insert into STAFF_RESTAURANT VALUES(506,131,25);

	ID_STAFFR	ID_ANGAJAT	ORE_EXPERIENTA
1	501	114	7
2	502	111	14
3	503	117	25
4	504	128	22
5	505	125	20
6	506	131	25

SELECT * FROM COMANDA;

insert into COMANDA VALUES(10,1004,501);

insert into COMANDA VALUES(11,1001,501);

insert into COMANDA VALUES(12,1010,502);

insert into COMANDA VALUES(13,1012,502);

insert into COMANDA VALUES(14,1014,503);

insert into COMANDA VALUES(15,1013,503);

insert into COMANDA VALUES(16,1001,503);

insert into COMANDA VALUES(17,1009,503);

insert into COMANDA VALUES(18,1008,503);

insert into COMANDA VALUES(19,1006,504);

insert into COMANDA VALUES(20,1013,504);

insert into COMANDA VALUES(21,1015,505);

insert into COMANDA VALUES(22,1020,506);

insert into COMANDA VALUES(23,1021,503);

insert into COMANDA VALUES(24,1022,505);

insert into COMANDA VALUES(25,1023,503);

insert into COMANDA VALUES(26,1024,501);

insert into COMANDA VALUES(27,1025,503);

insert into COMANDA VALUES(28,1001,501);

insert into COMANDA VALUES(29,1001,505);

insert into COMANDA VALUES(30,1001,505);

insert into COMANDA VALUES(31,1001,506);

	ID_COMANDA	ID_CLIENT	ID_STAFFR
1	10	1004	501
2	11	1001	501
3	12	1010	502
4	13	1012	502
5	14	1014	503
6	15	1013	503
7	16	1001	503
8	17	1009	503
9	18	1008	503
10	19	1006	504
11	20	1013	504
12	21	1015	505
13	22	1020	506
14	23	1021	503
15	24	1022	505
16	25	1023	503
17	26	1024	501
18	27	1025	503

SELECT * FROM CHEF;

insert into CHEF VALUES(701,120,'Sushi');

insert into CHEF VALUES(702,121,'Sushi');

insert into CHEF VALUES(703,123,'Sushi');

insert into CHEF VALUES(704,116,'Ramen');

insert into CHEF VALUES(705,112,'Ramen');

insert into CHEF VALUES(706,119,'Ramen');

insert into CHEF VALUES(707,113,'Dessert');

insert into CHEF VALUES(708,118,'Dessert');

insert into CHEF VALUES(709,127,'Sushi');

insert into CHEF VALUES(710,130,'Ramen');

	ID_CHEF	ID_ANGAJAT	SPECIALIZARE
1	701	120	Sushi
2	702	121	Sushi
3	703	123	Sushi
4	704	116	Ramen
5	705	112	Ramen
6	706	119	Ramen
7	707	113	Dessert
8	708	118	Dessert
9	709	127	Sushi
10	710	130	Ramen

SELECT * FROM INGREDIENTE;

insert into INGREDIENTE VALUES(801,'Ton',90);

insert into INGREDIENTE VALUES(802,'Somon',55);

insert into INGREDIENTE VALUES(803,'Orez',231);

insert into INGREDIENTE VALUES(804,'Sos Soia',30);

insert into INGREDIENTE VALUES(805,'Creveti',40);

insert into INGREDIENTE VALUES(806,'Wasabi',70);

insert into INGREDIENTE VALUES(807,'Crab',220);

insert into INGREDIENTE VALUES(808,'Ciuperci',300);

insert into INGREDIENTE VALUES(809,'Pasta Miso',120);

insert into INGREDIENTE VALUES(810,'Porc',50);

insert into INGREDIENTE VALUES(811,'Avocado',80);

insert into INGREDIENTE VALUES(812,'Castravete',90);

