

PROIECT BAZE DE DATE

“Magazin alimentar”

Nume: Burdulea Diana-Ana-Maria

Facultate: CSIE

Specializare: Informatica Economica

Seria: C

Grupa: 1048

I. Descrierea problemei

Baza mea de date este compusa din elementele pe care le-am considerat esentiale in vederea gestionarii unui magazin alimentar. Tabelele pe care le-am dezvoltat sunt: functii, angajati, comenzi, client, depozit, rand_comenzi, produse, furnizor, factura. Pentru inceput, orice afacere nu poate functiona fara cele 3 elemente cheie: angajati, client si obiectele/serviciile comercializate. Astfel, aceste 3 tabele se regasesc si in baza mea de date.

Tabela “**Functii**” are ca si cheie primara “id_functie” si retine denumirile functiilor angajatilor dar si limitele salariului(minim si maxim). Tabela “**Functii**” este legata de urmatoarea tabela “**Angajati**” printr-o legatura “one to many” (un angajat poate avea o singura functie, in timp ce o functie poate fi detinuta de mai multi angajati). Tabela “**Angajati**” are ca si cheie primara “id_angajat” si prezinta cateva caracteristici ale angajatilor precum nume, prenume, adresa etc.

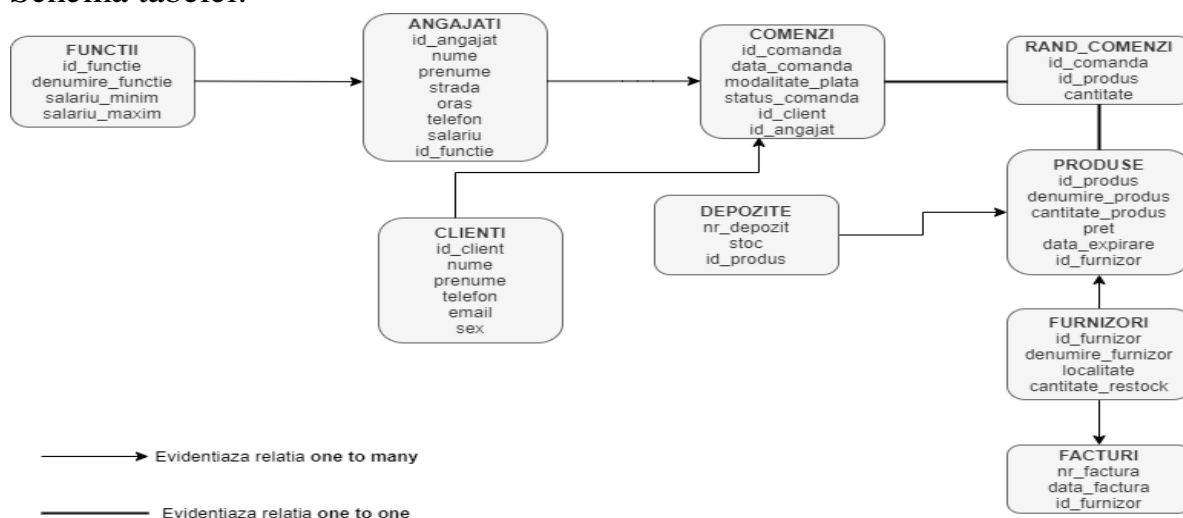
Tabela “**Clienti**” contine caracteristici specifice precum nume, prenume, telefon, email, id_client care are rol de cheie primara.

Cheile primare ale tabelelor “**Angajati**” si “**Clienti**” formeaza foreign keys pentru tabela “**Comenzi**”, iar cheile primare ale tabelelor “**Comenzi**” si “**Produse**” formeaza foreign keys pentru tabela “**Rand_comenzi**”, tabela care este legata de celelalte doua printr-o relatie “one to one”.

Un alt element pe care l-am considerat a fi important a fost existenta unui “**Furnizor**” care urmeaza sa mentina stocurile incarcate astfel determinand afacerea sa continue. La fiecare achizitie a produselor, “**Furnizorul**” poate emite una sau mai multe “**Facturi**”.

Toate alimentele vor fi stocate intr-un “**Depozit**” pentru gestionarea mai facila.

II. Schema tabelei:



III. Crearea tabelelor

○ Tabela „Functii”

```
CREATE TABLE bd_functii
(
    id_functie NUMBER(6),
    CONSTRAINT functie_pk PRIMARY KEY(id_functie),
    denumire_functie VARCHAR2(40) NOT NULL,
    salariul_minim NUMBER(4),
    salariul_maxim NUMBER(5)
);
```

○ Tabela „Angajati”

```
CREATE TABLE bd_angajati
(
    id_angajat NUMBER(4),
    CONSTRAINT angajat_pk PRIMARY KEY(id_angajat),
    nume VARCHAR2(30) NOT NULL,
    prenume VARCHAR2(30) NOT NULL,
    strada VARCHAR2(30),
    oras VARCHAR2(50),
    telefon VARCHAR2(10) UNIQUE,
    salariu NUMBER(5),
    id_functie NUMBER(6),
    CONSTRAINT angajat_fk FOREIGN KEY(id_functie) REFERENCES bd_functii(id_functie)
);
```

