**Universitatea din Craiova**

**Facultatea de Automatica, Calculatoare si Electronica**

**PROIECT PBD**

**“Firma Curierat”**

**Anul universitar 2015-2016**

**Anul III, Semestrul II**

**Calculatoare Romana - Grupa 10303s**

**Indrumator,**

**Stanescu Liana**

**Autor,**

**Iliescu Marius-Adrian**

**Cuprins**

Enunt ……………………………………………………………………….... 3

Cerinte …………………………………………………………………….…. 3

Modelul Entitate-Legatura ………………………………………….. 4

Modelul Relational ………………………………..……………………. 5

Crearea bazei de date ………………………………………………..…. 6-9

Inserare de date ……………………………………………………....….. 10-19

Indexarea bazei de date …..…………………………………………… 19

Interogari …………………………………………………………………..... 20-25

Proceduri …………………….………………………….……………....…… 26

Functii …………………….………………………………………..….……… 27-29

Trigger …………………….…………………………………..……….……… 29

Bibliografie …………………….…………………………………..………… 30

# Enunt:

Să se creeze o bază de date care să ţină evidenţa unei firme de curierat. Fiecare Sediu are mai multe vehicule si mai multi angajati . Pentru plasarea unei comenzi ,clientul trebuie sa vina la unul dintre sediile firmei , sa completeze un fromular si sa predea coletele.Un client poate avea calitatea fie de persoana fizica, fie de persoana juridica.Un client poate plasa mai multe comenzi, o comanda poate avea mai multe pachete, fiecare pachet apartine unui anumit destinatar.Pentru fiecare comanda se creaza o singura facture.Ofactura poate fi create de un anumit receptioner.Comenzile sunt expediate de mai multi curieri.

# Cerinte:

1.Să se realizeze modelul entitate-legătură

2. Să se facă trecerea la modelul relaţional (să se detalieze operaţiile effectuate pentru

fiecare entitate în parte)

3. Să se creeze o bază de date care să conţină:

a. Legături între tabele;

b. Integritatea referenţială pentru a efectua corect operaţiile de actualizare (adăugare,

ştergere, modificare);

c. Chei primare şi chei externe;

d. Reguli de ştergere în cascadă pentru entităţile cu chei externe.

4. Să se verifice calitatea proiectării bazei de date cu ajutorul formelor normale (se va

normaliza baza de date până la FNBC - inclusiv).

5. Să se indexeze baza de date creată (crearea minim a unui index).

6. Să se facă testarea bazei de date prin efectuarea de diferite operaţii asupra ei. Trebuie

să existe cel puţin o interogare din fiecare tip (în total minim 15 interogări), 2 funcţii

diferite (care să nu facă un simplu select), 2 proceduri stocate, şi 1 trigger.

\* Baza de date trebuie să conţină minim 10 tabele

\*\* Se va adăuga în tabele un volum mare de informaţii reale – minim 20 înregistrări în

fiecare tabel

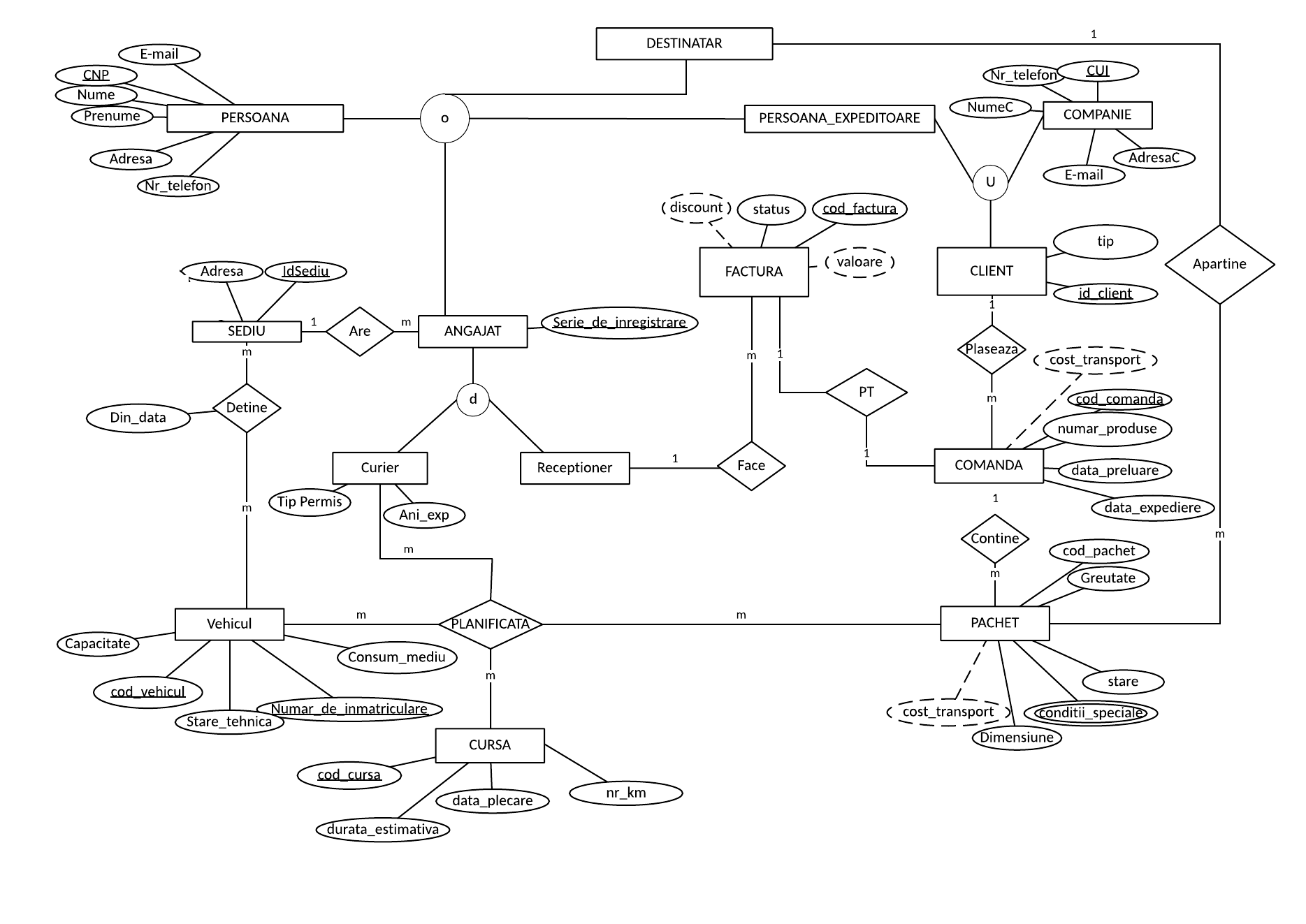
\*\*\* Baza de date trebuie să fie realizată în Oracle

\*\*\*\* Se vor folosi programele Visio sau Embarcadero pentru crearea modelului entitate-legătură

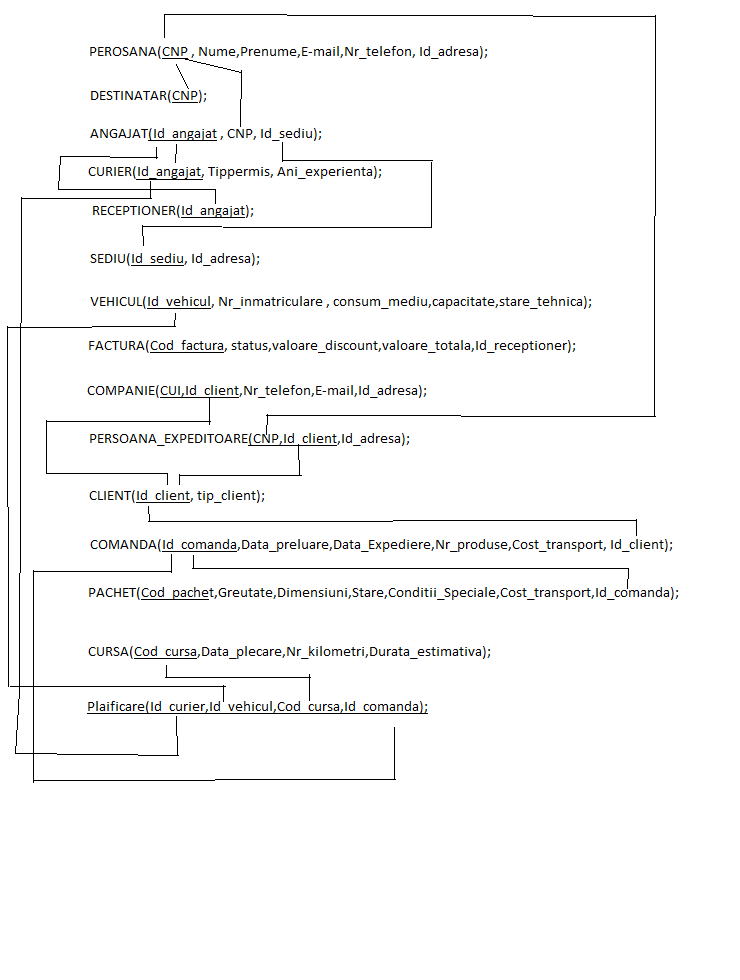
(listarea pentru dosar a modelului Entitate Legătură)

