

# *Proiect baze de date*

## *Lanț de magazine*

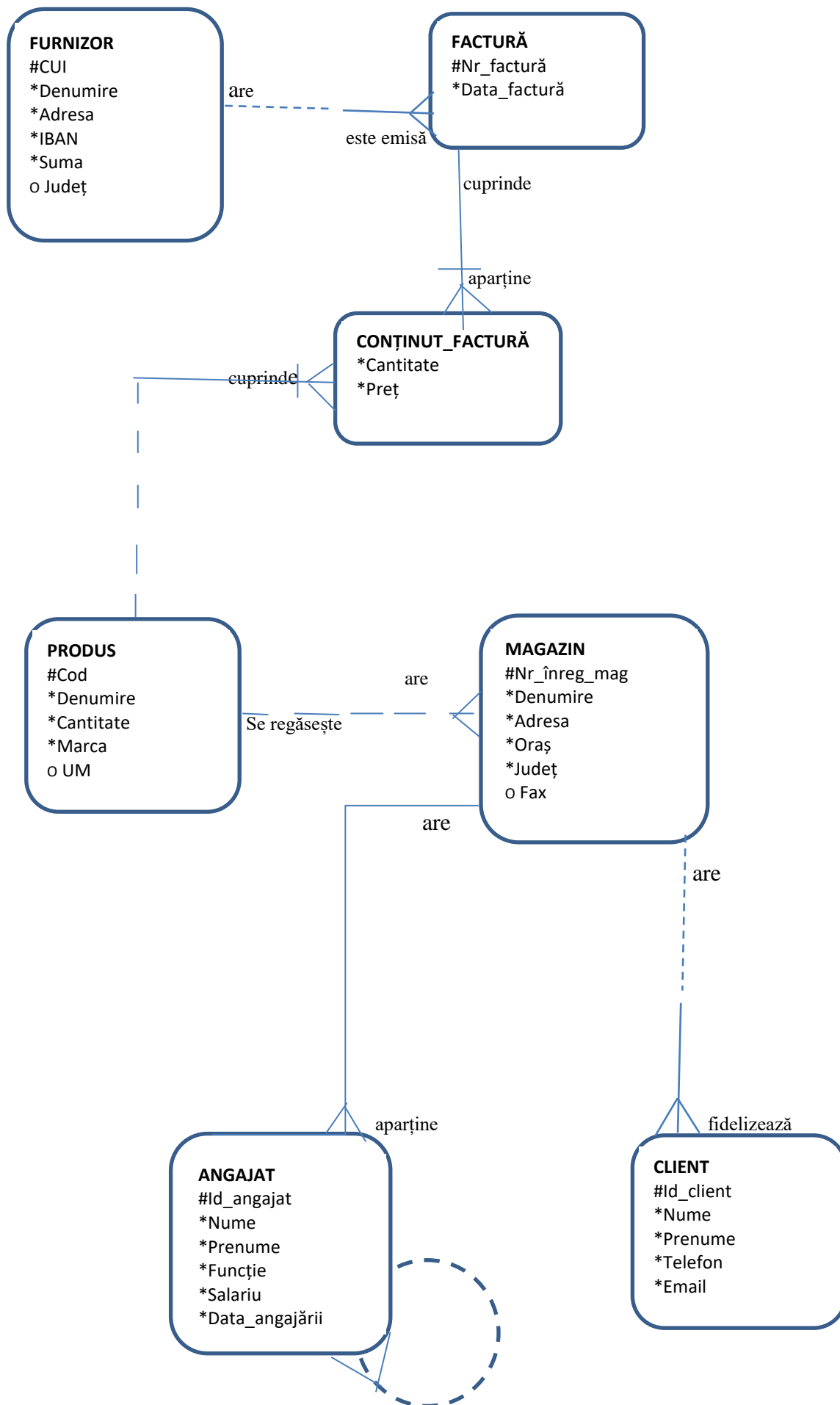
*Student: Moș Carina-Elena*

*Grupa: 1*

# *Scenariu*

Să se realizeze Diagrama Entitate-Relație pentru a surprinde activitatea din cadrul unui lanț de magazine. Acest lanț de magazine este compus din magazinele din ERA, Carrefour, Auchan, Lidl, Kaufland, Casa Rusu și Noriel, care își desfășoară activitatea în mai multe județe ale țării. Fiecare magazin are un număr de angajați, care dețin o anumită funcție și un număr de clienți fideli. Fiecare angajat, la rândul lui poate avea un anumit număr de subalterni, ceea ce duce la o relație recursivă, iar salariul tuturor angajaților trebuie să fie cuprins între 2000 și 4500 lei. Magazinele se aprovizionează cu produse de la diverși furnizori care emit facturi pentru fiecare comandă. Produsele existente în magazine sunt împărțite pe categorii, cum ar fi: lactate, mezeluri, mobilier sau jucării și se pot cumpăra doar la bucată sau cutie. În baza de date prezentată mai jos, fiecare produs trebuie nu se va putea regăsi în mai multe magazine concomitent.

Să se identifice entitățile, atributele și relațiile pentru acest scenariu, precum și regulile de întreprindere ce nu pot fi evidențiate prin intermediul diagramei.



FURNIZORI(FNR)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	CUI	
	*	Denumire	
	*	Adresa	
	*	IBAN	
	*	Sumă	
	o	Județ	

FACTURI(FTA)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	Nr_factura	
	*	Data_facturii	
CS	*	CUI_fnr	Relația cu FURNIZORI(FNR).

CONȚINUT_FACTURI(CFA)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
	*	Cantitate	
	*	Preț	
CP,CS1	*	Nr_factura_fta	Relație barată cu FACTURI(FTA).
CP,CS2	*	Cod_pds	Relație barată cu PRODUSE(PDS).

PRODUSE(PDS)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	Cod	
	*	Denumire	
	*	Cantitate	
	*	Marca	
	*	UM	Bucăți/Cutii

MAGAZINE(MGN)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	Nr_înreg_mag	Numărul de înregistrare al magazinului.
	*	Denumire	NOT NULL.