○ Tabela „Clienti”

```
CREATE TABLE bd_clienti
(
    id_client NUMBER(6),
    CONSTRAINT client_pk PRIMARY KEY(id_client),
    nume VARCHAR2(50) NOT NULL,
    prenume VARCHAR2(50) NOT NULL,
    telefon VARCHAR2(10) UNIQUE,
    email VARCHAR2(50) NOT NULL,
    sex VARCHAR2(1)
);
ALTER TABLE bd_clienti
    ADD CONSTRAINT email_uq UNIQUE(email);
ALTER TABLE bd_clienti
    ADD CONSTRAINT ck_email CHECK (email LIKE '%@%.%');
```

○ Tabela „Produse”

```
CREATE TABLE bd_produse
(
    id_produs NUMBER(6),
    CONSTRAINT produs_pk PRIMARY KEY(id_produs),
    denumire_produs VARCHAR2(50) NOT NULL,
    categorii_produs VARCHAR2(50),
    pret NUMBER(8,2),
```

```

        data_expirare DATE,
        id_furnizor NUMBER(5)
    );
ALTER TABLE bd_produce
ADD CONSTRAINT pret_ck CHECK(pret>=0);

```

○ Tabela „Comenzi”

```

CREATE TABLE bd_comenzi
(
    id_comanda NUMBER(6),
    CONSTRAINT comanda_pk PRIMARY KEY(id_comanda),
    data_comanda DATE,
    modalitate_plata VARCHAR2(20),
    status_comanda VARCHAR2(50),
    id_angajat NUMBER(4),
    CONSTRAINT c_angajat_fk FOREIGN KEY(id_angajat) REFERENCES bd_angajati(id_
angajat),
    id_client NUMBER(6),
    CONSTRAINT c_client_fk FOREIGN KEY(id_client) REFERENCES bd_clienti(id_cli
ent)
);

```

○ Tabela „Rand_comenzi”

```

CREATE TABLE bd_rand_comenzi
(
    id_comanda NUMBER(6),
    id_produș NUMBER(6),
    cantitate_comandata NUMBER(8)
);
ALTER TABLE bd_rand_comenzi
ADD CONSTRAINT rand_pk PRIMARY KEY(id_comanda, id_produș);
ALTER TABLE bd_rand_comenzi
ADD CONSTRAINT rand_com_com_fk FOREIGN KEY(id_comanda) REFERENCES bd_comenzi(i
d_comanda);
ALTER TABLE bd_rand_comenzi
ADD CONSTRAINT rand_com_prod_fk FOREIGN KEY(id_produș) REFERENCES bd_produce(i
d_produș);

```

○ Tabela „Furnizori”

```

CREATE TABLE bd_furnizori
(
    id_furnizor NUMBER(5),
    CONSTRAINT furnizor_pk PRIMARY KEY(id_furnizor),
    denumire_furnizor VARCHAR2(50),
    localitate VARCHAR2(50),
    cantitate_restock NUMBER(5)
);
ALTER TABLE bd_produce
ADD CONSTRAINT furn_fk FOREIGN KEY(id_furnizor) REFERENCES bd_furnizori(id_fur
nizor);

```

○ Tabela „Depozite”

```

CREATE TABLE bd_depozite
(
    nr_depozit NUMBER(4),

```

```

        CONSTRAINT depozit_pk PRIMARY KEY(nr_depozit),
        stoc NUMBER(5),
        id_produc NUMBER(6),
        CONSTRAINT produs_dep_fk FOREIGN KEY(id_produc) REFERENCES produse(id_produc)
    );

```

○ Tabela „Facturi”

```

CREATE TABLE bd_facturi
(
    nr_factura NUMBER(6),
    CONSTRAINT factura_pk PRIMARY KEY(nr_factura),
    data_factura DATE,
    id_furnizor NUMBER(5),
    CONSTRAINT factura_fk FOREIGN KEY(id_furnizor) REFERENCES bd_furnizori(id_furnizor)
);

```

IV. Adaugarea datelor in tabele

--functii

```

INSERT INTO functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('1', 'Vanzator', '1000', '4000');
INSERT INTO bd_functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('2', 'Manager magazin', '2000', '7000');
INSERT INTO bd_functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('3', 'Ingrijitor', '1000', '2500');
INSERT INTO bd_functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('4', 'Asistent manager', '2000', '3500');
INSERT INTO bd_functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('5', 'Contabil', '2000', '4000');
INSERT INTO bd_functii (id_functie, denumire_functie, salariul_minim, salariul_maxim)
VALUES('6', 'Manager marketing', '1000', '4000');

```

--angajati

```

INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('1', 'Trandafir', 'Robert', 'Strada Ciresului', 'Mangalia', '0712345678', '2500', '1');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('2', 'Dobre', 'Alina', 'Strada Dumbravei', 'Bucuresti', '0722345678', '2700', '1');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('3', 'Eftimie', 'Mircea', 'Strada Grivitei', 'Bucuresti', '0732345678', '3500', '6');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('4', 'Teodorescu', 'Andreea', 'Strada Zorilor', 'Bucuresti', '0742345678', '3400', '4');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('5', 'Cristea', 'Cornel', 'Strada Oituz', 'Slobozia', '0752345678', '2500', '3');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('6', 'Paraschiv', 'Monica', 'Strada Dorobantilor', 'Bucuresti', '0762345678', '2300', '3');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('7', 'Paduraru', 'Victor', 'Strada Garii', 'Calarasi', '0772345678', '6000', '2');