\*\*\*\*\* Fiecare cerinţă are punctaj separate

# Modelul Entitate-Legatura



# Modelul Relational



# Crearea bazei de date

CREATE TABLE Adresa\_sediu(

    Id\_adresa int,

    Judet VARCHAR(20) NOT NULL,

    Oras VARCHAR(20) NOT NULL,

    Strada VARCHAR(60) NOT NULL,

    Numar int NOT NULL,

    Bloc VARCHAR(10) DEFAULT '-',

    Apartament VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    Scara VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    PRIMARY KEY(Id\_adresa)

);

CREATE TABLE Sediu(

    Id\_sediu int,

    Id\_adresa int REFERENCES Adresa\_sediu(Id\_adresa) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE ,

    PRIMARY KEY(Id\_sediu)

);

CREATE TABLE Persoana(

    CNP VARCHAR(13) PRIMARY KEY,

    Nume  VARCHAR(20) NOT NULL,

    Prenume  VARCHAR(20) NOT NULL,

    Email VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

    Nr\_telefon VARCHAR(15) NOT NULL

);

ALTER TABLE Persoana ADD CHECK (LENGTH(CNP) >= 13 AND LENGTH(CNP) < 14 AND LENGTH(Nume) >= 3 AND LENGTH(Prenume) >= 3 );

ALTER TABLE Persoana ADD CHECK (Email LIKE '%@%.%' AND Email NOT LIKE '@%' AND Email NOT LIKE '%@%@%');

CREATE TABLE Adresa\_angajat(

    Id\_adresa int,

    Judet VARCHAR(20) NOT NULL,

    Oras VARCHAR(20) NOT NULL,

    Strada VARCHAR(60) NOT NULL,

    Numar int NOT NULL,

    Bloc VARCHAR(10) DEFAULT '-',

    Apartament VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    Scara VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    PRIMARY KEY(Id\_adresa)

);

CREATE TABLE Angajat(

    Id\_angajat int ,

    CNP\_Angajat VARCHAR(13) NOT NULL,

    Id\_sediu int ,

    Id\_adresa int REFERENCES Adresa\_angajat(Id\_adresa) ON DELETE  `CASCADE ON UPDATE CASCADE ,

    PRIMARY KEY (Id\_angajat)

);

ALTER TABLE Angajat ADD CONSTRAINT fk\_AngCnp FOREIGN KEY (CNP\_Angajat) REFERENCES Persoana(CNP)  ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

ALTER TABLE Angajat ADD CONSTRAINT fk\_Angidsediu FOREIGN KEY (Id\_sediu) REFERENCES Sediu(Id\_sediu)  ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;

CREATE TABLE Curier(

    Id\_angajat int REFERENCES Angajat(Id\_angajat) ON DELETE CASCADE ,

    Tip\_permis VARCHAR(20) NOT NULL CHECK (Tip\_permis= 'A' OR Tip\_permis= 'B' OR Tip\_permis= 'C' OR Tip\_permis= 'D' OR Tip\_permis= 'E'),

    Ani\_experienta int NOT NULL

);

ALTER TABLE Curier ADD PRIMARY KEY (Id\_angajat);

CREATE TABLE Receptioner(

    Id\_angajat int PRIMARY KEY REFERENCES Angajat(Id\_angajat) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE Vehicul(

    Id\_vehicul int ,

    Nr\_inmatriculate  VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,

    Consum\_mediu FLOAT,

    Capacitate FLOAT,

    CategorieNecesara VARCHAR(20) NOT NULL

CHECK( CategorieNecesara= 'A' OR CategorieNecesara= 'B' OR CategorieNecesara= 'C'

OR CategorieNecesara= 'D' OR CategorieNecesara= 'E'),

    Stare\_tehnica VARCHAR(50) CHECK( Stare\_tehnica = 'uzata' OR  Stare\_tehnica = 'noua'

OR  Stare\_tehnica = 'ok'),

    PRIMARY KEY(Id\_vehicul)

);

CREATE TABLE Detine(

    Id\_vehicul int REFERENCES Vehicul(Id\_vehicul) ON DELETE CASCADE ,

    Id\_sediu   int REFERENCES Sediu(Id\_sediu) ON DELETE CASCADE ,

    Data\_detinere DATE NOT NULL

);

CREATE TABLE Client(

    Id\_client int ,

    Tip\_client VARCHAR(20) NOT NULL CHECK(Tip\_client = 'nou' OR Tip\_client = 'fidel'),

    NumarComenzi int,

    PRIMARY KEY(Id\_client)

);

CREATE TABLE Persoana\_expeditoare(

    CNP VARCHAR(13) REFERENCES Persoana(CNP) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

    ID\_client int REFERENCES Client(Id\_client) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE Companie(

    CUI VARCHAR(50),

    Nume VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE,

    Email VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE,

    Numar\_telefon VARCHAR(20) NOT NULL

UNIQUE,

    ID\_client int REFERENCES Client(Id\_client) ON DELETE CASCADE ON  UPDATE CASCADE,

    PRIMARY KEY(CUI)

);

CREATE TABLE Adresa\_destinatar(

    Id\_adresa int ,

    Judet VARCHAR(20),

    Oras VARCHAR(20),

    Strada VARCHAR(60),

    Numar int,

    Bloc VARCHAR(10) DEFAULT '-',

    Apartament VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    Scara VARCHAR(3) DEFAULT '-',

    PRIMARY KEY(Id\_adresa)

);

CREATE TABLE Destinatar(

CNP\_Destinatar VARCHAR(13) REFERENCES Persoana(CNP) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

Id\_adresa int REFERENCES Adresa\_destinatar(Id\_adresa) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);

ALTER TABLE Destinatar ADD PRIMARY KEY (CNP\_Destinatar);

CREATE TABLE Comanda(

    Id\_comanda int,

    Data\_preluare DATE NOT NULL,

    Data\_expediere DATE NOT NULL,

    Numar\_produse int,

    Valoare\_totala FLOAT NOT NULL,

    Id\_client int NOT NULL REFERENCES Client(Id\_client) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

    PRIMARY KEY (Id\_comanda)

);

ALTER TABLE Pachet ADD CONSTRAINT CHECK( Numar\_produse => 1 AND Valoare\_totala >0);

ALTER session SET nls\_date\_format = 'DD-MM-YY';

CREATE TABLE Pachet(

    Id\_pachet int,

    Greutate FLOAT NOT NULL,

    Lungime FLOAT NOT NULL,

    Latime FLOAT NOT NULL,

    Inaltime FLOAT NOT NULL,

    Stare VARCHAR(10) NOT NULL,

    Cost\_transport FLOAT NOT NULL,

    Id\_comanda int NOT NULL REFERENCES Comanda(Id\_comanda) ON DELETE CASCADE ,

    Id\_destinatar VARCHAR(13) NOT NULL REFERENCES, Destinatar(CNP\_Destinatar) ON DELETE CASCADE ,

    PRIMARY KEY (Id\_pachet)

);

ALTER TABLE Pachet ADD CONSTRAINT CHECK( Greutate > 0 AND Lungime > 0 AND Inaltime > 0AND Cost\_transport > 0);

CREATE TABLE Factura(

    Cod\_factura int,

    Valoare\_efectiva FLOAT NOT NULL,

    Valoare\_discount FLOAT NOT NULL,

    Valoare\_totala FLOAT NOT NULL,

    Id\_comanda int NOT NULL REFERENCES , Comanda(Id\_comanda) ON DELETE CASCADE ,

    Id\_receptioner int NOT NULL REFERENCES Receptioner(Id\_angajat) ON DELETE CASCADE,

    PRIMARY KEY(Cod\_factura)

);

CREATE TABLE Cursa(

    Id\_cursa int ,

    Data\_plecare DATE NOT NULL,

    Durata\_estimativa int , */\*in ore\*/*

    Numar\_kilometri int,

    Primary KEY(Id\_cursa)

);