	*	Adresa	
	*	Oraș	
	*	Județ	
	O	Fax	
CS	*	Cod_pds	Relația cu PRODUSE(PDS)

ANGAJAȚI(AGT)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	Id_angajat	
	*	Nume	
	*	Prenume	
	*	Funcție	
	*	Salariu	2000<=Salariu<=4500
	*	Data_angajării	
CS1	*	Nr_inreg_mag_mgn	Relația cu MAGAZINE(MGN).
CS2	*	Id_drr	Relația cu DIRECTORI(DRR).

CLIENTI(CET)			
Tip cheie	Opționalitate	Nume coloană	Observații
CP	*	Id_client	
	*	Nume	
	*	Prenume	
	*	Telefon	
	*	Email	
CS	*	Nr_inreg_mag_mgn	Relația cu MAGAZINE(MGN).

## Evidențierea legăturilor între tabele

- FURNIZORI- FACTURI

Între tabela FURNIZORI și FACTURI există o relație 1:n (one-to-many), deoarece un furnizor poate emite mai multe facturi, însă o factură poate fi deținută de un singur furnizor.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:-fiecare factură TREBUIE să aibă un singur furnizor.

Relație opțională, reprezentată de o linie întreruptă:-fiecare furnizor POATE avea una sau mai multe facturi.

Cheia primară:- FURNIZORI: CUI

-FACTURI: Nr\_factura

Cheie străină:-CUI\_fnr

- FACTURI- CONȚINUT\_FACTURI

Între tabela FACTURĂ și CONȚINUT\_FACTURĂ există o relație 1:n (one-to-many), deoarece o factură poate avea mai multe conținuturi de factură și fiecare conținut de factură poate fi cuprins de o singură factură.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:-fiecare factură TREBUIE să aibă cel puțin un conținut de factură.

Relație obligatorie, , reprezentată de o linie continuă:-fiecare conținut de factură TREBUIE să fie cuprins de o factură.

Cheia primară:- FACTURI: Nr\_factura

-CONTINUT\_FACTURI: Nr\_factura\_fta și Cod\_pds

Cheie străină: Nr\_factura\_fta

- PRODUSE- CONȚINUT\_FACTURI

Între tabela PRODUS și tabela CONȚINUT\_FACTURĂ există o relație 1:n (one-to-many), deoarece un produs se poate regăsi în mai multe conținuturi de factură, în timp ce un conținut de factură conține un singur produs.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:-fiecare conținut de factură TREBUIE să conțină un singur produs.