```

```

INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('8', 'Rusu', 'Flavia', 'Strada Traian', 'Bucuresti', '0782345678', '4000', '5');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('9', 'Stroe', 'Ioana', 'Strada Teilor', 'Pitesti', '0792345678', '3250', '4');
INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
VALUES('10', 'Moraru', 'Cristina', 'Strada Fagaras', 'Bucuresti', '0731345678', '2750', '1');

```

--clienti

```

INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('10', 'Chirila', 'Ileana', '0731234567', 'chirila@gmail.com', 'F');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('11', 'Nedelcu', 'Tudor', '0732234567', 'nedelcu@gmail.com', 'M');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('12', 'Lazar', 'Marian', '0733234567', 'lazar@gmail.com', 'M');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('13', 'Serban', 'Daniel', '0734234567', 'serban@gmail.com', 'F');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('14', 'Sava', 'Corina', '0735234567', 'sava@gmail.com', 'F');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('15', 'Sava', 'Gabriel', '0736234567', 'gsava@gmail.com', 'M');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('16', 'Ivascu', 'Rodica', '0737234567', 'ivascu@gmail.com', 'F');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('17', 'Iosif', 'Adelin', '0738234567', 'iosif@gmail.com', 'M');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('18', 'Militaru', 'George', '0739234567', 'militaru@gmail.com', 'M');
INSERT INTO bd_clienti(id_client, nume, prenume, telefon, email, sex)
VALUES('19', 'Badea', 'Silvia', '0749234567', 'badea@gmail.com', 'F');

```

--produse

```

INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('100', 'Chipsuri Lays sare', 'Chipsuri', '5', to_date('20.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1234');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('101', 'Ciocolata Milka', 'Ciocolata', '7', to_date('30.07.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1235');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('102', 'Chipsuri Pringles sare', 'Chipsuri', '8', to_date('10.02.2022', 'dd.mm.yyyy'), '1236');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('103', 'Cereale Cheerios', 'Cereale', '10', to_date('15.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1237');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('104', 'Musli Vitalis ciocolata', 'Cereale', '12', to_date('20.02.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1245');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('105', 'Paine Boromir', 'Panificatie', '4', to_date('20.12.2020', 'dd.mm.yyyy'), '1238');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('106', 'Lapte ZUZU', 'Lactate', '6', to_date('31.12.2020', 'dd.mm.yyyy'), '1239');
INSERT INTO bd_produse(id_produs, denumire_produs, categorii_produs, pret, data_expirare, id_furnizor)

```

```

VALUES('107', 'Telemea Napolact', 'Lactate', '13', to_date('10.01.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1240');
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('108', 'Coca-Cola Zero', 'Bauturi', '6', to_date('20.06.2023', 'dd.mm.yyyy'), '1241');
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('109', 'Paste Barilla', 'Paste', '12', to_date('20.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1242');
;
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('110', 'Amestec legume Edenia', 'Congelate', '15', to_date('20.01.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1243');
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('111', 'Mix smoothie Edenia', 'Congelate', '18', to_date('20.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1243');
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('112', 'Pizza Ristorante', 'Congelate', '12', to_date('20.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1245');
INSERT INTO bd_produce(id_produ, denumire_produ, categori_produ, pret, data_expirare, id_furnizor)
VALUES('113', 'Piept pui Fragedo', 'Carne', '30', to_date('20.06.2021', 'dd.mm.yyyy'), '1244');

```

--furnizori

```

INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1234', 'Lays', 'Bucuresti', '50');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1235', 'Milka', 'Brasov', '35');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1236', 'Pringles', 'Bucuresti', '20');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1237', 'Nestle', 'Constanta', '20');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1238', 'Boromir', 'Ramnicu Valcea', '60');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1239', 'Zuzu', 'Focsani', '20');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1240', 'Napolact', 'Cluj Napoca', '15');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1241', 'Pepsico', 'Bucuresti', '45');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1242', 'Barilla', 'Bucuresti', '50');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1243', 'Edenia', 'Bucuresti', '12');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1244', 'Fragedo', 'Bucuresti', '20');
INSERT INTO bd_furnizori(id_furnizor, denumire_furnizor, localitate, cantitate_restock)
VALUES('1245', 'Dr Oetker', 'Bucuresti', '30');

```

--depozite

```

INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produ)
VALUES('1', '50', '100');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produ)
VALUES('2', '23', '101');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produ)
VALUES('3', '5', '102');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produ)
VALUES('4', '2', '103');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produ)
VALUES('5', '17', '104');

```

```

INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('6', '9', '105');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('7', '36', '106');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('8', '23', '107');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('9', '18', '108');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('10', '2', '109');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('11', '8', '110');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('12', '10', '111');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('13', '4', '112');
INSERT INTO bd_depozite(nr_depozit, stoc, id_produs)
VALUES('14', '24', '113');

```

--facturi

```

INSERT INTO bd_facturi(nr_factura, data_factura, id_furnizor)
VALUES('1111', to_date('16.06.2020', 'dd.mm.yyyy'), '1');
INSERT INTO bd_facturi(nr_factura, data_factura, id_furnizor)
VALUES('1112', to_date('16.06.2020', 'dd.mm.yyyy'), '2');
INSERT INTO bd_facturi(nr_factura, data_factura, id_furnizor)
VALUES('1113', to_date('16.06.2020', 'dd.mm.yyyy'), '5');
INSERT INTO bd_facturi(nr_factura, data_factura, id_furnizor)
VALUES('1114', to_date('16.06.2020', 'dd.mm.yyyy'), '7');