CREATE TABLE Planificare(

    Id\_curier int NOT NULL REFERENCES Curier(Id\_angajat) ON DELETE CASCADE,

    Id\_vehicul int NOT NULL REFERENCES Vehicul(Id\_vehicul) ON DELETE CASCADE,

    Id\_cursa int NOT NULL REFERENCES Cursa(Id\_cursa) ON DELETE CASCADE,

    Id\_pachet int NOT NULL REFERENCES Pachet(Id\_pachet) ON DELETE CASCADE

);

# Inserarea datelor

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (1,'Dolj' , 'Craiova' ,  ‘Bulevardul Gheorghe ChiTu',14);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (2,'Dolj' , 'Craiova' ,  'D10or Victor Papilian',5);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (4,'Alba' , 'Runc' ,  'Bulevardul Gheorghe ChiTu',54);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (5,'Alba' , 'Noslac' ,  'Bulevardul Gheorghe ChiTu',21);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (6,'Mures','Targu Mures','Piata Republici',39);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (8,'Buzau','Buzau', 'Bulevardul Unirii',50);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (9,'Buzau','Craiova', '1 Septembrie',31);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (11,'Bihor','Paulesti', 'Mihai Eminescu',25);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (12,'Botosani','Slobozia','Ioan Slavici',98);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (13,'Cluj','Cheia', 'Drumul Sarii',46);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES  (15,'Gorj','Damboja', 'Mihai Viteazu',1);

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara)VALUES  (14,'Covasna','Bradet','Dezrobirii',30 , 'M8' , '5' , '3');

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara)VALUES (10,'Buzau','Craiova','Drumul Apelor',47 , 'F4' , '7' , '2');

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara)VALUES (7,'Mures','Targu Mures','Sinaia',74 ,'D31' , '112' , '3');

INSERT INTO Adresa\_sediu(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara)VALUES (3,'Dolj' , 'Craiova' , 'Fratii Golesti' , 69 , 'C54' , '14' , '1');

INSERT INTO SEDIU VALUES (1,1);

INSERT INTO SEDIU VALUES (2,2);

INSERT INTO SEDIU VALUES (3,3);

INSERT INTO SEDIU VALUES (4,4);

INSERT INTO SEDIU VALUES (5,5);

INSERT INTO SEDIU VALUES (6,6);

INSERT INTO SEDIU VALUES (7,7);

INSERT INTO SEDIU VALUES (8,8);

INSERT INTO SEDIU VALUES (9,9);

INSERT INTO SEDIU VALUES (10,10);

INSERT INTO SEDIU VALUES (11,11);

INSERT INTO SEDIU VALUES (12,12);

INSERT INTO SEDIU VALUES (13,3);

INSERT INTO SEDIU VALUES (14,14);

INSERT INTO SEDIU VALUES (15,15);

*/\*Angajati\*/*

INSERT INTO Persoana VALUES('1781205345345','Anton','Mihai', 'andtonmihai@yahoo.com','0789654345') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2861103350654','Dobre','Maria', 'dobremaria@yahoo.com', '0765432896') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1850404123456','Dobre','Marius','dobremarius@yahoo.com','0754658832') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1891121043923',’Georgescu','Calin','georgescucatalin@yahoo.com','0721300400') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1910927278427','Georgescu','Laurentiu', 'georgesculaurentiu@yahoo.com','0786886800') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2910504162295', 'Tomescu','Florentina','tomescufloarentina@yahoo.com', '0756432234') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1850327359570', 'Toma','Florin', 'tomaflorin@yahoo.com','0766800702') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1890103393337','Mihnea','Aurel','mihneaaurel@yahoo.com','0766402204') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1850617344940', 'Diaconescu','Gheorghe', 'diaconugheorghe@yahoo.com', '0723300405') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('251220255016','Ivanuta','Elena','ivanutaelena@yahoo.com','0746004005');

INSERT INTO Persoana VALUES('1710902118117','Daniel','Feiea','danielfeiera@yahoo.com','0735607706');

INSERT INTO Persoana VALUES('2880826042630','Marinescu','Laura','marilaura@yaoo.com', '0760356708');

INSERT INTO Persoana VALUES('1920307314175', 'Popescu','Georgel', 'popescugherghet@yahoo.com', '0743567890') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1891121044334', 'Georgescu','Calin-Florin','gflorin@yahoo.com', '0768456076') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1840412735570', 'Tomescu','Florin','tomflorin@yahoo.com', '0760123456';

*/\*Persoana expeditoare\*/*

INSERT INTO Persoana VALUES('1820617344940', 'Diaconu','Gheorghe','dighe@yahoo.com', '0721006050') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2870305678987', 'Toma','Mariana', 'bunaciuneamica@yahoo.com','0768954625') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1900304567345', 'Gheorghe','Adrian','gdrian@yahoo.com', '0765452134') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2851204456654', 'Bordea','Lavinia','bordeal@yahoo.com', '0723456789') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1841207314175', 'Popescu','Mirel','popmih@yahoo.com', '0743321069') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1781205432545', 'Miurici',' Stefan','miustef@yahoo.com', '0789654345') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2631101350654', 'Mili','Ilonela', 'miliionela@yahoo.com','0765432896');

INSERT INTO Persoana VALUES('1891204123456', 'Mihai','Morar','mormih@yahoo.com', '0754658832') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1810421043923', 'Dan','Condurache', 'conduru@yahoo.com','0721300400') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1920927278427', 'Lataretu','Dragos','dragliza@yahoo.com','0786886800');

INSERT INTO Persoana VALUES('2830504162295', 'Ioanana','Irina','irisms@yahoo.com', '0756432234') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1890327359570', 'Toma','Caragiu', 'tomyaragiu@yahoo.com','0766800702');

INSERT INTO Persoana VALUES('1960927278427', 'Dan','Bordeianu', 'dbordei@yahoo.com','0786886880') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('2890504162295', 'Petre','Anastasia','fcdsx@yahoo.com', '0756431234') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1910327359570', 'Miu','Ion', 'ionmi@yahoo.com','0766800707') ;

*/\*Destinatari\*/*

INSERT INTO Persoana VALUES('1830213662519','Stancioiu','Viorel','stanvio@yahoo.com', '0752321521');

INSERT INTO Persoana VALUES('2963205678987','Boldeanu','Denisa','boldeniaa@yahoo.com','0764523124');

INSERT INTO Persoana VALUES('1632541567345', 'Fucusima','Adrian','fucuadr@yahoo.com', '0764563212');

INSERT INTO Persoana VALUES('2741204456654', 'Gaita','Loredana','gailore@yahoo.com', '0723456521') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1710907314175', 'Paun','Ion','paunion@yahoo.com', '0796523142') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1411205432545', 'Murgea','Dorin','murgeadori@yahoo.com', '0785423125');

INSERT INTO Persoana VALUES('2990101350654', 'Dan','Viorel', 'danviorel@yahoo.com','0765632412') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1810204123456', 'Jana','Mucu','jmucuh@yahoo.com', '0757854231') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1820621043923', 'Udristoiu','Catalina', 'cataudristoiu@yahoo.com', '0795840400') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1990927278427', 'Blegu','Viorel', 'bleguvioa@yahoo.com','0783210800');

INSERT INTO Persoana VALUES('2871204162295','Blejan','Larisa','blejanlarisa@yaho.com','0756322234');

INSERT INTO Persoana VALUES('1901127359570', 'Nicola','Vlad', 'nicolavlad@yahoo.com','0769652702');

INSERT INTO Persoana VALUES('1950727278427', 'Bala','Dragos', 'balaDragos@yahoo.com','0786021880');

INSERT INTO Persoana VALUES('2601004162295', 'Mustatea','Mihaela','mustateamihaela@yahoo.com',  '0750231034') ;

INSERT INTO Persoana VALUES('1921027359570', 'Corbeanu','bogdan', 'tunetub@yahoo.com','0766963207');

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (1,'Dolj' , 'Craiova' , 'Bulevardul Gheorghe ChiTu',41);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (2,'Dolj' , 'Craiova' , 'D10or Victor Papilian',25);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (4,'Mures','Targu Mures','Sinaia',34);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (5,'Alba' , 'Noslac' , 'Bulevardul Gheorghe ChiTu',21);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (6,'Mures','Targu Mures','Piata Republici',15);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (8,'Buzau','Buzau','Bulevardul Unirii',59);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (9,'Buzau','Craiova','1 Septembrie',21);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (11,'Covasna','Bradet','Dezrobirii',34);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (12,'Botosani','Slobozia','Ioan Slavici',89);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (13,'Cluj','Cheia','Drumul Sarii',26);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (15,'Gorj','Damboja','Mihai Viteazu',8);