Relație opțională, reprezentată de o linie întreruptă:-fiecare produs POATE să fie cuprins într-unul sau mai multe conținuturi de facturi.

Cheia primară:- CONTINUT\_FACTURI: Nr\_factura\_fta și Cod\_pds

-PRODUSE: Cod

Cheie străină: Cod\_pds

- PRODUSE- MAGAZINE

Între tabela PRODUS și tabela MAGAZIN există o relație 1:n (one-to-many), deoarece un produs de același tip se poate regăsi în mai multe magazine, în timp ce într-un magazin putem regăsi un singur produs de un anumit tip.

Relație opțională, reprezentată de o linie întreruptă:- fiecare magazin POATE să conțină un singur produs.

Relație opțională, reprezentată de o linie întreruptă:- fiecare produs POATE să se regăsească într-unul sau mai multe magazine.

Cheia primară:- PRODUSE: Cod

-MAGAZINE: Nr\_inreg\_mag

Cheie străină: Cod\_pds

- MAGAZINE- ANGAJATI

Între tabela MAGAZIN și tabela ANGAJAT există o relație 1:n (one-to-many), deoarece un magazine poate avea unul sau mai mulți angajați, în timp ce un angajat se trebuie să fie angajat doar pentru un singur magazin.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:- fiecare angajat TREBUIE să aparțină unui magazin.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:- fiecare magazin TREBUIE să aibă unul sau mai mulți angajați.

Cheia primară:- MAGAZINE: Nr\_inreg\_mag

-ANGAJATI: Id\_angajat

Cheie străină: Nr\_inreg\_mag

- MAGAZINE- CLIENTI

Între tabela MAGAZIN și tabela CLIENT există o relație 1:n (one-to-many), deoarece un magazin poate avea unul sau mai mulți clienți, în timp ce un client fidelizează un singur magazin.

Relație obligatorie, reprezentată de o linie continuă:-fiecare client TREBUIE să aparțină unui singur magazin.

Relație opțională, reprezentată de o linie întreruptă:-fiecare magazin POATE să aibă unul sau mai multe clienți.

Cheia primară:- MAGAZINE: Nr\_inreg\_mag

-CLIENTI: Id\_client

Cheie străină: Nr\_inreg\_mag



## *Implementarea bazei de date in APEX*

```
CREATE TABLE FURNIZORI(  
    CUI NUMBER(6) PRIMARY KEY,  
    Denumire VARCHAR2(20),  
    Adresa VARCHAR2(20),  
    IBAN NUMBER(7),  
    Suma NUMBER(5),  
    Județ VARCHAR2(20));
```

```
CREATE TABLE FACTURI(  
    Nr_factura NUMBER(6) PRIMARY KEY,  
    Data_factura DATE  
    CUI_fnr NUMBER(6) REFERENCES FURNIZORI(CUI));
```

```
CREATE TABLE PRODUSE(  
    Cod NUMBER(6) PRIMARY KEY,  
    Denumire VARCHAR2(20),  
    Cantitate NUMBER(3),  
    Marca VARCHAR2(20),  
    UM VARCHAR2(20));
```

```
CREATE TABLE CONTINUT_FACTURI(  
    Cantitate NUMBER(3),  
    Pret NUMBER(4),  
    Nr_factura_fta NUMBER(6) REFERENCES FACTURI(Nr_factura),  
    Cod_pds NUMBER(6) REFERENCES PRODUSE(Cod)  
);
```

```
CREATE TABLE MAGAZINE(  
    Nr_inreg_mag NUMBER(6) PRIMARY KEY,  
    Denumire VARCHAR2(20) NOT NULL,  
    Adresa VARCHAR2(20),  
    Oras VARCHAR2(20),  
    Judet VARCHAR2(20),  
    Fax NUMBER(6),  
    Cod_pds NUMBER(6) REFERENCES PRODUSE(Cod)  
);
```

```
CREATE TABLE ANGAJATI(  
    Id_angajat NUMBER(6) PRIMARY KEY,  
    Nume VARCHAR2(20),  
    Prenume VARCHAR2(20),
```

```
Funcție VARCHAR2(20),  
Salariu NUMBER(6),  
Data_angajarii DATE,  
Id_drr NUMBER(2),  
Nr_inreg_mag_mgn REFERENCES MAGAZINE(NR_INREG_MAG)  
Id_drr_agt REFERENCES ANGAJATI(ID_ANGAJAT)  
);
```

```
CREATE TABLE CLIENTI(  
Id_client NUMBER(5) PRIMARY KEY,  
Nume VARCHAR2(20),  
Prenume VARCHAR2(20),  
Telefon NUMBER(10),  
Email VARCHAR2(15),  
Nr_inreg_mag_mgn REFERENCES MAGAZINE(Nr_inreg_mag)  
);
```