```

--comenzi

```

INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('1', to_date('01.12.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'cash', 'procesare', '1', '10');
INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('2', to_date('12.06.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'card', 'terminat', '1', '12');
INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('3', to_date('23.10.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'card', 'terminat', '5', '14');
INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('4', to_date('19.02.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'cash', 'terminat', '2', '13');
INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('5', to_date('02.12.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'cash', 'terminat', '4', '12');
INSERT INTO bd_comenzi(id_comanda, data_comanda, modalitate_plata, status_comanda, id_angaj
at, id_client )
VALUES('6', to_date('18.08.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'cash', 'terminat', '1', '18');

```

--rand comenzi

```

INSERT INTO bd_rand_comenzi(id_comanda, id_produs, cantitate_comandata)
VALUES('1', '100', '3');
INSERT INTO bd_rand_comenzi(id_comanda, id_produs, cantitate_comandata)
VALUES('1', '101', '1');
INSERT INTO bd_rand_comenzi(id_comanda, id_produs, cantitate_comandata)
VALUES('2', '105', '4');
INSERT INTO bd_rand_comenzi(id_comanda, id_produs, cantitate_comandata)
VALUES('3', '100', '5');
INSERT INTO bd_rand_comenzi(id_comanda, id_produs, cantitate_comandata)
VALUES('1', '110', '1');

```

V. Operatii de actualizare

1. Sa se adauge coloana "Tara" in tabela "Furnizori" si sa se initializeze cu "Romania".

```
ALTER TABLE bd_furnizori
```

```
ADD (tara VARCHAR2(50));
```

```
UPDATE bd_furnizori
```

```
SET tara='Romania';
```

```
--  
283 --ACTUALIZARI  
284 --Sa se adauge coloana "Tara" in tabela "Furnizori" si sa se initializeze cu "Romania"  
285 ALTER TABLE bd_furnizori  
286 ADD (tara VARCHAR2(50));  
287 UPDATE bd_furnizori  
288 SET tara='Romania';  
289  
290  
291  
292  
293  
294
```

Results Explain Describe Saved SQL History

12 row(s) updated.

0.02 seconds

2. Sa se creasca pretul cerealelor cheerios cu 2 Lei.

```
SELECT pret
```

```
FROM bd_produce
```

```
WHERE denumire_produc='Cereale Cheerios';
```

```
UPDATE bd_produce
```

```
SET pret=pret+2
```

```
WHERE denumire_produc='Cereale Cheerios';
```

```
SELECT pret
```

```
FROM bd_produce
```

```
WHERE denumire_produc='Cereale Cheerios';
```

```
--Crestesti pretul cerealelor cheerios cu 2 Lei  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302
```

Results Explain Describe Saved SQL History

10

1 rows returned in 0.01 seconds Download

```
--  
295  
296 SET pret=pret+2  
297 WHERE denumire_produc='Cereale Cheerios';  
298  
299  
300  
301  
302
```

Results Explain Describe Saved SQL History

12

3. Sa se creasca cu 10% salariul angajatilor din tabela angajati care au salariul mai mic de 3000 de lei.

```
SELECT nume, salariu
FROM bd_angajati
WHERE salariu<3000;
```

```
UPDATE bd_angajati
SET salariu=salariu+salariu*0.1
WHERE salariu<3000;
SELECT nume, salariu
FROM bd_angajati
WHERE salariu<3000;
```

```
301
302 --SA SE CREASCA CU 150 SALARIUL ANGAJATILOR DIN TABELA ANGAJATI CARE AU SALARIUL MAI MIC DE 3000 de Lei
303 SELECT nume, salariu
304 FROM bd_angajati
305 WHERE salariu<3000;
306
307
308
309
```

Results

Explain

Describe

Saved SQL

History

NUME	SALARIU
Trandafir	2500
Moraru	2750
Dobre	2700
Cristea	2500
Paraschiv	2300

5 rows returned in 0.02 seconds [Download](#)

```
310 SELECT nume, salariu
311 FROM bd_angajati
312 WHERE salariu<3000;
313
314
```

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History						
NUME					SALARIU					
Trandafir					2750					
Dobre					2970					
Cristea					2750					
Paraschiv					2530					
4 rows returned in 0.00 seconds										Download

4. Sa se modifice numele clientului cu id 19 cu numele clientului cu id 12.

```
SELECT nume, prenume
FROM bd_clienti
WHERE id_client=19;
UPDATE bd_clienti
SET nume=(SELECT nume FROM bd_clienti WHERE id_client=12)
WHERE id_client=19;
SELECT nume, prenume
FROM bd_clienti
WHERE id_client=19;
```

```

315 --SA SE MODIFICE numele clientului cu id 19 cu numele clientului cu id 12
316
317 SELECT nume, prenume
318 FROM bd_clienti
319 WHERE id_client=19;
320
321
322

```

NUME	
Badea	Silvia

1 rows returned in 0.03 seconds [Download](#)

```

322 WHERE id_client=19;
323 SELECT nume, prenume
324 FROM bd_clienti
325 WHERE id_client=19;
326

