

**PROIECT BAZE DE DATE
ADMINISTRAREA UNUI MAGAZIN DE HAINE ONLINE**

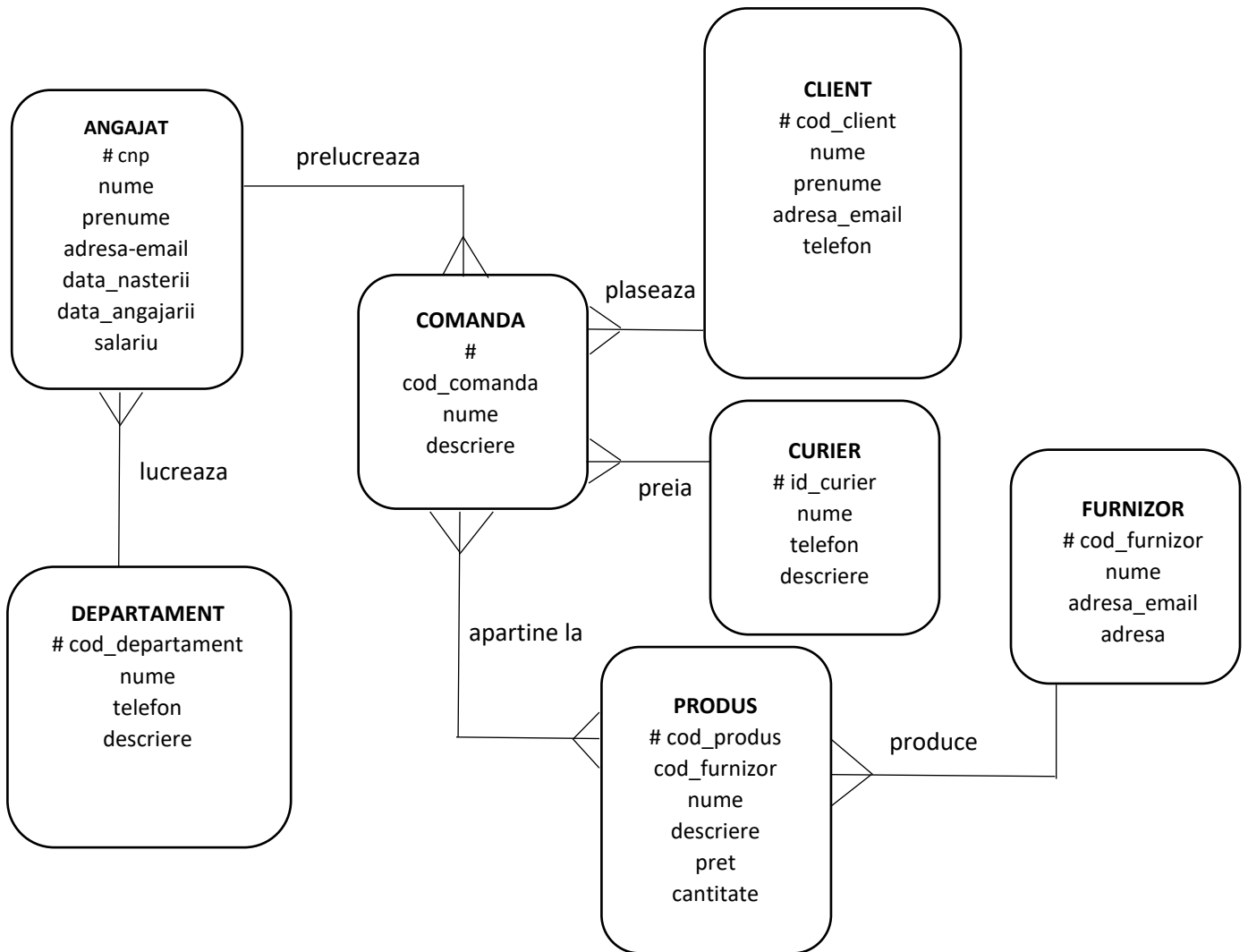
1. Scurta prezentare

Alegerea administrarii unui magazin de haine online mi-a starnit curiozitatea, dorind sa aflu principiile de natura economica si sociala ce stau la baza oricarui magazin online.

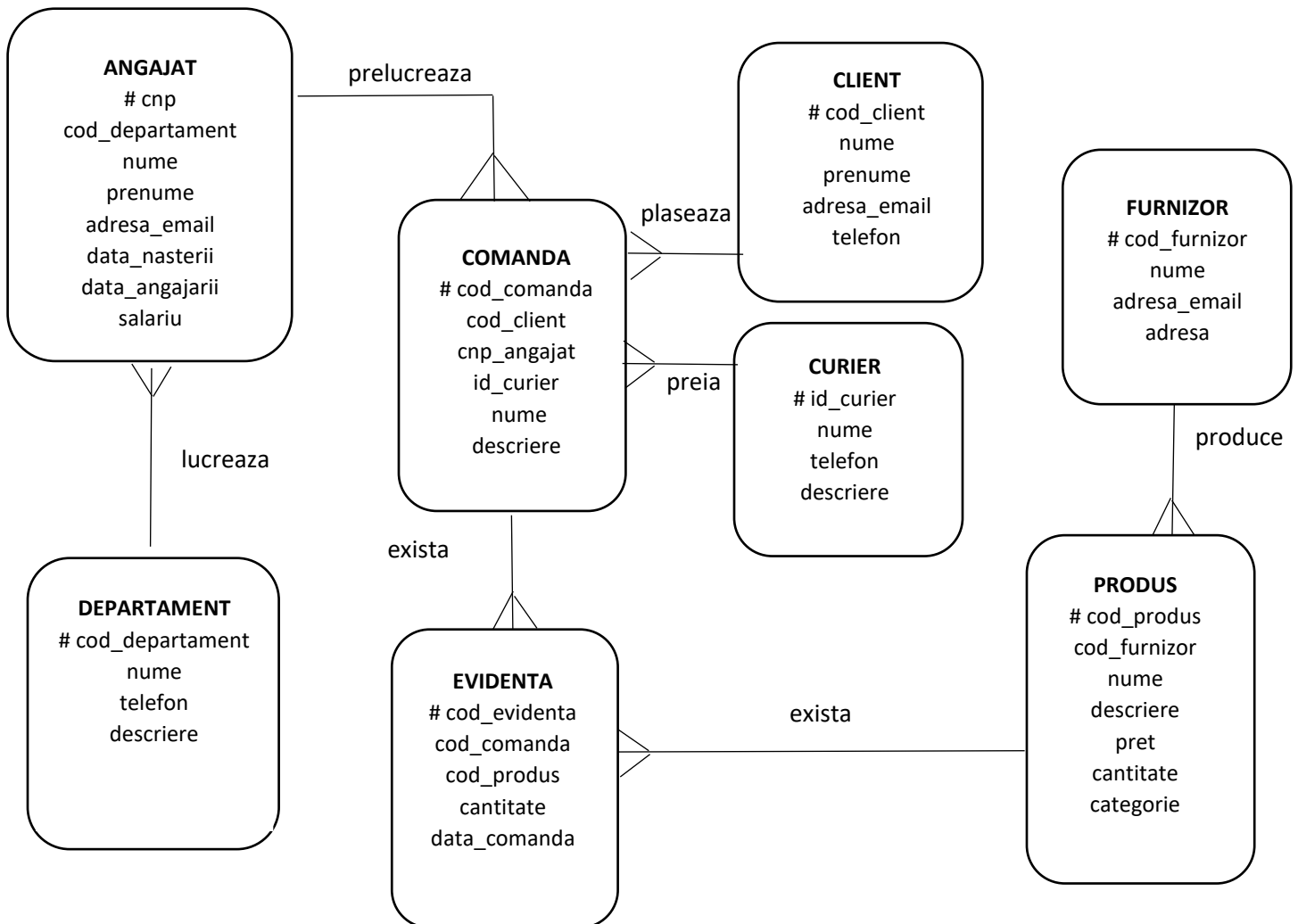
Din punct de vedere al limbajului utilizat am ales sa folosesc SQL, intrucat am considerat Oracle ca fiind cel mai potrivit sistem de gestiune a bazei de date create de mine. Consider utila folosirea unei astfel de baze de date in administrarea unui magazin online, deoarece atat evidenta produselor, cat si a firmelor partenere (furnizori) se realizeaza cu mai multa usurinta odata ce informatiile necesare sunt introduse in baza de date. In plus, usureaza munca de arhivare a informatiilor si de regasire a acestora.