## *Popularea datelor*

### ➤ FURNIZORI

```
INSERT INTO FURNIZORI  
VALUES(11122,'Sales','Dreptatii/15',10035,200,'IF');  
INSERT INTO FURNIZORI  
VALUES(22233,'ForYou','Borsec/15',11347,NULL,'CJ');  
INSERT INTO FURNIZORI
```

VALUES(33344,'Cargus','Libertatii/26',19532,100,'IF');

INSERT INTO FURNIZORI

VALUES(44455,'YouDeal','Avram Iancu/14',25312,NULL,'IF');

INSERT INTO FURNIZORI

VALUES(55566,'HomeDelivery','Memorandumului/2',44152,NULL,'CT');

INSERT INTO FURNIZORI

VALUES(66677,'FanCourier','Decebal/20',12531,NULL,'BH');

INSERT INTO FURNIZORI

VALUES(77788,'SameDay','Nufarului/3',22415,500,'BH');

CUI	DENUMIRE	ADRESA	IBAN	SUMA	JUDET
11122	Sales	Dreptatii/15	10035	200	IF
33344	Cargus	Libertatii/26	19532	100	IF
55566	HomeDelivery	Memorandumului/2	44152	-	CT
77788	SameDay	Nufarului/3	22415	500	BH
22233	ForYou	Borsec/15	11347	-	CJ
44455	YouDeal	Avram Iancu/14	25312	-	IF
66677	FanCourier	Decebal/20	12531	-	BH

## ➤ FACTURI

INSERT INTO FACTURI

VALUES(11101,'07-APR-2019',11122);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(5312,'20-JAN-2019',22233);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(925,'03-MAY-2019',33344);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(2329,'16-FEB-2019',44455);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(1238,'16-FEB-2019',55566);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(845,'17-MAR-2019',66677);

INSERT INTO FACTURI

VALUES(1012,'14-APR-2019',77788);

NR_FACTURA	DATA_FACTURA	CUI_FNR
1101	07-Apr-2019	11122
5312	20-Jan-2019	22233
925	03-May-2019	33344
2329	16-Feb-2019	44455
1238	16-Feb-2019	55566
845	17-Mar-2019	66677
1012	14-Apr-2019	77788

## ➤ PRODUSE

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(5521,'Laptop',5,'ASUS','bucata');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(4421,'Mezeluri',7,'Aldis','cutie');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(5523,'Mezeluri',10,'Campofrio','cutie');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(7103,'Iaurt grecesc',8,'Napolact','cutie');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(9316,'Lego',12,'LegoKid','bucata');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(2137,'Mobila',3,'CasaRusu','bucata');

INSERT INTO PRODUSE

VALUES(2265,'Branzeturi',4,'Unicarm','cutie');

COD	DENUMIRE	CANTITATE	MARCA	UM
5521	Laptop	5	ASUS	bucata
7103	laurt grecesc	8	Napolact	cutie
4421	Mezeluri	7	Aldis	cutie
5523	Mezeluri	10	Campofrio	cutie
9316	Lego	12	LegoKid	bucata
2137	Mobila	3	CasaRusu	bucata
2265	Branzeturi	4	Unicarm	cutie

### ➤ CONTINUT\_FACTURI

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(3,3000,1101,5521);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(3,12,5312,4421);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(4,15,925,5523);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(5,6,2329,7103);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(3,98,1238,9316);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(3,1000,845,2137);

INSERT INTO CONTINUT\_FACTURI

VALUES(2,10,1012,2265);

CANTITATE	PRET	NR_FACTURA_FTA	COD_PDS
3	12	5312	4421
4	15	925	5523
5	6	2329	7103
2	10	1012	2265
3	3000	1101	5521
3	98	1238	9316
3	1000	845	2137