```

NUME	
Lazar	Silvia

1 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

5. Sa se stearga angajatii cu salariul mai mare de 7000 de lei

```

INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, sala
riu, id_functie)
VALUES('11', 'Alexandrescu', 'Anda', 'Strada Caragiale', 'Bucuresti', '07444444
444', '8500', '1');
DELETE FROM bd_angajati
WHERE salariu>7000;

```

```

328 --SA SE STEARGA ANGAJATII CU SALARIUL MAI MARE DE 7000 DE LEI
329
330 INSERT INTO bd_angajati(id_angajat, nume, prenume, strada, oras, telefon, salariu, id_functie)
331 VALUES('11', 'Alexandrescu', 'Anda', 'Strada Caragiale', 'Bucuresti', '0744444444', '8500', '1');
332 DELETE FROM bd_angajati
333 WHERE salariu>7000;
334
335

```

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
1 row(s) deleted.				
0.03 seconds				

VI. Interogari(SELECT)

1. Sa se afiseze numele si prenumele tuturor angajatilor in aceeași coloana denumită „Employees”.

```

SELECT ROWNUM, INITCAP(nume)||' '||INITCAP(prenume) AS "Employees"
FROM bd_angajati;

```

```

10
11
12 SELECT ROWNUM, INITCAP(name)||' '||INITCAP(pname) AS "Employees"
13 FROM bd_angajati;
14
15

```

Results Explain Describe Saved SQL History

ROWNUM	Employees
1	Trandafir Robert
2	Moraru Cristina
3	Paduraru Victor
4	Stroe Ioana
5	Dobre Alina
6	Teodorescu Andreea
7	Cristea Cornel
8	Paraschiv Monica

burduleadiana19@stud.ase.ro dianaburdulea en Copyright © 1999, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. Application Express 20.2.0.00.20

2. Sa se afiseze clientii care nu au plasat nicio comanda.

```

SELECT id_client FROM bd_clienti
MINUS
SELECT id_client FROM bd_comenzi;

```

```

18 DROP INDEX index_sloc;
19 --clientii care nu au facut comenzi
20 select id_client from bd_clienti
21 minus
22 select id_client from bd_comenzi;
23

```

Results Explain Describe Saved SQL History

ID_CLIENT
11
15
16
17
19

5 rows returned in 0.03 seconds Download

3. Sa se afiseze localitatile din care livreaza furnizorii care contin in denumirea lor "Buc" si "Napoca".

```

SELECT denumire_furnizor, localitate
FROM bd_furnizori
WHERE UPPER(localitate) LIKE 'BUC%'
UNION
SELECT denumire_furnizor, localitate
FROM bd_furnizori
WHERE UPPER(localitate) LIKE '%NAPOCA';

```

```

1 --sa se afiseze localitatile din care livreaza furnizorii care contin in denumirea lor "Buc" si "Napoca"
2 SELECT denumire_furnizor, localitate
3 FROM bd_furnizori
4 WHERE UPPER(localitate) LIKE 'BUCK%'
5 UNION
6 SELECT denumire_furnizor, localitate
7 FROM bd_furnizori
8 WHERE UPPER(localitate) LIKE '%NAPOCA%';

```

DENUMIRE_FURNIZOR	LOCALITATE
Dr Oetker	Bucuresti
Edenia	Bucuresti
Fragedo	Bucuresti
Lays	Bucuresti
Napolact	Cluj Napoca
Pepsico	Bucuresti
Pringles	Bucuresti

7 rows returned in 0.01 seconds Download

- Sa se modifice preturile mai mari de 10 lei ale produselor din diferite categorii:
congelate cu 0.2, chipsuri cu 0.12 si ciocolata cu 0.3.

```

SELECT denumire_produș, categorie_produș, pret,
CASE LOWER(categorie_produș)
WHEN 'congelate' THEN 0.2
WHEN 'chipsuri' THEN 0.12
WHEN 'ciocolata' THEN 0.3
ELSE 0
END *pret Scumpire
FROM bd_produșe
WHERE pret>10;

```

```

1 SELECT denumire_produș, categorie_produș, pret,
2 CASE LOWER(categorie_produș)
3 WHEN 'congelate' THEN 0.2
4 WHEN 'chipsuri' THEN 0.12
5 WHEN 'ciocolata' THEN 0.3
6 ELSE 0
7 END *pret Scumpire
8 FROM bd_produșe
9 WHERE pret>10;

```

DENUMIRE_PRODUS	CATEGORIE_PRODUS	PRET	SCUMPIRE
Cereale Cheerios	Cereale	12	0
Telemea Napolact	Lactate	13	0
Paste Barilla	Paste	12	0
Pizza Ristorante	Congelate	26.36	5.272
Musli Vitalis ciocolata	Cereale	26.36	0
Coca-Cola Zero	Bauturi	13.18	0
Mix smoothie Edenia	Congelate	39.55	7.91
Chipsuri Lays sare	Chipsuri	10.99	1.3188

- Jonctiuni

- Sa se afiseze localitatea din care vin produsele Milka.

```

SELECT bd_furnizori.localitate
FROM bd_furnizori, bd_produșe
WHERE bd_furnizori.id_furnizor=bd_produșe.id_furnizor
AND denumire_furnizor='Milka';