Proiectul tine evidenta unui magazin de imbracaminte. Baza de date trebuie contine informatii despre magazin : produsele comercializate, angajatii magazinului online. De asemenea, este tinuta o evidenta clara a clientilor, cu datele personale. Magazinul colaboreaza cu importatori si/sau distribuitori. In acest caz informatiile despre acele firme trebuie inregistrate in baza de date. Firma trebuie sa aiba si o evidenta clara a veniturilor si cheltuielilor, de aceea avem nevoie sa stim ce produse au fost vandute, salariile personalului , cat date despre importatori si distribuitori.

2. Diagrama entitate-relatie(ERD)

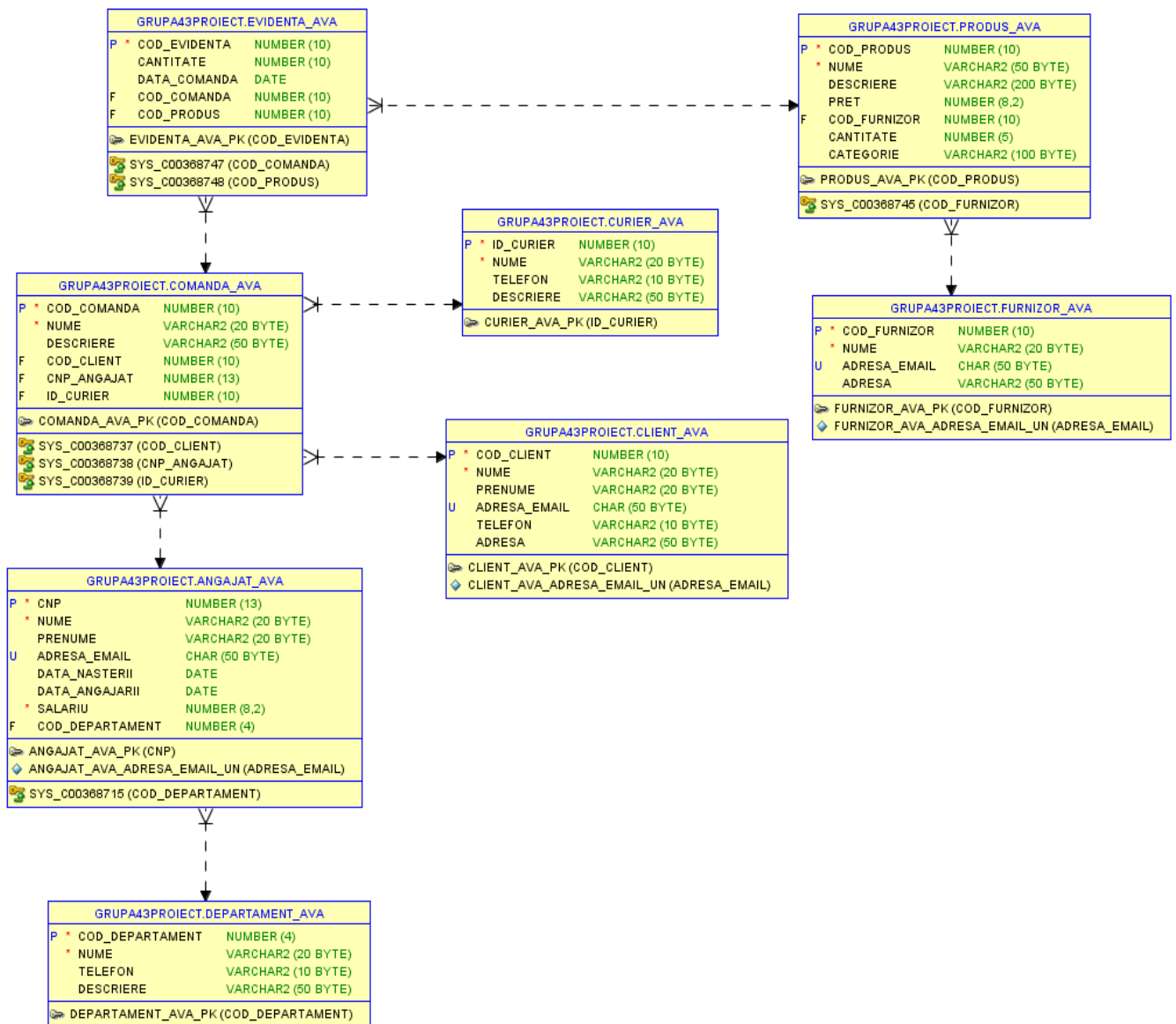


3. Diagrama conceptuala



Schemele relationale corespunzatoare acestei diagrame conceptuale sunt urmatoarele:

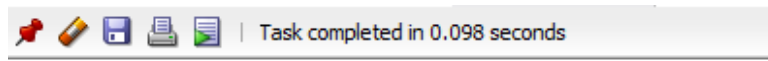
ANGAJAT (cnp#, cod_departament, nume, prenume, adresa_email, data_nasterii, data_angajarii, salariu);
 DEPARTAMENT (cod_departament#, nume, telefon, descriere);
 COMANDA (cod_comanda#, cod_client, cnp_angajat, id_curier, nume, descriere);
 EVIDENTA (cod_evidenta#, cod_comanda, cod_produș, cantitate, data_comanda);
 CLIENT (cod_client#, nume, prenume, adresa_email, telefon);
 CURIER (id_curier#, nume, telefon, descriere);
 PRODUS (cod_produș#, cod_furnizor, nume, descriere, pret, cantitate, categorie);
 FURNIZOR (cod_furnizor#, nume, adresa_email, adresa).



4. Definirea tabelelor

Tabelul **DEPARTAMENT**

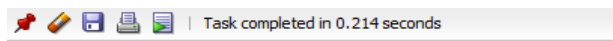
```
CREATE TABLE DEPARTAMENT_AVA  
( cod_departament NUMBER(4) PRIMARY KEY,  
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  telefon VARCHAR2(10) DEFAULT '0700000000',  
  descriere VARCHAR2(50)  
);
```



Name	Null?	Type
COD_DEPARTAMENT	NOT NULL	NUMBER(4)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
TELEFON		VARCHAR2(10)
DESCRIERE		VARCHAR2(50)

Tabelul **ANGAJAT**

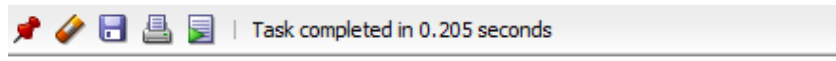
```
CREATE TABLE ANGAJAT_AVA  
( cnp NUMBER(13) PRIMARY KEY,  
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  prenume VARCHAR2(20),  
  adresa_email CHAR(15) UNIQUE,  
  data_nasterii DATE,  
  data_angajarii DATE default SYSDATE,  
  salariu NUMBER(8,2) NOT NULL,  
  cod_departament NUMBER(4) REFERENCES DEPARTAMENT_AVA(cod_departament)  
);
```



Name	Null?	Type
CNP	NOT NULL	NUMBER(13)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
PRENUME		VARCHAR2(20)
ADRESA_EMAIL		CHAR(50)
DATA_NASTERII		DATE
DATA_ANGAJARII		DATE
SALARIU	NOT NULL	NUMBER(8,2)
COD_DEPARTAMENT		NUMBER(4)