	ID_INGREDIENT	NUME_INGREDIENT	CANTITATE
1	801	Ton	90
2	802	Somon	55
3	803	Orez	231
4	804	Sos Soia	30
5	805	Creveti	40
6	806	Wasabi	70
7	807	Crab	220
8	808	Ciuperci	300
9	809	Pasta Miso	120
10	810	Porc	50
11	811	Avocado	80
12	812	Castravete	90

SELECT * FROM PREPARAT;

insert into PREPARAT VALUES(901,'Nigiri Ton','File de ton pe un pat de orez presat ',801);

insert into PREPARAT VALUES(902,'Nigiri Somon','File de somon pe un pat de orez presat ',802);

insert into PREPARAT VALUES(903,'Maki Ton','Rulou Maki clasic cu ton',801);

insert into PREPARAT VALUES(904,'Maki Somon','Rulou Maki clasic cu somon',802);

insert into PREPARAT VALUES(905,'Maki Avocado','Rulou Maki clasic cu avocado',811);

insert into PREPARAT VALUES(906,'Maki Spicy Somon','Rulou Maki clasic somon cu sosul spicy Japanos',802);

insert into PREPARAT VALUES(907,'Maki California','Rulou Maki care contine crab,avocado , castravete si seminte de susan',807);

insert into PREPARAT VALUES(908,'Maki Philadelphia','Rulou Maki care contine somon, cream cheese si castravete',802);

insert into PREPARAT VALUES(909,'Ramen Veggie','Ramen vegetarian pe baza de ciuperci shiitake',808);

insert into PREPARAT VALUES(910,'Ramen Porc','Ramenul clasic, construit in jurul porcului in stil chashu ',810);

insert into PREPARAT VALUES(911,'Supa Miso','Supa traditionala japoneza, ingredientul principal fiind pasta miso',809);

insert into PREPARAT VALUES(912,'Mochi','Prajitura japoneza facuta din orez',803);

UPDATE PREPARAT SET PRET = 20 WHERE ID_PREPARAT=901;

```

UPDATE PREPARAT SET PRET = 21 WHERE ID_PREPARAT=902;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 25 WHERE ID_PREPARAT=903;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 30 WHERE ID_PREPARAT=904;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 20 WHERE ID_PREPARAT=905;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 30 WHERE ID_PREPARAT=906;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 30 WHERE ID_PREPARAT=907;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 30 WHERE ID_PREPARAT=908;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 25 WHERE ID_PREPARAT=909;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 25 WHERE ID_PREPARAT=910;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 20 WHERE ID_PREPARAT=911;
UPDATE PREPARAT SET PRET = 12 WHERE ID_PREPARAT=912;

```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 12 in 0.004 seconds

ID_PREPARAT	NUME_PREPARAT	DESCRIERE_PREPARAT	PRET
1	901 Nigiri Ton	File de ton pe un pat de orez presat	20
2	902 Nigiri Somon	File de somon pe un pat de orez presat	21
3	903 Maki Ton	Rulou Maki clasic cu ton	25
4	904 Maki Somon	Rulou Maki clasic cu somon	30
5	905 Maki Avocado	Rulou Maki clasic cu avocado	20
6	906 Maki Spicy Somon	Rulou Maki clasic somon cu sosul spicy Japanos	30
7	907 Maki California	Rulou Maki care contine crab, avocado , castravete si seminte de susan	30
8	908 Maki Philadelphia	Rulou Maki care contine somon, cream cheese si castravete	30
9	909 Ramen Veggie	Ramen vegetarian pe baza de ciuperci shiitake	25
10	910 Ramen Porc	Ramenul clasic, construit in jurul porcului in stil chashu	25
11	911 Supa Miso	Supa traditionala japoneza, ingredientul principal fiind pasta miso	20
12	912 Mochi	Prajitura japoneza facuta din orez	12

```
SELECT * FROM CURIER;
```

```

insert into CURIER VALUES(1501,115,111);
insert into CURIER VALUES(1502,122,222);
insert into CURIER VALUES(1503,124,333);
insert into CURIER VALUES(1504,126,444);
insert into CURIER VALUES(1505,129,555);