## ➤ MAGAZINE

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(111111,'ERA','Trandafirilor/1','Oradea','BH',552643,5521);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(222222,'Carrefour','M.Eminesc/12','Cluj-Napoca','CJ',245168,4421);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(333333,'Auchan','I.Slavici/45','Oradea','BH',452863,5523);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(444444,'Kaufland','Ion Mester/10','Cluj-Napoca','CJ',257146,7103);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(555555,'Noriei','Dorobantilor/6','Timisoara','TM',145256,9316);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(666666,'CasaRusu','Motilor/2','Beius','BH',145265,2137);

INSERT INTO MAGAZINE

VALUES(777777,'Lidl','Florilor/22','Satu-Mare','SM',145263,2265);

NR_INREG_MAG	DENUMIRE	ADRESA	ORAS	JUDET	FAX	COD_PDS
111111	ERA	Trandafirilor/1	Oradea	BH	552643	5521
444444	Kaufland	Ion Mester/10	Cluj-Napoca	CJ	257146	7103
666666	CasaRusu	Motilor/2	Beius	BH	145265	2137
777777	Lidl	Florilor/22	Satu-Mare	SM	145263	2265
222222	Carrefour	M.Eminesc/12	Cluj-Napoca	CJ	245168	4421
333333	Auchan	I.Slavici/45	Oradea	BH	452863	5523
555555	Noriel	Dorobantilor/6	Timisoara	TM	145256	9316

## ➤ ANGAJAȚI

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(566,'Dulus','Patrick','casier',2500,'15-FEB-2019',2,111111);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(1121,'Galea','Razvan','gestionar',2790,'25-apr-2019',0,222222);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(2112,'Andrau','Maria','contabil',3600,'30-jan-2019',3,333333);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(3024,'Garba','Tonut','Tester',3000,'10-FEB-2019',0,444444);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(7129,'Pop','Alina','manager',4000,'06-apr-2019',4,555555);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(4125,'Lazar','Mihaela','contabil',3500,'09-mar-2019',0,666666);

INSERT INTO ANGAJATI

VALUES(365,'Ilie','Crina','functionar economic',2800,'23-may-2019',2,777777);

INSERT INTO angajati



VALUES(1553,'Morar','Alin','contabil',2000,'10-Mar-2019',555555,7129);

INSERT INTO angajati

VALUES(1210,'Nicoară','Isabela','casier',2000,'10-Apr-2019',333333,2112);

ID_ANGAJAT	NUME	PRENUME	FUNCTIE	SALARIU	DATA_ANGAJARII	NR_INREG_MAG_MGN	ID_DRR
566	Dulus	Patrick	casier	2500	15-Feb-2019	111111	-
1121	Galea	Razvan	gestionar	2790	25-Apr-2019	222222	-
2112	Andrau	Maria	contabil	3600	30-Jan-2019	333333	-
3024	Garba	Ionut	Tester	3000	10-Feb-2019	444444	-
7129	Pop	Alina	manager	4000	06-Apr-2019	555555	-
4125	Lazar	Mihaela	contabil	3500	09-Mar-2019	666666	-
365	Ilie	Crina	functionar economic	2800	23-May-2019	777777	-
1210	Nicoară	Isabela	casier	2000	10-Apr-2019	333333	2112
1553	Morar	Alin	contabil	2000	10-Mar-2019	555555	7129

## ➤ CLIEŢI

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(622,'Bacoiu','Bianca',0720356871,'b.bia@yahoo.com',111111);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(1020,'Trimie','Alexandru',0741253698,'alex@yahoo.com',222222);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(1124,'Stefan','Georgiana',0770563856,'stef@yahoo.com',333333);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(5231,'Popesci','Vlad',0725445236,'vld@yahoo.com',444444);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(1523,'Laza','Larisa',0745235224,'laril@yahoo.com',555555);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(1221,'Bara','Sofia',0721523671,'bsofi@yahoo.com',666666);

INSERT INTO CLIENTI

VALUES(6112,'Leti','Marin',0745234115,'letim@yahoo.com',777777);

ID_CLIENT	NUME	PRENUME	TELEFON	EMAIL	NR_INREG_MAG_MGN
622	Bacoiu	Bianca	720356871	b.bia@yahoo.com	111111
1020	Irimie	Alexandru	741253698	alex@yahoo.com	222222
1124	Stefan	Georgiana	770563856	stefi@yahoo.com	333333
5231	Popesci	Vlad	725445236	vid@yahoo.com	444444
1523	Laza	Larisa	745235224	laril@yahoo.com	555555
1221	Bara	Sofia	721523671	bsofi@yahoo.com	666666
6112	Leti	Marin	745234115	letim@yahoo.com	777777

## Constrângeri

- Adăugarea unei constrângeri în ceea ce privește tabela CONTINUT\_FACTURI.