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (14,'Bihor','Paulesti','Mihai Eminescu',52 , 'T9' , '7' , '8');

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (10,'Buzau','Craiova','Drumul Apelor',87 , 'F4' , '1' , '3');

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (7,'Alba' , 'Runc' , 'Bulevardul Gheorghe ChiTu',9 , 'D31' , '12' , '3');

INSERT INTO Adresa\_angajat(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (3,'Dolj' , 'Craiova' , 'Fratii Golesti' , 21 , 'N74' , '94' , '1');

*/\*Curieri\*/*

INSERT INTO Angajat VALUES(13651,'1781205345345' , 1);

INSERT INTO Angajat VALUES(26253,'2861103350654',15);

INSERT INTO Angajat VALUES(38541,'1850404123456',2) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(49654,'1891121043923',3) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(53215,'1910927278427',4) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(63954,'2910504162295',5) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(72325,'1850327359570',6) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(87854,'1890103393337',7) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(99653,'1850617344940',8) ;

*/\*Receptioneri\*/*

INSERT INTO Angajat VALUES(12587,'2851220255016',9) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(28564,'1710902118117',10) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(32365,'2880826042630',11) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(42395,'1920307314175',12) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(57588,'1891121044334',13) ;

INSERT INTO Angajat VALUES(61233,'1840412735570',14) ;

INSERT INTO Curier VALUES(13651,'B',3);

INSERT INTO Curier VALUES(26253,'C',2);

INSERT INTO Curier VALUES(38541,'B',6) ;

INSERT INTO Curier VALUES(49654,'D',7) ;

INSERT INTO Curier VALUES(53215,'E',5) ;

INSERT INTO Curier VALUES(63954,'B',2) ;

INSERT INTO Curier VALUES(72325,'D',7) ;

INSERT INTO Curier VALUES(87854,'E',9) ;

INSERT INTO Curier VALUES(99653,'B',5) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(12587) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(28564) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(32365) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(42395) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(57588) ;

INSERT INTO Receptioner VALUES(61233) ;

INSERT INTO Vehicul VALUES(1,'DJ01UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(2,'DJ02UCR',2.4,2.3,'B','uzata');

INSERT INTO Vehicul VALUES(3,'B03UCR',5.4,9.4,'D','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(4,'B04UCR',2.4,2.3,'B','ok');

INSERT INTO Vehicul VALUES(5,'MU05UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(6,'MU06UCR',15.4,20.3,'E','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(7,'DJ07UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(8,'DB08UCR',2.4,2.3,'C','uzata');

INSERT INTO Vehicul VALUES(9,'DJ00UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(10,'GJ10UCR',3.4,5.3,'C','ok');

INSERT INTO Vehicul VALUES(11,'GJ11UCR',2.4,2.3,'B','uzata');

INSERT INTO Vehicul VALUES(12,'AL12UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(13,'AL13UCR',8.4,6.3,'D','ok');

INSERT INTO Vehicul VALUES(14,'BU14UCR',2.4,2.3,'B','noua');

INSERT INTO Vehicul VALUES(15,'BU15UCR',7.4,10.3,'D','ok');

 INSERT INTO Detine VALUES(1,1,'04-05-16');

INSERT INTO Detine VALUES(2,2,'04-06-16');

INSERT INTO Detine VALUES(3,3,'04-07-15');

INSERT INTO Detine VALUES(4,4,'04-03-15');

INSERT INTO Detine VALUES(5,5,'04-01-15');

INSERT INTO Detine VALUES(6,6,'04-02-15');

INSERT INTO Detine VALUES(7,7,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(8,8,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(9,9,'04-09-15');

INSERT INTO Detine VALUES(10,10,'04-05-16');

INSERT INTO Detine VALUES(11,11,'04-05-16');

INSERT INTO Detine VALUES(12,12,'04-10-15');

INSERT INTO Detine VALUES(13,13,'04-12-15');

INSERT INTO Detine VALUES(14,14,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(15,1,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(8,7,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(9,7,'04-09-15');

INSERT INTO Detine VALUES(10,7,'04-05-16');

INSERT INTO Detine VALUES(11,7,'04-05-16');

INSERT INTO Detine VALUES(12,9,'04-10-15');

INSERT INTO Detine VALUES(13,9,'04-12-15');

INSERT INTO Detine VALUES(14,9,'04-05-15');

INSERT INTO Detine VALUES(15,15,'04-05-15');

*/\*Persoane Juridice\*/*

INSERT INTO Client VALUES(1541,'fidel',3);

INSERT INTO Client VALUES(3256,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(8754,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(4535,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(7877,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(2121,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(3423,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(5464,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(6754,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(3443,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(6432,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(7453,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(2342,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(1234,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(7432,'nou',1);

*/\*Persoane Fizice\*/*

INSERT INTO Client VALUES(5643,'fidel',3);

INSERT INTO Client VALUES(3212,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(6543,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(2312,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(5342,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(5322,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(6322,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(2397,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(5432,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(2357,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(5462,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(3425,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(8976,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(7896,'nou',1);

INSERT INTO Client VALUES(8643,'nou',1);

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1820617344940',5643);

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('2870305678987',3212) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1900304567345',6543) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('2851204456654',2312) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1841207314175',5342) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1781205432545',5322) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('2631101350654',6322) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1891204123456',2397) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1810421043923',5432) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1920927278427',2357) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('2830504162295',5462) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1890327359570',3425) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1960927278427',8976) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('2890504162295',7896) ;

INSERT INTO Persoana\_expeditoare VALUES('1910327359570',8643) ;

INSERT INTO Companie VALUES('18787993', 'D & D MEDIA SRL', 'office@dandd.com','0251336952',1541);

INSERT INTO Companie VALUES('16443187', 'CAD WORKS INTERNATIONAL SRL', 'office@cadw.com','0271336957',3256);

INSERT INTO Companie VALUES('56508705', 'RECON SA ','office@recsa.com','0256336912',8754);

INSERT INTO Companie VALUES('73378454', 'WHITE IMPEX SRL', 'office@wis.com','0251336914',4535);

INSERT INTO Companie VALUES('43345343', 'STEEL CONSTRUCT SRL', 'office@steelcon.com','0289336915',7877);

INSERT INTO Companie VALUES('67792616', 'BUZMARCOM SRL', 'office@buzmarcom.com','0241336916',2121);

INSERT INTO Companie VALUES('70994333', 'COLROMA PROD SRL', 'office@colrom.com','0251336917',3423);

INSERT INTO Companie VALUES('82793516', 'VALMIROM PRESTCOM SRL', 'office@valmirom.com','0273336918',5464);

INSERT INTO Companie VALUES('16294999', 'PRETTY HOUSE SRL', 'office@pretyhouse.com','0273336919',6754);

INSERT INTO Companie VALUES('16513339', 'SANTANTONIO SRL', 'office@santantonio.com','0251336920',3443);

INSERT INTO Companie VALUES('54697777', 'PINTEXIM SRL', 'office@pintex.com','0221336921',6432);

INSERT INTO Companie VALUES('74573453', 'PLUS SRL', 'office@plusex.com','0230336922',7453);

INSERT INTO Companie VALUES('85817581', 'NICO STIL SRL', 'office@nicostl.com','0272336923',2342);

INSERT INTO Companie VALUES('15259808', 'ROMANITA SA', 'office@tomex.com','0351336924',1234);

INSERT INTO Companie VALUES('15163452', 'FOTO VENUS SRL', 'office@fotoven.com','0954336925',7432);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (1,'Dolj' , 'Bechet' , 'Drumul Sarii',10);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (2,'Dolj' , 'Ostroveni' , 'Ion Tuculescu',8);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (4,'Mures','Voinea','Turlelor',87);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (5,'Alba' , 'Alba-Iulia' , 'Bulevardul Gh. Turda',27);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (6,'Mures','Targu Mures','Bulevardul Unirii',25);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (8,'Buzau','Breaza','Iernii',5);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (9,'Buzau','Nina','1 Septembrie',21);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (11,'Covasna','Vulcan','Nanterre',34);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (12,'Botosani','Munteni','Stefna cel mare',89);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (13,'Cluj','Nunceni','Vinerii',26);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar) VALUES (15,'Gorj','Miruncea','Alexandri',8);

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES  (14,'Bihor','Boldesti','Mihai Eminescu',21 , 'P9' , '7' , '8');

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (10,'Buzau','Mireni','Drumul Apelor',31 , 'N4' , '1' , '3');

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (7,'Alba' , 'Bran' , 'Bulevardul Gheorghe ChiTu',9 , 'D11' , '12' , '3');