Tabelul **CLIENT**

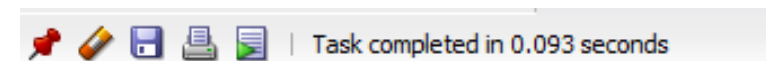
```
CREATE TABLE CLIENT_AVA  
( cod_client NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  prenume VARCHAR2(20),  
  adresa_email CHAR(15) UNIQUE,  
  telefon VARCHAR2(10) DEFAULT '0700000000'  
);
```



Name	Null?	Type
COD_CLIENT	NOT NULL	NUMBER(10)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
PRENUME		VARCHAR2(20)
ADRESA_EMAIL		CHAR(50)
TELEFON		VARCHAR2(10)
ADRESA		VARCHAR2(50)

Tabelul **CURIER**

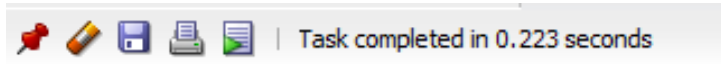
```
CREATE TABLE CURIER_AVA  
( id_curier NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  telefon VARCHAR2(10) DEFAULT '0700000000',  
  descriere VARCHAR2(50)  
);
```



Name	Null?	Type
ID_CURIER	NOT NULL	NUMBER(10)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
TELEFON		VARCHAR2(10)
DESCRIERE		VARCHAR2(50)

Tabelul **COMANDA**

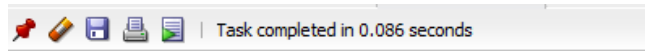
```
CREATE TABLE COMANDA_AVA
( cod_comanda NUMBER(10) PRIMARY KEY,
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,
  descriere VARCHAR2(50),
  cod_client NUMBER(10) REFERENCES CLIENT_AVA(cod_client),
  cnp_angajat NUMBER(13) REFERENCES ANGAJAT_AVA(cnp),
  id_curier NUMBER(10) REFERENCES CURIER_AVA(id_curier)
);
```



Name	Null?	Type
COD_COMANDA	NOT NULL	NUMBER(10)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
DESCRIERE		VARCHAR2(50)
COD_CLIENT		NUMBER(10)
CNP_ANGAJAT		NUMBER(13)
ID_CURIER		NUMBER(10)

Tabelul **FURNIZOR**

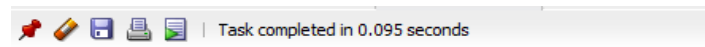
```
CREATE TABLE FURNIZOR_AVA
( cod_furnizor NUMBER(10) PRIMARY KEY,
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,
  adresa_email CHAR(15) UNIQUE,
  adresa VARCHAR(50)
);
```



Name	Null?	Type
COD_FURNIZOR	NOT NULL	NUMBER(10)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(20)
ADRESA_EMAIL		CHAR(15)
ADRESA		VARCHAR(50)

Tabelul **PRODUS**

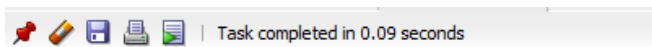
```
CREATE TABLE PRODUS_AVA  
( cod_produs NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
  nume VARCHAR2(20) NOT NULL,  
  descriere VARCHAR2(50),  
  pret NUMBER(8,2) default 0,  
  cantitate NUMBER(5),  
  cod_furnizor NUMBER(10) REFERENCES FURNIZOR_AVA(cod_furnizor),  
  categorii VARCHAR2(100)  
);
```



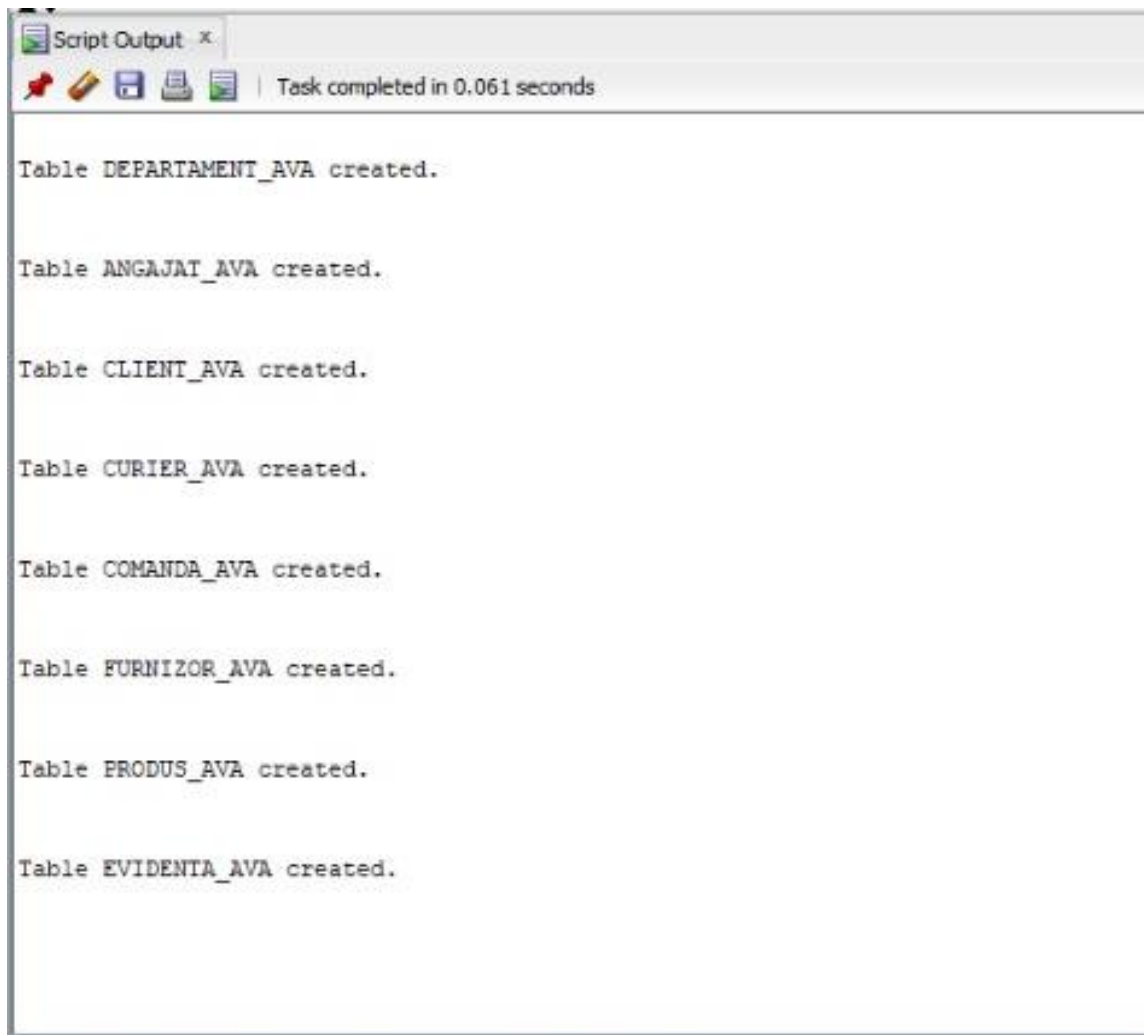
Name	Null?	Type
COD_PRODUS	NOT NULL	NUMBER(10)
NUME	NOT NULL	VARCHAR2(50)
DESCRIERE		VARCHAR2(200)
PRET		NUMBER(8,2)
COD_FURNIZOR		NUMBER(10)
CANTITATE		NUMBER(5)
CATEGORIE		VARCHAR2(100)

Tabelul **EVIDENTA**

```
CREATE TABLE EVIDENTA_AVA  
( cod_evidenta NUMBER(10) PRIMARY KEY,  
  cantitate NUMBER(10),  
  data_comanda DATE default SYSDATE,  
  cod_comanda NUMBER(10) REFERENCES COMANDA_AVA(cod_comanda),  
  cod_produs NUMBER(10) REFERENCES PRODUS_AVA(cod_produs)  
);
```



Name	Null?	Type
COD_EVIDENTA	NOT NULL	NUMBER(10)
CANTITATE		NUMBER(10)
DATA_COMANDA		DATE
COD_COMANDA		NUMBER(10)
COD_PRODUS		NUMBER(10)



