



**Academia de Studii Economice, Bucureşti**  
**Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică**  
**Specializarea: Cibernetica Economică**  
**Anul 2024-2025**

## ***Proiect SGBD***

***Baza de date – Gestionarea exporturilor***

***Proiect realizat de Iordan Maria-Alexandra***  
***Cadru didactic coordonator: Conf.univ.dr. Iuliana Botha***

# Cuprins

<b>Introducere .....</b>	3
<b>Schema conceptuala a bazei de date.....</b>	4
<b>Capitolul 1. Construirea bazei de date.....</b>	5
<b>1.1. Crearea tabelelor.....</b>	5
<b>1.2. Adaugarea datelor in tabelele create.....</b>	17
<b>Capitolul 2. Blocuri PL/SQL.....</b>	27
<b>2.1. Structuri de control.....</b>	27
<b>2.2. Utilizarea cursorilor.....</b>	34
<b>2.3. Utilizarea exceptiilor .....</b>	39
<b>2.4. Proceduri.....</b>	46
<b>2.5. Functii.....</b>	51

## Introducere

Exporturile reprezinta un proces comercial esential prin care o țară livrează bunuri și servicii către alte țari. Gestionarea eficientă a exporturilor este esențială pentru dezvoltarea economică a unei țări și pentru succesul întreprinderilor implicate în comerțul internațional. O baza de date creata pentru gestionarea exporturilor joacă un rol important în optimizarea acestui proces.

Gestionarea eficientă a exporturilor sprijină evoluția industrială și tehnologică, contribuind la creșterea economică. De asemenea, prin diversificarea economică, exporturile reduc dependența de sectoare specifice și asigură stabilitatea economică prin accesul la multiple surse de venit. Astfel, exporturile sunt fundamentale pentru consolidarea poziției unei țări pe plan internațional și promovarea unei economii durabile.

Baza de date pentru exporturi facilitează monitorizarea și actualizarea datelor în timp real, integrarea cu sisteme automate poate reduce erorile umane, îmbunătățind eficiența și reducând timpul necesar pentru gestionarea exporturilor. De asemenea, aceasta asigură securitatea datelor private asociate exporturilor, minimizând pierderile și amenintările pe care le-ar putea întâmpina acestea.

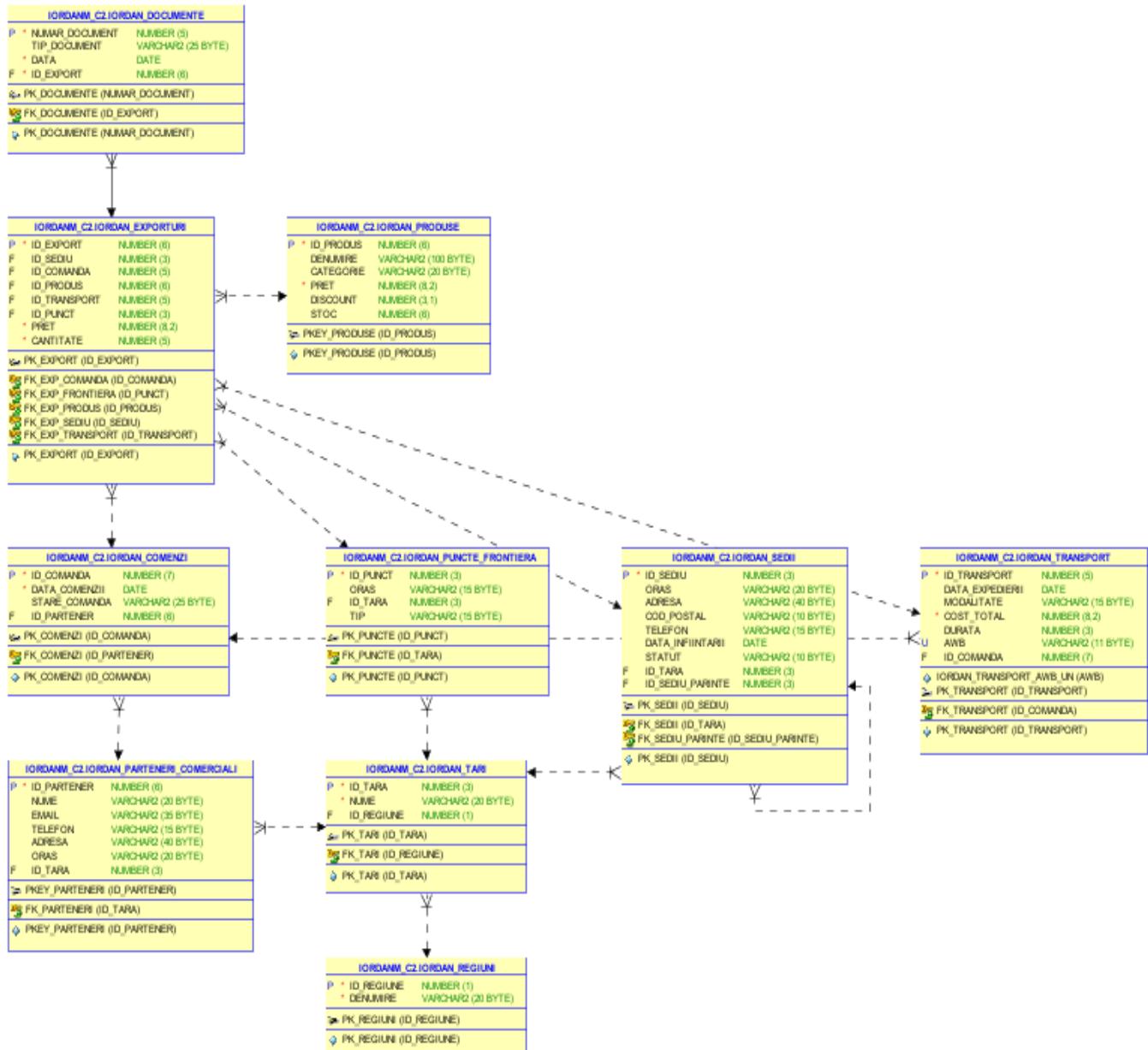
Automatizarea proceselor și accesul rapid la informații îmbunătățesc eficiența operațională, iar rapoartele și analizele oferite facilitează luarea deciziilor strategice, aducând beneficii semnificative întreprinderilor și economiei în ansamblu.

Asadar, o bază de date eficientă pentru gestionarea exporturilor este un element esențial pentru promovarea creșterii economice și a relațiilor comerciale internaționale, asigurându-se că datele sunt actualizate și securizate pentru o funcționare optimă.

Aceasta baza de date conține mai multe tabele care acoperă diverse aspecte ale procesului de export, concentrându-se în special pe exportul de produse IT și electronice, cum ar fi telefoane, laptopuri, accesorii pentru telefoane și laptopuri, precum și diverse gadgeturi. Aceste tabele includ informații despre produse, regiuni, țări, parteneri comerciali, comenzi, transport, sedii, puncte de frontieră, exporturi și documente asociate.

Tabelele "Regiuni" și "Țări" conțin informații despre locațiile unde se realizează exportul sau unde se găsesc sediile companiei exportatoare, acestea fiind interconectate printr-o cheie straină. Tabela "Produse" stochează detalii despre produsele destinate exportului. Tabela "Parteneri Comerciali" conține informații importante despre partenerii implicați în procesul de export. Tabela "Comenzi" stochează informații legate de comenzi și este asociată cu Tabela "Parteneri" printr-o cheie externă. Tabela "Transporturi" furnizează detalii despre transportul asociat comenziilor, cum ar fi data expedierii, modalitatea de transport și durata acestora. Tabela "Puncte de Frontieră" prezintă informații despre zonele de tranzit dintre țari. Tabela "Exporturi" combină informații despre comenzi, produse, transporturi și sedii, reprezentând astfel tabela centrală a întregii baze de date.

# Schema conceptuala a bazei de date



# Capitolul 1. Construirea bazei de date

## 1.1. Crearea tabelelor

**Crearea si configurarea tabelelor bazei de date, utilizand comenzi LDD (CREATE, ALTER, DROP):**

CREATE TABLE iordan\_produse

(ID\_produs NUMBER(6) CONSTRAINT Pkey\_produse PRIMARY KEY,  
denumire VARCHAR2(30),  
categorie VARCHAR2(20),  
pret NUMBER(8,2) NOT NULL,  
discount NUMBER(3,1),  
stoc NUMBER(6));

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the Connections tree shows a connection to 'bd' under 'Oracle Connections'. In the center, the 'Tables (Filtered)' section shows the 'IORDAN\_PRODUSE' table selected. The 'Columns' tab of the table editor is open, displaying the following schema:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENT
1 ID_PRODUS	NUMBER(6,0)	No	(null)	1	(null)
2 DENUMIRE	VARCHAR2(30 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 CATEGORIE	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 PRET	NUMBER(8,2)	No	(null)	4	(null)
5 DISCOUNT	NUMBER(3,1)	Yes	(null)	5	(null)
6 STOC	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	6	(null)

CREATE TABLE iordan\_regiuni

(ID\_regiune NUMBER(1) CONSTRAINT PK\_regiuni PRIMARY KEY,  
denumire VARCHAR2(20) NOT NULL);

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. On the left, the Connections tree shows a connection to 'bd' under 'Oracle Connections'. In the center, the 'Tables (Filtered)' section shows the 'IORDAN\_REGIUNI' table selected. The 'Columns' tab of the table editor is open, displaying the following schema:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENT
1 ID_REGIUNE	NUMBER(1,0)	No	(null)	1	(null)
2 DENUMIRE	VARCHAR2(20 BYTE)	No	(null)	2	(null)

```

CREATE TABLE iordan_tari
(
ID_tara NUMBER(3) CONSTRAINT PK_tari PRIMARY KEY,
nume VARCHAR2(20) NOT NULL,
ID_regiune NUMBER(1),
CONSTRAINT FK_tari FOREIGN KEY(ID_regiune) REFERENCES iordan_regiuni(ID_regiune));

```

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_TARA	NUMBER (3, 0)	No	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2 (20 BYTE)	No	(null)	2	(null)
3 ID_REGIUNE	NUMBER (1, 0)	Yes	(null)	3	(null)

```

CREATE TABLE iordan_parteneri_comerciali
(
ID_partener NUMBER(6) CONSTRAINT Pkey_parteneri PRIMARY KEY,
nume VARCHAR2(20),
email VARCHAR2(35),
telefon VARCHAR2(15),
adresa VARCHAR2(40),
oras VARCHAR2(20),
ID_tara NUMBER(3),
CONSTRAINT FK_parteneri FOREIGN KEY(ID_tara) REFERENCES iordan_tari(ID_tara));

```

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER (6, 0)	No	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2 (20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 EMAIL	VARCHAR2 (35 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 TELEFON	VARCHAR2 (15 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)
5 ADRESA	VARCHAR2 (40 BYTE)	Yes	(null)	5	(null)
6 ORAS	VARCHAR2 (20 BYTE)	Yes	(null)	6	(null)
7 ID_TARA	NUMBER (3, 0)	Yes	(null)	7	(null)

```

CREATE TABLE iordan_comenzi
(
ID_comanda NUMBER(7) CONSTRAINT PK_comenzi PRIMARY KEY,
data_comenzii DATE NOT NULL,
stare_comanda VARCHAR2(25),

```

ID\_partener NUMBER(6),

CONSTRAINT FK\_comenzi FOREIGN KEY(ID\_partener) REFERENCES iordan\_parteneri\_comerciali(ID\_partener));

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project.sgo' connection selected. In the left sidebar, under 'Tables (Filtered)', the 'IORDAN\_COMENZI' table is highlighted. The main pane displays the table structure with the following columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_COMANDA	NUMBER(7,0)	No	(null)	1	(null)
2 DATA_COMENZII	DATE	No	(null)	2	(null)
3 STARE_COMANDA	VARCHAR2(25 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 ID_PARTENER	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	4	(null)

CREATE TABLE iordan\_transport

(ID\_transport NUMBER(5) CONSTRAINT PK\_transport PRIMARY KEY,

data\_expedierii DATE,

modalitate VARCHAR2(15),

cost\_total NUMBER(6,2) NOT NULL,

durata NUMBER(3),

AWB VARCHAR2(11) UNIQUE,

status VARCHAR2(15),

ID\_comanda NUMBER(7),

CONSTRAINT FK\_transport FOREIGN KEY(ID\_comanda) REFERENCES iordan\_comenzi(ID\_comanda));

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project.sgo' connection selected. In the left sidebar, under 'Tables (Filtered)', the 'IORDAN\_TRANSPORT' table is highlighted. The main pane displays the table structure with the following columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_TRANSPORT	NUMBER(5,0)	No	(null)	1	(null)
2 DATA_EXPEDIERII	DATE	Yes	(null)	2	(null)
3 MODALITATE	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 COST_TOTAL	NUMBER(6,2)	No	(null)	4	(null)
5 DURATA	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	5	(null)
6 AWB	VARCHAR2(11 BYTE)	Yes	(null)	6	(null)
7 STATUS	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	7	(null)
8 ID_COMANDA	NUMBER(7,0)	Yes	(null)	8	(null)

CREATE TABLE iordan\_sedii

(ID\_sediu NUMBER(3) CONSTRAINT PK\_sedii PRIMARY KEY,

oras VARCHAR2(20),

adresa VARCHAR2(40),

cod\_postal VARCHAR2(10),

telefon VARCHAR2(15),  
 data\_infiintarii DATE,  
 statut VARCHAR2(10),  
 ID\_tara NUMBER(3),  
 CONSTRAINT FK\_sedii FOREIGN KEY(ID\_tara) REFERENCES iordan\_tari(ID\_tara),  
 ID\_sediu\_parinte NUMBER(3),  
 CONSTRAINT FK\_sediu\_parinte FOREIGN KEY(ID\_sediu\_parinte) REFERENCES iordan\_sedii(ID\_sediu));

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_SEDIU	NUMBER(3,0)	No	(null)	1	(null)
2 ORAS	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ADRESA	VARCHAR2(40 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 COD_POSTAL	VARCHAR2(10 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)
5 TELEFON	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	5	(null)
6 DATA_INFIINTARII	DATE	Yes	(null)	6	(null)
7 STATUT	VARCHAR2(10 BYTE)	Yes	(null)	7	(null)
8 ID_TARA	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	8	(null)
9 ID_SEDIU_PARINTE	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	9	(null)

CREATE TABLE iordan\_puncte\_frontiera  
 (ID\_punct NUMBER(3) CONSTRAINT PK\_puncte PRIMARY KEY,  
 oras VARCHAR2(15),  
 ID\_tara NUMBER(3),  
 CONSTRAINT FK\_puncte FOREIGN KEY(ID\_tara) REFERENCES iordan\_tari(ID\_tara),  
 tip VARCHAR2(15));

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PUNCT	NUMBER(3,0)	No	(null)	1	(null)
2 ORAS	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ID_TARA	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	3	(null)
4 TIP	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)

CREATE TABLE iordan\_exporturi  
 (ID\_export NUMBER(6) CONSTRAINT PK\_export PRIMARY KEY,  
 ID\_sediu NUMBER(3), CONSTRAINT FK\_exp\_sediu FOREIGN KEY(ID\_sediu) REFERENCES iordan\_sedii(ID\_sediu),

ID\_comanda NUMBER(5), CONSTRAINT FK\_exp\_comanda FOREIGN KEY(ID\_comanda) REFERENCES iordan\_comenzi(ID\_comanda),

ID\_produs NUMBER(6), CONSTRAINT FK\_exp\_produs FOREIGN KEY(ID\_produs) REFERENCES iordan\_produse(ID\_produs),

ID\_transport NUMBER(5), CONSTRAINT FK\_exp\_transport FOREIGN KEY(ID\_transport) REFERENCES iordan\_transport(ID\_transport),

ID\_punct NUMBER(3), CONSTRAINT FK\_exp\_frontiera FOREIGN KEY(ID\_punct) REFERENCES iordan\_puncte\_frontiera(ID\_punct),

pret NUMBER(8,2) NOT NULL,

cantitate NUMBER(5) NOT NULL);

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project.sql' connection selected. In the center, the 'IORDAN\_EXPORTURI' table is displayed in the 'Columns' tab. The table has 8 columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_EXPORT	NUMBER(6,0)	No	(null)	1	(null)
2 ID_SEDIU	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	2	(null)
3 ID_COMANDA	NUMBER(5,0)	Yes	(null)	3	(null)
4 ID_PRODUS	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	4	(null)
5 ID_TRANSPORT	NUMBER(5,0)	Yes	(null)	5	(null)
6 ID_PUNCT	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	6	(null)
7 PRET	NUMBER(8,2)	No	(null)	7	(null)
8 CANTITATE	NUMBER(5,0)	No	(null)	8	(null)

CREATE TABLE iordan\_documente

(numar\_document NUMBER(5) CONSTRAINT PK\_documente PRIMARY KEY,

tip\_document VARCHAR2(25),

data DATE NOT NULL,

ID\_export NUMBER(6), CONSTRAINT FK\_documente FOREIGN KEY(ID\_export) REFERENCES iordan\_exporturi(ID\_export));

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface with the 'Project.sql' connection selected. In the center, the 'IORDAN\_DOCUMENTE' table is displayed in the 'Columns' tab. The table has 4 columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 NUMAR_DOCUMENT	NUMBER(5,0)	No	(null)	1	(null)
2 TIP_DOCUMENT	VARCHAR2(25 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 DATA	DATE	No	(null)	3	(null)
4 ID_EXPORT	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	4	(null)

- Sa se creeze tabela iordan\_fosti\_clienti pe baza tableei iordan\_parteneri\_comerciali.

CREATE TABLE iordan\_fosti\_clienti AS SELECT ID\_partener, nume, adresa, oras FROM iordan\_parteneri\_comerciali;

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ADRESA	VARCHAR2(40 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 ORAS	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)

### **Utilizarea comenzii ALTER:**

- Sa se redenumeaasca tabela iordan\_fosti\_clienti.

ALTER TABLE iordan\_fosti\_clienti RENAME TO iordan\_fosti\_parteneri;

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ADRESA	VARCHAR2(40 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 ORAS	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)

- Sa se adauge coloana data\_ultimei\_comenzi in tabela iordan\_fosti\_parteneri.

ALTER TABLE iordan\_fosti\_parteneri

ADD (data\_ultimei\_comenzi DATE);

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ADRESA	VARCHAR2(40 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 ORAS	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	4	(null)
5 DATA_ULTIMEI_COMENZI	DATE	Yes	(null)	5	(null)

- Sa se modifice tipul de data al coloanei denumire din tabela iordan\_produse.

ALTER TABLE iordan\_produse

MODIFY (denumire VARCHAR2(100));

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PRODUS	NUMBER(6,0)	No	(null)	1	(null)
2 DENUMIRE	VARCHAR2(100 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 CATEGORIE	VARCHAR2(20 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 PRET	NUMBER(8,2)	No	(null)	4	(null)
5 DISCOUNT	NUMBER(3,1)	Yes	(null)	5	(null)
6 STOC	NUMBER(6,0)	Yes	(null)	6	(null)

- Sa se modifice tipul de data (lungimea/precizia) coloanei cost\_total din tabela iordan\_transport.