INSERT INTO Adresa\_destinatar(Id\_adresa , Judet , Oras , Strada , Numar , Bloc , Apartament, Scara) VALUES (3,'Dolj' , 'Craiova' , 'Fratii Golesti' , 21 , 'c34' , '94' , '1');

INSERT INTO Destinatar VALUES('1830213662519',1);

INSERT INTO Destinatar VALUES('2963205678987', 2) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1632541567345', 3) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('2741204456654', 4) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1710907314175', 5) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1411205432545', 6) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('2990101350654', 7) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1810204123456', 8) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1820621043923', 9) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1990927278427', 10) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('2871204162295', 11) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1901127359570', 12) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1950727278427', 13) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('2601004162295', 14) ;

INSERT INTO Destinatar VALUES('1921027359570', 15) ;

INSERT INTO Comanda VALUES(1, '03-05-16','04-05-16',2,30.0,1541);

INSERT INTO Comanda VALUES(2, '03-05-16', '04-05-16',1,20.0,3256);

INSERT INTO Comanda VALUES(3, '03-05-16', '04-05-16',1,20.0,8754);

INSERT INTO Comanda VALUES(4, '03-05-16', '04-05-16',1,15.0,1541);

INSERT INTO Comanda VALUES(5, '05-05-16', '07-05-16',1,20.0,4535);

INSERT INTO Comanda VALUES(6, '05-05-16', '07-05-16',1,20.0,7877);

INSERT INTO Comanda VALUES(7, '05-05-16', '07-05-16',1,20.0,2121);

INSERT INTO Comanda VALUES(9, '28-11-15', '30-11-15',1,20.0,5464);

INSERT INTO Comanda VALUES(10, '28-11-15', '30-11-15',1,20.0,6754);

INSERT INTO Comanda VALUES(11, '28-11-15', '30-11-15',1,20.0,3423);

INSERT INTO Comanda VALUES(12, '02-12-15', '05-12-15',1,20.0,3443);

INSERT INTO Comanda VALUES(13, '02-12-15', '05-12-15',1,20.0,6432);

INSERT INTO Comanda VALUES(14, '13-10-15', '14-10-15',1,20.0,7453);

INSERT INTO Comanda VALUES(15, '13-10-15', '14-10-15',1,20.0,2342);

INSERT INTO Comanda VALUES(16, '14-10-15', '14-10-15',1,20.0,1234);

INSERT INTO Comanda VALUES(17, '15-10-15', '16-10-15',1,20.0,7432);

INSERT INTO Comanda VALUES(18, '16-10-15', '17-10-15',1,15.0,1541);

INSERT INTO Comanda VALUES(19, '16-10-15', '19-10-15',2,30.0,5643);

INSERT INTO Comanda VALUES(20, '17-10-15', '19-10-15',1,20.0,3212);

INSERT INTO Comanda VALUES(21, '02-11-15', '04-11-15',1,20.0,6543);

INSERT INTO Comanda VALUES(22, '03-11-15', '04-11-15',1,20.0,2312);

INSERT INTO Comanda VALUES(23, '03-11-15', '04-11-15',2,20.0,5342);

INSERT INTO Comanda VALUES(24, '10-11-15', '15-11-15',1,15.0,5643);

INSERT INTO Comanda VALUES(25, '03-06-16', '04-06-16',1,20.0,5322);

INSERT INTO Comanda VALUES(26, '05-06-16', '07-06-16',1,20.0,6322);

INSERT INTO Comanda VALUES(27, '06-06-16', '07-06-16',1,20.0,2397);

INSERT INTO Comanda VALUES(28, '06-06-16', '07-06-16',1,20.0,5432);

INSERT INTO Comanda VALUES(29, '09-06-16', '12-06-16',1,20.0,2357);

INSERT INTO Comanda VALUES(30, '11-06-16', '11-06-16',1,15.0,5643);

INSERT INTO Comanda VALUES(31, '03-08-16', '04-08-16',1,20.0,5462);

INSERT INTO Comanda VALUES(32, '05-08-16', '07-08-16',1,20.0,3425);

INSERT INTO Comanda VALUES(33, '06-08-16', '07-08-16',1,20.0,8976);

INSERT INTO Comanda VALUES(34, '06-08-16', '07-08-16',1,20.0,7896);

INSERT INTO Comanda VALUES(35, '09-08-16', '12-08-16',1,20.0,8643);

INSERT INTO Pachet VALUES(1,2.3,1.1,2.1,0.3,'in curs',15.0,1,'1830213662519');

INSERT INTO Pachet VALUES(2,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',15.0,1,'2963205678987');

INSERT INTO Pachet VALUES(3,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',15.0,18,'1830213662519');

INSERT INTO Pachet VALUES(4,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',15.0,4,'1632541567345');

INSERT INTO Pachet VALUES(5,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,2,'2741204456654');

INSERT INTO Pachet VALUES(6,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,3,'1710907314175');

INSERT INTO Pachet VALUES(7,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,5,'1411205432545');

INSERT INTO Pachet VALUES(8,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,6,'2990101350654');

INSERT INTO Pachet VALUES(9,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,7,'1810204123456');

INSERT INTO Pachet VALUES(10,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,17,'1820621043923');

INSERT INTO Pachet VALUES(11,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,9,'1990927278427');

INSERT INTO Pachet VALUES(12,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,10,'2871204162295');

INSERT INTO Pachet VALUES(13,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,11,'1901127359570');

INSERT INTO Pachet VALUES(14,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,12,'1820621043923');

INSERT INTO Pachet VALUES(15,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,13,'1950727278427');

INSERT INTO Pachet VALUES(16,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,14,'2601004162295');

INSERT INTO Pachet VALUES(17,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,15,'1921027359570');

INSERT INTO Pachet VALUES(18,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,16,'1710907314175');

INSERT INTO Pachet VALUES(19,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,18,'2741204456654');

INSERT INTO Pachet VALUES(20,2.3,1.1,2.1,0.3,'in curs',15.0,19,'2963205678987');

INSERT INTO Pachet VALUES(21,2.3,1.1,2.1,0.3,'in curs',15.0,19,'1632541567345');

INSERT INTO Pachet VALUES(22,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',15.0,24,'1411205432545');

INSERT INTO Pachet VALUES(23,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',15.0,30,'2990101350654');

INSERT INTO Pachet VALUES(24,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,20,'1950727278427');

INSERT INTO Pachet VALUES(25,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,21,'1901127359570');

INSERT INTO Pachet VALUES(26,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,22,'1990927278427');

INSERT INTO Pachet VALUES(27,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,23,'2871204162295');

INSERT INTO Pachet VALUES(28,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,25,'1632541567345');

INSERT INTO Pachet VALUES(29,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,27,'2990101350654');

INSERT INTO Pachet VALUES(30,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,28,'1820621043923');

INSERT INTO Pachet VALUES(31,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,29,'1411205432545');

INSERT INTO Pachet VALUES(32,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,26,'1820621043923');

INSERT INTO Pachet VALUES(33,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,31,'2741204456654');

INSERT INTO Pachet VALUES(34,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,32,'1710907314175');

INSERT INTO Pachet VALUES(35,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,33,'1411205432545');

INSERT INTO Pachet VALUES(36,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,34,'2990101350654');

INSERT INTO Pachet VALUES(37,2.3,1.1,2.1,0.3,'expediat',20.0,35,'1810204123456');

INSERT INTO Factura VALUES(1,40.0,13.0,30.0,1,42395);

INSERT INTO Factura VALUES(2,20.0,0.0,20.0,2,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(3,20.0,0.0,20.0,3,12587);

INSERT INTO Factura VALUES(4,20.0,0.0,20.0,4,61233);

INSERT INTO Factura VALUES(5,20.0,0.0,20.0,5,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(6,20.0,0.0,20.0,6,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(7,20.0,0.0,20.0,7,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(8,20.0,0.0,20.0,9,61233);

INSERT INTO Factura VALUES(9,20.0,0.0,20.0,10,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(10,20.0,0.0,20.0,11,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(11,20.0,0.0,20.0,12,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(12,20.0,0.0,20.0,13,12587);

INSERT INTO Factura VALUES(13,20.0,0.0,20.0,14,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(14,20.0,0.0,20.0,15,42395);

INSERT INTO Factura VALUES(15,20.0,0.0,20.0,16,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(16,20.0,0.0,20.0,17,12587);

INSERT INTO Factura VALUES(17,20.0,0.0,20.0,18,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(18,20.0,0.0,20.0,19,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(19,40.0,13.0,30.0,20,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(20,20.0,0.0,20.0,21,42395);

INSERT INTO Factura VALUES(21,20.0,0.0,20.0,22,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(22,20.0,0.0,20.0,23,12587);