5. Adaugarea inregistrarilor

 Tabelul **DEPARTAMENT**

```
/* DEPARTAMENT */
SELECT *
FROM DEPARTAMENT_AVA;





INSERT INTO DEPARTAMENT_AVA
VALUES (1, 'Resurse umane', '0712234456', NULL);

INSERT INTO DEPARTAMENT_AVA
VALUES (2, 'Comenzi', '0763456789', NULL);

INSERT INTO DEPARTAMENT_AVA
VALUES (3, 'Vanzari', '0214567898', NULL);

INSERT INTO DEPARTAMENT_AVA
VALUES (4, 'IT', '0722456789', NULL);

INSERT INTO DEPARTAMENT_AVA
VALUES (5, 'Contabilitate', '0744567321', NULL);
```

Query Result x				
    SQL All Rows Fetched: 5 in 0.007 seconds				
	↕ COD_DEPARTAMENT	↕ NUME	↕ TELEFON	↕ DESCRIERE
1	1	Resurse umane	0712234456	(null)
2	2	Comenzi	0763456789	(null)
3	3	Vanzari	0214567898	(null)
4	4	IT	0722456789	(null)
5	5	Contabilitate	0744567321	(null)

Tabelul ANGAJAT

```

/* ANGAJAT */
SELECT *
FROM ANGAJAT_AVA;

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200609016703, 'Antonescu', 'Ion', 'antonescuion@yahoo.com', '15-MAY-1969', '8-APR-2004', 1500, 1);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613017271, 'Alecuc', 'Elena', 'alecuelena@yahoo.com', '10-JUN-1980', '8-FEB-2017', 2500, 2);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613017747, 'Pascu', 'Ioana', 'pascuioana@yahoo.com', '20-SEP-1994', '20-APR-2018', 3100, 2);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613018909, 'Ignat', 'Ioana', 'ignatioana@yahoo.com', '15-APR-1989', '17-JAN-2006', 3000, 2);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613016931, 'Andrei', 'Aurel', 'andreaurel@yahoo.com', '19-AUG-1977', '18-APR-2010', 2000, 1);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613018087, 'Rusel', 'Cosmina', 'ruselcosmina@yahoo.com', '18-MAY-1970', '10-APR-2000', 4500, 5);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613016374, 'Hamdan', 'Tudor', 'hamdantudor@yahoo.com', '20-FEB-1977', '8-APR-2018', 3000, 4);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613018466, 'Tenea', 'Irina', 'teneairina@yahoo.com', '19-MAY-1996', '28-APR-2015', 5000, 4);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200613018167, 'Musetel', 'Daniela', 'museteldana@yahoo.com', '20-DEC-1998', '28-APR-2017', 4500, 4);

INSERT INTO ANGAJAT_AVA
VALUES(6200608016911, 'Stanca', 'Florin', 'stancacf@yahoo.com', '22-DEC-1996', '28-APR-2017', 2500, 2);

```

Query Result x

All Rows Fetched: 9 in 0.008 seconds

	CNP	NUME	PRENUME	ADRESA_EMAIL	DATA_NASTERII	DATA_ANGAJARII	SALARIU	COD_DEPARTAMENT	
1	6200609016703	Antonescu	Ion	antonescuion@yahoo.com	15-MAY-69	08-APR-04	1500		1
2	6200613017271	Alecu	Elena	alecuelena@yahoo.com	10-JUN-80	08-FEB-17	2500		2
3	6200613017747	Pascu	Ioana	pascuioana@yahoo.com	20-SEP-94	20-APR-18	3100		2
4	6200613018909	Ignat	Ioana	ignatioana@yahoo.com	15-APR-89	17-JAN-06	3000		2
5	6200613016931	Andrei	Aurel	andreaurel@yahoo.com	19-AUG-77	18-APR-10	2000		1
6	6200613018087	Rusel	Cosmina	ruselcosmina@yahoo.com	18-MAY-70	10-APR-00	4500		5
7	6200613016374	Hamdan	Tudor	hamdantudor@yahoo.com	20-FEB-77	08-APR-18	3000		4
8	6200613018466	Tenea	Irina	teneairina@yahoo.com	19-MAY-96	28-APR-15	5000		4
9	6200613018167	Musetel	Daniela	museteldana@yahoo.com	20-DEC-98	28-APR-17	4500		4

Tabelul CLIENT

```

/* CLIENT */
SELECT *
FROM CLIENT_AVA;

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(101, 'Fleseriu', 'Dorel', 'dorel@yahoo.com', '0722345678', 'str. Iasomieii, Bucuresti');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(103, 'Alexandrescu', 'Alin', 'alinalalexandrescu@yahoo.com', '0765456789', 'str. Stadionului, Bolintin-Vale');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(104, 'Gheorghe', 'Isabelle', 'isabelle@gmail.com', '0729876542', 'str. Apolodor, Bacau');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(105, 'Olteanu', 'Ana', 'olteanuana@yahoo.com', '0763592987', 'str. Lacustei, Bucuresti');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(112, 'Filip', 'Ioana', 'ioanafilip@yahoo.com', '0727897890', 'str. Belsugului, Chiajna');


INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(100, 'Faur', 'Mariana', 'fmariana@yahoo.com', '0765487985', 'str. Ion Creanga, Bucuresti');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(102, 'Chira', 'Corina', 'chiracorina@yahoo.com', '0726985458', 'str. Joita, Ramnicu Valcea');

INSERT INTO CLIENT_AVA
VALUES(114, 'Vacaru', 'Alexandra', 'alexandravacaru@yahoo.com', '0763593975', 'str. Fericirii, Bucuresti');

```

Query Result x

 SQL

All Rows Fetched: 8 in 0.789 seconds

	COD_CLIENT	NUME	PRENUME	ADRESA_EMAIL	TELEFON	ADRESA
1	101	Fleseriu	Dorel	dorel@yahoo.com	0722345678	str. Iasomieii, Bucuresti
2	103	Alexandrescu	Alin	alinalalexandrescu@yahoo.com	0765456789	str. Stadionului, Bolintin-Vale
3	104	Gheorghe	Isabelle	isabelle@gmail.com	0729876542	str. Apolodor, Bacau
4	105	Olteanu	Ana	olteanuana@yahoo.com	0763592987	str. Lacustei, Bucuresti
5	112	Filip	Ioana	ioanafilip@yahoo.com	0727897890	str. Belsugului, Chiajna
6	100	Faur	Mariana	fmariana@yahoo.com	0765487985	str. Ion Creanga, Bucuresti
7	102	Chira	Corina	chiracorina@yahoo.com	0726985458	str. Joita, Ramnicu Valcea
8	114	Vacaru	Alexandra	alexandravacaru@yahoo.com	0763593975	str. Fericirii, Bucuresti


```

/* CURIER */

SELECT *
FROM CURIER_AVA;

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(200, 'AVANGARD CURIER SRL', '0741090797', 'Oras: Tulcea; pagina de internet:www.24curier.ro');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(202, 'BOOKURIER SRL', '0314253254', 'Oras: Bucutresti, sector 2');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(201, 'AZTEC CURIER SRL', '0723456789', 'Oras: Ramnicu Valcea');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(203, 'DANMANO TRANS SRL', '0741090890', 'Oras: Bacau; pagina de internet:www.danmano.ro');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(204, 'EDFIL TEAM SRL', '0743091797', 'Oras: Bucuresti; sector 3');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(205, 'DHL ROMANIA SRL', '0741890797', 'Oras: Bucuresti; pagina de internet:www.dhl.ro');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(206, 'TNT ROMANIA SRL', '0743090997', 'Oras: Bucuresti, sector 1');

INSERT INTO CURIER_AVA
VALUES(207, 'ON TIME CURIER SRL', '0722090797', 'Oras: Brasov');