```

	ID_CURIER	ID_ANGAJAT	NR_MASINA
1	1501	115	111
2	1503	124	333
3	1504	126	444
4	1505	129	555
5	1502	122	222

SELECT * FROM ITEM_COMANDA;

insert into ITEM_COMANDA VALUES(651,1,901,10);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(652,2,905,11);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(653,4,903,12);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(654,3,906,13);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(655,1,907,14);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(656,1,910,15);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(657,2,910,16);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(658,2,903,17);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(659,1,901,18);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(660,3,902,19);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(661,4,904,20);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(662,5,905,21);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(663,6,912,22);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(664,2,911,13);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(665,3,906,14);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(666,4,908,13);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(667,1,909,16);


insert into ITEM_COMANDA VALUES(668,2,903,17);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(669,1,902,18);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(670,1,906,13);

insert into ITEM_COMANDA VALUES(671,3,909,14);

Script Output x Query Result x

 All Rows Fetched: 21 in 0.006 seconds

	ID_ITEM	CANTITATE	ID_PREPARAT	ID_COMANDA
1	651	1	901	10
2	652	2	905	11
3	653	4	903	12
4	654	3	906	13
5	655	1	907	14
6	656	1	910	15
7	657	2	910	16
8	658	2	903	17
9	659	1	901	18
10	660	3	902	19
11	661	4	904	20
12	662	5	905	21
13	663	6	912	22
14	665	3	906	14
15	664	2	911	13
16	666	4	908	13
17	667	1	909	16
18	668	2	903	17
19	669	1	902	18
20	670	1	906	13
21	671	3	909	14

SELECT * FROM PLATA;

```

insert into PLATA VALUES(350,10,48,to_date('10/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(351,11,50,to_date('08/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(352,12,80,to_date('19/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(353,13,33,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(354,14,166,to_date('16/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(355,15,35,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(356,16,61,to_date('19/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(357,17,118,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(358,18,141,to_date('16/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(359,19,25,to_date('17/05/2023','dd/mm/yyyy'));

```





```

insert into PLATA VALUES(360,20,60,to_date('20/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(361,21,32,to_date('21/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(362,22,20,to_date('22/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(363,23,210,to_date('02/01/2022','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(364,24,42,to_date('17/05/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(365,25,60,to_date('23/06/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(366,26,22,to_date('23/04/2023','dd/mm/yyyy'));
insert into PLATA VALUES(367,27,80,to_date('20/04/2021','dd/mm/yyyy'));

```

Script Output x

Query Result x

 SQL | All Rows Fetched: 18 in 0.003 seconds

	ID_PLATA	ID_COMANDA	SUMA_TOTALA	DATA_PLATA
1	350	10	48	10-MAY-23
2	351	11	50	08-MAY-23
3	352	12	80	19-MAY-23
4	353	13	33	18-MAY-23
5	354	14	166	16-MAY-23
6	355	15	35	18-MAY-23
7	356	16	61	19-MAY-23
8	357	17	118	18-MAY-23
9	358	18	141	16-MAY-23
10	359	19	25	17-MAY-23
11	360	20	60	20-MAY-23
12	361	21	32	21-MAY-23
13	362	22	20	22-MAY-23
14	363	23	210	02-JAN-22
15	364	24	42	17-MAY-23
16	365	25	60	23-JUN-23
17	366	26	22	23-APR-23
18	367	27	80	20-APR-21

```
SELECT * FROM REZERVARI;
```

```

insert into REZERVARI VALUES(6001,1001,to_date('10/05/2023','dd/mm/yyyy'),3);
insert into REZERVARI VALUES(6002,1002,to_date('08/05/2023','dd/mm/yyyy'),2);
insert into REZERVARI VALUES(6003,1003,to_date('19/05/2023','dd/mm/yyyy'),4);