ALTER TABLE iordan\_transport

MODIFY (cost\_total NUMBER(8,2));

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_TRANSPORT	NUMBER(5,0)	No	(null)	1	(null)
2 DATA_EXPEDIERII	DATE	Yes	(null)	2	(null)
3 MODALITATE	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 COST_TOTAL	NUMBER(8,2)	No	(null)	4	(null)
5 DURATA	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	5	(null)
6 AWB	VARCHAR2(11 BYTE)	Yes	(null)	6	(null)
7 STATUS	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	7	(null)
8 ID_COMANDA	NUMBER(7,0)	Yes	(null)	8	(null)

- Sa se modifice tipul de data al coloanei ID\_export din tabela iordan\_documente astfel incat aceasta sa nu poata avea valoarea null.

ALTER TABLE iordan\_documente

MODIFY (ID\_export NUMBER(6) NOT NULL);

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 NUMAR_DOCUMENT	NUMBER(5,0)	No	(null)	1	(null)
2 TIP_DOCUMENT	VARCHAR2(25 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 DATA	DATE	No	(null)	3	(null)
4 ID_EXPORT	NUMBER(6,0)	No	(null)	4	(null)

- Sa se stearga coloana adresa din tabela iordan\_fosti\_parteneri.

ALTER TABLE iordan\_fosti\_parteneri

DROP COLUMN adresa;

Oracle SQL Developer interface showing the structure of the IORDAN\_FOSTI\_PARTENERI table. The table contains four columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER (6, 0)	Yes	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2 (20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 ORAS	VARCHAR2 (20 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 DATA_ULTIMEI_COMENZI_DATE		Yes	(null)	4	(null)

- Sa se inactiveze coloana oras din tabela Iordan\_fosti\_parteneri, iar apoi sa se stearga coloana inactiva.

ALTER TABLE iordan\_fosti\_parteneri

SET UNUSED COLUMN oras;

ALTER TABLE iordan\_fosti\_parteneri

DROP UNUSED COLUMN;

Oracle SQL Developer interface showing the structure of the IORDAN\_FOSTI\_PARTENERI table after dropping the ORAS column. The table now contains three columns:

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_PARTENER	NUMBER (6, 0)	Yes	(null)	1	(null)
2 NUME	VARCHAR2 (20 BYTE)	Yes	(null)	2	(null)
3 DATA_ULTIMEI_COMENZI_DATE		Yes	(null)	3	(null)

➤ Sa se stearga coloana status din tabela Iordan\_transport.

ALTER TABLE iordan\_transport

DROP COLUMN status;

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	NULLABLE	DATA_DEFAULT	COLUMN_ID	COMMENTS
1 ID_TRANSPORT	NUMBER(5,0)	No	(null)	1	(null)
2 DATA_EXPEDIERII	DATE	Yes	(null)	2	(null)
3 MODALITATE	VARCHAR2(15 BYTE)	Yes	(null)	3	(null)
4 COST_TOTAL	NUMBER(8,2)	No	(null)	4	(null)
5 DURATA	NUMBER(3,0)	Yes	(null)	5	(null)
6 ARB	VARCHAR2(11 BYTE)	Yes	(null)	6	(null)
7 ID_COMANDA	NUMBER(7,0)	Yes	(null)	7	(null)

➤ Sa se adauge o restrictie pe coloana denumire.

ALTER TABLE iordan\_regiuni

ADD CONSTRAINT check\_denumire CHECK (denumire IN ('Europa', 'Asia', 'Africa', 'America de Nord', 'America de Sud', 'Oceania'));

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE	VALID
1 CHECK_DENUMIRE	Check	denumire IN ('Europa', 'Asia', 'Africa', 'America de N...', (null), (null), (null), (null), (null), (null), (null))	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED NOT DEFERRABLE	VAL1	
2 PK_REGIUNI	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED NOT DEFERRABLE	VAL1	
3 SYS_C0087986	Check	"DENUMIRE" IS NOT NULL	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED NOT DEFERRABLE	VAL1	

➤ Sa se adauge o restrictie pe coloana telefon pentru ca acesta sa primeasca doar valori unice.

ALTER TABLE iordan\_parteneri\_comerciali

ADD CONSTRAINT telefon\_unic UNIQUE(telefon);

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE
1 FK_PARTENERI	Foreign_Key	(null)	IORDAN...	IORDAN_TARI	PK_TARI	NO ACTION	ENABLED NOT DEF	
2 PKEY_PARTENERI	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED NOT DEF	
3 TELEFON_UNIC	Unique	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED NOT DEF	

➤ Sa se adauge o restrictie pe coloana tip din tabela iordan\_puncte\_frontiera ce va verifica daca valoarea introdusa se afla in multimea de valori acceptate.

ALTER TABLE iordan\_puncte\_frontiera

ADD CONSTRAINT check\_frontiera CHECK (tip IN ('terestru', 'aerian', 'maritim'));

Oracle SQL Developer : Table IORDANM\_44.IORDAN\_PUNCTE\_FRONTIERA@PROJECT

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE
CHECK_FRONTIERA	Check	tip IN ('terestru', 'aerian', 'maritim')	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE
FK_FUNCTE	Foreign_Key	(null)	IORDAN...	IORDAN_TARI	PK_TARI	NO ACTION	ENABLED	NOT DEFERRABLE
PK_PUNCTE	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE

- Sa se adauge restrictie pe coloana statut ce va verifica daca sediul respectiv este activ sau inactiv.

ALTER TABLE iordan\_sedii

ADD CONSTRAINT check\_statut CHECK (statut IN ('activ', 'inactiv'));

Oracle SQL Developer : Table IORDANM\_44.IORDAN\_SEDII@PROJECT

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE
CHECK_STATUT	Check	statut IN ('activ', 'inactiv')	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE
FK_SEDII	Foreign_Key	(null)	IORDAN...	IORDAN_TARI	PK_TARI	NO ACTION	ENABLED	NOT DEFERRABLE
FK_SEDIU_PARINTE	Foreign_Key	(null)	IORDAN...	IORDAN_SEDII	PK_SEDII	NO ACTION	ENABLED	NOT DEFERRABLE
PK_SEDII	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE

- Sa se adauge o restrictie pe coloana stoc ce va verifica daca stocul este mai mare de 0.

ALTER TABLE iordan\_produse

ADD CONSTRAINT ck\_stoc CHECK ( stoc > 0);

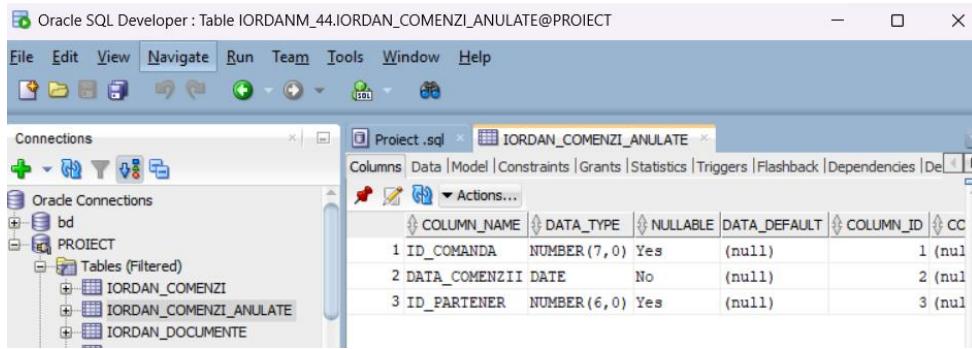
Oracle SQL Developer : Table IORDANM\_44.IORDAN\_PRODUSE@PROJECT

CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION	R_OWNER	R_TABLE_NAME	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS	DEFERRABLE
CK_STOC	Check	stoc > 0	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE
PKEY_PRODUSE	Primary_Key	(null)	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE
SYS_C0087983	Check	"PRET" IS NOT NULL	(null)	(null)	(null)	(null)	ENABLED	NOT DEFERRABLE

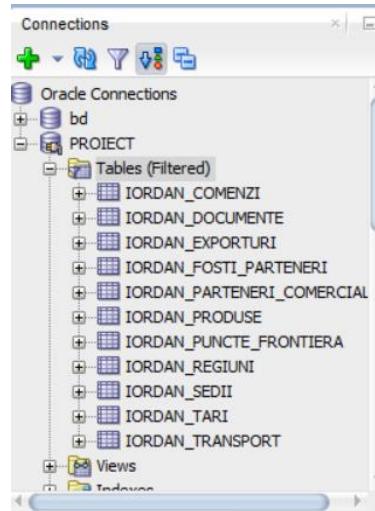
### **Utilizarea comenzi *DROP*:**

- *Sa se creeze o tabela denumita iordan\_comenzi\_anulate si apoi sa se stearga cu posibilitate de recuperare (impreuna cu restrictiile acestia).*

```
CREATE TABLE iordan_comenzi_anulate AS SELECT ID_comanda, data_comenzi, ID_partener  
FROM iordan_comenzi;
```



```
DROP TABLE iordan_comenzi_anulate CASCADE CONSTRAINTS;
```



- *Sa se recuperaze tabela iordan\_comenzi\_anulate.*

```
FLASHBACK TABLE iordan_comenzi_anulate TO BEFORE DROP;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left sidebar displays a project named 'bd' containing tables like IORDAN\_COMENZI, IORDAN\_COMENZI\_ANULATE, etc. The central workspace shows a query builder with the following SQL code:

```

ALTER TABLE iordan_sediil
ADD CONSTRAINT check_statut CHECK (statut IN ('activ', 'inac')

ALTER TABLE iordan_produse
ADD CONSTRAINT ck_stoc CHECK ( stoc > 0);

ALTER TABLE iordan_parteneri_comerciali
DISABLE CONSTRAINT telefon_unic;

ALTER TABLE iordan_parteneri_comerciali
DROP CONSTRAINT telefon_unic;

CREATE TABLE iordan_comenzi_anulate AS SELECT ID_comanda, da
FROM iordan_comenzi;

DROP TABLE iordan_comenzi_anulate CASCADE CONSTRAINTS;
FLASHBACK TABLE iordan_comenzi_anulate TO BEFORE DROP;

```

The 'Script Output' panel shows the results of the execution:

```

Table IORDAN_COMENZI_ANULATE created.

Table IORDAN_COMENZI_ANULATE dropped.

Flashback succeeded.

Messages - Log | Logging Page | statements

```

➤ Sa se stearga definitiv aceasta tabela.

DROP TABLE iordan\_comenzi\_anulate PURGE;

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. The left sidebar displays a project named 'bd' containing tables like IORDAN\_COMENZI, IORDAN\_DOCUMENTE, etc. The central workspace shows a query builder with the following SQL code:

```

ALTER TABLE iordan_parteneri_comerciali
DISABLE CONSTRAINT telefon_unic;

ALTER TABLE iordan_parteneri_comerciali
DROP CONSTRAINT telefon_unic;

CREATE TABLE iordan_comenzi_anulate AS SELECT ID_comanda, da
FROM iordan_comenzi;

DROP TABLE iordan_comenzi_anulate CASCADE CONSTRAINTS;
FLASHBACK TABLE iordan_comenzi_anulate TO BEFORE DROP;
DROP TABLE iordan_comenzi_anulate PURGE;

```

The 'Script Output' panel shows the results of the execution:

```

Table IORDAN_PARTENERI_COMERCIALI altered.

Table IORDAN_COMENZI_ANULATE created.

Table IORDAN_COMENZI_ANULATE dropped.

Flashback succeeded.

Table IORDAN_COMENZI_ANULATE dropped.

Messages - Log | Logging Page | statements

```

## 1.2. Adaugarea datelor in tabelele create

Se vor adauga inregistrari in tabelele bazei de date (se vor popula tabelele), utilizand comenzi LMD (INSERT, UPDATE, DELETE, MERGE):

- *Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_regiuni.*

```
INSERT INTO iordan_regiuni (ID_regiune, denumire) VALUES (1, 'Europa');
```

```
INSERT INTO iordan_regiuni VALUES (2, 'Asia');
```

```
INSERT INTO iordan_regiuni VALUES (3, 'Africa');
```

```
INSERT INTO iordan_regiuni VALUES (4, 'America de Nord');
```

```
INSERT INTO iordan_regiuni VALUES (5, 'America de Sud');
```

```
INSERT INTO iordan_regiuni VALUES (6, 'Oceania');
```

The screenshot shows a database interface with a window titled "IORDAN\_REGIUNI". The table has two columns: "ID\_REGIUNE" and "DENUMIRE". The data is as follows:

ID_REGIUNE	DENUMIRE
1	1 Europa
2	2 Asia
3	3 Africa
4	4 America de Nord
5	5 America de Sud
6	6 Oceania

- *Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_tari.*

```
INSERT INTO iordan_tari (ID_tara, nume, ID_regiune) VALUES (10, 'Franta', 1);
```

```
INSERT INTO iordan_tari (ID_tara, nume, ID_regiune) VALUES (20, 'Germania', 1);
```

```
INSERT INTO iordan_tari (ID_tara, nume, ID_regiune) VALUES (30, 'Marea Britanie', 1);
```

```
INSERT INTO iordan_tari (ID_tara, nume, ID_regiune) VALUES (40, 'Ungaria', 1);
```

```
INSERT INTO iordan_tari (ID_tara, nume, ID_regiune) VALUES (50, 'Italia', 1);
```

...

The image shows two side-by-side database tables in a SQL interface. Both tables are titled 'IORDAN\_TARI'. The left table has 28 rows, and the right table has 39 rows. Both tables have three columns: 'ID\_TARA' (primary key), 'NUME' (name), and 'ID\_REGIUNE' (region ID).

ID_TARA	NUME	ID_REGIUNE
1	10 Franta	1
2	20 Germania	1
3	30 Marea Britanie	1
4	40 Ungaria	1
5	50 Italia	1
6	60 Serbia	1
7	70 Grecia	1
8	80 Estonia	1
9	90 Danemarca	1
10	100 Croatia	1
11	110 Spania	1
12	120 Cehia	1
13	130 Turcia	2
14	140 China	2
15	150 Singapore	2
16	160 India	2
17	170 Taiwan	2
18	180 Africa de Sud	3
19	190 Nigeria	3
20	200 Algeria	3
21	210 Egipt	3
22	220 Maroc	3
23	230 SUA	4
24	240 Canada	4
25	250 Brasilia	5
26	260 Argentina	5
27	270 Chile	5
28	280 Columbia	5
29	290 Australia	6
30	300 Noua Zeelanda	6
31	310 Japonia	2
32	320 Indonezia	2
33	330 Vietnam	2
34	340 Kenya	3
35	350 Ghana	3
36	360 Peru	5
37	370 Uruguay	5
38	380 Ecuador	5
39	390 Mexic	4

➤ Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_parteneri\_comerciali.

```
INSERT INTO iordan_parteneri_comerciali (ID_partener, nume, email, telefon, adresa, oras, ID_tara) VALUES (100, 'LDLC', 'contact@ldlc.fr', '+330427466000', '2 Rue des Érables', 'Limonest', 10);
```

```
INSERT INTO iordan_parteneri_comerciali (ID_partener, nume, email, telefon, adresa, oras, ID_tara) VALUES (200, 'Darty', 'contact@dartygroup.com', '+33172042218', '9 Rue des Bateaux - Lavoirs', 'Ivry-sur-Seine', 10);
```

```
INSERT INTO iordan_parteneri_comerciali (ID_partener, nume, email, telefon, adresa, oras, ID_tara) VALUES (300, 'CDiscount', 'cdiscoun@gmail.com', '+332166400', '13 Place de Vénétie', 'Paris', 10);
```

```
INSERT INTO iordan_parteneri_comerciali (ID_partener, nume, email, telefon, adresa, oras, ID_tara) VALUES (400, 'Micromania-Zing', 'contact.micromania@gmail.com', '+33492943600', '955 Rte des Lucioles', 'Valbonne', 10);
```

```
INSERT INTO iordan_parteneri_comerciali (ID_partener, nume, email, telefon, adresa, oras, ID_tara) VALUES (500, 'Cybertek', 'bordeaux-lac@cybertek.fr', '+33556698459', '32 Rue de Cléry', 'Paris', 10);
```

...

Project.sq | IORDAN\_PARTENERI\_COMMERCIALI | Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL Actions... | Sort... Filter...

ID_PARTENER	NUME	EMAIL	TELEFON	ADRESA	ORAS	ID_TARA
1	100 LDLC	contact@ldlc.fr	+330427466000	2 Rue des Érables	Lyonnest	10
2	200 Darty	contact@dartygroup.com	+33172042210	9 Rue des Bateaux - Lavois	Ivry-sur-Seine	10
3	300 Cdiscount	cdiscoun@gmail.com	+332166400	13 Place de Venetie	Paris	10
4	400 Micromania-Zing	contact.micromania@gmail.com	+33492943600	955 Rue des Lucioles	Valbonne	10
5	500 Cybertek	bordeaux-lac@cybertek.fr	+33566694595	32 Rue de Clery	Paris	10
6	600 Argos	argosclearance@sainsburys.co.uk	+443456004048	19 Central Square	Wembley	30
7	700 Overclockers UK	customerservice@overclockers.uk	+441782444455	Sheilton Blvd	Stoke-on-Trent	30
8	800 Richer Sounds	customerservice@richersounds.com	+4416424243658	29 Bloomsbury Way	London	30
9	900 Euronics	customerservice@euronics.it	+39986633614	6 Via Montefeltro	Milano	50
10	1000 Unieuro	info@unieuro.com	+390543776411	Via Virginio Giovanni Schiaparelli, 31	Forli FC	50
11	1100 Tivony	office@tivony.com	+39941918048	Viale Cassala, 28	Milano	50
12	1200 Monclik	info@monclick.it	+390269496495	Via Marghera, 28	Milano	50
13	1300 WinWin	contact@winwin.rs	+381700303030	78g Bulevar Gajbolidaška 7a?ka	Cacak	60
14	1400 Mikro princ	office@mikroprinc.com	+381520334355	Kralja Milutina 31	Belgrad	60
15	1500 Plasio	info@plasio.gr	+301102852000	5 Faviero Street	Patra Achaea	70
16	1600 Best price	plugins@bestprice.gr	+302092027900	76 25th Martiou	Moires	70
17	1700 Multirama	sales@vgroup.gr	+302251037600	Makri 5	Agrinio	70
18	1800 Gamestar	info@gamestar.ee	+37253076779	Mustamäe tee 44	Tallinn	80
19	1900 Komplet	komplett@komplet.dk	+4570701919	9 May Flakers Flads 4	Copenhagen	90
20	2000 Proshop	support@proshop.dk	+45702050500	Slet Møllevej 17	Aarhus	90
21	2100 Links	contact@links.hr	+38514569222	Ljubljanska 2 A Str.Sveta Nedelja	Zagreb	100
22	2200 Futura	info@future-it.hr	+38514444501	Mihanovaiteva ulica 34	Zagreb	100
23	2300 Aliza	alizab@aliza.cz	+420225340111	Jenkovova 1522/53	Praga	120
24	2400 Datart	info@datart.cz	+420225991111	Národní 28	Praga	120
25	2500 Sleviste	info@sleviste.cz	+420326541124	Pavlovova 3048/40	Ostrava	120
26	2600 Teknosa	info@teknosa.com	+902164653636	Tugay Yolu Cd. 67	Istanbul	130
27	2700 Vatan Bilgisayar	info@vatanbilgisayar.com	+905022256546	Merkezefendi Mah. Mevlana Cd. 140	Istanbul	130
28	2800 Morhipo	iletisim@morhipo.com	+90212335300	Büyükdere Cad. No 237	Istanbul	130
29	2900 Croma	customersupport@croma.com	+9187007841025	Elphinstone Building 10 Veer Nariman Road Mumbai	Mumbai	160
30	3000 Reliance Digital	support@reliancedigital.com	+918000851055	Court House, Lokmanya Tilak Marg	Mumbai	160
31	3100 PC Studio	info@pcstudio.tw	+8862271118888	TF.,No.260, Sec. 2, Bade Rd.	Taipei	170
32	3200 Yodobashi Camera	info@yodobashi.com	0333461010	1-11-1, Nishinshinjuku	Shinjuku	310
33	3300 Sofmap	info@sofmap.com	0332533030	Building 1-16-9 Sotokanda Chiyoda-Ku	Tokyo	310
34	3400 Electronic City	customer@electronic-city.co.id	0215100032	Jl Jend Sudirman Kav-52-53 Lot 22	Jakarta	320
35	3500 Lazada Vietnam	contact@lazada.vn	+840839421188	67 d. Le Loi Ben Nghe	Ho Chi Minh	330
36	3600 Condor Electronics	info@condor.com	+213021507676	21 Av. Mustapha Khlef	El Biar	200
37	3700 Radio Shack Egypt	support@radioshack.eg	+202374070790	79 Mousad street ,Dokki	Giza	210
38	3800 Mega Electro	contact@megaelectro.ma	0635953373	Q53P+RMW Rue 18	Tanger	220
39	3900 Phone Place	info@phoneplacekenya.com	0726526375	Moi Avenue bazaar Mezzanine 1	Nairobi	340
40	4000 Compu-Ghana	customersupport@compughana.com	0302752020	Mac Coffie House, Oxford Street, Osu	Accra	350
41	4100 Gabarino	contact@gabarino.ar	+54810887110	Querévera 533	Buenos Aires	260
42	4200 Compumundo	info@compumundo.ar	+5493342120	AV. Escalada 4201	Buenos Aires	260
43	4300 Hiroaka	info@hiroaka.com	+5141603829855	Av. la Marina 2650	San Miguel	360
44	4400 PC Shop	ventas@pcstore.com.uy	+59825104855	Av. Gral Rivera 6730	Montevideo	370
45	4500 Radio Shack Ecuador	support@radioshack.ec	+593966306331	C.C. Riocentro Norte Jdo piso, local 139	Guayaquil	380
46	4600 Radio Shack Mexico	support@radioshack.mx	+528838303669	Avenida Pablo Livas 7601, Santa Maria	Guadalajara	380
47	4700 Cyberpuerta	info@cyberpuerta.mx	+523347371360	Alamo Business Park, El Alamo	Guadalajara	390
48	4800 Canada Computers	support@canadacomputers.com	+16135550111	75 West Wilmot Street, Richmond Hill	Ontario	240
49	4900 The Source	contact@thesource.com	+16135550184	220 Yonge Street, Unit 1114	Toronto	240
50	5000 Newegg	customerservice@newegg.com	+16135550190	55 East Beaver Creek Rd E, Richmond Hill Ontario	Richmond Hill Ontario	240

Messages - Log messages Logging page statements

### ➤ Sa se adauge inregistrarii in tabela iordan\_sedii.