```

Query Result x				
SQL All Rows Fetched: 8 in 0.007 seconds				
ID_CURIER	NUME	TELEFON	DESCRIERE	
1	200 AVANGARD CURIER SRL	0741090797	Oras: Tulcea; pagina de internet:www.24curier.ro	
2	202 BOOKURIER SRL	0314253254	Oras: Bucutresti, sector 2	
3	201 AZTEC CURIER SRL	0723456789	Oras: Ramnicu Valcea	
4	203 DANMANO TRANS SRL	0741090890	Oras: Bacau; pagina de internet:www.danmano.ro	
5	204 EDFIL TEAM SRL	0743091797	Oras: Bucuresti; sector 3	
6	205 DHL ROMANIA SRL	0741890797	Oras: Bucuresti; pagina de internet:www.dhl.ro	
7	206 TNT ROMANIA SRL	0743090997	Oras: Bucuresti, sector 1	
8	207 ON TIME CURIER SRL	0722090797	Oras: Brasov	

Tabelul **COMANDA**

```

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(14523, 'Pijama', NULL, 102, '6200613017271', 206);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(9012, 'Tricou', NULL, 105, '6200613017271', 200);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(8352, 'Pantaloni', NULL, 112, '6200613017747', 200);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(6671, 'Rochie', NULL, 100, '6200613018909', 204);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(1343, 'Tricou', NULL, 104, '6200613017747', 205);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(4562, 'Pulover', NULL, 112, '6200613017747', 202);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(8754, 'Ghiozdan', NULL, 102, '6200613017271', 206);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(9013, 'Pijama', NULL, 114, '6200613018909', 201);


INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(8677, 'Curea', NULL, 101, '6200613018909', 206);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(9017, 'Rochie', NULL, 103, '6200613017271', 201);

INSERT INTO COMANDA_AVA
VALUES(9019, 'Bluza', NULL, 114, '6200613017271', 201);

```

Query Result x

 | All Rows Fetched: 11 in 0.008 seconds

	COD_COMANDA	NUME	DESCRIERE	COD_CLIENT	CNP_ANGAJAT	ID_CURIER
1	9019	Bluza	(null)	114	6200613017271	201
2	14523	Pijama	(null)	102	6200613017271	206
3	9012	Tricou	(null)	105	6200613017271	200
4	6671	Rochie	(null)	100	6200613018909	204
5	1343	Tricou	(null)	104	6200613017747	205
6	4562	Pulover	(null)	112	6200613017747	202
7	8754	Ghiozdan	(null)	102	6200613017271	206
8	9013	Pijama	(null)	114	6200613018909	201
9	9017	Rochie	(null)	103	6200613017271	201
10	8677	Curea	(null)	101	6200613018909	206
11	8352	Pantaloni	(null)	112	6200613017747	200

Tabelul FURNIZOR

```

/* FURNIZOR */
SELECT *
FROM FURNIZOR_AVA;

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1004, 'Angro Zenda', 'angrozenda@gmail.com', 'Cluj Napoca');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1006, 'VERISSIMO', 'verissimo@gmail.com', 'Bucuresti');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1007, 'Belcor Fashion', 'belcorfashion@gmail.com', 'Suceava');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1008, 'Stil Strehaia SRL', 'stilstrehaia@yahoo.com', 'Strehaia');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1009, 'Bobo Moda', 'bobomoda@gmail.com', 'Giurgiu');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1001, 'About You', 'aboutyou@gmail.com', 'Bucuresti');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1002, 'Mega Stock', 'eu@depozitoutlet.ro', 'Cluj Napoca');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1003, 'Raspberry Store', 'raspberrystore@gmail.com', 'Bucuresti');

INSERT INTO FURNIZOR_AVA
VALUES(1005, 'Ellen Design ', 'ellendesign@gmail.com', 'Bucuresti');

```

Query Result x			
SQL All Rows Fetched: 9 in 0.015 seconds			
	COD_FURNIZOR	NUME	ADRESA_EMAIL
1	1004	Angro Zenda	angrozenda@gmail.com
2	1006	VERISSIMO	verissimo@gmail.com
3	1007	Belcor Fashion	belcorfashion@gmail.com
4	1008	Stil Strehaia SRL	stilstrehaia@yahoo.com
5	1009	Bobo Moda	bobomoda@gmail.com
6	1001	About You	aboutyou@gmail.com
7	1002	Mega Stock	eu@depozitoutlet.ro
8	1003	Raspberry Store	raspberrystore@gmail.com
9	1005	Ellen Design	ellendesign@gmail.com

Tabelul PRODUS

```

INSERT INTO PRODUS_AVA
VALUES(819, 'Salopeta denim DOROTHY PERKINS', 'Compozitie: 100% bumbac, Caracteristici produs: cordon in talie', 99, 1001, 17,
'Salopete dama');

INSERT INTO PRODUS_AVA
VALUES(175, 'Camasa babydoll Ellos', 'Compozitie:65% bumbac,33% poliamida,2% elastan, Caracteristici Produs: inchidere cu nasturi',
50, 1007, 20, 'Bluze dama');

INSERT INTO PRODUS_AVA
VALUES(1773, 'Fusta Midi Plisata Dorothy Perkins', 'Caracteristici produs: fusta plisata, imprimeu floral', 69, 1001, 30, 'Fuste');

INSERT INTO PRODUS_AVA
VALUES(1664, 'Pantaloni RIVER ISLAND', 'Compozitie: 100% poliester, Caracteristici Produs: inchidere cu fermoar lateral',
149, 1003, 18, 'Pantaloni dama');

INSERT INTO PRODUS_AVA
VALUES(10034, 'Camasa Dama Ella', 'Camasa dama din tesatura plina si subtire , cu broderie aplicata .
Camasa are maneca lunga bufanta , aceasta se inchide cu nasturi. Camasa poate fi asortata cu usurinta .', 60, 1008, 20, 'Bluze dama');

```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 19 in 0.011 seconds

❖ COD_PRODUS	❖ NUME	❖ DESCRIERE	❖ PRET	❖ COD_FURNIZOR	❖ CANTITATE	❖ CATEGORIE
1	19 Pijama Dama Elif	Pijama dama alcatuita din doua piese : maiou si pantalon scurt.Prezinta imprimeu modern. ...	29	1009	30	Pijamale Dama
2	831 Curea Dama Masiva	Curea dama foarte trendy din piele ecologica. Model deosebit, care se poate accessoriza cu usur...	30	1009	15	Curele Dama
3	631 Blue Denim Jeans	Caracteristici Produs: inchidere cu fermoar, cu buzunare	129	1003	20	Pantaloni Dama
4	328 Rochie Bleumarin	Caracteristici produs: decolteu In V, inchidere cu nasturi	89	1005	10	Rochii
5	123 TOMMY HILFIGER Rucsac	Rucsac TOMMY HILFIGER pe albastru inchis / roșu / alb	335	1001	30	Genti
6	333 Pulover Dama SmoothCollar Mov	Pulover dama tricatat: culoarea magenta, puloverul este pe gat	37	1004	3	Pulovere Dama
7	162 Tricou W NSW AIR TOP SS BF	O culoare per pachet, Print Logo, Tiv drept, Tiv/muchie tighelita	130	1001	15	Tricouri Barbati
8	508 Pantaloni Dama Viorella	Pantalon fashion din material calitativ si elastic. Pantalonii au talia inalta si se inchide c...	50	1006	40	Pantaloni
9	309 Rochie cu dunga Dorothy Perkins	Caracteristici Produs: cordon in talie	89	1007	10	Rochii
10	129 Saboti Benassi Just Do It	Talpa de acoperire captușita, O culoare per pachet	103	1008	10	Incaltaminte dama
11	262 Espadrile Dama Cu Imprimeu Abstract Imaginary Mov	Espadrile dama colectia Zenda. La exterior: material textil, la interior: material textil, tal...	55	1002	4	Incaltaminte dama
12	7182 Jacheta Ella	Jacheta material plin cu insertii de sclipici si elastic. Jacheta ofera un look pe care toata...	80	1006	16	Jachete
13	819 Salopeta denim DOROTHY PERKINS	Compozitie: 100% bumbac, Caracteristici produs: cordon in talie	99	1001	17	Salopete dama
14	175 Camasa babydoll Ellos	Compozitie:65% bumbac,33% poliamida,2% elastan, Caracteristici Produs: inchidere cu nasturi	50	1007	20	Bluze dama
15	1773 Fusta Midi Plisata Dorothy Perkins	Caracteristici produs: fusta plisata, imprimeu floral	69	1001	30	Fuste
16	1664 Pantaloni RIVER ISLAND	Compozitie: 100% poliester, Caracteristici Produs: inchidere cu fermoar lateral	149	1003	18	Pantaloni dama
17	10034 Camasa Dama Ella	Camasa dama din tesatura plina si subtire , cu broderie aplicata . Camasa are maneca lunga buf...	60	1008	20	Bluze dama
18	869 Pantaloni Scurti Barbatesti Leaf Style	Pantaloni barbatesti colectia Zenda. Sunt croiti drept, au buzunare clasice in fata si la spat...	90	1004	30	Pantaloni barbati
19	1989 Tricou PANTHER	Tricou Magdeburg - Los Angeles pe negru / alb	300	1002	20	Tricouri barbati