INSERT INTO Factura VALUES(23,20.0,0.0,20.0,24,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(24,20.0,0.0,20.0,25,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(25,20.0,0.0,20.0,26,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(26,20.0,0.0,20.0,27,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(27,20.0,0.0,20.0,28,61233);

INSERT INTO Factura VALUES(28,20.0,0.0,20.0,29,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(29,20.0,0.0,20.0,30,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(30,20.0,0.0,20.0,31,28564);

INSERT INTO Factura VALUES(31,20.0,0.0,20.0,32,12587);

INSERT INTO Factura VALUES(32,20.0,0.0,20.0,33,42395);

INSERT INTO Factura VALUES(33,20.0,0.0,20.0,34,32365);

INSERT INTO Factura VALUES(34,20.0,0.0,20.0,35,12587);

INSERT INTO Cursa VALUES(1,'04-05-16' , 10,58);

INSERT INTO Cursa VALUES(2,'04-05-16' ,9,55);

INSERT INTO Cursa VALUES(3,'04-05-16' , 7,50);

INSERT INTO Cursa VALUES(4,'04-05-16' , 10,60);

INSERT INTO Cursa VALUES(5,'07-05-16' , 9,79);

INSERT INTO Cursa VALUES(6,'07-05-16' , 7,53);

INSERT INTO Cursa VALUES(7,'07-05-16' , 10,57);

INSERT INTO Cursa VALUES(8,'30-11-15' , 10,58);

INSERT INTO Cursa VALUES(9,'30-11-15' , 8,48);

INSERT INTO Cursa VALUES(10,'30-11-15' , 10,59);

INSERT INTO Cursa VALUES(11,'05-12-15' , 10,61);

INSERT INTO Cursa VALUES(12,'05-12-15' , 5,40);

INSERT INTO Cursa VALUES(13,'14-10-15' , 10,58);

INSERT INTO Cursa VALUES(14,'14-10-15' , 9,56);

INSERT INTO Cursa VALUES(15,'14-10-15' , 3,20);

INSERT INTO Cursa VALUES(16,'04-05-16' , 10,59);

INSERT INTO Cursa VALUES(17,'04-05-16' ,9,56);

INSERT INTO Cursa VALUES(18,'04-05-16' , 7,28);

INSERT INTO Cursa VALUES(19,'04-05-16' , 10,65);

INSERT INTO Cursa VALUES(20,'07-05-16' , 9,62);

INSERT INTO Cursa VALUES(22,'07-05-16' , 7,52);

INSERT INTO Cursa VALUES(23,'07-05-16' , 10,61);

INSERT INTO Cursa VALUES(24,'30-11-15' , 10,61);

INSERT INTO Cursa VALUES(25,'30-11-15' , 8,32);

INSERT INTO Cursa VALUES(26,'30-11-15' , 10,69);

INSERT INTO Cursa VALUES(27,'05-12-15' , 10,69);

INSERT INTO Cursa VALUES(28,'05-12-15' , 5,23);

INSERT INTO Cursa VALUES(29,'14-10-15' , 10,70);

INSERT INTO Cursa VALUES(30,'14-10-15' , 9,59);

INSERT INTO Cursa VALUES(31,'14-10-15' , 3,23);

INSERT INTO Planificare VALUES (99653,1,1,1);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,2,2,2);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,3,3,3);

INSERT INTO Planificare VALUES (53215,4,4,4);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,4,5,5);

INSERT INTO Planificare VALUES (99653,5,6,6);

INSERT INTO Planificare VALUES (49654,6,7,7);

INSERT INTO Planificare VALUES (87854,7,8,8);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,8,9,9);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,9,10,10);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,10,11,11);

INSERT INTO Planificare VALUES (53215,11,12,12);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,12,13,13);

INSERT INTO Planificare VALUES (63954,13,14,14);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,14,15,15);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,15,16,16);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,1,17,17);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,2,18,18);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,3,19,19);

INSERT INTO Planificare VALUES (63954,4,20,20);

INSERT INTO Planificare VALUES (87854,5,20,21);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,1,22,22);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,6,23,23);

INSERT INTO Planificare VALUES (49654,6,24,24);

INSERT INTO Planificare VALUES (72325,7,25,25);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,8,26,26);

INSERT INTO Planificare VALUES (99653,9,27,27);

INSERT INTO Planificare VALUES (38541,10,28,28);

INSERT INTO Planificare VALUES (72325,12,29,29);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,15,30,30);

INSERT INTO Planificare VALUES (13651,14,1,31);

INSERT INTO Planificare VALUES (49654,13,12,32);

INSERT INTO Planificare VALUES (72325,2,14,33);

INSERT INTO Planificare VALUES (26253,1,17,34);

INSERT INTO Planificare VALUES (49654,9,12,35);

INSERT INTO Planificare VALUES (72325,4,15,36);

# Indexarea bazei de date

1. Sa se indexeze tabelul Vehicul dupa numarul de inmatriculare

CREATE INDEX index\_veh\_nr\_inmatriculare

ON Vehicul(Nr\_inmatriculate)

1. Sa se indexeze tabelul Angajat dupa CNP-UL fiecaruia

CREATE INDEX index\_ang\_cnp

ON Angajat(CNP\_Angajat)

1. Sa se indexeze tabelul Companie dupa numarul de telefon

CREATE INDEX index\_companie\_nr\_tel

ON Companie(Numar\_telefon)

1. Sa se indexeze tabelul Companie dupa nume si email

CREATE INDEX index\_companie\_ne

ON Companie(Nume, Email)

# Interogari

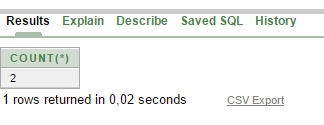
1. Numarul clientilor care au primit un discount mai mare de 20 de lei in luna ‘ mai ’ a acestui an.

**SELECT** **COUNT**(\*) **FROM** Client **INNER** **JOIN** ((**SELECT** \* **FROM** Comanda **INNER** **JOIN** Factura ON(Comanda.Id\_comanda = Factura.Id\_comanda **AND** Factura.Valoare\_discount>10))TmpComenzi)

ON(Client.Id\_client=TmpComenzi.Id\_client **AND**

       (**EXTRACT**(**MONTH** **FROM** TmpComenzi.Data\_preluare) = 5 **OR**

(**EXTRACT**(**MONTH** **FROM** TmpComenzi.Data\_preluare) = 10)));



1. Valoarea medie a incasarilor inregistrate la sediul cu filiala in “Craiova”.

**SELECT** **AVG**(Factura.Valoare\_efectiva) **FROM** Factura **NATURAL** **JOIN** (

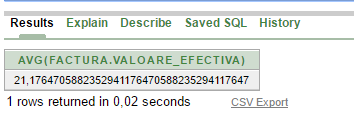
**SELECT** \* **FROM** Receptioner **NATURAL** **JOIN** (

        (**SELECT** \* **FROM** Angajat **INNER** **JOIN** (

            (**SELECT** \* **FROM** Sediu **INNER** **JOIN** Adresa\_Sediu

    ON(Sediu.Id\_adresa = Adresa\_Sediu.Id\_adresa **AND** Adresa\_Sediu.Oras = 'Craiova')) TmpSediu)

ON(Angajat.Id\_sediu = TmpSediu.Id\_sediu))TmpAngajat));



1. Vehiculele uzate care au parcurs un numar mai mare de curse decat media.

**SELECT** \* **FROM** (**SELECT** Vehicul.Id\_vehicul, Vehicul.Nr\_inmatriculate,

**COUNT**(\*) **AS** Nr\_curse **FROM** Vehicul, Planificare

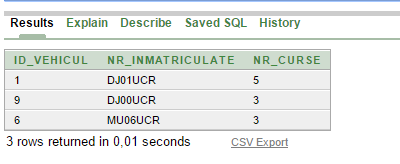
**WHERE** Vehicul.Id\_vehicul=Planificare.Id\_vehicul **AND** Vehicul.Stare\_tehnica = 'noua'

**GROUP** **BY** Vehicul.Id\_vehicul,Vehicul.Nr\_inmatriculate

**ORDER** **BY** **COUNT**(\*)  **DESC**)tempVeh **WHERE** tempVeh.Nr\_curse >

(**SELECT** **AVG**(Average.num)   **FROM** (**SELECT** **COUNT**(\*) **AS** num **FROM**  Planificare

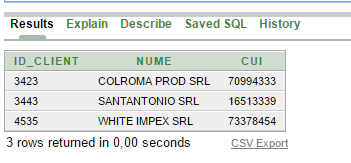
**GROUP** **BY** Planificare.Id\_vehicul) Average)



1. Lista clientilor noi , cre reprezinta o anumita companie cu sediul in “Craiova” , judecan dupa numarul de telefon al acesteia.