ALTER TABLE CONTINUT\_FACTURI

ADD PRIMARY KEY(nr\_factura\_fta,cod\_pds);

- O altă constrângere e redată de denumirea magazinului care nu poate fi NULL.

Denumire VARCHAR2(20) NOT NULL.

- Salariul angajaților să fie cuprins între 2000 și 4500.

ALTER TABLE ANGAJATI

ADD CHECK(SALARIU>=2000 AND SALARIU<=4500);

- UM din cadrul tabelii PRODUSE trebuie să fie ori cutie, ori bucată.

ALTER TABLE PRODUSE

ADD CHECK(UM='bucata' OR UM='cutie');

- Fiecare email trebuie să conțină “@” pentru a fi valid.

ALTER TABLE CLIENTI

ADD CONSTRAINT email\_constr

CHECK(REGEXP\_LIKE(Email,'@'));

## Modificări de structură

- Modificarea coloanei Email din cadrul tabele CLIENTI de la VARCHAR2(15) la VARCHAR2(25).

```
ALTER TABLE CLIENTI
```

```
MODIFY EMAIL VARCHAR2(25);
```

- Modificarea coloanei Fax din cadrul tabelei MAGAZINE de la NUMBER(6) la NUMBER(10).

```
ALTER TABLE MAGAZINE
```

```
MODIFY FAX NUMBER(10);
```

- Modificarea coloanei județ din tabela FURNIZORI de la VARCHAR2(20) la VARCHAR2(2).

```
ALTER TABLE FURNIZORI
```

```
MODIFY județ VARCHAR2(2);
```

## Actualizări de conținut

- Redenumirea coloanei județ din tabela FURNIZORI.

```
ALTER TABLE FURNIZORI
```

```
RENAME COLUMN județ TO judet;
```

CUI	DENUMIRE	ADRESA	IBAN	SUMA	JUDEȚ
CUI	DENUMIRE	ADRESA	IBAN	SUMA	JUDET

- Actualizarea numarului de telefon al clientului cu numele='Dulus' din tabela CLIENTI.

UPDATE CLIENTI

SET Telefon=0725366542

WHERE Nume= Irimie;

ID_CLIENT	NUME	PRENUME	TELEFON	EMAIL	NR_INREG_MAG_MGN
1020	Irimie	Alexandru	725366542	alex@yahoo.com	222222

## View-uri

- View pe baza a 2 tabele

CREATE OR REPLACE VIEW view1

("CUI","Denumire","Nr\_factura")

AS SELECT fnr.CUI, Denumire, Nr\_factura

FROM FURNIZORI fnr, FACTURI fta

WHERE fnr.CUI=fta.CUI\_fnr AND fnr.judet='IF';

CUI	Denumire	Nr_factura
11122	Sales	1101
33344	Cargus	925
44455	YouDeal	2329

- View pe baza a 4 tabele

CREATE OR REPLACE VIEW view2

("Cod\_produs","Nr\_magazin","Nume\_angajat","Prenume\_angajat","Functie","Id\_client","Email\_client")

```

AS SELECT Cod,Nr_inreg_mag,agt.Nume,agt.Prenume,agt.Functie,Id_client,Email
FROM PRODUSE pds, MAGAZINE mgn, ANGAJATI agt, CLIENTI cet
Where pds.Cod=mgn.Cod_pds AND mgn.Nr_inreg_mag=agt.Nr_inreg_mag_mgn AND
mgn.Nr_inreg_mag=cet.Nr_inreg_mag_mgn

```

Cod_produș	Nr_magazin	Nume_angajat	Prenume_angajat	Functie	Id_client	Email_client
5521	111111	Dulus	Patrick	casier	622	b.bia@yahoo.com
4421	222222	Galea	Razvan	gestionar	1020	alex@yahoo.com
5523	333333	Andrau	Maria	contabil	1124	stef@yahoo.com
7103	444444	Garba	Ionut	Tester	5231	vld@yahoo.com
9316	555555	Pop	Alina	manager	1523	laril@yahoo.com
2137	666666	Lazar	Mihaela	contabil	1221	bsofi@yahoo.com
2265	777777	Ilie	Crina	functionar economic	6112	letim@yahoo.com
5523	333333	Nicoară	Isabela	casier	1124	stef@yahoo.com
9316	555555	Morar	Alin	contabil	1523	laril@yahoo.com