Tabelul **EVIDENTA**

```

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES (354, 1, SYSDATE, 8677, 831);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9012, 1, SYSDATE, 8352, 869);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9013, 2, '20-JUN-2020', 9012, 1989);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(90112, 1, '20-JUN-2020', 9012, 162);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9014, 3, SYSDATE, 8352, 1664);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9016, 1, SYSDATE, 8352, 508);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9017, 1, '17-DEC-2019', 9019, 10034);

INSERT INTO EVIDENTA_AVA
VALUES(9018, 1, '17-DEC-2019', 9019, 175);

```

Query Result x					
SQL All Rows Fetched: 16 in 0.006 seconds					
	⇅ COD_EVIDENTA	⇅ CANTITATE	⇅ DATA_COMANDA	⇅ COD_COMANDA	⇅ COD_PRODUS
1	9013	2	20-JUN-20	9012	1989
2	9014	3	22-JUN-20	8352	1664
3	90112	1	20-JUN-20	9012	162
4	9016	1	22-JUN-20	8352	508
5	9017	1	17-DEC-19	9019	10034
6	9018	1	17-DEC-19	9019	175
7	453	1	18-MAY-19	14523	19
8	2345	2	20-JUN-20	9012	1989
9	990	1	21-JUN-20	6671	328
10	189	2	21-JUN-20	4562	333
11	1234	1	17-MAY-19	1343	162
12	783	1	18-APR-20	8754	123
13	920	1	21-JUN-20	9013	19
14	6738	2	08-FEB-20	9017	328
15	354	1	21-JUN-20	8677	831
16	9012	1	21-JUN-20	8352	869

6. Interogari

1. Sa se afiseze numele, prenumele, salariul si adresa de e-mail pentru toti angajatii al caror salariu este mai mare de 2000 si care lucreaza in departamentul Comenzi.

```
/* 1. Sa se afiseze numele, prenumele, salariul si adresa de e-mail pentru toti angajatii al caror salariu este mai mare de 2000 si care lucreaza in departamentul Comenzi.*/
```

```
SELECT a.numa, a.prenume, a.salariu, a.adresa_email  
FROM ANGAJAT_AVA a  
JOIN DEPARTAMENT_AVA d ON (d.cod_departament = a.cod_departament)  
WHERE a.salariu > 2000 AND LOWER(d.numa) LIKE 'comenzi';
```

Query Result x				
SQL All Rows Fetched: 3 in 0.009 seconds				
	NUME	PRENUME	SALARIU	ADRESA_EMAIL
1	Alecu	Elena	2500	alecuelena@yahoo.com
2	Pascu	Ioana	3100	pascuioana@yahoo.com
3	Ignat	Ioana	3000	ignatioana@yahoo.com

2. Sa se afiseze numele categoriei, numele si pretul produsului care se afla in categoria dama si pentru care pretul nu este egal cu 39, 59, 100.

```
/* 2. 1. Sa se afiseze numele, prenumele, salariul si adresa de e-mail pentru toti angajatii al caror salariu este mai mare de 2000 si care lucreaza in departamentul Comenzi.*/
```

```
SELECT p.categorie, p.numa, p.pret  
FROM PRODUS_AVA p  
WHERE LOWER(p.categorie) LIKE '%dama%' AND p.pret NOT IN (30,50,100);
```

Query Result x			
SQL All Rows Fetched: 8 in 0.008 seconds			
	CATEGORIE	NUME	PRET
1	Pijamale Dama	Pijama Dama Elif	29
2	Pantaloni Dama	Blue Denim Jeans	129
3	Pulovere Dama	Pulover Dama SmoothCollar Mov	37
4	Incaltaminte dama	Saboti Benassi Just Do It	103
5	Incaltaminte dama	Espadrile Dama Cu Imprimeu Abstract Imaginary Mov	55
6	Salopete dama	Salopeta denim DOROTHY PERKINS	99
7	Pantaloni dama	Pantaloni RIVER ISLAND	149
8	Bluze dama	Camasa Dama Ella	60

3. Sa se afiseze detalii despre comenzile care au fost preluate in luna para.

```
/* 3. Sa se afiseze detalii despre comenzile care au fost preluate in luna para.*/
```

```
SELECT c.cod_comanda, c.nume, e.data_comanda
FROM EVIDENTA_AVA e
JOIN COMANDA_AVA c ON (e.cod_comanda = c.cod_comanda)
WHERE MOD(EXTRACT(MONTH FROM e.data_comanda),2) = 0;
```

	COD_COMANDA	NUME	DATA_COMANDA
1	9012	Tricou	20-JUN-20
2	8352	Pantaloni	22-JUN-20
3	9012	Tricou	20-JUN-20
4	8352	Pantaloni	22-JUN-20
5	9019	Bluza	17-DEC-19
6	9019	Bluza	17-DEC-19
7	9012	Tricou	20-JUN-20
8	6671	Rochie	21-JUN-20
9	4562	Pulover	21-JUN-20
10	8754	Ghiozdan	18-APR-20
11	9013	Pijama	21-JUN-20
12	9017	Rochie	08-FEB-20
13	8677	Curea	21-JUN-20
14	8352	Pantaloni	21-JUN-20

4. Sa se determine codul, numele si prenumele angajatilor al caror salariu este mai mare decat 3000 sau este egal cu salariul maxim pentru departamentul respectiv.

```
/*4.Sa se determine codul, numele si prenumele angajatilor al caror salariu este mai mare decat 3000 sau este egal cu salariul maxim pentru departamentul respectiv. */
```

```
SELECT cnp, nume, prenume, salariu, cod_departament
FROM ANGAJAT_AVA
WHERE (cod_departament, salariu) IN ( SELECT cod_departament, salariu
FROM ANGAJAT_AVA
WHERE salariu > 3000
UNION
SELECT cod_departament, MAX(salariu)
FROM ANGAJAT_AVA
GROUP BY cod_departament);
```

	CNP	NUME	PRENUME	SALARIU	COD_DEPARTAMENT
1	6200613017747	Pascu	Ioana	3100	2
2	6200613016931	Andrei	Aurel	2000	1
3	6200613018087	Rusel	Cosmina	4500	5
4	6200613018466	Tenea	Irina	5000	4
5	6200613018167	Musetel	Daniela	4500	4

5. Sa se afiseze numele si data angajarii pentru salariatii care au fost angajati dupa angajatul cu numele Ignat.

```
/* 5. Sa se afiseze numele si data angajarii pentru salariatii care au fost angajati dupa angajatul cu numele Ignat.*/  
SELECT nume, prenume, data_angajarii  
FROM ANGAJAT_AVA  
WHERE data_angajarii > ( SELECT data_angajarii  
                        FROM ANGAJAT_AVA  
                        WHERE LOWER(nume) LIKE 'ignat');
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 6 in 0.007 seconds

	NUME	PRENUME	DATA_ANGAJARII
1	Alecu	Elena	08-FEB-17
2	Pascu	Ioana	20-APR-18
3	Andrei	Aurel	18-APR-10
4	Hamdan	Tudor	08-APR-18
5	Tenea	Irina	28-APR-15
6	Musetel	Daniela	28-APR-17

6. Sa se afiseze numele si salariul pentru toti colegii din acelasi departament cu angajatul cu numele Ignat (se va exclude Ignat).