**SELECT** Client.Id\_client , Companie.Nume , Companie.CUI **FROM** Client , Companie **WHERE** Client.Id\_client = Companie.Id\_client **AND**Client.Tip\_client = 'nou'

**AND** Companie.Numar\_telefon **LIKE** '0251%'



1. Numarul minim de clienti , pe fiecare luna a anului trecut.

**SELECT** **MIN**(cli.num) **FROM** (

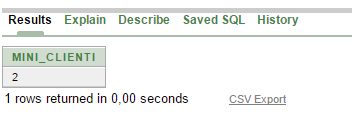
**SELECT** **COUNT**(\*)  **AS** num,**EXTRACT**(**MONTH** **FROM** tmp.Data\_preluare) **AS** Luna **FROM**

((**SELECT** **DISTINCT** \* **FROM** Client, Comanda

**WHERE** Client.Id\_client = Comanda.Id\_client

**AND** (**EXTRACT**(**YEAR** **FROM** Comanda.Data\_preluare) = 2015))tmp)

**GROUP** **BY** **EXTRACT**(**MONTH** **FROM** tmp.Data\_preluare))cli;



1. Media de varsta a persoanelor de gen feminine nascute in luna martie.

**SELECT** **AVG**(16+100-tmp.**YEAR**) **AS** Average **FROM**

        (**SELECT** **TO\_NUMBER**(**SUBSTR**(Persoana\_expeditoare.CNP, 4, 2) , '99') **AS** monthf,

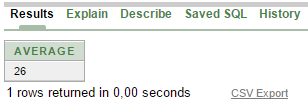
**TO\_NUMBER**(**SUBSTR**(Persoana\_expeditoare.CNP, 2, 2) , '99') **AS** **YEAR**,

**TO\_NUMBER**(**SUBSTR**(Persoana\_expeditoare.CNP, 1, 1) , '99') **AS** gen

**FROM** Persoana\_expeditoare , Client

**WHERE** Persoana\_expeditoare.Id\_client = Client.Id\_client)tmp

**WHERE** tmp.monthf = 3 **AND** tmp.gen = 1;

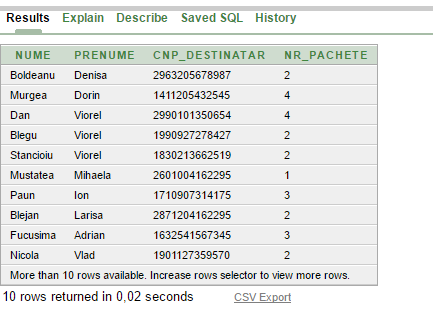


1. Lista persoanelor care au primit mai mult de un pachet.

**SELECT** Persoana.Nume , Persoana.Prenume , Destinatar.CNP\_Destinatar, **COUNT**(\*) **AS** Nr\_pachete **FROM** Persoana , Destinatar , Pachet

**WHERE** Persoana.CNP = Destinatar.CNP\_Destinatar **AND** Destinatar.CNP\_Destinatar = Pachet.Id\_destinatar

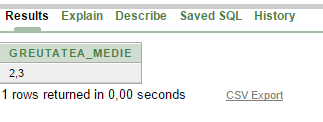
**GROUP** **BY** Destinatar.CNP\_Destinatar ,Persoana.Nume , Persoana.Prenume ;



1. Greutatea medie a pachetelor trimise in luna “mai“ a anului trecut.

**SELECT** **AVG**(Pachet.Greutate) **AS** Greutatea\_medie **FROM** Pachet , Comanda **WHERE** **EXTRACT**(**YEAR** **FROM** Comanda.Data\_preluare) = (**SELECTTO\_CHAR**(sysdate, 'YYYY') **FROM** dual)

**AND** **EXTRACT**(**MONTH** **FROM** Comanda.Data\_preluare) = 5;

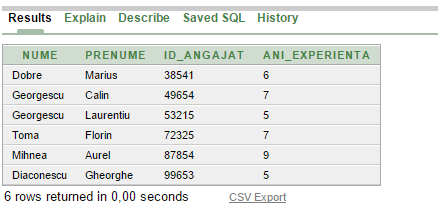


1. Lista curierilor care au o experienta mai mare de 2 ani.

**SELECT** Persoana.Nume , Persoana.Prenume , Curier.Id\_angajat , Curier.Ani\_experienta **FROM** Persoana , Curier , Angajat

**WHERE** Persoana.CNP = Angajat.CNP\_Angajat **AND** Angajat.Id\_angajat = Curier.Id\_angajat

**AND** Curier.Ani\_experienta > 3;



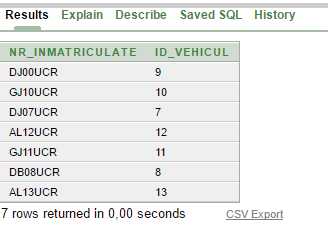
1. Lista vehiculelor care nu au fost folosite in ultimele 4 luni.

**SELECT** Vehicul.Nr\_inmatriculate , Vehicul.Id\_vehicul **FROM** Vehicul

**WHERE** Vehicul.Id\_vehicul **NOT** **IN**

    (**SELECT** Planificare.Id\_vehicul **FROM** Planificare **INNER** **JOIN** Cursa ON(Cursa.Id\_cursa = Planificare.Id\_cursa **AND** **EXTRACT**(**YEAR** **FROM**Cursa.Data\_plecare) = (**SELECT** **TO\_CHAR**(sysdate, 'YYYY') **FROM** dual)

**AND**  **EXTRACT**(**MONTH** **FROM** Cursa.Data\_plecare) > (**SELECT** **MOD**(**TO\_NUMBER**(12+(**TO\_CHAR**(sysdate, 'MM')-6) , 99),12)+1 **FROM** DUAL) )) **GROUP** **BY**Vehicul.Nr\_inmatriculate , Vehicul.Id\_vehicul;



1. Diferenta dintre numarul pachetelor trimise de personae fizice si nuarul pacheletor trimise de personae juridice.

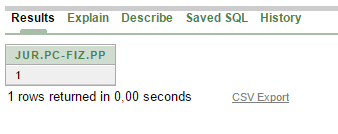
**SELECT** jur.PC - fiz.PP **FROM**

    ((**SELECT** **COUNT**(\*) **AS** PP **FROM** Persoana\_expeditoare , Client , Comanda , Pachet

**WHERE** Persoana\_expeditoare.Id\_client = Client.Id\_client **AND** Comanda.Id\_client= Client.Id\_client  **AND** Comanda.Id\_comanda =Pachet.Id\_comanda )fiz) ,

    ((**SELECT**  **COUNT**(\*) **AS** PC **FROM** Companie , Client , Comanda , Pachet

**WHERE** Companie.Id\_client = Client.Id\_client **AND** Comanda.Id\_client= Client.Id\_client  **AND** Comanda.Id\_comanda = Pachet.Id\_comanda)jur);



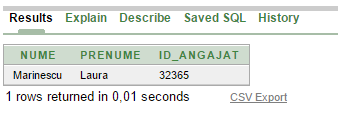
1. Angajatul care a preluat cele mai multe coenzi.

**SELECT** Persoana.Nume , Persoana.Prenume , Receptioner.Id\_angajat  **FROM** Persoana , Angajat , Receptioner , Factura

**WHERE** Receptioner.Id\_angajat = Angajat.Id\_angajat **AND** Persoana.CNP = Angajat.CNP\_Angajat **AND**

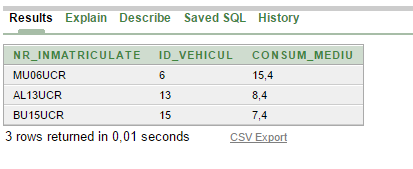
    ((**SELECT** \* **FROM** (**SELECT** Factura.Id\_receptioner **FROM**  Factura **GROUP** **BY** Factura.Id\_receptioner

**ORDER** **BY** **COUNT**(\*)  **DESC**) **WHERE** rownum <= 1)=Receptioner.Id\_angajat **AND** rownum <= 1);



1. Cele mai costisitoare 3 vehicule din punct de vedere al consumului mediu.

**SELECT** \* **FROM** (**SELECT** Vehicul.Nr\_inmatriculate , Vehicul.Id\_vehicul , Vehicul.Consum\_mediu **FROM** Vehicul **ORDER** **BY** Vehicul.Consum\_mediu **DESC** )**WHERE** rownum <= 3

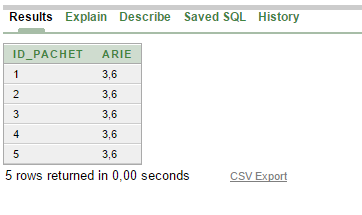


1. 5 cele mai voluminoase pachete transportate.