```

```

insert into REZERVARI VALUES(6004,1004,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'),2);
insert into REZERVARI VALUES(6005,1005,to_date('16/05/2023','dd/mm/yyyy'),2);
insert into REZERVARI VALUES(6006,1006,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'),2);
insert into REZERVARI VALUES(6007,1007,to_date('19/05/2023','dd/mm/yyyy'),3);
insert into REZERVARI VALUES(6008,1008,to_date('18/05/2023','dd/mm/yyyy'),5);
insert into REZERVARI VALUES(6009,1009,to_date('16/05/2023','dd/mm/yyyy'),2);
insert into REZERVARI VALUES(6010,1010,to_date('17/05/2023','dd/mm/yyyy'),3);

```

	ID_REZERVARE	ID_CLIENT	DATA_REZERVARE	NR_CLIENTI
1	6001	1001	10-MAY-23	3
2	6002	1002	08-MAY-23	2
3	6003	1003	19-MAY-23	4
4	6004	1004	18-MAY-23	2
5	6005	1005	16-MAY-23	2
6	6006	1006	18-MAY-23	2
7	6007	1007	19-MAY-23	3
8	6008	1008	18-MAY-23	5
9	6009	1009	16-MAY-23	2
10	6010	1010	17-MAY-23	3

```

SELECT * FROM LIVRARE;

```

```

insert into LIVRARE VALUES(2301,23,1501);
insert into LIVRARE VALUES(2302,24,1502);
insert into LIVRARE VALUES(2303,25,1503);
insert into LIVRARE VALUES(2304,26,1504);
insert into LIVRARE VALUES(2305,27,1505);

```

	ID_LIVRARE	ID_COMANDA	ID_CURIER
1	2301	23	1501
2	2302	24	1502
3	2303	25	1503
4	2304	26	1504
5	2305	27	1505

Formulați în limbaj natural și implementați 5 cereri SQL complexe ce vor utiliza, în ansamblul lor, următoarele elemente:

--Sa se selecteze numele clientilor care au o lungime > 10 , si care au facut comenzi servite de chelnerii cu id=501 sau id>503.Se arata,ulterior, doar cea mai mare lungime

```
select max(lungime_num) as lungime_max_num
from (
  select NUME_CLIENT, length(NUME_CLIENT) as lungime_num
  from CLIENT
  where id_client in (
    select id_client
    from comanda
    where id_staffr in (
      select id_staffr
      from STAFF_RESTAURANT
      where id_staffr>503
      or id_staffr=501
    )
  )
  group by NUME_CLIENT
  having length(NUME_CLIENT)>10
);
```

--Sa se afiseze numele , id-ul si numele restaurantul in care lucreaza , si salariul vechi si majorat stiind ca se majoreaza astfel: 20% pentru restaurantul Japanos fusion,15% pentru restaurantul Japanos by the lake, 10% pentru Japanos Tineretului, 10 % pentru Japanos Takeaway si 20% pentru Japanos Dorobanti.Salariul este majorat angajatiilor care s-au angajat --dupa 2021, se afiseaza in ordinea restaurantelor in functie de id.

```
select
a.num_angajat,a.id_restaurant,r.num_restaurant,a.salariu_angajat,decode(a.id_restaurant,
'1',NVL(salariu_angajat+0.2*salariu_angajat,0),
'2',NVL(salariu_angajat+0.15*salariu_angajat,0),
'3',NVL(salariu_angajat+0.1*salariu_angajat,0),
'4',NVL(salariu_angajat+0.1*salariu_angajat,0),
```

'5',NVL(salariu_angajat+0.2*salariu_angajat,0))"Salariu dupa majorare"
 from ANGAJATI a,RESTAURANT r
 where a.id_restaurant=r.id_restaurant and a.data_angajat>to_date('01/01/2021','dd/mm/yyyy')
 order by a.id_restaurant;

12 Dumitru Vlad	5 Japanos Dorobanti	5000	6000
13 Turcu Denisa	5 Japanos Dorobanti	5500	6600

--Sa se afiseze id-ul comenzii, id-ul clientului care a efectuat comanda si suma totala de platit pentru comenzile livrate de curieri angajati inainte de aprilie 2022.