```
INSERT INTO iordan_sedii (ID_sediu, oras, adresa, cod_postal, telefon, data_infiintarii, statut, ID_tara, ID_sediu_parinte) VALUES (10, 'Boston', '3907 Lynn Street', '02210', '+12025550114', TO_DATE('15-04-1995', 'DD-MM-YYYY'), 'activ', 230, null);
```

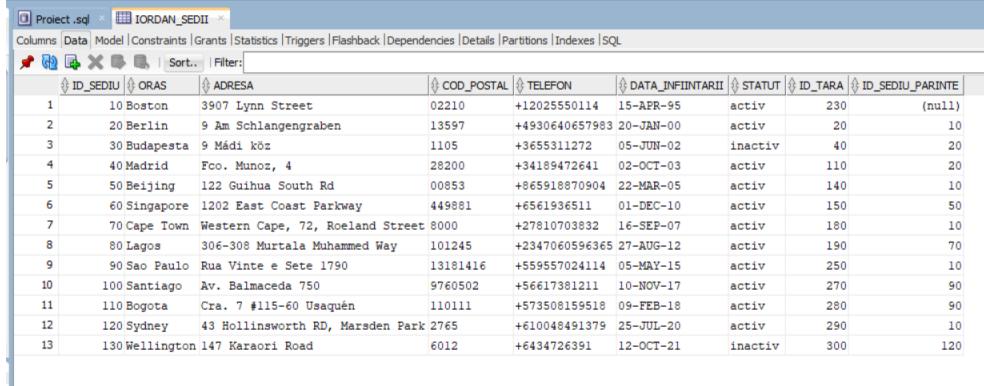
```
INSERT INTO iordan_sedii (ID_sediu, oras, adresa, cod_postal, telefon, data_infiintarii, statut, ID_tara, ID_sediu_parinte) VALUES (20, 'Berlin', '9 Am Schlangengraben', '13597', '+4930640657983', TO_DATE('20-01-2000', 'DD-MM-YYYY'), 'activ', 20, 10);
```

```
INSERT INTO iordan_sedii (ID_sediu, oras, adresa, cod_postal, telefon, data_infiintarii, statut, ID_tara, ID_sediu_parinte) VALUES (30, 'Budapest', '9 Mádi köz', '1105', '+3655311272', TO_DATE('05-06-2002', 'DD-MM-YYYY'), 'inactiv', 40, 20);
```

```
INSERT INTO iordan_sedii (ID_sediu, oras, adresa, cod_postal, telefon, data_infiintarii, statut, ID_tara, ID_sediu_parinte) VALUES (40, 'Madrid', 'Fco. Munoz, 4', '28200', '+34189472641', TO_DATE('02-10-2003', 'DD-MM-YYYY'), 'activ', 110, 20);
```

```
INSERT INTO iordan_sedii (ID_sediu, oras, adresa, cod_postal, telefon, data_infiintarii, statut, ID_tara, ID_sediu_parinte) VALUES (50, 'Beijing', '122 Guihua South Rd', '00853', '+865918870904', TO_DATE('22-03-2005', 'DD-MM-YYYY'), 'activ', 140, 10);
```

...



ID_SEDIU	ORAS	ADRESA	COD_POSTAL	TELEFON	DATA_INFINTARII	STATUT	ID_TARA	ID_SEDIU_PARINTE
1	10 Boston	3907 Lynn Street	02210	+12025550114	15-APR-95	activ	230	(null)
2	20 Berlin	9 Am Schlangengraben	13597	+4930640657983	20-JAN-00	activ	20	10
3	30 Budapest	9 Mádi körz	1105	+3655311274	05-JUN-02	inactiv	40	20
4	40 Madrid	Fco. Munoz, 4	28200	+34189472641	02-OCT-03	activ	110	20
5	50 Beijing	122 Guihua South Rd	00853	+865918870904	22-MAR-05	activ	140	10
6	60 Singapore	1202 East Coast Parkway	449881	+6561936511	01-DEC-10	activ	150	50
7	70 Cape Town	Western Cape, 72, Roeland Street 8000		+27810703832	16-SEP-07	activ	180	10
8	80 Lagos	306-308 Murtala Muhammed Way	101245	+2347060596365	27-AUG-12	activ	190	70
9	90 Sao Paulo	Rua Vinte e Sete 1790	13181416	+559557024114	05-MAY-15	activ	250	10
10	100 Santiago	Av. Balmaceda 750	9760502	+56617381211	10-NOV-17	activ	270	90
11	110 Bogota	Cra. 7 #115-60 Usaquén	110111	+573508159518	09-FEB-18	activ	280	90
12	120 Sydney	43 Hollinsworth RD, Marsden Park 2765		+610048491379	25-JUL-20	activ	290	10
13	130 Wellington	147 Karaori Road	6012	+6434726391	12-OCT-21	inactiv	300	120

➤ Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_fosti\_parteneri.

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (100, 'Iordan Maria', TO_DATE('03-05-2015', 'DD-MM-YYYY'));
```

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (200, 'Dixons Carphone', TO_DATE('14-02-2011', 'DD-MM-YYYY'));
```

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (300, 'Power.dk', TO_DATE('08-10-2003', 'DD-MM-YYYY'));
```

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (400, 'Topachat', TO_DATE('29-06-2014', 'DD-MM-YYYY'));
```

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (500, 'Microchoix', TO_DATE('11-12-2010', 'DD-MM-YYYY'));
```

```
INSERT INTO iordan_fosti_parteneri (ID_partener, nume, data_ultimei_comenzi) VALUES (600, 'Memory Express', TO_DATE('30-04-2020', 'DD-MM-YYYY'));
```

...

The screenshot shows a database table named 'IORDAN\_FOSTI\_PARTENERI' in Oracle SQL Developer. The table has three columns: 'ID\_PARTENER' (number), 'NUME' (string), and 'DATA\_ULTIMEI\_COMENZI' (date). The data consists of 15 rows:

ID_PARTENER	NUME	DATA_ULTIMEI_COMENZI
1	100 Iordan Maria	03-MAY-15
2	200 Dixons Carphone	14-FEB-11
3	300 Power.dk	08-OCT-03
4	400 Topachat	29-JUN-14
5	500 Microchoix	11-DEC-10
6	600 Memory Express	30-APR-20
7	700 Pycca	17-JAN-00
8	800 NOVA	10-OCT-13
9	900 Steren	08-FEB-19
10	1000 Alnect Computer	12-AUG-09
11	1100 Electro Universe	07-DEC-10
12	1200 Edion	24-MAY-11
13	1300 CompuMe	18-JUL-02
14	1400 Tradeline Stores	04-MAR-98
15	1500 B.Tech	12-AUG-01

➤ Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_produse.

INSERT INTO iordan\_produse (ID\_produs, denumire, categorie, pret, discount, stoc) VALUES (001, 'Laptop Apple MacBook Air 13-inch cu procesor Apple M2', 'laptopuri', 5799.99, null, 3000);

INSERT INTO iordan\_produse VALUES (002, 'Laptop Acer Aspire 5 A514-56 cu procesor Intel® Core™ i5-1335U pana la 4.6 GHz, 14"', 'laptopuri', 2500, null, 5000);

INSERT INTO iordan\_produse VALUES (003, 'Laptop Gaming Lenovo IdeaPad 3 15IHU6 cu procesor Intel® Core™ i5-11320H pana la 4.50 GHz, 15.6"', 'laptopuri', 2810, 5, 2500);

...

The screenshot shows a database table named 'IORDAN\_PRODUSE' in Oracle SQL Developer. The table has six columns: 'ID\_PRODUS' (number), 'DENUMIRE' (string), 'CATEGORIE' (string), 'PRET' (number), 'DISCOUNT' (number), and 'STOC' (number). The data consists of 28 rows:

ID_PRODUS	DENUMIRE	CATEGORIE	PRET	DISCOUNT	STOC
1	Laptop Apple MacBook Air 13-inch cu procesor Apple M2	laptopuri	5799.99	(null)	3000
2	Laptop Acer Aspire 5 A514-56 cu procesor Intel® Core™ i5-1335U pana la 4.6 GHz, 14"	laptopuri	2500	(null)	5000
3	Laptop Gaming Lenovo IdeaPad 3 15IHU6 cu procesor Intel® Core™ i5-11320H pana la 4.50 GHz, 15.6"	laptopuri	2810	5	2500
4	Laptop Allview Allbook J cu procesor Intel® Celeron® J4125 pana la 2.70 GHz, 15.6"	laptopuri	829.99	2	7500
5	Geanta laptop ASUS Nereus, 16", Black	accesorii laptop	67.99	(null)	10000
6	Geanta laptop portabila Timbox, 13', 14', 15', 16' inch, captusit interior cu microfibra	accesorii laptop	158.99	(null)	9000
7	Cooler laptop Talius Basic, 17", 5 ventilatoare, LED, 2xUSB, Negru	accesorii laptop	70	5	25000
8	HDD Laptop Seagate Barracuda 1TB, 5400rpm, 128MB cache, SATA III	accesorii laptop	260	2	20000
9	HDD Laptop Seagate Barracuda 2TB, 5400rpm, 128MB cache, SATA III	accesorii laptop	430.71	(null)	6000
10	Telefon mobil Apple iPhone 15, 128GB, 5G, Black	telefoane	4619.95	5	12000
11	Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Pink	telefoane	3259.99	2	8000
12	Telefon mobil Samsung Galaxy S23 Ultra, Dual SIM, 8GB RAM, 256GB, 5G, Green	telefoane	5200	(null)	30000
13	Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 8GB RAM, 128GB, 5G, Bora Purple	telefoane	2570.85	5	20000
14	Telefon mobil Samsung A14, Dual SIM, 4GB RAM, 64GB, 4G, Silver	telefoane	700.1	(null)	5000
15	Telefon mobil Xiaomi Redmi Note 12 Pro+, 8GB RAM, 256GB, 5G, Midnight Black	telefoane	1659.99	2	7500
16	Telefon mobil Motorola Moto g13, Dual SIM, 4GB RAM, 64GB, Matte Charcoal	telefoane	533.99	(null)	10000
17	Telefon mobil Motorola Edge 40 Neo, Dual SIM, 256GB, 128GB RAM, 5G, Cancel Bay	telefoane	1559.99	(null)	8500
18	Husa de Protectie, Compatibila Apple iPhone 15, Doctor Shield Fantom, MagSafe - Negru	accesorii telefoane	59.99	(null)	25000
19	Husa magnetica, Vaxiuia, Compatibila cu iPhone 13, 1 husa telefon, 2 Protectie Ecran	accesorii telefoane	60	10	20000
20	Husa de protectie Apple Clear Case with MagSafe pentru iPhone 14 Plus, Transparent	accesorii telefoane	187.99	5	10000
21	Folie de protectie din sticla premium pentru iPhone 14/13/13pro	accesorii telefoane	35.7	(null)	9000
22	Set 2 Folii sticla compatibil cu iPhone 15, 6.1", DefenSlim, protectie telefon	accesorii telefoane	79.96	2	5000
23	Folie protectie Privacy Premium iPhone 13 Pro Max, Full Cover Black 6D, Full Glue	accesorii telefoane	14.3	(null)	15000
24	Incarcator retea Apple, USB Type C, 20W, White	accesorii telefoane	103.86	15	35000
25	Incarcator pentru Samsung Super Fast Charging (Max. 25W), C to C Cable, Black	accesorii telefoane	62.92	5	20000
26	Incarcator Wireless Qnode Statie Incarcare 3 In 1 Qi Fast Charger 15W Incarcare Rapida	accesorii telefoane	278.90	20	8900
27	Statie de Incarcare Wireless 3 in 1 Tip Ceaș/Alarma, Multifunctionala, Lampa	accesorii telefoane	300	10	6750
28	Casti Apple EarPods, USB-C, White	accesorii telefoane	89.99	2	50000

Project.sql JORDAN\_PRUDGE

Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL

ID\_PR... | DENUMIRE | CATEGORIE | PRET | DISCOUNT | STOC

25	25 Incarcator pentru Samsung Super Fast Charging (Max. 25W), C to C Cable, Black	accesorii telefoane	62.92	5	20000
26	26 Incarcator Wireless Qnovo Statie Incarcare 3 in 1 Qi Fast Charger 15W Incarcare Rapida	accesorii telefoane	278.98	20	8900
27	27 Statie de Incarcare Wireless 3 in 1 Tip Ceas/Alarma, Multifunctionala, Lampa	accesorii telefoane	300	10	6750
28	28 Casti Apple EarPods, USB-C, White	accesorii telefoane	89.99	2	50000
29	29 Casti in-ear Samsung, Type-C, Black	accesorii telefoane	65.28	(null)	24000
30	30 Casti Audio In Ear JBL Tune 110, Cu fir, Negru	accesorii telefoane	49.99	5	12000
31	31 Apple Watch SE (2023), GPS, Carcasa Starlight Aluminium 40mm , Starlight Sport Band - S/M	gadgeturi	1349.99	15	15000
32	32 Apple Watch 8, GPS, Carcasa Starlight Aluminium 45mm, Starlight Sport Band	gadgeturi	1849.99	10	10500
33	33 Samsung Galaxy Watch6 Classic, 43mm, BT, Black	gadgeturi	1499.69	(null)	9750
34	34 Bratara fitness Huawei Band 8, Midnight, Black	gadgeturi	208	(null)	5000
35	35 Bratara fitness, Oliviant, Unisex, Multifunctionala, Roz	gadgeturi	178.5	5	7600
36	36 Placa video Gigabyte GeForce RTX 4060 EAGLE OC, 8GB GDDR6, 128bit	componente PC	1533.67	20	11000
37	37 Placa video INNO3D GeForce RTX 3060 Twin X2, 12GB GDDR6, 192-bit	componente PC	1499.99	(null)	12500
38	38 Placa de sunet CREATIVE Sound Blaster Audigy FX v2 - Hi-res 5.1, PCIe	componente PC	269.23	5	9980
39	39 Placa de sunet CREATIVE Sound Blaster Audigy FX v2 - Hi-res 5.1, PCIe	componente PC	209.99	(null)	2500
40	40 Memorie Corsair Vengeance LPX Black 16GB, DDR4, 3200MHz, CL16, Dual Channel Kit	componente PC	100.74	5	13000
41	41 Memorie Crucial Ballistix 8GB DDR3, 1600MHz	componente PC	1639.99	15	8520
42	42 Procesor AMD Ryzen™ 7 5800X3D, 4.5GHz, 100MB, socket AM4, Bo	componente PC	227.99	(null)	13450
43	43 Procesor Intel® Core™ i5-13400, 2.5GHz, 20MB, LGA1700 Box	componente PC	459.25	25	12000
44	44 HDD Toshiba HGDD10 1TB, 7200rpm, 64MB buffer, SATA III	componente PC	281.99	15	15000
45	45 HDD Seagate SkyHawk™, 4TB, 64MB cache, SATA-III	componente PC	176.99	(null)	11000
46	46 Carcasa SPACER RAINBOW, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black	componente PC	748.53	25	9600
47	47 Carcasa Aerocool Prime ARGB, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black	componente PC	241.68	10	14900
48	48 Carcasa AQUARIUS Procyon, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black	componente PC	319.77	(null)	11000
49	49 Cooler Procesor ARCTIC Freezer 34 eSports DUO Grey, compatibil AMD/Intel	laptopuri	9499.99	25	7800
50	50 Cooler Procesor Noctua NH-D11, Compatibil Intel / AMD	periferice	95.2	5	13500
51	51 Laptop Gaming ASUS ROG Strix G18 GS14JV cu procesor Intel® Core™	periferice	115.08	10	12600
52	52 Mouse Gaming profesional Rummuse CW902, 6500 DPI 6 trepte	periferice	129.99	(null)	20000