```
/* 6. Sa se afiseze numele si salariul pentru toti colegii din acelasi departament cu angajatul cu numele Ignat  
(se va exclude Ignat).*/  
SELECT nume, prenume, salariu, cod_departament  
FROM ANGAJAT_AVA  
WHERE cod_departament IN ( SELECT cod_departament  
                        FROM ANGAJAT_AVA  
                        WHERE LOWER(nume) LIKE 'ignat')  
AND LOWER(nume) <> 'ignat';
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 2 in 0.009 seconds

	NUME	PRENUME	SALARIU	COD_DEPARTAMENT
1	Pascu	Ioana	3100	2
2	Alecu	Elena	2500	2

7. Sa se afiseze codul, numele, suma totala a comenzii pentru comanda cu cel mai mare pret.

```
/* 7. Sa se afiseze codul, numele, suma totala a comenzii pentru comanda cu cel mai mare pret. */
SELECT DISTINCT c.cod_comanda, c.numa, p.pret * e.cantitate "Suma comanda"
FROM COMANDA_AVA c
JOIN EVIDENTIA_AVA e ON (e.cod_comanda = c.cod_comanda)
JOIN PRODUS_AVA p ON (p.cod_produs = e.cod_produs)
WHERE p.pret * e.cantitate = ( SELECT MAX( pl.pret * el.cantitate)
                             FROM EVIDENTIA_AVA el
                             JOIN PRODUS_AVA pl ON (el.cod_produs = pl.cod_produs));
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 1 in 0.012 seconds

COD_COMANDA	NUME	Suma comanda
1	9012 Tricou	600

8. Sa se afiseze codul, numele si numarul produselor pentru comenzile care contin mai mult de un produs.

```
/* 8.Sa se afiseze codul, numele si numarul produselor pentru comenzile care contin mai mult de un produs.*/
SELECT c.cod_comanda, c.numa, COUNT(p.cod_produs) * e.cantitate "Numar produse"
FROM COMANDA_AVA c
JOIN EVIDENTIA_AVA e ON (e.cod_comanda = c.cod_comanda)
JOIN PRODUS_AVA p ON (p.cod_produs = e.cod_produs)
GROUP BY c.cod_comanda,c.numa, e.cantitate
HAVING COUNT(p.cod_produs) * e.cantitate > 1;
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 6 in 0.01 seconds

COD_COMANDA	NUME	Numar produse
1	9017 Rochie	2
2	8352 Pantaloni	2
3	9019 Bluza	2
4	9012 Tricou	4
5	8352 Pantaloni	3
6	4562 Pullover	2

9. Sa se afiseze codul departamentului cu media salariului cea mai mare

```
/* 9. Sa se afiseze codul departamentului cu media salariului cea mai mare */
SELECT cod_departament
FROM ANGAJAT_AVA
GROUP BY cod_departament
HAVING AVG(salariu) = ( SELECT MAX(AVG(salariu))
                        FROM ANGAJAT_AVA
                        GROUP BY cod_departament);
```

Query Result x	
SQL All Rows Fetched: 1 in 0.007 seconds	
COD_DEPARTAMENT	
1	5

10. Sa se afiseze denumirea produselor si numele furnizorului pentru produsele cu pretul cuprins intre 100 si 300 de lei.

```
/* 10.Sa se afiseze denumirea produselor si numele furnizorului pentru produsele cu pretul cuprins intre 100 si 300 de lei.*/
SELECT p.num "Denumire produs", f.num "Nume furnizor", p.pret "Pretul produsului"
FROM PRODUS_AVA p
JOIN FURNIZOR_AVA f ON (f.cod_furnizor = p.cod_furnizor)
WHERE p.pret BETWEEN 100 AND 300;
```

Query Result x		
SQL All Rows Fetched: 5 in 0.008 seconds		
Denumire produs	Nume furnizor	Pretul produsului
1 Saboti Benassi Just Do It	Stil Strehaia SRL	103
2 Tricou W NSW AIR TOP SS BF	About You	130
3 Tricou PANTHER	Mega Stock	300
4 Pantaloni RIVER ISLAND	Raspberry Store	149
5 Blue Denim Jeans	Raspberry Store	129

11. Sa se afiseze codul, numele si codul comenzii produselor care sunt cel putin in aceeași comanda ca produsul cu codul 1664.

```
/* 11. Sa se afiseze codul, numele si codul comenzii produselor care sunt cel putin in  
aceeasi comanda ca produsul cu codul 1664*/  
SELECT DISTINCT p.cod_produș, p.numē, e.cod_comanda  
FROM PRODUS_AVA p  
JOIN EVIDENTA_AVA e ON (p.cod_produș = e.cod_produș)  
WHERE NOT EXISTS ( SELECT 1  
                    FROM PRODUS_AVA p1  
                    JOIN EVIDENTA_AVA e1 ON (e1.cod_produș = p1.cod_produș)  
                    WHERE p1.cod_produș = 1664  
                    AND NOT EXISTS ( SELECT 1  
                                    FROM EVIDENTA_AVA e2  
                                    WHERE e2.cod_produș = p.cod_produș AND e2.cod_comanda = e1.cod_comanda));
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 3 in 0.019 seconds

	COD_PRODUS	NUME	COD_COMANDA
1	508	Pantaloni Dama Viorella	8352
2	1664	Pantaloni RIVER ISLAND	8352
3	869	Pantaloni Scurti Barbatesti Leaf Style	8352

12. Sa se listeze informatii despre curierii ale caror comenzi au fost date in primele 6 luni ale anului 2019.

```
/* 12. Sa se listeze informatii despre curierii ale caror comenzi au fost date in primele 6 luni ale anului 2019. */  
SELECT cr.id_curier, cr.numē  
FROM CURIER_AVA cr  
JOIN COMANDA_AVA c ON (c.id_curier = cr.id_curier)  
JOIN EVIDENTA_AVA e ON (e.cod_comanda = c.cod_comanda)  
WHERE EXTRACT(YEAR FROM e.data_comanda) = 2019 AND EXTRACT(MONTH FROM e.data_comanda) BETWEEN 1 AND 6;
```

Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 2 in 0.029 seconds

	ID_CURIER	NUME
1	206	TNT ROMANIA SRL
2	205	DHL ROMANIA SRL

13. Sa se realizeze un script prin care sa se afiseze numele, departamentul si data angajarii salariatilor care au inceput lucrul intre doua date calendaristice introduse de la tastatura.

```
/* 13. Sa se realizeze un script prin care sa se afiseze numele, departamentul si data angajarii salariatilor care au inceput
lucrul intre doua date calendaristice introduse de la tastatura*/

ACCEPT p_data1 PROMPT 'Data de inceput'
ACCEPT p_data2 PROMPT 'Data de sfarsit'
SELECT a.numa || ' ' || a.prenume || ' ' || d.numa || ' ' || a.data_angajarii "Detalii angajati"
FROM ANGAJAT_AVA a
JOIN DEPARTAMENT_AVA d ON (a.cod_departament = d.cod_departament)
WHERE a.data_angajarii BETWEEN TO_DATE('sp_data1', 'MM/DD/YY') AND TO_DATE('sp_data2', 'MM/DD/YY');
```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 4 in 0.005 seconds

	Detalii angajati
1	Pascu Ioana Comenzi 20-APR-18
2	Alecu Elena Comenzi 08-FEB-17
3	Musetel Daniela IT 28-APR-17
4	Hamdan Tudor IT 08-APR-18

14. Sa se afiseze codul si valoarea stocului fiecarui furnizor, care are cel putin 3 produse pe stoc.