## Interogări

1. Afișați denumirea produselor care au cantitatea mai mare decat cel puțin un alt produs.

```

SELECT Denumire,Cantitate
FROM PRODUSE
WHERE Cantitate>ANY(SELECT Cantitate
FROM PRODUSE)

```

DENUMIRE	CANTITATE
Lego	12
Mezeluri	10
laurt grecesc	8
Mezeluri	7
Laptop	5
Branzeturi	4

2. Să se afișeze toți angajații care s-au angajat după data în care s-a angajat în magazin angajatul cu numele “Garba”.

```

SELECT agt.Nume,agt.Prenume,agt.Data_angajarii
FROM ANGAJATI agt
WHERE agt.Data_angajarii > (SELECT Data_angajarii

```

FROM ANGAJATI

WHERE Nume='Garba');

NUME	PRENUME	DATA_ANGAJARII
Dulus	Patrick	15-Feb-2019
Galea	Razvan	25-Apr-2019
Pop	Alina	06-Apr-2019
Lazar	Mihaela	09-Mar-2019
Ilie	Crina	23-May-2019
Nicoară	Isabela	10-Apr-2019
Morar	Alin	10-Mar-2019

3. Să se afișeze angajații care au aceeași funcție cu cea a angajatului care are numele „Lazar” și angajații care au salariul mai mare decât al contabilului cu numele “Lazar”.

SELECT agt.Nume,agt.Prenume,agt.Data\_angajarii,agt.Salariu

FROM ANGAJATI agt

WHERE agt.Funcție=(SELECT Funcție

FROM ANGAJATI

WHERE Nume='Lazar')

OR agt.Salariu >(SELECT SALARIU

FROM ANGAJATI a

WHERE a.FUNCTIE='contabil' AND a.Nume='Lazar');

NUME	PRENUME	DATA_ANGAJARII	SALARIU
Andrau	Maria	30-Jan-2019	3600
Pop	Alina	06-Apr-2019	4000
Lazar	Mihaela	09-Mar-2019	3500
Morar	Alin	10-Mar-2019	2000

4. Afișați produsele care au aceeași unitate de măsură cu cea a produsului denumit Lego.

SELECT Cod, p.Denumire

```

FROM PRODUSE p
WHERE UM= (SELECT UM
            FROM PRODUSE
            WHERE Denumire='Lego');

```

COD	DENUMIRE
5521	Laptop
9316	Lego
2137	Mobila

5. Să se afișeze Produsele care se regăsesc în magazinele din județul Timișoara.

```

SELECT p.Cod, p.Denumire,m.Nr_inreg_mag, m.Denumire
FROM PRODUSE p,MAGAZINE m
WHERE p.Cod = (SELECT Cod_pds
               FROM MAGAZINE mgn
               WHERE mgn.Judet='TM')
AND p.Cod=m.Cod_pds;

```

COD	DENUMIRE	NR_INREG_MAG	DENUMIRE
9316	Lego	555555	Noriel

6. Afișați produsele care au prețul mai mare decât prețul produsului care are cantitatea de 2.(Preț mai mare decât 10)

```

SELECT Cod,Denumire,Pret
FROM PRODUSE p, CONTINUT_FACTURI cfa
WHERE cfa.Pret > (SELECT Pret

```

```

FROM CONTINUT_FACTURI

WHERE Cantitate=2)

AND p.COD=cfa.Cod_pds;

```

COD	DENUMIRE	PRET
4421	Mezeluri	12
5523	Mezeluri	15
5521	Laptop	3000
9316	Lego	98
2137	Mobila	1000

7. Să se afișeze codul, denumire și prețul produselor care au prețul mai mic decât prețul produsului care este livrat de furnizorul al cărui CUI este 22233.

```

SELECT p.Cod,p.Denumire,cfa.Pret
FROM PRODUSE p, CONTINUT_FACTURI cfa
WHERE cfa.Pret <(SELECT Pret
                    FROM CONTINUT_FACTURI c, FACTURI fa
                    WHERE c.Nr_factura_fta=(SELECT Nr_factura
                                              FROM FACTURI f, FURNIZORI fur
                                              WHERE CUI_fnr=22233 AND fur.CUI=f.CUI_fnr)
                    AND c.Nr_factura_fta=fa.Nr_factura)
AND p.Cod=cfa.Cod_pds;