Project.sql JORDAN\_PRUDGE

Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL

ID\_PR... | DENUMIRE | CATEGORIE | PRET | DISCOUNT | STOC

52	52 Mouse Gaming profesional Rummuse CW902, 6500 DPI 6 trepte	periferice	95.2	5	13500
53	53 Mouse gaming Razer DeathAdder Essential 2021, Negru	periferice	115.08	10	12600
54	54 Kit Gaming Al H1, 4 in 1,Tastatura, Mouse, Casti, Mousepad	periferice	129.99	(null)	20000
55	55 Tastatura Mecanica Wireless / Fir ZENKABEAT, Cablu, Bluetooth, 2.4Ghz, RGB, 68 Taste	periferice	399	15	15300
56	56 Tastatura mecanica gaming Redragon Fizz Pro K616 TKL RGB, alb/grai, red switches	periferice	209.99	5	9975
57	57 Tastatura gaming KINSI, Buton de volum independent, RGB LED, Alb	periferice	139.99	(null)	24000
58	58 HDD extern Seagate Expansion Portable 4TB, USB 3.0, Negru	periferice	539.99	25	7800
59	59 HDD Extern WD Elements Desktop 10TB, 3.5", USB 3.0, Negru	periferice	1277.08	30	1725
60	60 Boxe gaming 2.0 Serioz Bix X167, Iluminare RGB, Bluetooth	periferice	89.76	(null)	4600
61	61 Soundbar gaming, Bluetooth 5.0, RGB, 6W, USB, Jack 3.5mm, Negru	periferice	108	5	12600
62	62 Boxe gaming Ax Mokagon, 2.0, Iluminare RGB	periferice	47.99	(null)	21000
63	63 Boxe Creative Pebble V3, 2.0 Bluetooth 5.0, USB-C, Negru	periferice	204.99	5	4900
64	64 Boxe PC 2.0 Redragon Waltz GS510 RGB, control tactil al luminozitatii, jack 3.5 mm	periferice	76.99	10	11230
65	65 Casti gaming HyperX Cloud II Black-Red, surround 7.1 virtual, USB/jack 3.5mm	periferice	409.99	25	9750
66	66 Casti gaming profesionale Rummuse K2Pro, cu microfon, 7.1 surround HD	periferice	79.73	5	10000
67	67 Casti cu microfon HAVIT HT63d, difuzoare 40mm, control volum	periferice	26.99	(null)	16800
68	68 Casti gaming ASUS ROG Cerberus True Wireless, bluetooth 5.0	periferice	631.41	30	8450
69	69 Casti audio wireless copii DinoPlay DP10, microfon, Bluetooth 5.0	periferice	119	15	23000
70	70 Multifunctionala CISS InkJet color HP Smart Tank 580 All-in-One, Wi-Fi	imprimante	729.99	25	15900
71	71 Mini imprimanta termica GALAXIA®, cu 10 role hartie termica, Bluetooth	imprimante	114.99	10	10560
72	72 Imprimanta laser monocrom Xerox Phaser 3020, Wireless, A4	imprimante	479.99	15	9750
73	73 Multifunctional inkjet Canon Pixma TS3350, wifi, negru	imprimante	214.69	25	13200
74	74 Multifunctional inkjet color HF OfficeJet PRO 8010E, Retea, Wireless, Duplex	imprimante	570.52	30	12500
75	75 Imprimanta laser monocrom Brother HL1110E, A4	imprimante	429.99	15	7800
76	76 Multifunctional inkjet Brother DCP-T220 InkBenefit Plus, A4	imprimante	819.99	10	12000
77	77 Multifunctional laser color Xerox C315DN, Retea, Wireless, Duplex, A4	imprimante	3074.99	15	11000
78	78 Imprimanta termica, Vaxyuia, Multifunctionala, Bluetooth, Mini, Termica	imprimante	161.35	10	9900
79	79 Multifunctional laser monocrom Brother MFC-B7715DW, Duplex, Wireless	imprimante	1299.99	25	12450
80	80 Telefon mobil Apple iPhone 14, 128GB, 5G, Starlight	telefoane	3799.99	15	6800
81	81 Telefon mobil Samsung Galaxy A54, Dual SIM, 8GB RAM, 128GB, 5G, Awesome Lime	telefoane	1671.12	10	12500
82	82 Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Green	telefoane	3249.99	30	2500
83	83 Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 256GB, 8GB RAM, 5G, Phantom Black	telefoane	2897.99	15	5700
84	84 Procesor Intel Core i5-6600 Tray, 3.9 GHz Turbo, Socket 1151, Fara Cooler	componente PC	399.99	(null)	9900
85	85 Mouse gamer + mousepad Trust GXT 781 Rixa , Verde Camo	periferice	41.64	(null)	15600
86	86 Mouse wireless, SUDOLAL USB, 1000/1200/1600 DPI reglabil	periferice	40.02	5	17800
87	87 Mouse optic ASUS WT465, Wireless, USB, Negru	periferice	53.99	5	15400
88	88 Mouse wireless, Bluetooth, USB, 2.4Ghz, 1600 dpi, LED RGB	periferice	46.99	(null)	10299
89	89 Mouse gaming Trust GXT960 Graphin, ultrausor 74g	periferice	74.99	5	16500
90	90 Placa de baza Gigabyte Z790 UD DDR5, Soție LGA 1700	componente PC	1079.99	15	9750
91	91 Placa de sunet Creative Sound Blaster G3 - USB-C	componente PC	250.7	(null)	19000
92	92 Kit gaming Redragon S107 tastatura, mouse si mousepad	periferice	135.99	25	12300
93	93 Cooler, Enermax, Ligmxfic, 360 ARGB, 500-1800rpm, 400W	componente PC	570	15	9000
94	94 Folie de protectie A+ pentru Samsung S23 / S22	accesorii telefoane	19.99	(null)	23000
95	95 Husa compatibila cu iPhone 11, Anti-Shock, Silicon Transparent	accesorii telefoane	38.5	5	18750
96	96 Laptop Acer Extensa 15 EX215-54 cu procesor Intel® Core™ i5-1135G7	laptopuri	1999.99	15	14500
97	97 Laptop Dell Vostro 3520 cu procesor Intel® Core™ i5-1235U	laptopuri	2699.99	20	11200
98	98 Smartwatch Huawei Watch GT 3 PRO, Leather Strap, Gray	gadgeturi	1199.99	12	9345
99	99 Smartwatch Amazfit Watch T-Rex 2, Wild Green	gadgeturi	799.99	(null)	6500
100	100 Ceas SmartWatch si Bratara Fitness 2ini Wix™, Carcasa UltraSlim	gadgeturi	219.11	5	5800

Project.sql JORDAN\_PRUDGE

Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL

ID\_PR... | DENUMIRE | CATEGORIE | PRET | DISCOUNT | STOC

73	73 Multifunctional inkjet Canon Pixma TS3350, wifi, negru	imprimante	214.89	25	13200
74	74 Multifunctional inkjet color HF OfficeJet PRO 8010E, Retea, Wireless, Duplex	imprimante	970.52	30	12500
75	75 Imprimanta laser monocrom Brother HL1110E, A4	imprimante	429.99	15	7800
76	76 Multifunctional inkjet Brother DCP-T220 InkBenefit Plus, A4	imprimante	819.99	10	12000
77	77 Multifunctional laser color Xerox C315DN, Retea, Wireless, Duplex, A4	imprimante	3074.99	15	11000
78	78 Imprimanta termica, Vaxyuia, Multifunctionala, Bluetooth, Mini, Termica	imprimante	161.35	10	9900
79	79 Multifunctional laser monocrom Brother MFC-B7715DW, Duplex, Wireless	imprimante	1299.99	25	12450
80	80 Telefon mobil Apple iPhone 14, 128GB, 5G, Starlight	telefoane	3799.99	15	6800
81	81 Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 256GB, 8GB RAM, 128GB, 5G, Phantom Black	telefoane	1671.12	10	12500
82	82 Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Green	telefoane	3249.99	30	2500
83	83 Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 256GB, 8GB RAM, 5G, Phantom Black	telefoane	2897.99	15	5700
84	84 Procesor Intel Core i5-6600 Tray, 3.9 GHz Turbo, Socket 1151, Fara Cooler	componente PC	399.99	(null)	9900
85	85 Mouse gamer + mousepad Trust GXT 781 Rixa , Verde Camo	periferice	41.64	(null)	15600
86	86 Mouse wireless, SUDOLAL USB, 1000/1200/1600 DPI reglabil	periferice	40.02	5	17800
87	87 Mouse optic ASUS WT465, Wireless, USB	periferice	53.99	5	15400
88	88 Mouse wireless, Bluetooth, USB, 2.4Ghz, 1600 dpi, LED RGB	periferice	46.99	(null)	10299
89	89 Mouse gaming Trust GXT960 Graphin, ultrausor 74g	periferice	74.99	5	16500
90	90 Placa de baza Gigabyte Z790 UD DDR5, Soție LGA 1700	componente PC	1079.99	15	9750
91	91 Placa de sunet Creative Sound Blaster G3 - USB-C	componente PC	250.7	(null)	19000
92	92 Kit gaming Redragon S107 tastatura, mouse si mousepad	periferice	135.99	25	12300
93	93 Cooler, Enermax, Ligmxfic, 360 ARGB, 500-1800rpm, 400W	componente PC	570	15	9000
94	94 Folie de protectie A+ pentru Samsung S23 / S22	accesorii telefoane	19.99	(null)	23000
95	95 Husa compatibila cu iPhone 11, Anti-Shock, Silicon Transparent	accesorii telefoane	38.5	5	18750
96	96 Laptop Acer Extensa 15 EX215-54 cu procesor Intel® Core™ i5-1135G7	laptopuri	1999.99	15	14500
97	97 Laptop Dell Vostro 3520 cu procesor Intel® Core™ i5-1235U	laptopuri	2699.99	20	11200
98	98 Smartwatch Huawei Watch GT 3 PRO, Leather Strap, Gray	gadgeturi	1199.99	12	9345
99	99 Smartwatch Amazfit Watch T-Rex 2, Wild Green	gadgeturi	799.99	(null)	6500
100	100 Ceas SmartWatch si Bratara Fitness 2ini Wix™, Carcasa UltraSlim	gadgeturi	219.11	5	5800

Messages - Log  
messages | Logging page | statements |

Go to Declaration

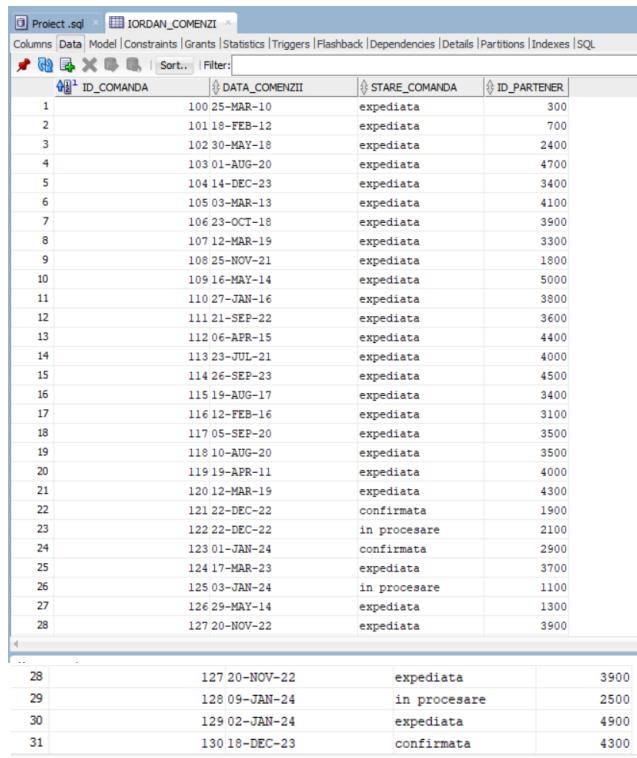
➤ *Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_comenzi.*

```
INSERT INTO iordan_comenzi (ID_comanda, data_comenzii, stare_comanda, id_partener)
VALUES (100, TO_DATE('25-03-2010','DD-MM-YYYY'),'expediata', 300);
```

```
INSERT INTO iordan_comenzi VALUES (101, TO_DATE('18-02-2012', 'DD-MM-YYYY'),
'expediata', 700);
```

```
INSERT INTO iordan_comenzi VALUES (102, TO_DATE('30-05-2018','DD-MM-YYYY'),
'expediata', 2400);
```

...



The screenshot shows a database table named 'IORDAN\_COMENZI' with four columns: 'ID\_COMANDA', 'DATA\_COMENZII', 'STARE\_COMANDA', and 'ID\_PARTENER'. The data consists of 31 rows, each representing a command with its ID, date, status, and partner ID. The data spans from March 2010 to December 2023, with statuses like 'expediata' and 'confirmata'.

ID_COMANDA	DATA_COMENZII	STARE_COMANDA	ID_PARTENER
1	100 25-MAR-10	expediata	300
2	101 18-FEB-12	expediata	700
3	102 30-MAY-18	expediata	2400
4	103 01-AUG-20	expediata	4700
5	104 14-DEC-23	expediata	3400
6	105 03-MAR-13	expediata	4100
7	106 23-OCT-18	expediata	3900
8	107 12-MAR-19	expediata	3300
9	108 25-NOV-21	expediata	1800
10	109 16-MAY-14	expediata	5000
11	110 27-JAN-16	expediata	3800
12	111 21-SER-22	expediata	3600
13	112 06-APR-15	expediata	4400
14	113 23-JUL-21	expediata	4000
15	114 26-SEP-23	expediata	4500
16	115 19-AUG-17	expediata	3400
17	116 12-FEB-16	expediata	3100
18	117 05-SEP-20	expediata	3500
19	118 10-AUG-20	expediata	3500
20	119 19-APR-11	expediata	4000
21	120 12-MAR-19	expediata	4300
22	121 22-DEC-22	confirmata	1900
23	122 22-DEC-22	in procesare	2100
24	123 01-JAN-24	confirmata	2900
25	124 17-MAR-23	expediata	3700
26	125 03-JAN-24	in procesare	1100
27	126 29-MAY-14	expediata	1300
28	127 20-NOV-22	expediata	3900
29	128 09-JAN-24	in procesare	2500
30	129 02-JAN-24	expediata	4900
31	130 18-DEC-23	confirmata	4300

➤ *Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_transport.*

```
INSERT INTO iordan_transport (ID_transport, data_expedierii, modalitate, cost_total, durata,
awb, id_comanda) VALUES (1000, TO_DATE('27-03-2010','DD-MM-YYYY'), 'rutier', 2500,
24, '25486315294',100);
```

```
INSERT INTO iordan_transport VALUES (1001, TO_DATE('21-02-2012', 'DD-MM-YYYY'),
'aerian', 3500, 2, '25436515236', 101);
```

```
INSERT INTO iordan_transport VALUES (1002, TO_DATE('31-05-2018','DD-MM-YYYY'),
'rutier', 735, 4, '76935573928', 102);
```

...

Project.sql [ IORDAN\_TRANSPORT ]

Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL

Sort... Filter:

ID_TRANSPOR	DATA_EXPE...	MODALITATE	COST_TOTAL	DURATA	AWB	ID_COMMANDA
1	1000 27-MAR-10	rutier	2500	24 25486315294	100	
2	1001 21-FEB-12	aerian	3500	2 25436515236	101	
3	1002 31-MAY-18	rutier	735	4 76935573928	102	
4	1003 03-ANG-20	rutier	8800	45 42513645692	103	
5	1004 16-DEC-23	aerian	50000	2 52364238456	104	
6	1005 05-MAR-13	rutier	2730	18 52143265215	105	
7	1006 26-OCT-18	rutier	11490	80 12543652891	106	
8	1007 14-MAR-19	maritim	13500	45 1254352915	107	
9	1008 28-NOV-21	aerian	75000	3 45532156621	108	
10	1009 17-MAY-14	rutier	1680	10 52146254236	109	
11	1010 29-JAN-16	aerian	50900	2 45216052164	110	
12	1011 24-SEP-22	rutier	5450	45 78541263951	111	
13	1012 08-APR-15	rutier	3750	30 45216358921	112	
14	1013 27-JUL-21	maritim	35600	48 54256329872	113	
15	1014 27-SEP-23	aerian	52000	2 84521659453	114	
16	1015 22-AUG-17	aerian	75250	8 7548216354	115	
17	1016 13-FEB-16	aerian	67000	3 78546295314	116	
18	1017 07-SEP-20	rutier	5929	42 75426598312	117	
19	1018 12-AUG-20	aerian	84500	5 36521456985	118	
20	1019 21-APR-11	rutier	1500	11 48569521365	119	
21	1020 15-MAR-19	aerian	52490	3 78594621583	120	
22	1021 02-JAN-24	aerian	49000	1 45987632154	121	
23	1022 (null)	aerian	68000	5 (null)	122	
24	1023 03-JAN-24	rutier	14980	130 26542315495	123	
25	1024 20-MAR-23	aerian	88000	19 58746523654	124	
26	1025 (null)	rutier	2200	12 (null)	125	
27	1026 31-MAY-14	rutier	6300	30 65842365192	126	
28	1027 24-NOV-22	rutier	12600	90 78546213594	127	
29	1028 (null)	rutier	1500	7 (null)	128	
30	1029 05-JAN-24	rutier	2000	9 54876523694	129	
31	1030 02-JAN-24	rutier	6500	60 78542654987	130	

➤ Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_puncte\_frontiera.

```
INSERT INTO iordan_puncte_frontiera (ID_punct, oras, ID_tara, tip) VALUES (100, 'Aachen', 20, 'terestru');
```

```
INSERT INTO iordan_puncte_frontiera VALUES (110, 'Berlin', 20, 'aerian');
```

```
INSERT INTO iordan_puncte_frontiera VALUES (120, 'Altenberg', 20, 'terestru');
```

```
INSERT INTO iordan_puncte_frontiera VALUES (130, 'Laredo', 230, 'terestru');
```

...

Project.sql [ IORDAN\_PUNCTE\_FRONTIERA ]

Columns Data Model Constraints Grants Statistics Triggers Flashback Dependencies Details Partitions Indexes SQL

Sort... Filter:

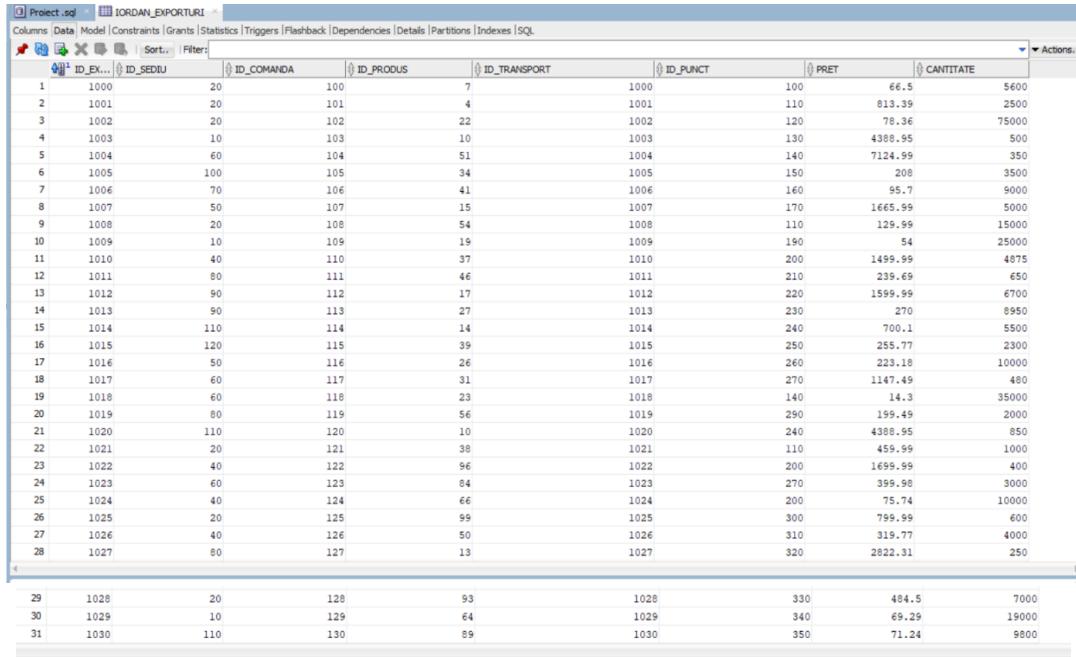
ID_PUNCT	ORAS	ID_TARA	TIPI
1	100 Aachen	20 terestru	
2	110 Berlin	20 aerian	
3	120 Altenberg	20 terestru	
4	130 Laredo	230 terestru	
5	140 Singapore	150 aerian	
6	150 Los Andes	270 terestru	
7	160 Beitbridge	180 terestru	
8	170 Qinhuangdao	140 maritim	
9	190 Ogdensburg	230 terestru	
10	200 Madrid	110 aerian	
11	210 Sokoto	190 terestru	
12	220 SantAna	250 terestru	
13	230 Santos	250 maritim	
14	240 Bogota	280 aerian	
15	250 Sydney	290 aerian	
16	260 Beijing	140 aerian	
17	270 Singapore	150 terestru	
18	290 Lagos	190 terestru	
19	300 Lindau	20 terestru	
20	310 Girona	110 terestru	
21	320 Ikom	190 terestru	
22	330 Forst	20 terestru	
23	340 Lewiston	230 terestru	
24	350 Gral. Farfán	280 terestru	

➤ Sa se adauge inregistrari in tabela iordan\_exporturi.

```
INSERT INTO iordan_exporturi (ID_export, ID_sediu, ID_comanda, ID_produs, ID_transport, ID_punct, pret, cantitate) VALUES (1000, 20, 100, 7, 1000, 100, 66.5, 5600);
```

INSERT INTO iordan\_exporturi VALUES (1001, 20, 101, 4, 1001, 110, 813.39, 2500);  
 INSERT INTO iordan\_exporturi VALUES (1002, 20, 102, 22, 1002, 120, 78.36, 75000);

...