**SELECT** \* **FROM** (

**SELECT** Pachet.Id\_pachet , (2\*Pachet.Lungime\*Pachet.Inaltime + Pachet.Latime\*Pachet.Inaltime + Pachet.Latime\*Pachet.Lungime) **AS** Arie **FROM**Pachet  **ORDER** **BY** Arie **DESC** )

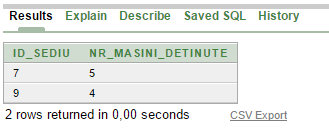
**WHERE** rownum <= 5



1. Lista sediilor care au mai mult de 3 masini in flota.

**SELECT** Sediu.Id\_sediu , **COUNT**(Detine.Id\_sediu) **AS** Nr\_masini\_detinute **FROM** Sediu , Detine **WHERE** Sediu.Id\_sediu = Detine.Id\_sediu  **GROUP** **BY** Sediu.Id\_sediu

**HAVING** **COUNT**(Detine.Id\_sediu) > 3



1. Toate orasele inregistrate in baza de date.

**SELECT** Oras **FROM** Adresa\_sediu

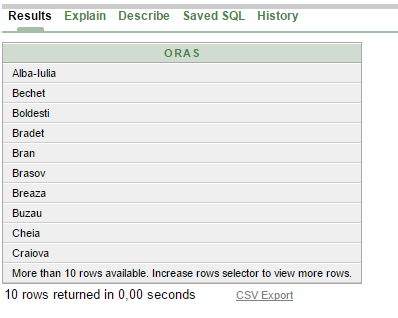
UNION

**SELECT** Oras **FROM** Adresa\_angajat

**UNION**

**SELECT** Oras **FROM** Adresa\_destinatar

**Order** by Oras



# Proceduri

1. *Sa se creeze o procedura care sterge toate datele unui client al carui id este dat ca parametru.*

CREATE OR REPLACE PROCEDURE removeClient(p\_nrLeg IN Client.Id\_client%TYPE )

IS

    BEGIN

        DELETE FROM Comanda

        WHERE Id\_client=p\_nrLeg ;

        DELETE FROM Persoana\_expeditoare

        WHERE Id\_client=p\_nrLeg ;

        DELETE FROM Companie

        WHERE nrLeg=p\_nrLeg ;

        DELETE FROM client

        WHERE nrLeg=p\_nrLeg ;

    END

*--apel*

    BEGIN

    removeClient('3256') ;

    END

1. *Sa se creeze o procedura care actualizeaza numele unei compani din baza de date*

CREATE OR REPLACE PROCEDURE renameCompany(numeVechi IN Companie.Nume%TYPE , numeNou IN

Companie.Nume%TYPE)

IS

    BEGIN

        UPDATE Companie

            SET Nume=numeNou

        WHERE Nume=numeVechi;

    END

*--apel*

    BEGIN

    renameCompany('D & D MEDIA SRL', ' D & D MEDIA REBRANDED');

    END

1. *Sa se creeze actualizeaza salatriul cu un anumit procent ,  unui angajat , cu un anumit id*

CREATE OR REPLACE PROCEDURE updateSalary(id\_ang IN Angajat.Id\_angajat%TYPE , procent IN NUMBER)

IS

old\_salary NUMBER;

BEGIN

  SELECT TO\_NUMBER(Angajat.Salariu) INTO old\_salary FROM Angajat WHERE Angajat.Id\_angajat = id\_ang ;

  UPDATE Angajat

         SET Angajat.Salariu=old\_salary+(old\_salary\*procent/100)

  WHERE Angajat.Id\_angajat=id\_ang;

  END

*--apel*

BEGIN

updateSalary(26253 , 20);

END

# Functii

1. Sa se scrie o functie care calculeaza cat a cheltuit un client pentru comenzile efectuate.

CREATE or REPLACE FUNCTION getAvgIncasari(f\_nume IN VARCHAR2)

RETURN NUMBER

IS

CURSOR f\_suma

IS

SELECT suma FROM

(

Select AVG(Factura.Valoare\_efectiva) AS suma From Factura NATURAL JOIN (

SELECT \* FROM Receptioner NATURAL JOIN (

(SELECT \* FROM Angajat INNER JOIN (

(Select \* From Sediu INNER JOIN Adresa\_Sediu

ON(Sediu.Id\_adresa = Adresa\_Sediu.Id\_adresa AND Adresa\_Sediu.Oras = f\_nume)) TmpSediu)

ON(Angajat.Id\_sediu = TmpSediu.Id\_sediu))TmpAngajat))

);

f\_value NUMBER;

BEGIN

OPEN f\_suma;

FETCH f\_suma INTO f\_value;

CLOSE f\_suma;

RETURN f\_value;

END getAvgIncasari;

---

DECLARE

f\_nume1 Adresa\_sediu.Oras%TYPE:='Craiova' ;

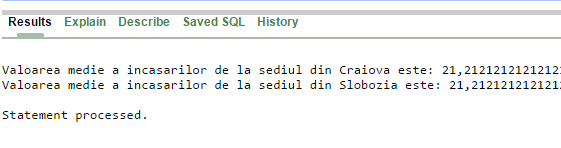
f\_nume2 Adresa\_sediu.Oras%TYPE:='Slobozia' ;

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a incasarilor de la sediul din '|| f\_nume1 ||' este: '||getAvgIncasari(f\_nume1));

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Valoarea medie a incasarilor de la sediul din '|| f\_nume2 ||' este: '||getAvgIncasari(f\_nume2));

END;



1. Sa se creeze o functie care sa returneze comenzi plasate intr-o anumita luna data ca parametru

CREATE OR REPLACE FUNCTION getCount(f\_luna IN NUMBER , f\_an IN NUMBER )

RETURN NUMBER

IS

CURSOR f\_count

IS

SELECT Numar FROM

(

SELECT COUNT(d.Id\_comanda) AS Numar

FROM comanda d

WHERE EXTRACT(month FROM d.Data\_preluare) = f\_luna AND

EXTRACT(year FROM d.Data\_preluare) = f\_an

);

f\_value NUMBER ;

BEGIN

OPEN f\_count ;

FETCH f\_count INTO f\_value ;

CLOSE f\_count ;

RETURN f\_value ;

END getCount;

DECLARE

f\_an1 NUMBER :=2015;

f\_an2 NUMBER :=2016;

f\_luna1 NUMBER :=5;

f\_luna2 NUMBER :=6;

f\_luna3 NUMBER :=11;

f\_luna4 NUMBER :=10;

BEGIN

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('In luna '|| f\_luna1 ||' a anului '||f\_an2||' au fost plasate '||getCount(f\_luna1,f\_an2)||' comenzi.');

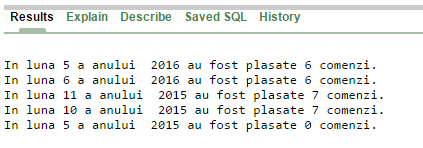
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('In luna '|| f\_luna2 ||' a anului '||f\_an2||' au fost plasate '||getCount(f\_luna2,f\_an2)||' comenzi.');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('In luna '|| f\_luna3 ||' a anului '||f\_an1||' au fost plasate '||getCount(f\_luna3,f\_an1)||' comenzi.');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('In luna '|| f\_luna4 ||' a anului '||f\_an1||' au fost plasate '||getCount(f\_luna4,f\_an1)||' comenzi.');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('In luna '|| f\_luna1 ||' a anului '||f\_an1||' au fost plasate '||getCount(f\_luna1,f\_an1)||' comenzi.');

END;



# Trigger

CREATE OR REPLACE TRIGGER Print\_salary\_changes

AFTER DELETE OR INSERT OR UPDATE ON Angajat

FOR EACH ROW

Declare

sal\_dif number;

BEGIN

sal\_dif := :NEW.Salariu - :OLD.Salariu;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Salariu Vechi : ' || :OLD.Salariu || ' lei');

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Salariu Nou : ' || :NEW.Salariu || ' lei');

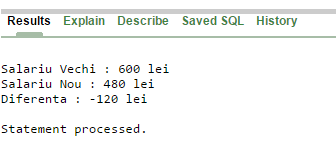
DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Diferenta : ' || sal\_dif || ' lei');

END;

BEGIN

updateSalary(26253 , -20);

END



# Bibliografie

1. Platforme de laborator – Cosmin STOICA
2. Suport de curs – Liana STANESCU
3. Tutorial SQL server - http://www.tutorialspoint.com/sql/sql-using-joins.htm