```
/* 14. Sa se afiseze codul si valoarea stocului fiecarui furnizor, care are cel putin 3 produse pe stoc. */

SELECT SUM(p.pret * p.cantitate) "Valoare stoc", p.cod_furnizor
FROM FURNIZOR_AVA f
JOIN PRODUS_AVA p ON (p.cod_furnizor = f.cod_furnizor)
WHERE (SELECT COUNT(cod_produs) FROM PRODUS_AVA pl WHERE pl.cod_furnizor = f.cod_furnizor) >= 2
GROUP BY p.cod_furnizor;
```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 8 in 0.009 seconds

	Valoare stoc	COD_FURNIZOR
1	1320	1009
2	5262	1003
3	3280	1006
4	15753	1001
5	6220	1002
6	1890	1007
7	2811	1004
8	2230	1008

15. Sa se afiseze numele, codul departamentului, salariul si o coloana care sa arate salariul dupa marire. Pentru departamentul Vanzari are loc o marire de 10%, pentru departamentul Resurse umane 15%,iar pentru departamentul Comenzi 20%.

```

/* 15. Sa se afiseze numele, codul departamentului, salariul si o coloana care sa arate salariul dupa marire. Pentru departamentul Vanzari are loc o marire de 10%, pentru departamentul Resurse umane 15%,iar pentru departamentul Comenzi 20%. */
SELECT a.num || ' ' || a.prenume "Nume angajat", d.cod_departament "Codul departamentului", a.salariu "Salariu vechi",
       DECODE(d.num, 'Vanzari', TO_CHAR(a.salariu * 1.1), 'Resurse umane', TO_CHAR(a.salariu * 1.15), 'Comenzi',
       TO_CHAR(a.salariu * 1.2), 'Fara marire') "Salariu nou"
FROM ANGAJAT_AVA a
JOIN DEPARTAMENT_AVA d ON (a.cod_departament = d.cod_departament);

```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 9 in 0.006 seconds

Nume angajat	Codul departamentului	Salariu vechi	Salariu nou
1 Antonescu Ion	1	1500	1725
2 Alecu Elena	2	2500	3000
3 Pascu Ioana	2	3100	3720
4 Ignat Ioana	2	3000	3600
5 Andrei Aurel	1	2000	2300
6 Rusel Cosmina	5	4500	Fara marire
7 Hamdan Tudor	4	3000	Fara marire
8 Tenea Irina	4	5000	Fara marire
9 Musetel Daniela	4	4500	Fara marire

16. Sa se afiseze codul, numele si data comenzilor care au fost date in aceeași luna in care cele mai multe comenzi au fost date.

```

/* 16. Sa se afiseze codul, numele si data comenzilor care au fost date in aceeași luna in care cele mai multe comenzi au fost date.*/
SELECT c.cod_comanda, c.num, e.data_comanda
FROM COMANDA_AVA c
JOIN EVIDENTIA_AVA e ON (e.cod_comanda = c.cod_comanda)
WHERE TO_CHAR(e.data_comanda, 'mm') = ( SELECT TO_CHAR(data_comanda, 'mm')
FROM EVIDENTIA_AVA
GROUP BY TO_CHAR(data_comanda, 'mm')
HAVING COUNT(cod_comanda) = ( SELECT MAX(COUNT(cod_comanda))
FROM EVIDENTIA_AVA
GROUP BY TO_CHAR(data_comanda, 'mm')));

```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.012 seconds

COD_COMANDA	NUME	DATA_COMANDA
1	9012 Tricou	20-JUN-20
2	8352 Pantaloni	22-JUN-20
3	9012 Tricou	20-JUN-20
4	8352 Pantaloni	22-JUN-20
5	9012 Tricou	20-JUN-20
6	6671 Rochie	21-JUN-20
7	4562 Pullover	21-JUN-20
8	9013 Pijama	21-JUN-20
9	8677 Cureaua	21-JUN-20
10	8352 Pantaloni	21-JUN-20

17. Sa se afiseze numele, salariul, codul departamentului, salariul mediu si numarul de angajati din departamentul respectiv.

```
/* 17. Sa se afiseze numele, salariul, codul departamentului, salariul mediu si numarul de angajati din departamentul respectiv. */
```

```
SELECT d.nume, d.cod_departament, salariu_meniu, numar_angajati
FROM DEPARTAMENT_AVA d
JOIN ( SELECT cod_departament, ROUND(AVG(salariu)) salariu_meniu, COUNT(cnp) numar_angajati
      FROM angajat_ava
      GROUP BY cod_departament) aux
ON(d.cod_departament = aux.cod_departament);
```

NUME	COD_DEPARTAMENT	SALARIU_MEDIU	NUMAR_ANGAJATI
1 Comenzi	2	2867	3
2 Resurse umane	1	1750	2
3 IT	4	4167	3
4 Contabilitate	5	4500	1

18. Pentru fiecare comanda, sa se afiseze numele acesteia, dar si numele si pretul celui mai ieftin produs din cadrul comenzii, ordonat dupa pret.

```
/* 18. Pentru fiecare comanda, sa se afiseze numele acesteia, dar si numele si pretul celui mai ieftin produs din cadrul comenzii, ordonat dupa pret. */
```

```
SELECT c.nume "Nume comanda", p.nume "Nume produs", p.pret "Pret produs"
FROM COMANDA_AVA c
JOIN EVIDENTA_AVA e ON (c.cod_comanda = e.cod_comanda)
JOIN PRODUS_AVA p ON (p.cod_produs = e.cod_produs)
WHERE (c.nume, p.pret) IN (SELECT cl.nume, MIN(pl.pret) minim
                        FROM COMANDA_AVA cl
                        JOIN EVIDENTA_AVA el ON (cl.cod_comanda = el.cod_comanda)
                        JOIN PRODUS_AVA pl ON (pl.cod_produs = el.cod_produs)
                        GROUP BY cl.nume)
ORDER BY 3;
```

Nume comanda	Nume produs	Pret produs
1 Pijama	Pijama Dama Elif	29
2 Pijama	Pijama Dama Elif	29
3 Curea	Curea Dama Masiva	30
4 Pulover	Pulover Dama SmoothCollar Mov	37
5 Pantaloni	Pantaloni Dama Viorella	50
6 Bluza	Camasa babydoll Ellos	50
7 Rochie	Rochie Bleumarina	89
8 Rochie	Rochie Bleumarina	89
9 Tricou	Tricou W NSW AIR TOP SS BF	130
10 Tricou	Tricou W NSW AIR TOP SS BF	130
11 Ghiozdan	TOMMY HILFIGER Rucsac	335

19. Sa se afiseze numele departamentelor si numele salariatilor care lucreaza in ele. Se vor afisa si departamentele care nu au salariati. (folosim RIGHT OUTER JOIN)

```
/* 19. Sa se afiseze numele departamentelor si numele salariatilor care lucreaza in ele. Se vor afisa si departamentele care nu au salariati. (folosim RIGHT OUTER JOIN) */
```

```
SELECT a.num "Nume angajat", d.num "Nume departament"
FROM ANGAJAT_AVA a
RIGHT OUTER JOIN DEPARTAMENT_AVA d ON (d.cod_departament = a.cod_departament)
ORDER BY 1;
```

Nume angajat	Nume departament
1 Alecu	Comenzi
2 Andrei	Resurse umane
3 Antonescu	Resurse umane
4 Hamdan	IT
5 Ignat	Comenzi
6 Musetel	IT
7 Pascu	Comenzi
8 Rusel	Contabilitate
9 Tenea	IT
10 (null)	Vanzari

20. Sa se afiseze codurile departamentelor al caror nume contine sirul 'en' sau in care lucreaza angajati al caror nume incepe cu 'A'

```
/* 20. Sa se afiseze codurile departamentelor al caror nume contine sirul 'en' sau in care lucreaza angajati al caror nume incepe cu 'A' */
```

```
SELECT cod_departament
FROM DEPARTAMENT_AVA
WHERE UPPER(num) LIKE '%EN%'
UNION
SELECT cod_departament
FROM ANGAJAT_AVA
WHERE UPPER(num) LIKE 'A%';
```

COD_DEPARTAMENT
1
2