	ID_EXPORTURI	ID_SEDIU	ID_COMANDA	ID_PRODUS	ID_TRANSPORT	ID_PUNCT	PRET	CANTITATE
1	1000	20	100	7	1000	100	66,5	5600
2	1001	20	101	4	1001	110	813,39	2500
3	1002	20	102	22	1002	120	78,36	75000
4	1003	10	103	10	1003	130	4388,95	500
5	1004	60	104	51	1004	140	7124,99	350
6	1005	100	105	34	1005	150	208	3500
7	1006	70	106	41	1006	160	95,7	9000
8	1007	50	107	15	1007	170	1665,99	5000
9	1008	20	108	54	1008	110	129,99	15000
10	1009	10	109	19	1009	190	54	25000
11	1010	40	110	37	1010	200	1499,99	4875
12	1011	80	111	46	1011	210	239,69	650
13	1012	90	112	17	1012	220	1599,99	6700
14	1013	90	113	27	1013	230	270	8950
15	1014	110	114	14	1014	240	700,1	5500
16	1015	120	115	39	1015	250	255,77	2300
17	1016	50	116	26	1016	260	223,18	10000
18	1017	60	117	31	1017	270	1147,49	480
19	1018	60	118	23	1018	140	14,3	35000
20	1019	80	119	56	1019	290	199,49	2000
21	1020	110	120	10	1020	240	4388,95	850
22	1021	20	121	38	1021	110	459,99	1000
23	1022	40	122	56	1022	200	1699,99	400
24	1023	60	123	84	1023	270	399,98	3000
25	1024	40	124	66	1024	200	75,74	10000
26	1025	20	125	99	1025	300	799,99	600
27	1026	40	126	50	1026	310	319,77	4000
28	1027	80	127	13	1027	320	2822,31	250
29	1028	20	128	93	1028	330	484,5	7000
30	1029	10	129	64	1029	340	69,29	19000
31	1030	110	130	89	1030	350	71,24	9800

➤ *Să se adauge înregistrari în tabela iordan\_documente.*

INSERT INTO iordan\_documente (numar\_document, tip\_document, data, id\_export) VALUES (0001, 'factura', TO\_DATE('25-03-2010','DD-MM-YYYY'), 1000);

INSERT INTO iordan\_documente VALUES (0002, 'factura', TO\_DATE('20-02-2012','DD-MM-YYYY'), 1001);

INSERT INTO iordan\_documente VALUES (0003, 'factura', TO\_DATE('30-05-2018','DD-MM-YYYY'), 1002);

...

Table structure:

```

CREATE TABLE IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (
    ID_PRODUS INT(6) NOT NULL,
    DENUMIRE VARCHAR(100) NOT NULL,
    CATEGORIE VARCHAR(20) NOT NULL,
    PRET DECIMAL(8,2) NOT NULL,
    STOC INT(6) NOT NULL
);

```

Table data (5 rows):

ID_PRODUS	DENUMIRE	CATEGORIE	PRET	STOC
1000	l factura		25-MAR-10	1000
1001	2 factura		20-FEB-12	1001
1002	3 factura		30-MAY-18	1002
1003	4 factura		02-AUG-20	1003
1004	5 factura		14-DEC-23	1004

Message Log (45 rows):

Row	Action	Value	Result
1	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1000, 'l factura', null, '25-MAR-10', 1000)	1000
2	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1001, '2 factura', null, '20-FEB-12', 1001)	1001
3	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1002, '3 factura', null, '30-MAY-18', 1002)	1002
4	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1003, '4 factura', null, '02-AUG-20', 1003)	1003
5	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1004, '5 factura', null, '14-DEC-23', 1004)	1004
6	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1005, '6 asigurare', null, '16-DEC-23', 1005)	1005
7	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1006, '7 factura', null, '05-MAR-13', 1006)	1006
8	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1007, '8 certificat origine', null, '04-MAR-13', 1007)	1007
9	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1008, '9 factura', null, '26-OCT-18', 1008)	1008
10	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1009, '10 asigurare', null, '26-OCT-18', 1009)	1009
11	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1010, '11 certificat origine', null, '25-OCT-18', 1010)	1010
12	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1011, '12 factura', null, '13-MAR-19', 1011)	1011
13	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1012, '13 certificat origine', null, '26-NOV-21', 1012)	1012
14	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1013, '14 factura', null, '26-NOV-21', 1013)	1013
15	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1014, '15 factura', null, '17-MAY-14', 1014)	1014
16	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1015, '16 asigurare', null, '28-JAN-16', 1015)	1015
17	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1016, '17 factura', null, '29-JAN-16', 1016)	1016
18	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1017, '18 factura', null, '23-SEP-22', 1017)	1017
19	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1018, '19 factura', null, '08-APR-15', 1018)	1018
20	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1019, '20 asigurare', null, '27-JUL-21', 1019)	1019
21	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1020, '21 factura', null, '26-JUL-21', 1020)	1020
22	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1021, '22 factura', null, '27-SEP-23', 1021)	1021
23	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1022, '23 factura', null, '19-AUG-17', 1022)	1022
24	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1023, '24 factura', null, '12-FEB-16', 1023)	1023
25	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1024, '25 asigurare', null, '13-FEB-16', 1024)	1024
26	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1025, '26 asigurare', null, '07-SEP-20', 1025)	1025
27	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1026, '27 factura', null, '07-SEP-20', 1026)	1026
28	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1027, '28 asigurare', null, '12-AUG-20', 1027)	1027
29	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1028, '29 factura', null, '10-AUG-20', 1028)	1028
30	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1029, '30 factura', null, '19-APR-11', 1029)	1029
31	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1030, '31 certificat origine', null, '12-MAR-19', 1030)	1030
32	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1031, '32 factura', null, '12-MAR-19', 1031)	1031
33	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1032, '33 asigurare', null, '15-MAR-19', 1032)	1032
34	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1033, '34 factura', null, '22-DEC-23', 1033)	1033
35	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1034, '35 factura', null, '01-JAN-24', 1034)	1034
36	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1035, '36 asigurare', null, '20-MAR-23', 1035)	1035
37	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1036, '37 factura', null, '17-MAR-23', 1036)	1036
38	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1037, '38 factura', null, '29-MAY-14', 1037)	1037
39	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1038, '39 factura', null, '20-NOV-22', 1038)	1038
40	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1039, '40 asigurare', null, '24-NOV-22', 1039)	1039
41	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1040, '41 certificat origine', null, '03-JAN-24', 1040)	1040
42	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1041, '42 factura', null, '03-JAN-24', 1041)	1041
43	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1042, '43 asigurare', null, '05-JAN-24', 1042)	1042
44	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1043, '44 certificat origine', null, '18-DEC-23', 1043)	1043
45	INSERT INTO IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (ID_PRODUS, DENUMIRE, CATEGORIE, PRET, STOC)	(1044, '45 factura', null, '18-DEC-23', 1044)	1044

## Adaugarea inregistrarilor intr-o tabela pe baza inregistrarilor din alta tabela:

- Sa se creeze o tabela cu cele mai bine vandute produse pe baza tableei iordan\_produse (fara a prelua inregistrarile), iar apoi sa se populeze aceasta tabela cu toate inregistrarile din tabela iordan\_produse ce au stocul mai mic sau egal cu 5000, ordonate ascendent dupa pret.

CREATE TABLE iordan\_produse\_bestselling

AS SELECT ID\_produs, denumire, categorie, pret, stoc FROM iordan\_produse

WHERE id\_produs = 0 ;

Table structure:

```

CREATE TABLE IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING (
    ID_PRODUS INT(6) NOT NULL,
    DENUMIRE VARCHAR(100) NOT NULL,
    CATEGORIE VARCHAR(20) NOT NULL,
    PRET DECIMAL(8,2) NOT NULL,
    STOC INT(6) NOT NULL
);

```

Table data (5 rows):

ID_PRODUS	DENUMIRE	CATEGORIE	PRET	STOC
1000	l factura		25-MAR-10	1000
1001	2 factura		20-FEB-12	1001
1002	3 factura		30-MAY-18	1002
1003	4 factura		02-AUG-20	1003
1004	5 factura		14-DEC-23	1004

```
INSERT INTO iordan_produse_bestselling SELECT ID_produs, denumire, categorie, pret, stoc FROM iordan_produse
```

```
WHERE stoc <= 5000
```

```
ORDER BY pret;
```

```
SELECT * FROM iordan_produse_bestselling;
```

The screenshot shows the Oracle SQL Developer interface. In the top tab bar, it says "Welcome Page" and "Project.sql". The main window has tabs for "Worksheet" and "Query Builder". The "Worksheet" tab is active, displaying three INSERT statements into the "iordan\_documente" table:

```
INSERT INTO iordan_documente VALUES (0043, 'asigurare', TO_DATE('05-01-2024','DD-MM-YYYY'), 1029);
INSERT INTO iordan_documente VALUES (0044, 'certificat origine', TO_DATE('18-12-2023','DD-MM-YYYY'), 1030);
INSERT INTO iordan_documente VALUES (0045, 'factura', TO_DATE('18-12-2023','DD-MM-YYYY'), 1030);
```

Below the worksheet, there is a "Script Output" tab which shows the results of the query. It displays 11 rows of data from the "iordan\_produse\_bestselling" table. The columns are labeled: ID\_PRODUS, NUME, CATEGORIE, PRET, and STOC. The data includes various products like phones, laptops, and accessories.

ID_PRODUS	NUME	CATEGORIE	PRET	STOC
1	22 Set 2 Folii sticla compatibil cu iPhone 15, 6.1", DefenSlim, protectie telefon	accesorii telefoane	79.96	5000
2	60 Boxe gaming 2.0 SeriouxBlys X167, Iluminare RGB, Bluetooth	periferice	89.76	4600
3	63 Boxe Creative Pebble v3, 2.0 Bluetooth 5.0, USB-C, Negru	periferice	204.99	4900
4	34 Bratara fitness Huawei Band 8, Midnight Black	gadgeturi	208	5000
5	40 Memorie Corsair Vengeance LPX Black 16GB, DDR4, 3200MHz, CL16, Dual Channel Kit	componente PC	209.99	2500
6	14 Telefon mobil Samsung Galaxy A14, Dual SIM, 4GB RAM, 64GB, 4G, Silver	telefoane	700.1	5000
7	59 HDD Extern WD Elements Desktop 1TB, 3.5", USB 3.0, Negru	periferice	1277.08	1725
8	2 Laptop Acer Aspire 5 A514-56 cu procesor Intel® Core™ i5-1335U pana la 4.6 GHz, 14"	laptopuri	2500	5000
9	3 Laptop Gaming Lenovo IdeaPad 3 15IMH6 cu procesor Intel® Core™ i5-11320H pana la 4.50 GHz, 15.6"	laptopuri	2810	2500
10	82 Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Green	telefoane	3249.99	2500
11	1 Laptop Apple MacBook Air 13-inch cu procesor Apple M2	laptopuri	5799.99	3000

## Capitolul 2. Blocuri PL/SQL

### 2.1. Structuri de control

SET SERVEROUTPUT ON – comanda aceasta este utilizata pentru a activa afisarea mesajelor de ieșire generate de procedurile și blocurile PL/SQL. Aceasta este necesară deoarece, în mod implicit, ieșirea generată de instrucțiunile DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE nu este afișată în consolă.

- *Sa se parcurga fiecare înregistrare din tabela iordan\_transporturi și sa se afiseze informațiile referitoare la data expedierii, modalitatea de transport și costul total pentru fiecare înregistrare, evitând însă afișarea celor care conțin valori lipsă.*

```
DECLARE
```

```
v_min NUMBER;
```

```
v_max NUMBER;
```

```
v_data iordan_transport.data_expedierii%TYPE;
```

```
v_modalitate iordan_transport.modalitate%TYPE;
```

```

v_cost iordan_transport.cost_total%TYPE;
v_test NUMBER;
BEGIN
  SELECT MIN(id_transport), MAX(id_transport)
  INTO v_min, v_max
  FROM iordan_transport;

  FOR i IN v_min..v_max LOOP
    SELECT COUNT(*)
    INTO v_test
    FROM iordan_transport
    WHERE id_transport = i AND modalitate IS NOT NULL AND data_expedierii IS NOT NULL
      AND cost_total IS NOT NULL;

    IF v_test > 0 THEN
      SELECT data_expedierii, modalitate, cost_total
      INTO v_data, v_modalitate, v_cost
      FROM iordan_transport
      WHERE id_transport = i;
      DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Transportul cu id-ul ' || i || ' a fost expediat pe data de ' || v_data
      || ' pe cale ' || v_modalitate || 'a' || ', cu un cost total de ' || v_cost || ' RON.');
    ELSE
      DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Transportul cu id-ul ' || i || ' are valori lipsă!');
    END IF;
  END LOOP;
END;
/

```

Transportul cu id-ul 1000 a fost expediat pe data de 27-MAR-10 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 2500 RON.
Transportul cu id-ul 1001 a fost expediat pe data de 21-FEB-12 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 3500 RON.
Transportul cu id-ul 1002 a fost expediat pe data de 31-MAY-18 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 735 RON.
Transportul cu id-ul 1003 a fost expediat pe data de 03-AUG-20 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 8800 RON.
Transportul cu id-ul 1004 a fost expediat pe data de 16-DEC-23 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 50000 RON.
Transportul cu id-ul 1005 a fost expediat pe data de 05-MAR-13 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 2730 RON.
Transportul cu id-ul 1006 a fost expediat pe data de 26-OCT-18 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 11490 RON.
Transportul cu id-ul 1007 a fost expediat pe data de 14-MAR-19 pe cale maritima ,	cu un cost total de 13500 RON
Transportul cu id-ul 1008 a fost expediat pe data de 28-NOV-21 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 75000 RON.
Transportul cu id-ul 1009 a fost expediat pe data de 17-MAY-14 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 1680 RON.
Transportul cu id-ul 1010 a fost expediat pe data de 29-JAN-16 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 50900 RON.
Transportul cu id-ul 1011 a fost expediat pe data de 24-SEP-22 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 5450 RON.
Transportul cu id-ul 1012 a fost expediat pe data de 08-APR-15 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 3750 RON.
Transportul cu id-ul 1013 a fost expediat pe data de 27-JUL-21 pe cale maritima ,	cu un cost total de 35600 RON
Transportul cu id-ul 1014 a fost expediat pe data de 27-SEP-23 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 52000 RON.
Transportul cu id-ul 1015 a fost expediat pe data de 22-AUG-17 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 75250 RON.
Transportul cu id-ul 1016 a fost expediat pe data de 13-FEB-16 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 67000 RON.
Transportul cu id-ul 1017 a fost expediat pe data de 07-SEP-20 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 5929 RON.
Transportul cu id-ul 1018 a fost expediat pe data de 12-AUG-20 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 84500 RON.
Transportul cu id-ul 1019 a fost expediat pe data de 21-APR-11 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 1500 RON.
Transportul cu id-ul 1020 a fost expediat pe data de 15-MAR-19 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 52490 RON.
Transportul cu id-ul 1021 a fost expediat pe data de 02-JAN-23 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 49000 RON.
Transportul cu id-ul 1022 are valori lipsă!	
Transportul cu id-ul 1023 a fost expediat pe data de 03-JAN-24 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 14980 RON.
Transportul cu id-ul 1024 a fost expediat pe data de 20-MAR-23 pe cale aeriana ,	cu un cost total de 88000 RON.
Transportul cu id-ul 1025 are valori lipsă!	
Transportul cu id-ul 1026 a fost expediat pe data de 31-MAY-14 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 6300 RON.
Transportul cu id-ul 1027 a fost expediat pe data de 24-NOV-22 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 12600 RON.
Transportul cu id-ul 1028 are valori lipsă!	
Transportul cu id-ul 1029 a fost expediat pe data de 05-JAN-24 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 2000 RON.
Transportul cu id-ul 1030 a fost expediat pe data de 02-JAN-24 pe cale rutiera ,	cu un cost total de 6500 RON.