```

```

398
399 --sa se afiseze localitatea din care vin produsele Milka
400 SELECT bd_furnizori.localitate
401 FROM bd_furnizori, bd_produce
402 WHERE bd_furnizori.id_furnizor=bd_produce.id_furnizor
403 AND denumire_furnizor='Milka';
404
405
406
407
408

```

LOCALITATE
Brasov

1 row returned in 0.04 seconds

2. Sa se afiseze numele si valoarea tuturor produselor.

```

SELECT a.denumire_produș, b.stoc*a.pret
FROM bd_produș a, bd_depozite b
WHERE a.id_produș=b.id_produș;

```

```

338 --SA SE AFISEZE NUMELE SI VALOAREA TUTUROR PRODUSELOR
339 SELECT a.denumire_produș, b.stoc*a.pret
340 FROM bd_produș a, bd_depozite b

```

DENUMIRE_PRODUS	B.STOC*A.PRET
Ciocolata Milka	161
Chipsuri Pringles sare	40
Chipsuri Lays sare	250
Cereale Cheerios	24
Musli Vitalis ciocolata	204
Paine Boromir	36
Telemea Napolact	299
Amestec legume Edenia	120
Coca-Cola Zero	108
Paste Barilla	24

More than 10 rows available. Increase rows selector to view more rows.

10 rows returned in 0.04 seconds

3. Sa se afiseze numele si valoarea tuturor produselor care au preturi intre 15 si 18 lei.

```

SELECT a.denumire_produș, b.stoc*a.pret
FROM bd_produș a, bd_depozite b
WHERE a.id_produș=b.id_produș AND a.pret BETWEEN 15 AND 18;

```

```

340 FROM bd_produș a, bd_depozite b
341 WHERE a.id_produș=b.id_produș;
342
343 --SA SE AFISEZE NUMELE SI VALOAREA TUTUROR PRODUSELOR CARE AU PRETURI INTRE 15 SI 18 lei
344 SELECT a.denumire_produș, b.stoc*a.pret
345 FROM bd_produș a, bd_depozite b
346 WHERE a.id_produș=b.id_produș AND a.pret BETWEEN 15 AND 18;
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357

```

DENUMIRE_PRODUS	B.STOC*A.PRET
Amestec legume Edenia	120
Mix smoothie Edenia	180

2 rows returned in 0.04 seconds

4. Sa se afiseze numele si cantitatea din fiecare produs si sortati descrescator cantitatile intre 10 si 20

```

SELECT a.denumire_produș, b.stoc
FROM bd_produș a, bd_depozite b

```

```

WHERE a.id_produs=b.id_produs
GROUP BY a.denumire_produs, b.stoc
HAVING b.stoc BETWEEN 10 AND 20
ORDER BY stoc DESC;

```

346 WHERE a.id_produs=b.id_produs AND a.pret BETWEEN 15 AND 18;
347
348 -- sa se afiseze numele si cantitatea din fiecare produs si sortati descrescator cantitatile intre 10 si 20
349 SELECT a.denumire_produs, b.stoc
350 FROM bd_produce a, bd_depozite b
351 WHERE a.id_produs=b.id_produs
352 GROUP BY a.denumire_produs, b.stoc
353 HAVING b.stoc BETWEEN 10 AND 20
354 ORDER BY stoc DESC;
355
356
357

DENUMIRE_PRODUS	STOC
Coca-Cola Zero	18
Musli Vitalis ciocolata	17
Mix smoothie Edenia	10

5 rows returned in 0.03 seconds [Download](#)

5. Sa se selecteze comenzile angajatului cu id-ul 1.

```

SELECT bd_angajati.numa, bd_angajati.prenume, bd_comenzi.*
FROM bd_angajati, bd_comenzi
WHERE bd_angajati.id_angajat=bd_comenzi.id_angajat
AND bd_angajati.id_angajat=1;

```

355
356 --sa se selecteze comenzile angajatului cu id-ul 1
357 SELECT bd_angajati.numa, bd_angajati.prenume, bd_comenzi.*
358 FROM bd_angajati, bd_comenzi
359 WHERE bd_angajati.id_angajat=bd_comenzi.id_angajat
360 AND bd_angajati.id_angajat=1;
361
362
363
364
365

NUME	PRENUME	ID_COMANDA	DATA_COMANDA	MODALITATE_PLATA	STATUS_COMANDA	ID_ANGAJAT	ID_CLIENT
Trandafir	Robert	2	06/12/2020	card	terminat	1	12
Trandafir	Robert	1	12/01/2020	cash	procesare	1	10
Trandafir	Robert	6	08/18/2020	cash	terminat	1	18

3 rows returned in 0.01 seconds [Download](#)

6. Sa se afiseze toate comenzile si angajatii care se ocupa de ele.

```

SELECT bd_angajati.numa, bd_angajati.prenume, bd_comenzi.*
FROM bd_angajati, bd_comenzi
WHERE bd_angajati.id_angajat=bd_comenzi.id_angajat;

```

```

355
356 --sa se selecteze comenzile angajatului cu id-ul 1
357 SELECT bd_angajati.ume, bd_angajati.prenume, bd_comenzi.*
358 FROM bd_angajati, bd_comenzi
359 WHERE bd_angajati.id_angajat=bd_comenzi.id_angajat
360 AND bd_angajati.id_angajat=1;
361
362 --sa se afiseze toate comenzile si angajatii care se ocupa de ele
363 SELECT bd_angajati.ume, bd_angajati.prenume, bd_comenzi.*
364 FROM bd_angajati, bd_comenzi
365 WHERE bd_angajati.id_angajat=bd_comenzi.id_angajat;
366