WITH curierat as(
 SELECT *
 FROM COMANDA co
 WHERE co.id_comanda IN(SELECT l.id_comanda
 FROM LIVRARE l WHERE l.id_curier IN(SELECT c.id_curier FROM
 CURIER c WHERE c.id_angajat IN(SELECT a.id_angajat FROM ANGAJATI a WHERE
 a.data_angajat<LAST_DAY('01-MAR-2022'))))
))
 SELECT cu.id_comanda,cu.id_client,p.suma_totala FROM CURIERAT cu JOIN PLATA p
 ON p.id_comanda=cu.id_comanda;

--Sa se afiseze id-ul,numele si salariul angajatilor cu salariu sub medie si care sunt angajati dupa Martie 2022.

select id_angajat,nume_angajat,salariu_angajat
 FROM ANGAJATI,(select avg(salariu_angajat) sal from ANGAJATI) aux
 WHERE salariu_angajat<aux.sal AND data_angajat<SYSDATE AND data_angajat>'01-MAR-2022';

---- Sa se obtina numele angajatului,telefonul si prefixul acestuia,data angajatului si categoria de salariu(Salariu mic < 5000 < Salariu Mediu <6000< Salariu mare)

SELECT NUME_ANGAJAT, TELEFON_ANGAJAT,
 SUBSTR(TELEFON_ANGAJAT, 1, 3) AS PREFIX_TELEFON,
 TO_CHAR(DATA_ANGAJAT, 'YYYY-MM-DD') AS
 DATA_ANGAJARE_FORMATATA,
 CASE
 WHEN SALARIU_ANGAJAT < 5000 THEN 'Salariu mic'
 WHEN SALARIU_ANGAJAT BETWEEN 5000 AND 6000 THEN 'Salariu mediu'
 ELSE 'Salariu mare'
 END AS CATEGORIE_SALARIU
 FROM ANGAJATI;

10 Uredea Alexandru	0731682284	073	2018-02-12	Salariu mediu
---------------------	------------	-----	------------	---------------

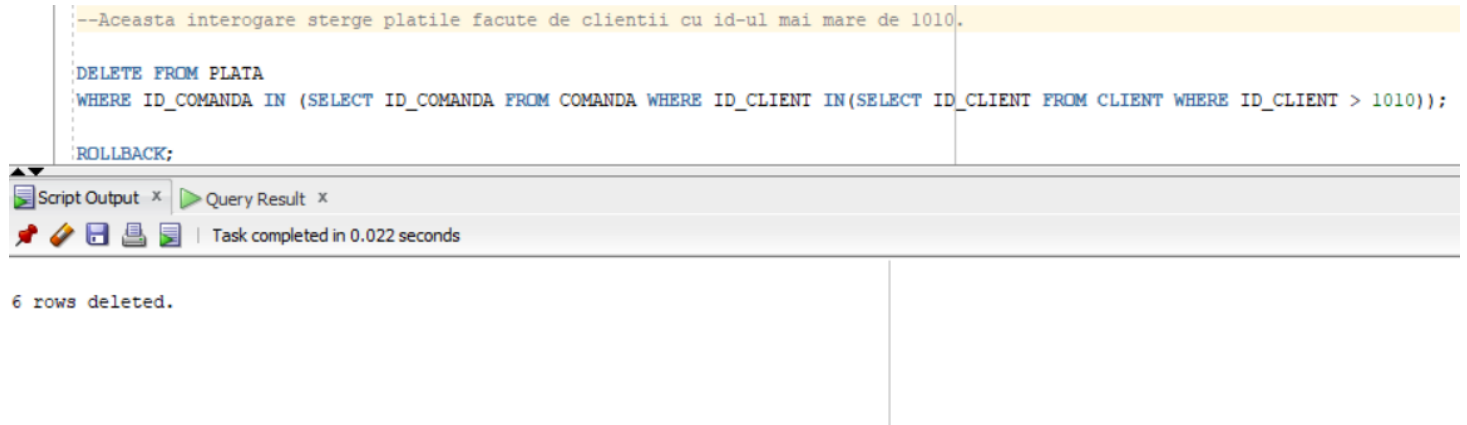
Implementarea a 3 operații de actualizare și de suprimare a datelor utilizând subcereri.