➤ *Sa se afiseze denumirea, categoria și prețul fiecărui produs din tabela iordan\_produse.*

DECLARE

```
v_denumire iordan_produse.denumire%TYPE;
v_categorie iordan_produse.categorie%TYPE;
v_pret iordan_produse.pret%TYPE;
v_min NUMBER;
v_max NUMBER;
i NUMBER;
```

BEGIN

```
SELECT MIN(id_produs), MAX(id_produs)
INTO v_min, v_max
FROM iordan_produse;
```

```
i:= v_min;
```

WHILE i<=v\_max LOOP

```
SELECT denumire, categorie, pret
```

```

INTO v_denumire, v_categorie, v_pret
FROM iordan_produse
WHERE id_produs = i;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(i||'-'||'DENUMIRE:'|| v_denumire ||', CATEGORIE:' ||
v_categorie ||', PRET:'|| v_pret ||' RON');

i:=i+1;
END LOOP;
END;
/
1 - DENUMIRE: Laptop Apple MacBook Air 13-inch cu procesor Apple M2, CATEGORIE: laptopuri, PRET: 5799.99 RON
2 - DENUMIRE: Laptop Acer Aspire 5 A514-56 cu procesor Intel® Core™ i5-1335U pana la 4.6 GHz, 14", CATEGORIE: laptopuri, PRET: 2500 RON
3 - DENUMIRE: Laptop Gaming Lenovo IdeaPad 3 15IRH04 cu procesor Intel® Core™ i5-13320H pana la 4.50 GHz, 15.6", CATEGORIE: laptopuri, PRET: 2810 RON
4 - DENUMIRE: Laptop Aliview Albook J cu procesor Intel® Celeron® J4125 pana la 2.70 GHz, 15.6", CATEGORIE: laptopuri, PRET: 829.99 RON
5 - DENUMIRE: Geanta laptop ASUS Nereus, 16", Black, CATEGORIE: accesorii laptop, PRET: 67.99 RON
6 - DENUMIRE: Geanta laptop portabila Timebox, 13", 14", 15", 16" inch, captusuit interior cu microfibra, CATEGORIE: accesorii laptop, PRET: 158.99 RON
7 - DENUMIRE: Cooler laptop Tellur Basic, 17", 5 ventilatoare, LED, 2xUSB, Negru, CATEGORIE: accesorii laptop, PRET: 70 RON
8 - DENUMIRE: HDD Laptop Seagate Barracuda® 1TB, 5400rpm, 128MB cache, SATA III, CATEGORIE: accesorii laptop, PRET: 260 RON
9 - DENUMIRE: HDD Laptop Seagate Barracuda® 2TB, 5400rpm, 128MB cache, SATA III, CATEGORIE: accesorii laptop, PRET: 430.71 RON
10 - DENUMIRE: Telefon mobil Apple iPhone 15, 128GB, 5G, Black, CATEGORIE: telefoane, PRET: 4619.99 RON
11 - DENUMIRE: Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Pink, CATEGORIE: telefoane, PRET: 3299.99 RON
12 - DENUMIRE: Telefon mobil Samsung Galaxy S23 Ultra, Dual SIM, 8GB RAM, 256GB, 5G, Green, CATEGORIE: telefoane, PRET: 5200 RON
13 - DENUMIRE: Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 8GB RAM, 128GB, 5G, Bora Purple, CATEGORIE: telefoane, PRET: 2970.85 RON
14 - DENUMIRE: Telefon mobil Samsung Galaxy A14, Dual SIM, 4GB RAM, 64GB, 4G, Silver, CATEGORIE: telefoane, PRET: 700.1 RON
15 - DENUMIRE: Telefon mobil Xiaomi Redmi Note 12 Pro+, 8GB RAM, 256GB, 5G Midnight Black, CATEGORIE: telefoane, PRET: 1699.99 RON
16 - DENUMIRE: Telefon mobil Motorola Moto g13, Dual SIM, 128GB, 4GB RAM, Matte Charcoal, CATEGORIE: telefoane, PRET: 533.99 RON
17 - DENUMIRE: Telefon mobil Motorola Edge 40 Neo, Dual SIM, 256GB, 128RAM, 5G, Cansei Bay, CATEGORIE: telefoane, PRET: 1599.99 RON
18 - DENUMIRE: Husa de Protectie, Compatibila Apple iPhone 15, Doctor Shield Fantom, MagSafe - Negru, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 59.99 RON
19 - DENUMIRE: Husa magnetica, Vaxiuja, Compatibila cu iPhone 13, 1 husa telefon, 2 Protectie Ecran, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 60 RON
20 - DENUMIRE: Husa de protectie Apple Clear Case with MagSafe pentru iPhone 14 Plus, Transparent, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 187.99 RON
21 - DENUMIRE: Folie de protectie din sticla premium pentru iPhone 14/13/13pro, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 35.7 RON
22 - DENUMIRE: Set 2 Folii sticla compatibil cu iPhone 15, 6.1", DefenSlim, protectie telefon, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 79.96 RON
23 - DENUMIRE: Folie protectie Privacy Premium iPhone 13 Pro Max, Full Cover Black 6D, Full Glue, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 14.3 RON
24 - DENUMIRE: Incarcator retea Apple, USB Type C, 20W, White, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 103.86 RON
25 - DENUMIRE: Incarcator pentru Samsung Super Fast Charging (Max. 25W), C to C Cable, Black, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 62.92 RON
26 - DENUMIRE: Incarcator Wireless Qnovo Statie Incarcare 3 In 1 Qi Fast Charger 15W Incarcare Rapida, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 278.98 RON
27 - DENUMIRE: Statie de Incarcare Wireless 3 in 1 Tip Ceas/Alarma, Multifunctionala, Lampa, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 300 RON
28 - DENUMIRE: Casti Apple EarPods, USB-C, White, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 89.99 RON
29 - DENUMIRE: Casti in-ear Samsung, Type-C, Black, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 65.28 RON
30 - DENUMIRE: Casti Audio In Ear JBL Tune 110 On fir Negru, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 49.44 RON

31 - DENUMIRE: Apple Watch SE (2023), GPS, Carcasa Starlight Aluminium 40mm, Starlight Sport Band - S/M, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 1349 RON
32 - DENUMIRE: Apple Watch 8, GPS, Carcasa Starlight Aluminium 45mm, Starlight Sport Band, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 1849.99 RON
33 - DENUMIRE: Samsung Galaxy Watch6 Classic, 43mm, BT, Black, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 1499.69 RON
34 - DENUMIRE: Bratara fitness Huawei Band 8, Midnight Black, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 208 RON
35 - DENUMIRE: Bratara fitness, Olivfant, Unisex, Multifunctional, Roz, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 178.5 RON
36 - DENUMIRE: Placa video Gigabyte GeForce RTX 4060 EAGLE OC, 8GB GDDR6, 128bit, CATEGORIE: componente PC, PRET: 1933.67 RON
37 - DENUMIRE: Placa video INNO3D GeForce RTX 3060 Twin X2, 12GB GDDR6, 192-bit, CATEGORIE: componente PC, PRET: 1499.99 RON
38 - DENUMIRE: Placa de baza Gigabyte B550M DS3H, Socket AM4, CATEGORIE: componente PC, PRET: 459.99 RON
39 - DENUMIRE: Placa de sunet CREATIVE Sound Blaster Audigy FX v2 - Hi-res 5.1, PCIe, CATEGORIE: componente PC, PRET: 269.23 RON
40 - DENUMIRE: Memorie Corsair Vengeance LPX Black 16GB, DDR4, 3200MHz, CL16, Dual Channel Kit, CATEGORIE: componente PC, PRET: 209.99 RON
41 - DENUMIRE: Memorie Exceleram 8GB, DDR3, 1600Mhz, CATEGORIE: componente PC, PRET: 100.74 RON
42 - DENUMIRE: Procesor AMD Ryzen™ 7 5800X3D, 4.5GHz, 100MB, socket AM4, Box, CATEGORIE: componente PC, PRET: 1639.99 RON
43 - DENUMIRE: Procesor Intel® Core™ i5-13400, 2.5GHz, 20MB, LGA1700 Box, CATEGORIE: componente PC, PRET: 1269.99 RON
44 - DENUMIRE: HDD Toshiba HDWD110 1TB, 7200rpm, 64MB buffer, SATA III, CATEGORIE: componente PC, PRET: 227.99 RON
45 - DENUMIRE: HDD Seagate® SkyHawk™, 4TB, 64MB cache, SATA-III, CATEGORIE: componente PC, PRET: 453.25 RON
46 - DENUMIRE: Carcasa SPACER RAINBOW, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black, CATEGORIE: componente PC, PRET: 281.99 RON
47 - DENUMIRE: Carcasa Aerocool Prime ARGB, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black, CATEGORIE: componente PC, PRET: 176.99 RON
48 - DENUMIRE: Carcasa AQIRYS Procyon, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black, CATEGORIE: componente PC, PRET: 748.53 RON
49 - DENUMIRE: Cooler Procesor ARCTIC Freezer 3A eSports DUO Grey, compatibil AMD/Intel, CATEGORIE: componente PC, PRET: 241.68 RON
50 - DENUMIRE: Cooler Procesor Noctua NH-D9L, Compatibil Intel / AMD, CATEGORIE: componente PC, PRET: 319.77 RON
51 - DENUMIRE: Laptop Gaming ASUS ROG Strix G18 G814JV cu procesor Intel® Core™, CATEGORIE: laptopuri, PRET: 9499.99 RON
52 - DENUMIRE: Mouse Gaming profesional Runnus® CW502, 6500 DPI 6 trepte, CATEGORIE: periferice, PRET: 95.2 RON
53 - DENUMIRE: Mouse gaming Razer DeathAdder Essential 2021, Negru, CATEGORIE: periferice, PRET: 115.08 RON
54 - DENUMIRE: Kit Gaming A+ H1L, 4 in 1,Tastatura, Mouse, Casti, Mousepad, CATEGORIE: periferice, PRET: 129.99 RON
55 - DENUMIRE: Tastatura Mecanica Gaming ZENKABEAT, Cablu, Bluetooth, 2.4Ghz, RGB, 68 Taste, CATEGORIE: periferice, PRET: 399 RON
56 - DENUMIRE: Tastatura mecanica Gaming Redragon Fizz Pro K616 TKL RGB, alb/gri, red switches, CATEGORIE: periferice, PRET: 209.99 RON
57 - DENUMIRE: Tastatura gaming KINSI, Buton de volum independent, RGB LED, Alb, CATEGORIE: periferice, PRET: 139.99 RON
58 - DENUMIRE: HDD extern Seagate Expansion Portable 4TB, USB 3.0, Negru, CATEGORIE: periferice, PRET: 539.99 RON
59 - DENUMIRE: HDD Extern WD Elements Desktop 10TB, 3.5", USB 3.0, Negru, CATEGORIE: periferice, PRET: 1277.08 RON
60 - DENUMIRE: Boxe gaming 2.0 Serious Blys X167, Iluminare RGB, Bluetooth, CATEGORIE: periferice, PRET: 89.76 RON
61 - DENUMIRE: Soundbar gaming, Bluetooth 5.0, RGB, 6W, USB, Jack 3.5mm, Negru, CATEGORIE: periferice, PRET: 108 RON

```

```

70 - DENUMIRE: Multifunctionala CISS InkJet color HP Smart Tank 580 All-in-One, Wi-Fi, CATEGORIE: imprimante, PRET: 729.99 RON
71 - DENUMIRE: Mini imprimanta termica GALAXIA®, cu 10 role hartie termica, Bluetooth, CATEGORIE: imprimante, PRET: 114.99 RON
72 - DENUMIRE: Imprimanta laser monocrom Xerox Phaser 3020, Wireless, A4, CATEGORIE: imprimanta, PRET: 479.99 RON
73 - DENUMIRE: Multifunctional inkjet Canon Pixma TS3350, wifi, negru, CATEGORIE: imprimante, PRET: 214.89 RON
74 - DENUMIRE: Multifunctional inkjet color HP OfficeJet PRO 9010E, Retea, Wireless, Duplex, CATEGORIE: imprimante, PRET: 970.52 RON
75 - DENUMIRE: Imprimanta laser monocrom Brother HL1110E, A4, CATEGORIE: imprimante, PRET: 429.99 RON
76 - DENUMIRE: Multifunctional color inkjet Brother DCP-T220 InkBenefit Plus, A4, CATEGORIE: imprimante, PRET: 819.99 RON
77 - DENUMIRE: Multifunctional laser color Xerox C315DN, Retea, Wireless, Duplex, ADF, A4, CATEGORIE: imprimante, PRET: 3074.99 RON
78 - DENUMIRE: Imprimanta termica, Vaxiuja, Multifunctionala, Bluetooth, Mini, Termica, CATEGORIE: imprimante, PRET: 161.35 RON
79 - DENUMIRE: Multifunctional laser monocrom Brother MFC-B7715DW, Duplex, Wireless, CATEGORIE: imprimante, PRET: 1299.99 RON
80 - DENUMIRE: Telefon mobil Apple iPhone 14, 128GB, 5G, Starlight, CATEGORIE: telefoane, PRET: 3799.99 RON
81 - DENUMIRE: Telefon mobil Samsung Galaxy A54, Dual SIM, 8GB RAM, 128GB, 5G, Awesome Lime, CATEGORIE: telefoane, PRET: 1671.12 RON
82 - DENUMIRE: Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Green, CATEGORIE: telefoane, PRET: 3249.99 RON
83 - DENUMIRE: Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 256GB, 8GB RAM, 5G, Phantom Black, CATEGORIE: telefoane, PRET: 2897.99 RON
84 - DENUMIRE: Procesor Intel Core i5-6600 Tray, 3.9 GHz Turbo, Socket 1151, Fara Cooler, CATEGORIE: componente PC, PRET: 399.98 RON
85 - DENUMIRE: Mouse gaming + mousepad Trust GXT 781 Rixa , Verde Camo, CATEGORIE: periferice, PRET: 41.84 RON
86 - DENUMIRE: Mouse wireless, SDLOGIC, USB, 1000/1200/1600 DPI reglabil, CATEGORIE: periferice, PRET: 40.02 RON
87 - DENUMIRE: Mouse optic ASUS WT465, Wireless, USB, Negru, CATEGORIE: periferice, PRET: 53.99 RON
88 - DENUMIRE: Mouse wireless, Bluetooth, USB, 2.4Ghz, 1600 dpi, LED RGB, CATEGORIE: periferice, PRET: 46.99 RON
89 - DENUMIRE: Mouse gaming Trust GXT960 Graphin, ultrausor 74g, CATEGORIE: periferice, PRET: 74.99 RON
90 - DENUMIRE: Placa de baza Gigabyte Z790 UD DDR5, Socket LGA 1700, CATEGORIE: componente PC, PRET: 1079.99 RON
91 - DENUMIRE: Placa de sunet Creative Sound Blaster G3 - USB-C, CATEGORIE: componente PC, PRET: 250.7 RON
92 - DENUMIRE: Kit gaming Redragon S107 tastatura, mouse si mousepad, CATEGORIE: periferice, PRET: 135.99 RON
93 - DENUMIRE: Cooler, Enermax, Lighmaxflo, 360 ARGB, 500-1800rpm, 400W, CATEGORIE: componente PC, PRET: 570 RON
94 - DENUMIRE: Folie de protectie A+ pentru Samsung S23 / S22 , CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 19.99 RON
95 - DENUMIRE: Husa compatibila cu iPhone 11, Anti-Shock, Silicon Transparent, CATEGORIE: accesorii telefoane, PRET: 38.5 RON
96 - DENUMIRE: Laptop Acer Extensa 15 EX215-54 cu procesor Intel® Core™ i5-1135G7, CATEGORIE: laptopuri, PRET: 1999.99 RON
97 - DENUMIRE: Laptop Dell Vostro 3520 cu procesor Intel® Core™ i5-1235U, CATEGORIE: laptopuri, PRET: 2699.99 RON
98 - DENUMIRE: Smartwatch Huawei Watch GT 3 PRO, Leather Strap, Gray, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 1199.99 RON
99 - DENUMIRE: Smartwatch Amazfit Watch T-Rex 2, Wild Green, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 799.99 RON
100 - DENUMIRE: Ceas SmartWatch si Bratara Fitness 2in1 Wix™, Carcasa UltraSlim, CATEGORIE: gadgeturi, PRET: 219.11 RON

```

---

➤ *Sa se afiseze numele și telefonul partenerilor care au ID-ul între 100 și 1500.*

DECLARE

v\_nume iordan\_parteneri\_comerciali.nume%TYPE;

v\_telefon iordan\_parteneri\_comerciali.telefon%TYPE;

i NUMBER;

v\_test NUMBER;

BEGIN

FOR i IN 100..1500 LOOP

SELECT COUNT(id\_partener) INTO v\_test FROM iordan\_parteneri\_comerciali WHERE id\_partener=i;

IF v\_test = 1 THEN

SELECT nume, telefon

INTO v\_nume, v\_telefon

FROM iordan\_parteneri\_comerciali WHERE id\_partener=i;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE ('Partenerul'||i||' - '|| v\_nume||', telefon: '|v\_telefon|);

END IF;

END LOOP;

END;

Partenerul 100 - LDLC, telefon: +330427466000  
 Partenerul 200 - Darty, telefon: +33172042218  
 Partenerul 300 - CDiscount, telefon: +332166400  
 Partenerul 400 - Micromania-Zing, telefon: +33492943600  
 Partenerul 500 - Cybertek, telefon: +33556698459  
 Partenerul 600 - Argos, telefon: +443456004408  
 Partenerul 700 - Overclockers UK, telefon: +441782444455  
 Partenerul 800 - Richer Sounds, telefon: +441642483658  
 Partenerul 900 - Euronics, telefon: +398966336614  
 Partenerul 1000 - Unieuro, telefon: +390543776411  
 Partenerul 1100 - Trony, telefon: +39941918048  
 Partenerul 1200 - Monclick, telefon: +390269496949  
 Partenerul 1300 - WinWin, telefon: +381700330330  
 Partenerul 1400 - Mikro princ, telefon: +381520334335  
 Partenerul 1500 - Plaisio, telefon: +301102892000

- *Sa se parcurga tabela iordan\_documente pentru toate documentele cu numărul documentului între valoarea minimă și valoarea maximă. Pentru fiecare document existent, sa se afiseze tipul documentului și vechimea acestuia în ani. Dacă documentul nu există, se va afișa un mesaj corespunzător.*

DECLARE

v\_tip iordan\_documente.tip\_document%TYPE;

v\_vechime NUMBER;

v\_min NUMBER;

v\_max NUMBER;

v\_test NUMBER;

BEGIN

SELECT MIN(numar\_document), MAX(numar\_document)

INTO v\_min, v\_max

FROM iordan\_documente;

LOOP

SELECT COUNT(numar\_document) INTO v\_test FROM iordan\_documente WHERE numar\_document=v\_min;

IF v\_test = 1 THEN

SELECT tip\_document, ROUND((SYSDATE-data)/365)

INTO v\_tip, v\_vechime

FROM iordan\_documente WHERE numar\_document=v\_min;

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('Documentul'||v_min||' este o'|| v_tip ||' cu o vechime de'||  
    v_vechime || ' ani.' );
```

```
ELSE
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('Documentul'||v_min||' NU EXISTA! ');
```

```
END IF;
```

```
    v_min:=v_min+1;
```

```
    EXIT WHEN v_min>v_max;
```

```
END LOOP;
```

```
END;
```

```
/
```

```
Documentul 1 este o factura cu o vechime de 15 ani.  
Documentul 2 este o factura cu o vechime de 13 ani.  
Documentul 3 este o factura cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 4 este o factura cu o vechime de 4 ani.  
Documentul 5 este o factura cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 6 este o asigurare cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 7 este o factura cu o vechime de 12 ani.  
Documentul 8 este o certificat origine cu o vechime de 12 ani.  
Documentul 9 este o factura cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 10 este o asigurare cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 11 este o certificat origine cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 12 este o factura cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 13 este o certificat origine cu o vechime de 3 ani.  
Documentul 14 este o factura cu o vechime de 3 ani.  
Documentul 15 este o factura cu o vechime de 11 ani.  
Documentul 16 este o asigurare cu o vechime de 9 ani.  
Documentul 17 este o factura cu o vechime de 9 ani.  
Documentul 18 este o factura cu o vechime de 2 ani.  
Documentul 19 este o factura cu o vechime de 10 ani.  
Documentul 20 este o asigurare cu o vechime de 3 ani.  
Documentul 21 este o factura cu o vechime de 3 ani.  
Documentul 22 este o factura cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 23 este o factura cu o vechime de 7 ani.  
Documentul 24 este o factura cu o vechime de 9 ani.  
Documentul 25 este o asigurare cu o vechime de 9 ani.  
Documentul 26 este o asigurare cu o vechime de 4 ani.  
Documentul 27 este o factura cu o vechime de 4 ani.  
Documentul 28 este o asigurare cu o vechime de 4 ani.  
Documentul 29 este o factura cu o vechime de 4 ani.
```

```
|Documentul 30 este o factura cu o vechime de 14 ani.  
Documentul 31 este o certificat origine cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 32 este o factura cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 33 este o asigurare cu o vechime de 6 ani.  
Documentul 34 este o factura cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 35 este o factura cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 36 este o asigurare cu o vechime de 2 ani.  
Documentul 37 este o factura cu o vechime de 2 ani.  
Documentul 38 este o factura cu o vechime de 10 ani.  
Documentul 39 este o factura cu o vechime de 2 ani.  
Documentul 40 este o asigurare cu o vechime de 2 ani.  
Documentul 41 este o certificat origine cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 42 este o factura cu o vechime de 1 ani.  
Documentul 43 este o asigurare cu o vechime de 1 anni.  
Documentul 44 este o certificat origine cu o vechime de 1 anni.  
Documentul 45 este o factura cu o vechime de 1 anni.
```

- *Sa se afiseze produsele cu id-ul in intervalul 1-50, cu conditia ca pretul sa fie mai mare decat media.*

DECLARE