```

NUME	PRENUME	ID_COMANDA	DATA_COMANDA	MODALITATE_PLATA	STATUS_COMANDA	ID_ANGAJAT	ID_CLIENT
Trandafir	Robert	2	06/12/2020	card	terminat	1	12
Trandafir	Robert	1	12/01/2020	cash	procesare	1	10
Trandafir	Robert	6	08/18/2020	cash	terminat	1	18
Dobre	Alina	4	02/19/2020	cash	terminat	2	13
Teodorescu	Andreea	5	12/02/2020	cash	terminat	4	12
Cristea	Cornel	3	10/23/2020	card	terminat	5	14

6 rows returned in 0.02 seconds [Download](#)

- Grupari, structuri ierarhice

- Sa se arate clientii care au achizitionat cel putin un produs si sa se grupeze dupa nume si id_comanda

```

SELECT bd_clienti.ume, count(bd_comenzi.id_comanda) AS numar_comenzi
FROM bd_clienti, bd_comenzi
WHERE bd_comenzi.id_client=bd_clienti.id_client
HAVING count(bd_comenzi.id_comanda)>0
GROUP BY bd_clienti.ume, bd_comenzi.id_comanda;

```

```

369 --Sa se arate clientii care au achizitionat cel putin un produs si sa se grupeze dupa nume si id_comanda
370 SELECT bd_clienti.ume, count(bd_comenzi.id_comanda) AS numar_comenzi
371 FROM bd_clienti, bd_comenzi
372 WHERE bd_comenzi.id_client=bd_clienti.id_client
373 HAVING count(bd_comenzi.id_comanda)>0
374 GROUP BY bd_clienti.ume, bd_comenzi.id_comanda;

```

NUME	NUMAR_COMENZI
Chirila	1
Sava	1
Militaru	1
Lazar	1

Copyright © 1999, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved. Application Express 20.2.0.00.20

- Sa se afiseze toti subordonatii angajatului Trandafir Robert.

```

ALTER TABLE bd_angajati
ADD(CodSef NUMBER(4));
SELECT id_angajat, ume, CodSef
FROM bd_angajati
CONNECT BY PRIOR id_angajat=codsef
START WITH ume='Trandafir'
ORDER BY id_angajat;

```



```

375 --Sa se afiseze toti subordonatii angajatului Trandafir Robert
376 ALTER TABLE bd_angajati
377 ADD(codsef NUMBER(4));
378 SELECT id_angajat, nume, codsef
379 FROM bd_angajati
380 connect by prior id_angajat=codsef
381 start with nume='Trandafir'
382 order by id_angajat;
383
384 |
385 --SUBCERERI
386

```

ID_ANGAJAT	NUME	CODSEF
1	Trandafir	-

1 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

3. Sa se afiseze numele si nivelul ierarhic al tuturor angajatilor, pornind de la angajatul cu id 3.

```

SELECT id_angajat, nume, codsef
FROM bd_angajati
CONNECT BY PRIOR id_angajat=codsef
START WITH id_angajat=3
ORDER BY LEVEL;

```

```

383
384 --Sa se afiseze numele si nivelul ierarhic al tuturor angajatilor, pornind de la angajatul cu id 3
385 SELECT id_angajat, nume, codsef
386 FROM bd_angajati
387 CONNECT BY PRIOR id_angajat=codsef
388 START WITH id_angajat=3
389 ORDER BY LEVEL;
390
391
392
393

```

ID_ANGAJAT	NUME	CODSEF
3	Eftime	-

1 rows returned in 0.01 seconds [Download](#)

- Subcereri

1. Sa se afiseze numele, prenumele si functia angajatului care se ocupa de comanda 2

```

SELECT bd_angajati.nume, bd_angajati.prenume, bd_functii.denumire_functie
FROM bd_angajati, bd_functii
WHERE bd_angajati.id_functie=bd_functii.id_functie
AND id_angajat=(SELECT bd_angajati.id_angajat FROM bd_comenzi, bd_angajati WHERE
RE bd_comenzi.id_angajat=bd_angajati.id_angajat AND bd_comenzi.id_comanda=2);

```

```

394 --sa se afiseze numele, prenumele si functia angajatului care se ocupa de comanda 2
395 SELECT bd_angajati.nume, bd_angajati.prenume, bd_functii.denumire_functie
396 FROM bd_angajati, bd_functii
397 WHERE bd_angajati.id_functie=bd_functii.id_functie
398 AND id_angajat=(SELECT bd_angajati.id_angajat FROM bd_comenzi, bd_angajati WHERE bd_comenzi.id_angajat=bd_angajati.id_angajat AND bd_comenzi.id_comanda=2);
399
400
401
402

```

NUME	PRENUME	DENUMIRE_FUNCTIE
Trandafir	Robert	Vanzator

1 rows returned in 0.02 seconds [Download](#)