```

COD	DENUMIRE	PRET
7103	laurt grecesc	6
2265	Branzeturi	10



8. Să se afișeze numele,prenumele și email-ul clientului care fidelizează gama de iaurturi grecești.

```
SELECT Nume,Prenume,Email
FROM CLIENTI
WHERE Nr_inreg_mag_mgn IN (SELECT Nr_inreg_mag
                           FROM MAGAZINE m
                           WHERE Cod_pds IN (SELECT Cod
                                             FROM PRODUSE
                                             WHERE Denumire IN 'Iaurt grecesc'));
```

NUME	PRENUME	EMAIL
Popesci	Vlad	vld@yahoo.com

9. Să se afișeze numele magazinului și numele produsului pe care îl livrează furnizorul FanCourier.

```
SELECT m.Denumire AS MAGAZIN ,p.Denumire AS PRODUS
FROM MAGAZINE m,PRODUSE p
WHERE m.Cod_pds=(SELECT Cod_pds
                  FROM CONTINUT_FACTURI cf
                  WHERE cf.Nr_factura_fta=(SELECT Nr_factura
                  FROM FACTURI fa
                  WHERE fa.CUI_fnr=(SELECT CUI
                                     FROM FURNIZORI f
                                     WHERE f.Denumire='FanCourier'))
AND m.Cod_pds=p.Cod)
```

MAGAZIN	PRODUS
CasaRusu	Mobila

10. Să se afișeze numele, prenumele și funcția angajaților din tabela ANGAJAȚI care lucrează în magazinul Auchan sau Carrefour.

```
SELECT Nume, Prenume, Functie,Denumire
FROM ANGAJATI, MAGAZINE
WHERE Nr_inreg_mag_mgn=(SELECT Nr_inreg_mag
FROM MAGAZINE
WHERE Denumire='Auchan')
AND Nr_inreg_mag_mgn=Nr_inreg_mag
OR Nr_inreg_mag_mgn=(SELECT Nr_inreg_mag
FROM MAGAZINE
WHERE Denumire='Carrefour')
AND Nr_inreg_mag_mgn=Nr_inreg_mag;
```

NUME	PRENUME	FUNCTIE	DENUMIRE
Galea	Razvan	gestionar	Carrefour
Andrau	Maria	contabil	Auchan
Nicoară	Isabela	casier	Auchan

11. Să se afișeze datele furnizorilor care distribuie mobilă sau lego.

```
SELECT *
FROM FURNIZORI
WHERE CUI=(SELECT CUI_fnr
FROM FACTURI
```

```

WHERE Nr_factura=(SELECT Nr_factura_fta
FROM CONTINUT_FACTURI
WHERE Cod_pds=(SELECT Cod
FROM PRODUSE
WHERE Denumire='Mobila'))))
OR CUI=(SELECT CUI_fnr
FROM FACTURI
WHERE Nr_factura=(SELECT Nr_factura_fta
FROM CONTINUT_FACTURI
WHERE Cod_pds=(SELECT Cod
FROM PRODUSE
WHERE Denumire='Lego'))))

```

CUI	DENUMIRE	ADRESA	IBAN	SUMA	JUDET
55566	HomeDelivery	Memorandumul/2	44152	-	CT
66677	FanCourier	Decebal/20	12531	-	BH

12. Să se afișeze numele și prenumele angajașilor și clienților magazinului Kaufland.

```

SELECT a.Nume||' '||a.Prenume AS Nume_Prenume_angajat,c.Nume||' '||c.Prenume AS
Nume_Prenume_client
FROM ANGAJATI a, CLIENTI c
WHERE a.Nr_inreg_mag_mgn=(SELECT Nr_inreg_mag
FROM MAGAZINE
WHERE Denumire='Kaufland')
AND c.Nr_inreg_mag_mgn=(SELECT Nr_inreg_mag
FROM MAGAZINE

```

WHERE Denumire='Kaufland');

NUME_PRENUME_ANGAJAT	NUME_PRENUME_CLIENT
Garba Ionut	Popescu Vlad