```
v_pret iordan_produse.pret%TYPE;
v_pretmediu v_pret%TYPE;
BEGIN
  SELECT AVG(pret) INTO v_pretmediu FROM iordan_produse;
  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Pretul mediu este'||v_pretmediu||' RON.');

  FOR i IN 1..50 LOOP
    SELECT pret INTO v_pret FROM iordan_produse WHERE id_produs = i;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul cu id-ul '|i||' costa '|v_pret||' RON.');
    EXIT WHEN v_pret < v_pretmediu;
  END LOOP;
END;
```

/

```
Pretul mediu este 936.52 RON.
Produsul cu id-ul 1 costa 5799.99 RON.
Produsul cu id-ul 2 costa 2500 RON.
Produsul cu id-ul 3 costa 2810 RON.
Produsul cu id-ul 4 costa 829.99 RON.
```

## 2.2. Utilizarea cursorilor

- *Sa se dubleze pretul produselor bestselling din categoriile 'periferice' si 'laptopuri', atunci cand stocul este mai mic de 3000 bucati (in acest exemplu se utilizeaza un cursor implicit).*

BEGIN

```
UPDATE IORDAN_PRODUSE_BESTSELLING
SET pret = pret*2
WHERE categorie IN ('periferice', 'laptopuri') AND stoc < 3000;
```

```
IF SQL%FOUND THEN
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('S-au modificat'|| SQL%ROWCOUNT||' produse.');
ELSE
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' Nu exista produse care sa fie modificate.');
END IF;
END;
```

/

S-au modificat 2 produse.

PL/SQL procedure successfully completed.

- *Sa se afiseze denumirea si pretul tuturor produselor ce au stocul mai mare de 10.000 bucati.*

DECLARE

CURSOR c IS SELECT denumire, pret FROM iordan\_produse

WHERE stoc > 10000;

v\_denumire iordan\_produse.denumire%TYPE;

v\_pret iordan\_produse.pret%TYPE;

BEGIN

OPEN c;

LOOP

FETCH c INTO v\_denumire, v\_pret;

EXIT WHEN c%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Produsul'||v\_denumire||' costa'||v\_pret||' RON');

END LOOP;

CLOSE c;

END;

/

Produsul Placa video Gigabyte GeForce RTX 4060 EAGLE OC, 8GB GDDR6, 128bit costa 1933.67 RON
Produsul Placa video INNO3D GeForce RTX 3060 Twin X2, 12GB GDDR6, 192-bit costa 1499.99 RON
Produsul Placa de baza Gigabyte B550M DS3H, Socket AM4 costa 459.99 RON
Produsul Memorie Exceleram 8GB, DDR3, 1600MHz costa 100.74 RON
Produsul Procesor Intel® Core™ i5-13400, 2.5GHz, 20MB, LGA1700 Box costa 1269.99 RON
Produsul HDD Toshiba HDWD110 1TB, 7200rpm, 64MB buffer, SATA III costa 227.99 RON
Produsul HDD Seagate® SkyHawk™, 4TB, 64MB cache, SATA-III costa 453.25 RON
Produsul Carcasa SPACER RAINBOW, Mid-Tower, fara sursa, ATX, Black costa 281.99 RON
Produsul Cooler Procesor ARCTIC Freezer 34 eSports DUO Grey, compatibil AMD/Intel costa 241.68 RON
Produsul Cooler Procesor Noctua NH-D9L, Compatibil Intel / AMD costa 319.77 RON
Produsul Mouse Gaming profesional Razer DeathAdder Essential 2021, Negru costa 115.08 RON
Produsul Kit Gaming A+ HLL, 4 in 1,Tastatura, Mouse, Casti, Mousepad costa 129.99 RON
Produsul Tastatura Mecanica Wireless/ Fir ZENKABEAT, Cablu, Bluetooth, 2.4Ghz, RGB, 68 Taste costa 399 RON
Produsul Tastatura gaming KINSI, Buton de volum independent, RGB LED, Alb costa 139.99 RON
Produsul Soundbar gaming, Bluetooth 5.0, RGB, 6W, USB, Jack 3.5mm, Negru costa 108 RON
Produsul Boxe gaming A+ Kogiaion, 2.0, Iluminare RGB costa 47.99 RON
Produsul Boxe PC 2.0 Redragon Waltz GS510 RGB, control tactil al luminozitatii, jack 3.5 mm costa 76.99 RON
Produsul Casti gaming cu microfon HAVIT H763d, difuzeoare 40mm, control volum costa 28.99 RON
Produsul Casti audio wireless copii DinoPlay DP10, microfon, Bluetooth 5.0 costa 119 RON
Produsul Multifunctionala CISS InkJet color HP Smart Tank 580 All-in-One, Wi-Fi costa 729.99 RON
Produsul Mini imprimanta termica GALAXIA®, cu 10 role hartie termica, Bluetooth costa 114.99 RON
Produsul Multifunctional inkjet Canon Pixma TS3350, wifi, negru costa 214.89 RON
Produsul Multifunctional inkjet color HP OfficeJet PRO 9010E, Retea, Wireless, Duplex costa 970.52 RON

PL/SQL procedure successfully completed.

➤ *Sa se afiseze id-ul, adresa, anul si statutul sediilor infiintate inainte de anul 2010.*

DECLARE

CURSOR c IS SELECT id\_sediu, adresa,EXTRACT(YEAR FROM data\_infiintarii) AS an,  
statut FROM iordan\_sedii

WHERE EXTRACT(YEAR FROM data\_infiintarii) < 2010;

v c%ROWTYPE;

BEGIN

OPEN c;

LOOP

FETCH c INTO v;

EXIT WHEN c%NOTFOUND;

DBMS\_OUTPUT.PUT\_LINE('Sediul cu id-ul'||v.id\_sediu|| din locatia'||v.adresa||, infiintat in  
anul'||v.an||, este'||v.statut);

END LOOP;

CLOSE c;

END;

/

```
Sediul cu id-ul10 din locatia 3907 Lynn Street, infiintat in anul 1995, este activ  
Sediul cu id-ul20 din locatia 9 Am Schlangengraben, infiintat in anul 2000, este activ  
Sediul cu id-ul30 din locatia 9 Mádi köz, infiintat in anul 2002, este inactiv  
Sediul cu id-ul40 din locatia Fco. Munoz, 4, infiintat in anul 2003, este activ  
Sediul cu id-ul50 din locatia 122 Guihua South Rd, infiintat in anul 2005, este activ  
Sediul cu id-ul70 din locatia Western Cape, 72, Roeland Street, infiintat in anul 2007, este activ
```

```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

- *Sa se afiseze id-ul exportului, produsul comandat si valoarea exportului pentru primele 5 exporturi dupa valoare.*

DECLARE

```
CURSOR c IS SELECT e.id_export, p.denumire, SUM(e.pret*e.cantitate) AS valoare FROM iordan_exporturi e, iordan_produse p
```

```
WHERE e.id_produs = p.id_produs
```

```
GROUP BY e.id_export, p.denumire
```

```
ORDER BY valoare DESC;
```

```
v c%ROWTYPE;
```

```
BEGIN
```

```
OPEN c;
```

```
LOOP
```

```
FETCH c INTO v;
```

```
EXIT WHEN c%ROWCOUNT>5;
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('In cadrul exportului cu id-ul'||v.id_export||' s-a comandat produsul'||v.denumire||' si a valorat'||v.valoare||' RON.');
```

```
END LOOP;
```

```
CLOSE c;
```

```
END;
```

```
/
```

```
In cadrul exportului cu id-ul 1012 s-a comandat produsul Telefon mobil Motorola Edge 40 Neo, Dual SIM, 256GB, 12GB RAM, 5G, Caneel Bay si a valorat 10719933 RON.  
In cadrul exportului cu id-ul 1007 s-a comandat produsul Telefon mobil Xiaomi Redmi Note 12 Pro+, 8GB RAM, 256GB, 5G Midnight Black si a valorat 8329950 RON.  
In cadrul exportului cu id-ul 1010 s-a comandat produsul Placa video INNO3D GeForce RTX 3060 Twin X2, 12GB GDDR6, 192-bit si a valorat 7312451.25 RON.  
In cadrul exportului cu id-ul 1002 s-a comandat produsul Set 2 Folii sticla compatibil cu iPhone 15, 6.1", DefenSlim, protectie telefon si a valorat 5877000 RON.  
In cadrul exportului cu id-ul 1014 s-a comandat produsul Telefon mobil Samsung Galaxy A14, Dual SIM, 4GB RAM, 64GB, 4G, Silver si a valorat 3850550 RON.
```

```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

➤ *Sa se afiseze toate punctele de frontieră de tip terestru din Europa.*

```
DECLARE
CURSOR c IS SELECT p.id_punct, p.oras, p.tip
FROM iordan_puncte_frontiera p
JOIN iordan_tari t ON p.id_tara = t.id_tara
JOIN iordan_regiuni r ON t.id_regiune = r.id_regiune
WHERE r.denumire = 'Europa' AND p.tip = 'terestru';

BEGIN
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Puncte de frontieră de tip terestru din Europa:');
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('=====');
FOR v IN c LOOP
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Punctul de frontieră cu'|| ' id-ul '|| v.id_punct|| ' se află în orașul
'||v.oras);
END LOOP;
END;
```

```
Puncte de frontieră de tip terestru din Europa:
=====
Punctul de frontieră cu id-ul 100 se află în orașul Aachen
Punctul de frontieră cu id-ul 120 se află în orașul Altenberg
Punctul de frontieră cu id-ul 300 se află în orașul Lindau
Punctul de frontieră cu id-ul 310 se află în orașul Girona
Punctul de frontieră cu id-ul 330 se află în orașul Forst

PL/SQL procedure successfully completed.
```

## 2.3. Utilizarea exceptiilor

➤ Selectati numele si telefonul partenerului al carui id este introdus de la tastatura.

--Daca interogarea nu returneaza nicio valoare, tratati exceptia cu o rutina de tratare corespunzatoare si afisati mesajul "Atentie! Partenerul nu exista!"

--Daca interogarea returneaza mai multe randuri, tratati exceptia cu o rutina de tratare corespunzatoare si afisati mesajul "Mai multe rânduri returnate! Verificați condițiile."

--Tratati orice alta exceptie cu o rutina de tratare corespunzatoare si afisati mesajul "A aparut o alta exceptie!"

DECLARE

```
v_id iordan_parteneri_comerciali.id_partener%TYPE := &id;
v_nume iordan_parteneri_comerciali.nume%TYPE;
v_telefon iordan_parteneri_comerciali.telefon%TYPE;
```

BEGIN

```
SELECT p.nume, p.telefon
INTO v_nume, v_telefon
FROM iordan_parteneri_comerciali p
JOIN iordan_tari t ON p.id_tara = t.id_tara
JOIN iordan_comenzi c ON p.id_partener = c.id_partener
WHERE p.id_partener = v_id;
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Partener găsit: ' || v_nume || ', Telefon: ' || v_telefon);
```

EXCEPTION

```
WHEN NO_DATA_FOUND THEN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Atentie! Partenerul nu exista!');
```

```
WHEN TOO_MANY_ROWS THEN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Mai multe rânduri returnate! Verificați condițiile.');
```

```
WHEN OTHERS THEN
```

```
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A aparut o alta exceptie!');
```

```
END;
/
Partener găsit: Sleviste, Telefon: +420326541124
PL/SQL procedure successfully completed.

Atentie! Partenerul nu există!
PL/SQL procedure successfully completed.
```

➤ *Sa se injumatateasca pretul produsului al carui id este citit de la tastatura.*

**Sa se invoce o exceptie in cazul in care acesta nu exista si tratati exceptia prin afisarea unui mesaj.**

```
DECLARE
v_id NUMBER := &id;
nu_exista EXCEPTION;
BEGIN
UPDATE iordan_produse
SET pret = pret/2
WHERE id_produs = v_id;

IF SQL%NOTFOUND THEN
RAISE nu_exista;
ELSE
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Pretul a fost modificat!');
END IF;

EXCEPTION
WHEN nu_exista THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul nu există');
```

```

END;
/
| Produsul nu exista!
|
| PL/SQL procedure successfully completed.

|
| Pretul a fost modificat!
|
| PL/SQL procedure successfully completed.
|

```

- *Sa se citeasca de la tastatura id-ul unui partener comercial. Sa se afiseze numele, telefonul si adresa acestuia. Si, de asemenea, sa se afiseze produsul comandat de acesta.*

--Daca partenerul nu exista, tratati exceptia cu o rutina de tratare corespunzatoare  
--Daca nu este client/nu a comandat niciun produs, invocati o exceptie, care se va trata corespunzator  
--Tratati orice alta exceptie cu o rutina de tratare corespunzatoare

```

DECLARE
    v_id iordan_parteneri_comerciali.id_partener%TYPE := &id;
    v_nume iordan_parteneri_comerciali.nume%TYPE;
    v_telefon iordan_parteneri_comerciali.telefon%TYPE;
    v_adresa iordan_parteneri_comerciali.adresa%TYPE;
    v_produs iordan_produse.denumire%TYPE;
    v_test NUMBER;
    nu_exista_partenerul EXCEPTION;
    nu_are_comenzi EXCEPTION;
BEGIN
    SELECT COUNT(id_partener) INTO v_test

```

```
FROM iordan_parteneri_comerciali WHERE id_partener = v_id;
```

```
IF v_test = 0 THEN
    RAISE nu_exista_partenerul;
ELSE
BEGIN
    SELECT pc.nume, pc.telefon, pc.adresa, p.denumire
    INTO v_nume, v_telefon, v_adresa, v_produs
    FROM iordan_parteneri_comerciali pc
    JOIN iordan_comenzi c ON pc.id_partener = c.id_partener
    JOIN iordan_exporturi e ON c.id_comanda = e.id_comanda
    JOIN iordan_produse p ON e.id_produs = p.id_produs
    WHERE pc.id_partener = v_id;
```

```
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Partenerul'||v_nume||', telefon: '||v_telefon||', adresa:
'||v_adresa||', a comandat produsul '||v_produs);
```

```
EXCEPTION
```

```
WHEN NO_DATA_FOUND THEN RAISE nu_are_comenzi;
END;
END IF;
```

```
EXCEPTION
```

```
WHEN nu_exista_partenerul THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista partenerul
cautat!');
```

```
WHEN nu_are_comenzi THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Partenerul există, dar nu a
comandat niciun produs!');
```

```
WHEN OTHERS THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A aparut o alta exceptie:
'||SQLERRM);
```

```
END;
/
```

Nu există partenerul cautat!

PL/SQL procedure successfully completed.

Partenerul există, dar nu a comandat niciun produs!

PL/SQL procedure successfully completed.

Partenerul CDiscount, telefon: +332166400, adresa: 13 Place de Vénétie, a comandat produsul Cooler laptop Tellur Basic, 17", 5 ventilatoare, LED, 2xUSB, Negru

PL/SQL procedure successfully completed.

➤ **Să se parcurgă toate produsele din tabelul iordan\_produse utilizând un cursor. Să se afișeze denumirea produselor și cantitatea disponibilă.**

--Dacă stocul unui produs este insuficient (mai mic de 500 bucati), să se arunce o excepție, care se va trata corespunzător prin afișarea mesajului: 'Un produs are stoc insuficient. Verificați datele din tabel!' .

--Dacă apare orice altă excepție, sa se trateze cu o rutină de tratare corespunzătoare.

DECLARE

CURSOR c IS

SELECT id\_produs, denumire, stoc

FROM iordan\_produse;

v\_produs c%ROWTYPE;

stoc\_insuficient EXCEPTION;

BEGIN

OPEN c;

LOOP

FETCH c INTO v\_produs;

EXIT WHEN c%NOTFOUND;

IF v\_produs.stoc < 500 THEN

RAISE stoc\_insuficient;

END IF;

```

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul ' || v_produs.denumire || ' are stoc suficient: ' || 
v_produs.stoc);

END LOOP;

CLOSE c;

EXCEPTION

WHEN stoc_insuficient THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Un produs are stoc insuficient. Verificați datele din tabel!');

WHEN OTHERS THEN

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A apărut o altă excepție: ' || SQLERRM);