2. Sa se modifice numele clientului cu id 19 cu numele clientului cu id 12.

```

SELECT nume, prenume
FROM bd_clienti
WHERE id_client=19;
UPDATE bd_clienti
SET nume=(SELECT nume FROM bd_clienti WHERE id_client=12)
WHERE id_client=19;
SELECT nume, prenume
FROM bd_clienti
WHERE id_client=19;
322 WHERE id_client=19;
323 SELECT nume, prenume
324 FROM bd_clienti
325 WHERE id_client=19;
326

```

NUME	
Lazar	Silvia

1 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

3. Sa se modifice localitatea de provenienta a produselor Barilla(devine aceeași cu cea a produselor Nestle).

```

UPDATE bd_furnizori
SET localitate=(SELECT localitate FROM bd_furnizori WHERE denumire_furnizor='Nestle')
WHERE denumire_furnizor='Barilla';
SELECT localitate
FROM bd_furnizori
WHERE denumire_furnizor='Barilla';

```

```

406
407 --Sa se modifice localitatea de provenienta a produselor Barilla(devine aceeași cu cea a produselor Nestle)
408 UPDATE bd_furnizori
409 SET localitate=(SELECT localitate FROM bd_furnizori WHERE denumire_furnizor='Nestle')
410 WHERE denumire_furnizor='Barilla';
411 SELECT localitate
412 FROM bd_furnizori
413 WHERE denumire_furnizor='Barilla';
414
415
416
417

```

LOCALITATE	
Constanta	

1 rows returned in 0.00 seconds [Download](#)

4. Mărește cu 30% prețul produselor primite de la furnizorii din București.

```

UPDATE bd_produce
SET pret= pret+0.3*pret
WHERE bd_produce.id_furnizor IN (SELECT bd_furnizori.id_furnizor FROM bd_furnizori WHERE localitate='Bucuresti');

```

```

1 UPDATE bd_produce
2 SET pret= pret+0.3*pret
3 WHERE bd_produce.id_furnizor IN (SELECT bd_furnizori.id_furnizor FROM bd_furnizori WHERE localitate='Bucuresti');
4

```

Results Explain Describe Saved SQL History

8 row(s) updated.
0.04 seconds

5. Sa se afiseze angajatii care au salariul mai mare decat salariul mediu al tuturor angajatilor.

```

SELECT nume, salariu
FROM bd_angajati
WHERE salariu>(SELECT AVG(salariu) FROM bd_angajati);

```

```

23
24 --persoanele care au salariul mai mare decat salariul mediu al tuturor angajatilor
25 select nume, salariu
26 from bd_angajati
27 where salariu>(select avg(salariu) from bd_angajati);
28

```

Results Explain Describe Saved SQL History

NUME	SALARIU
Paduraru	6000
Eftimie	3500
Rusu	4000

3 rows returned in 0.01 seconds [Download](#)

VII. Tabele virtuale, indecsi, sinonime

1. Sa se realizeze o tabela virtuala cu toti clientii de sex feminin

```

CREATE OR REPLACE VIEW v_clienti_f
AS
SELECT *
FROM bd_clienti
WHERE sex='F';

```

```
1  --tabele virtuale
2  --Sa se realizeze o tabela virtuala cu toti clientii de sex feminin
3  CREATE OR REPLACE VIEW v_clienti_f
4  AS
5  SELECT *
6  FROM bd_clienti
7  WHERE sex='F';
8
```

Results Explain Describe Saved SQL History

View created.

0.03 seconds

2. Sa se stearga tabela v_clienti_f.

DROP VIEW v_clienti_f;

```
2  --Sa se realizeze o tabela virtuala cu toti clientii de sex feminin
3  CREATE OR REPLACE VIEW v_clienti_f
4  AS
5  SELECT *
6  FROM bd_clienti
7  WHERE sex='F';
8  SELECT VIEW_NAME, TEXT FROM USER_VIEWS;
9
10 --Sa se stearga tabela virtuala v_clienti_f
11 DROP VIEW v_clienti_f;
12
```

Results Explain Describe Saved SQL History

View dropped.

3. Sa se creeze un index pentru tabela bd_depozite, coloana stoc.

CREATE INDEX index_stoc ON bd_depozite(stoc);

```
14
15 --Sa se creeze un index pentru tabela depozite, coloana stoc
16 CREATE INDEX index_stoc ON bd_depozite(stoc);
17
```

Results Explain Describe Saved SQL History

Index created.

4. Sa se stearga indexul index_stoc.

DROP INDEX index_stoc;

```
17 --Sa se stearga indexul index_stoc
18 DROP INDEX index_stoc;
19
```

Results Explain Describe Saved SQL History

Index dropped.

6. Sa se creeze un sinonim pentru tabela bd_furnizori.

```
CREATE SYNONYM furn FOR bd_furnizori;
```

```
14
15
16 --sa se creeze un sinonim pentru tabela furnizori
17 CREATE SYNONYM furn FOR bd_furnizori;
18
```

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
Synonym created.				
0.03 seconds				

7. Sa se stearga sinonimul creat anterior.

```
DROP SYNONYM furn;
```

```
14
15
16 --sa se creeze un sinonim pentru tabela furnizori
17 CREATE SYNONYM furn FOR bd_furnizori;
18 --sa se stearga sinonimul furn
19 DROP SYNONYM furn;
```

Results	Explain	Describe	Saved SQL	History
Synonym dropped.				
0.03 seconds				

Mentiune: pentru crearea tabelelor, inserarea datelor si implementarea comenzilor am utilizat platforma Oracle Apex.