--Aceasta interogare sterge platile facute de clientii cu id-ul mai mare de 1010.

```
DELETE FROM PLATA
```

```
WHERE ID_COMANDA IN (SELECT ID_COMANDA FROM COMANDA WHERE ID_CLIENT  
IN(SELECT ID_CLIENT FROM CLIENT WHERE ID_CLIENT > 1010));
```

```
ROLLBACK;
```



--Aceasta interogare actualizeaza salariul chefilor care lucreaza la restaurantele de la Japonos Tineretului, inmultind salariul existent cu 1.1.

```
UPDATE ANGAJATI
```

```
SET SALARIU_ANGAJAT = SALARIU_ANGAJAT * 1.1
```

```
WHERE ID_RESTAURANT IN (SELECT ID_RESTAURANT FROM RESTAURANT WHERE  
NUME_RESTAURANT = 'Japonos Tineretului')
```

```
AND ID_ANGAJAT IN(SELECT ID_ANGAJAT FROM CHEF );
```

```
UPDATE ANGAJATI
SET SALARIU_ANGAJAT = SALARIU_ANGAJAT * 1.1
WHERE ID_RESTAURANT IN (SELECT ID_RESTAURANT FROM RESTAURANT WHERE NUME_RESTAURANT = 'Japanos Tineretului')
AND ID_ANGAJAT IN (SELECT ID_ANGAJAT FROM CHEF );
```

Script Output x Query Result x

Task completed in 0.033 seconds

Rollback complete.

2 rows updated.

--Actualizarea salariului tuturor angajatilor din Japanos Takeaway la 2000:

```
UPDATE ANGAJATI
SET SALARIU_ANGAJAT = 2000
WHERE ID_RESTAURANT = (SELECT ID_RESTAURANT FROM RESTAURANT WHERE
NUME_RESTAURANT = 'Japanos Takeaway');
```

```
--Actualizarea salariului tuturor angajatilor din Japanos Takeaway la 2000:
UPDATE ANGAJATI
SET SALARIU_ANGAJAT = 2000
WHERE ID_RESTAURANT = (SELECT ID_RESTAURANT FROM RESTAURANT WHERE NUME_RESTAURANT = 'Japanos Takeaway');
```

Script Output x Query Result x

Task completed in 0.034 seconds

4 rows updated.

15. Formulați în limbaj natural și implementați în SQL: o cerere ce utilizează operația outer-join pe minimum 4 tabele,o cerere ce utilizează operația divisionși o cerere care implementează analiza top-n.

Outer Join pe 4 tabele:

--Sa se afiseze preparatele(ume+descriere+numele ingredientului principal) prezente in comenzile cu valoarea notei de plata>130,descrescator in functie de suma totala.

```
SELECT p.ume_preparat,p.descriere_preparat,i.ume_ingredient,c.id_comanda,pl.suma_totala
FROM INGREDIENTE i
LEFT OUTER JOIN PREPARAT p ON p.id_ingredient_principal=i.id_ingredient
LEFT OUTER JOIN MENU m ON m.id_preparat=p.id_preparat
```