END;
/

```

Produsul Imprimanta laser monocrom Brother HL1110E, A4 are stoc suficient: 7800
Produsul Multifunctional color inkjet Brother DCP-T220 InkBenefit Plus, A4 are stoc suficient: 12000
Produsul Multifunctional laser color Xerox C315DN, Retea, Wireless, Duplex, ADF, A4 are stoc suficient: 11000
Produsul Imprimanta termica, Vaxiuja, Multifunctionala, Bluetooth, Mini, Termica are stoc suficient: 9900
Produsul Multifunctional laser monocrom Brother MFC-B7715DN, Duplex, Wireless are stoc suficient: 12450
Produsul Telefon mobil Apple iPhone 14, 128GB, 5G, Starlight are stoc suficient: 6800
Produsul Telefon mobil Samsung Galaxy A54, Dual SIM, 8GB RAM, 128GB, 5G, Awesome Lime are stoc suficient: 12500
Produsul Telefon mobil Apple iPhone 13, 128GB, 5G, Green are stoc suficient: 2500
Produsul Telefon mobil Samsung Galaxy S22, Dual SIM, 256GB, 8GB RAM, 5G, Phantom Black are stoc suficient: 5700
Produsul Procesor Intel Core i5-6600 Tray, 3.9 GHz Turbo, Socket 1151, Fara Cooler are stoc suficient: 9900
Produsul Mouse gaming + mousepad Trust GXT 781 Rixa , Verde Camo are stoc suficient: 15600
Produsul Mouse wireless, SDLOGI, USB, 1000/1200/1600 DPI reglabil are stoc suficient: 17800
Produsul Mouse optic ASUS WT465, Wireless, USB, 2.4GHz, 1600 dpi, LED RGB are stoc suficient: 10299
Produsul Mouse wireless, Bluetooth, USB, 2.4GHz, 1600 dpi, Graphin, ultrausor 74g are stoc suficient: 16500
Produsul Placa de baza Gigabyte Z790 UD DDR5, Socket LGA 1700 are stoc suficient: 9750
Produsul Placa de sunet Creative Sound Blaster G3 - USB-C are stoc suficient: 19000
Produsul Kit gaming Redragon S107 tastatura, mouse si mousepad are stoc suficient: 12300
Produsul Cooler, Enermax, Ligtmax10, 360 ARGB, 500-1800rpm, 400W are stoc suficient: 9000
Produsul Husa de protectie At pentru Samsung S23 / S22 are stoc suficient: 23000
Produsul Husa compatibila cu iPhone 11, Anti-Shock, Silicon Transparent are stoc suficient: 18750
Produsul Laptop Acer Extensa 15 EX215-54 cu procesor Intel® Core™ i5-1135G7 are stoc suficient: 14500
Produsul Laptop Dell Vostro 3520 cu procesor Intel® Core™ i5-1235U are stoc suficient: 11200
Produsul Smartwatch Huawei Watch GT 3 PRO, Leather Strap, Gray are stoc suficient: 9345
Produsul Smartwatch Amazfit Watch T-Rex 2, Wild Green are stoc suficient: 6500
Produsul Ceas SmartWatch si Bratara Fitness Zini Wink™, Carcasa UltraSlim are stoc suficient: 5800
Produsul Laptop Apple MacBook Air 13-inch cu procesor Apple M2 are stoc suficient: 3000
Produsul Laptop Acer Aspire 5 A514-56 cu procesor Intel® Core™ i5-1335U pana la 4.6 GHz, 14" are stoc suficient: 5000
Produsul Laptop Gaming Lenovo IdeaPad 3 15IMH6 cu procesor Intel® Core™ i5-11320H pana la 4.50 GHz, 15.6" are stoc suficient: 2500
Produsul Laptop Allview Allbook J cu procesor Intel® Celeron® J4125 pana la 2.70 GHz, 15.6" are stoc suficient: 7500
Produsul Geanta laptop ASUS Nereus, 16", Black are stoc suficient: 10000

Produsul Carcasa AQIRIS Procyon, Mid-TOWER, fara sursa, AIX, Black are stoc suficient: 9600
Produsul Cooler Procesor ARCTIC Freezer 34 esporta DUO Grey, compatibil AMD/Intel are stoc suficient: 14900
Produsul Cooler Procesor Noctua NH-D9L, Compatibil Intel / AMD are stoc suficient: 11000
Produsul Laptop Gaming ASUS ROG Strix G18 G814JV cu procesor Intel® Core™ are stoc suficient: 7800
Produsul Mouse Gaming profesional Runnus CWS02, 6500 DPI 6 trepte are stoc suficient: 13500
Produsul Mouse gaming Razer DeathAdder Essential 2021, Negru are stoc suficient: 12600
Produsul Kit Gaming At-HL1, 4 in 1,Tastatura, Mouse, Cască, Mousepad are stoc suficient: 20000
Produsul Tastatura Mecanica Wireless/ Fir ZENKBEAT, Cablu, Bluetooth, 2.4Ghz, RGB, 68 Taste are stoc suficient: 15300
Produsul Tastatura mecanica gaming Redragon Fiz Pro K616 TH, RGB, alb/gri, red switches are stoc suficient: 9975
Produsul Tastatura gaming KINSI, Buton de volum independent, RGB LED, Alb are stoc suficient: 24000
Produsul HDD extern Seagate Expansion Portable 4TB, USB 3.0, Negru are stoc suficient: 7800
Produsul HDD Extern WD Elements Desktop 10TB, 3.5", USB 3.0, Negru are stoc suficient: 1725
Produsul Boxe gaming 2.0 Serioux Blys X167, Iluminare RGB, Bluetooth are stoc suficient: 4600
Produsul Soundbar gaming Bluetooth 5.0, RGB, 6W, USB, Jack 3.5mm, Negru are stoc suficient: 12600
Produsul Boxe gaming At-Kogaion, 2.0, Iluminare RGB are stoc suficient: 21000
Produsul Boxe Creative Pebble V3, 2.0 Bluetooth 5.0, USB-C, Negru are stoc suficient: 4900
Produsul Boxe PC 2.0 Redragon Waltz GS510 RGB, control tactil al luminositatii, jack 3.5 mm are stoc suficient: 11230
Produsul Casti gaming HyperX Cloud II Black-Red, surround 7.1 virtual, USB/jack 3.5mm are stoc suficient: 9750
Produsul Casti gaming profesionale Runnus® K2Pro, cu microfon, 7.1 surround HD are stoc suficient: 10000
Produsul Casti gaming cu microfon Havit H763d, difuzoare 40mm, control volum are stoc suficient: 16800
Produsul Casti gaming ASUS ROG Cetra True Wireless, bluetooth 5.0 are stoc suficient: 8450
Produsul Casti audio wireless copii DinoPlay DP10, microfon, Bluetooth 5.0 are stoc suficient: 23000
Produsul Multifunctionala CISS InkJet color HP Smart Tank 580 All-in-One, Wi-Fi are stoc suficient: 15900
Produsul Mini imprimanta termica GALAXIA™, cu 10 role hartie termica, Bluetooth are stoc suficient: 10560
Produsul Imprimanta laser monocrom Xerox Phaser 3020, Wireless, A4 are stoc suficient: 9750
Produsul Multifunctional inkjet Canon Pixma TS3350, wifi, negru are stoc suficient: 13200
Produsul Multifunctional inkjet color HP OfficeJet PRO 9010E, Retea, Wireless, Duplex are stoc suficient: 12500

PL/SQL procedure successfully completed.

➤ *Sa se insereze in tabela produse un nou produs cu id-ul 75 si cu pretul nul.*

```
BEGIN  
  INSERT INTO iordan_produse (id_produs, pret) VALUES (75, NULL);  
END;
```

➤ *Sa se trateze exceptia aparuta (ORA-01400)*

```
DECLARE  
  exceptie_inserare EXCEPTION;  
  PRAGMA EXCEPTION_INIT(exceptie_inserare, -01400);  
  
BEGIN  
  INSERT INTO iordan_produse (id_produs, pret) VALUES (75, NULL);  
  
  EXCEPTION  
    WHEN exceptie_inserare THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Pretul nu poate fi nul!');  
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLERRM);  
  END;  
  
/  
  
Pretul nu poate fi nul!  
ORA-01400: cannot insert NULL into ("IORDANM_C2"."IORDAN_PRODUSE"."PRET")
```

PL/SQL procedure successfully completed.

➤ *Sa se stearga toate inregistrarile din tabela regiuni.*

```
BEGIN  
  DELETE FROM iordan_regiuni;  
END;
```

➤ *Sa se trateze eroarea aparuta si sa se afiseze codul si mesajul acesteia.*

```
DECLARE  
  nu_sterge EXCEPTION;  
  PRAGMA EXCEPTION_INIT(nu_sterge, -2292);  
  
BEGIN  
  DELETE FROM iordan_regiuni;
```

```

EXCEPTION
WHEN nu_sterge THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul nu poate fi eliminat!');
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(SQLCODE||' '||SQLERRM);
END;
/
Produsul nu poate fi eliminat!
-2292 ORA-02292: integrity constraint (IORDANM_C2.FK_TARI) violated - child record found
PL/SQL procedure successfully completed.

```

## 2.4. Proceduri

- *Să se definească procedura modifica\_pretul, care actualizează prețul unui produs specificat pe baza unui procent transmis ca parametru. Procedura primește doi parametri: ID-ul produsului care urmează să fie modificat și procentul de ajustare a prețului (poate fi pozitiv pentru majorare sau negativ pentru reducere). Înainte și după actualizarea prețului, procedura va afișa valoarea acestuia pentru a reflecta modificările efectuate.*

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE modifica_pretul (p_id_produs IN
iordan_produse.id_produs%TYPE, procent IN number)
IS
v_pret iordan_produse.pret%TYPE;
BEGIN
SELECT pret INTO v_pret FROM iordan_produse WHERE id_produs = p_id_produs;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul are pretul'||v_pret);

```

```

UPDATE iordan_produse
SET pret = pret*(1+procent/100)
WHERE id_produs = p_id_produs;

```

```

SELECT pret INTO v_pret FROM iordan_produse WHERE id_produs = p_id_produs;

```

```

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul are acum pretul'||v_pret);
END;
/
--Apelare procedura
EXECUTE modifica_pretul(75, 5);

```

```

Procedure MODIFICA_PRETUL compiled

Produsul are pretul 429.99
Produsul are acum pretul 451.49

PL/SQL procedure successfully completed.

```

- *Se va defini procedura afisare\_transport, care va afișa informațiile referitoare la data expedierii și numărul AWB al unui transport din tabela iordan\_transporturi, pe baza ID-ului transmis ca parametru.*

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE afisare_transport
(p_id_transport IN iordan_transport.id_transport%TYPE,
 p_data OUT iordan_transport.data_expedierii%TYPE,
 p_awb OUT iordan_transport.awb%TYPE)
IS
BEGIN
SELECT data_expedierii, awb INTO p_data, p_awb FROM iordan_transport
WHERE id_transport = p_id_transport;
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Transportul cu awb-ul'|| p_awb|| ' va fi expediat la data de '|| p_data);
END;
/
--Apelare printr-un bloc anonim
DECLARE
v_data iordan_transport.data_expedierii%TYPE;
v_awb iordan_transport.awb%TYPE;

```

```

BEGIN
afisare_transport(1015, v_data, v_awb);
END;
/
Procedure AFISARE_TRANSPORT compiled
Transportul cu awb-ul 75482163542 va fi expediat la data de 22-AUG-17
PL/SQL procedure successfully completed.

```

- *Se dorește crearea unei proceduri stocate denumită valoare\_export, care să calculeze și să afișeze valoarea totală a exporturilor pentru o anumită regiune, pe baza prețului și cantității produselor exportate. Procedura va utiliza un cursor pentru a selecta datele relevante din mai multe tabele (iordan\_exporturi, iordan\_sedii, iordan\_tari, iordan\_regiuni) și va returna pentru fiecare export din regiunea specificată un mesaj care conține ID-ul exportului și valoarea totală în RON.*

```

CREATE OR REPLACE PROCEDURE valoare_export(p_regiune
iordan_regiuni.denumire%TYPE) IS
CURSOR c IS SELECT e.id_export, r.denumire, SUM(e.pret*e.cantitate) as valoare
FROM iordan_exporturi e JOIN iordan_sedii s ON e.id_sediul = s.id_sediul
JOIN iordan_tari t ON s.id_tara = t.id_tara
JOIN iordan_regiuni r ON t.id_regiune = r.id_regiune
WHERE r.denumire = p_regiune
GROUP BY e.id_export, r.denumire;

```

```

BEGIN
FOR v in c LOOP
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Exportul cu id-ul'||v.id_export||' are valoarea'||v.valoare||'RON.');
END LOOP;
END;

```

/

--Apel utilizand CALL  
CALL valoare\_export('Asia');

```
Procedure VALOARE_EXPORT compiled

Exportul cu id-ul 1004 are valoarea 2493746.5 RON.
Exportul cu id-ul 1007 are valoarea 8329950 RON.
Exportul cu id-ul 1016 are valoarea 2231800 RON.
Exportul cu id-ul 1017 are valoarea 550795.2 RON.
Exportul cu id-ul 1018 are valoarea 500500 RON.
Exportul cu id-ul 1023 are valoarea 1199940 RON.
```

Call completed.

- *Se dorește crearea unei proceduri stocate denumită actualizeaza\_stoc, care să actualizeze stocul unui produs din tabelul iordan\_produse pe baza unui ID de produs și a unei cantități introduse. Procedura va verifica dacă produsul există în baza de date și va actualiza stocul acestuia, adăugând cantitatea specificată.*

--Dacă produsul nu există, se va ridica o excepție și se va afișa un mesaj corespunzător.

--De asemenea, dacă cantitatea introdusă este mai mare de 1000, se va ridica o excepție și se va afișa un mesaj avertizând despre valoarea prea mare a cantității.

CREATE OR REPLACE PROCEDURE actualizeaza\_stoc (

    p\_id\_produs IN iordan\_produse.id\_produs%TYPE,

    p\_cantitate IN NUMBER

) IS

    v\_stoc\_curent iordan\_produse.stoc%TYPE;

    cantitate\_prea\_mare EXCEPTION;

    produs\_inexistent EXCEPTION;

BEGIN

    BEGIN

        SELECT stoc

        INTO v\_stoc\_curent

```

    FROM iordan_produse
    WHERE id_produs = p_id_produs;
EXCEPTION
    WHEN NO_DATA_FOUND THEN
        RAISE produs_inexistent;
END;

IF p_cantitate > 1000 THEN
    RAISE cantitate_prea_mare;
END IF;

UPDATE iordan_produse
SET stoc = stoc + p_cantitate
WHERE id_produs = p_id_produs;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Stocul pentru produsul cu ID ' || p_id_produs ||
    ' a fost actualizat la: ' || (v_stoc_curent + p_cantitate));

EXCEPTION
    WHEN produs_inexistent THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Produsul cu ID ' || p_id_produs || ' nu există.');
    WHEN cantitate_prea_mare THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Cantitatea introdusă este prea mare. Nu se permite o valoare
mai mare de 1000.');
    WHEN OTHERS THEN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('A apărut o eroare: ' || SQLERRM);
END;
/
--Apelarea procedurii

```

```
BEGIN  
    actualizeaza_stoc(100,500);  
    actualizeaza_stoc(101,500);  
    actualizeaza_stoc(100,1500);  
END;
```

```
Stocul pentru produsul cu ID 100 a fost actualizat la: 6300  
Produsul cu ID 101 nu există.  
Cantitatea introdusă este prea mare. Nu se permite o valoare mai mare de 1000.
```

```
PL/SQL procedure successfully completed.
```

## 2.5. Functii

- *Sa se creeze o funcție care să calculeze numărul de parteneri comerciali pentru o țară, având ca parametru numele țării. Sa se gestioneze prin excepții situațiile în care nu există țara respectivă sau nu există parteneri în acea țară.*

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION nr_parteneri (p_tara iordan_tari.nume%TYPE)  
RETURN NUMBER  
AS  
nume_tara VARCHAR2(20);  
nr_parteneri NUMBER;  
nu_exista_parteneri EXCEPTION;  
BEGIN  
--Verificam daca exista tara  
    SELECT nume INTO nume_tara  
    FROM iordan_tari  
    WHERE nume = p_tara;
```

```

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Tara: '||nume_tara);

--Verificam daca exista parteneri din tara respectiva
SELECT COUNT(id_partener) INTO nr_parteneri
FROM iordan_parteneri_comerciali p JOIN iordan_tari t ON p.id_tara = t.id_tara
WHERE t.nume = p_tara;

DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Numar parteneri: ' || nr_parteneri);

IF nr_parteneri = 0 THEN RAISE nu_exista_parteneri;
ELSE RETURN nr_parteneri;
END IF;

EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN RETURN -1;
WHEN nu_exista_parteneri THEN RETURN -2;
END;
/

--Apelare functie

DECLARE
n NUMBER;
BEGIN
n := nr_parteneri('&m');
IF n = -1 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Nu exista tara!');
ELSIF n = -2 THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Tara exista, dar nu exista parteneri din
aceasta tara!');


```

```
ELSE DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Exista'||n||' parteneri in aceasta tara!');

END IF;

END;

/
```

```
Tara: Franta
Numar parteneri: 5
Exista 5 parteneri in aceasta tara!

PL/SQL procedure successfully completed.

Tara: Germania
Numar parteneri: 0
Tara exista, dar nu exista parteneri din aceasta tara!

PL/SQL procedure successfully completed.

Nu exista tara!

PL/SQL procedure successfully completed.
```

- *Sa se creeze o functie care sa calculeze valoarea TVA-ului pentru un produs, avand ca parametri valoarea produsului si procentul TVA-ului. Ulterior, sa se utilizeze aceasta functie pentru a calcula si afisa TVA-ul pentru produsele din tabela iordan\_produse, impreună cu ID-ul și prețul fiecărui produs.*

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION tva(valoare IN NUMBER, procent IN NUMBER)
RETURN NUMBER
AS
BEGIN
RETURN(valoare*procent/100);
END tva;
/
```

--Apel funcție in select

```
SELECT id_produs, pret, tva(pret, 20) as tva  
FROM iordan_produse;
```

ID_PRODUS	PRET	TVA
1	75 451.49	90.298
2	76 819.99	163.998
3	77 3074.99	614.998
4	78 161.35	32.27
5	79 1299.99	259.998
6	80 3799.99	759.998
7	81 1671.12	334.224
8	82 3249.99	649.998
9	83 2897.99	579.598
10	84 399.98	79.996
11	85 41.84	8.368
12	86 40.02	8.004
13	87 53.99	10.798
14	88 46.99	9.398
15	89 74.99	14.998
16	90 540	108
17	91 250.7	50.14
18	92 135.99	27.198
19	93 570	114
20	94 19.99	3.998
21	95 38.5	7.7
22	96 1999.99	399.998
23	97 2699.99	539.998
24	98 1199.99	239.998
25	99 799.99	159.998

- *Sa se creeze o funcție care să calculeze prețul final al unui produs, având în vedere un preț initial, un procent de discount și un procent TVA aplicat. Funcția va returna prețul final după aplicarea celor două procente. Ulterior, sa se utilizeze această funcție pentru a selecta ID-ul produsului și prețul final calculat doar pentru produsele a căror valoare finală este mai mare de 1000.*

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION pret_final(pret_initial IN iordan_produse.pret%TYPE,  
procent_discount IN NUMBER, procent_tva IN NUMBER)
```

```
RETURN NUMBER
```

```
AS
```

```
    pret_dupa_discount NUMBER;
```

```
    pret_dupa_tva NUMBER;
```

```
BEGIN
```

```
    pret_dupa_discount := pret_initial - (pret_initial * procent_discount / 100);
```

```
    pret_dupa_tva := pret_dupa_discount + (pret_dupa_discount * procent_tva / 100);
```

```

RETURN pret_dupa_tva;

END pret_final;

/

```

```

SELECT id_produs, pret_final(pret, 5, 20) AS pret_final
FROM iordan_produse
WHERE pret_final(pret, 5, 20) > 1000 ;

```

ID_PRODUS	PRET_FINAL
1	3505.4886
2	1481.9886
3	4331.9886
4	1905.0768
5	3704.9886
6	3303.7086
7	2279.9886
8	3077.9886
9	1367.9886
10	6611.9886
11	2850
12	3203.4
13	5266.743
14	3761.9886
15	5928
16	3386.769
17	1937.9886
18	1823.9886
19	1538.9886
20	2108.9886
21	1709.6466
22	2204.3838
23	1709.9886

- *Se cere crearea unei funcții în PL/SQL care să calculeze valoarea medie a comenziilor pentru partenerii comerciali dintr-o anumită țară. Funcția va primi ca parametru numele țării și va returna valoarea medie a comenziilor efectuate de partenerii comerciali din acea țară.*

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION valoare_medie_comenzi(p Tara IN
iordan_tari.nume%TYPE)

RETURN NUMBER

AS

v_valoare_totala NUMBER;
v_numar_comenzi NUMBER;
v_valoare_medie NUMBER;

BEGIN

```

```
-- Calculăm valoarea totală a comenziilor pentru partenerii din țara specificată
SELECT SUM(e.pret * e.cantitate)
INTO v_valoare_totala
FROM iordan_exporturi e
JOIN iordan_comenzi c ON e.id_comanda = c.id_comanda
JOIN iordan_parteneri_comerciali p ON c.id_partener = p.id_partener
JOIN iordan_tari t ON p.id_tara = t.id_tara
WHERE t.nume = p_tara;
```

-- Calculăm numărul total de comenzi ale partenerilor din țara respectivă

```
SELECT COUNT(*)
INTO v_numar_comenzi
FROM iordan_comenzi c
JOIN iordan_parteneri_comerciali p ON c.id_partener = p.id_partener
JOIN iordan_tari t ON p.id_tara = t.id_tara
WHERE t.nume = p_tara;
```

-- Calculăm valoarea medie a comenziilor

```
IF v_numar_comenzi > 0 THEN
    v_valoare_medie := v_valoare_totala / v_numar_comenzi;
ELSE
    v_valoare_medie := 0; -- Dacă nu există comenzi, valoarea medie este 0
END IF;
```

```
RETURN v_valoare_medie;
```

```
END valoare_medie_comenzi;
```

```
/
```

```
| Function VALOARE_MEDIE_COMENZI compiled
```

-- Apelarea funcției

```
SELECT valoare_medie_comenzi('Franta') AS valoare_medie
```

```
FROM dual;
```

VALOARE_MEDIE	
1	372400