LEFT OUTER JOIN ITEM_COMANDA ic ON ic.id_item_meniu=m.id_item_meniu

LEFT OUTER JOIN COMANDA c ON c.id_comanda=ic.id_comanda

LEFT OUTER JOIN PLATA pl ON pl.id_comanda=c.id_comanda

WHERE pl.suma_totala>130

ORDER BY pl.suma_totala DESC;

```
--Sa se afiseze preparatele(nume+descriere+numele ingredientului principal) prezente in comenzile cu valoarea notei de plata>130,descrescator in fur
SELECT p.num_preparat,p.descriere_preparat,i.num_ingredient,c.id_comanda,pl.suma_totala
FROM INGREDIENTE i
LEFT OUTER JOIN PREPARAT p ON p.id_ingredient_principal=i.id_ingredient
LEFT OUTER JOIN MENIU m ON m.id_preparat=p.id_preparat
LEFT OUTER JOIN ITEM_COMANDA ic ON ic.id_item_meniu=m.id_item_meniu
LEFT OUTER JOIN COMANDA c ON c.id_comanda=ic.id_comanda
LEFT OUTER JOIN PLATA pl ON pl.id_comanda=c.id_comanda
WHERE pl.suma_totala>130
ORDER BY pl.suma_totala DESC;
```

--Sa se afiseze numele clienților care au plasat comenzi pentru toate rezervările existente.

NUME_PREPARAT	DESCRIERE_PREPARAT	NUME_INGREDIENT	ID_COMANDA	SUMA_TOTALA
1 Ramen Porc	Ramenul clasic, construit in jurul porcului in stil chashu	Porc	14	166
2 Maki Spicy Somon	Rulou Maki clasic somon cu sosul spicy Japanos	Somon	14	166
3 Maki Somon	Rulou Maki clasic cu somon	Somon	14	166
4 Ramen Porc	Ramenul clasic, construit in jurul porcului in stil chashu	Porc	18	141
5 Maki California	Rulou Maki care contine crab,avocado , castravete si seminte de susan Crab		18	141

Division:

--Sa se afiseze numele clienților care au plasat comenzi pentru toate rezervările existente.

SELECT c.NUME_CLIENT

FROM CLIENT c

WHERE NOT EXISTS (

SELECT r.ID_REZERVARE

FROM REZERVARI r

WHERE NOT EXISTS (

SELECT co.ID_COMANDA

FROM COMANDA co

WHERE co.ID_CLIENT= r.ID_CLIENT

AND co.ID_CLIENT = c.ID_CLIENT

)

);

```
--Sa se afiseze numele clientilor care au plasat comenzi pentru toate rezervările existente.
SELECT c.NUME_CLIENT
FROM CLIENT c
WHERE NOT EXISTS (
  SELECT r.ID_REZERVARE
  FROM REZERVARI r
  WHERE NOT EXISTS (
    SELECT co.ID_COMANDA
    FROM COMANDA co
    WHERE co.ID_CLIENT= r.ID_CLIENT
    AND co.ID_CLIENT = c.ID_CLIENT
  )
);
```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 0 in 0.002 seconds

NUME_CL...

Analiza top-n:

--Sa se afiseze id-ul platii,id-ul comenzii, suma totala si numele clientului pentru cele mai mari 10 note de plata.

select *

from (select p.id_plata,p.id_comanda,p.suma_totala,cl.numa_client

from PLATA p

join COMANDA c on c.id_comanda=p.id_comanda

join CLIENT cl on cl.id_client=c.id_client

order by p.suma_totala desc) t

where rownum<=10;

```
--Sa se afiseze id-ul platii,id-ul comenzii, suma totala si numele clientului pentru cele mai mari 10 note de plata
select *
from (select p.id_plata,p.id_comanda,p.suma_totala,cl.num_client
      from PLATA p
      join COMANDA c on c.id_comanda=p.id_comanda
      join CLIENT cl on cl.id_client=c.id_client
      order by p.suma_totala desc) t
where rownum<=10;
```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.003 seconds

	ID_PLATA	ID_COMANDA	SUMA_TOTALA	NUME_CLIENT
1	354	14	166	Popovici David
2	358	18	141	Pintilie Ana
3	357	17	118	Mihail Alexandra
4	352	12	80	Omar Ismail
5	356	16	61	Ion Dan
6	360	20	60	Nitu Miruna
7	351	11	50	Ion Dan
8	350	10	48	Dobrin Letitia
9	355	15	35	Nitu Miruna
10	353	13	33	Pene Florin