

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE BUCUREȘTI
FACULTATEA DE CIBERNETICĂ, STATISTICĂ ȘI INFORMATICĂ ECONOMICĂ

**SISTEM DE GESTIUNE AL TAXELOR ȘI
IMPOZITELOR LOCALE**

Student:

Oprea Ioana-Marcela

Anul II

Seria D

Grupa 1060

I. Descrierea temei economice alese

Tema economică aleasă se referă la un sistem de gestiune al taxelor și impozitelor locale. Acestea facilitează colectarea, gestionarea și monitorizarea taxelor și impozitelor aplicate la nivel local de către autoritățile publice. În cadrul unui sistem de gestionare a taxelor și impozitelor locale, trebuie ținut cont de mai mulți pași precum:

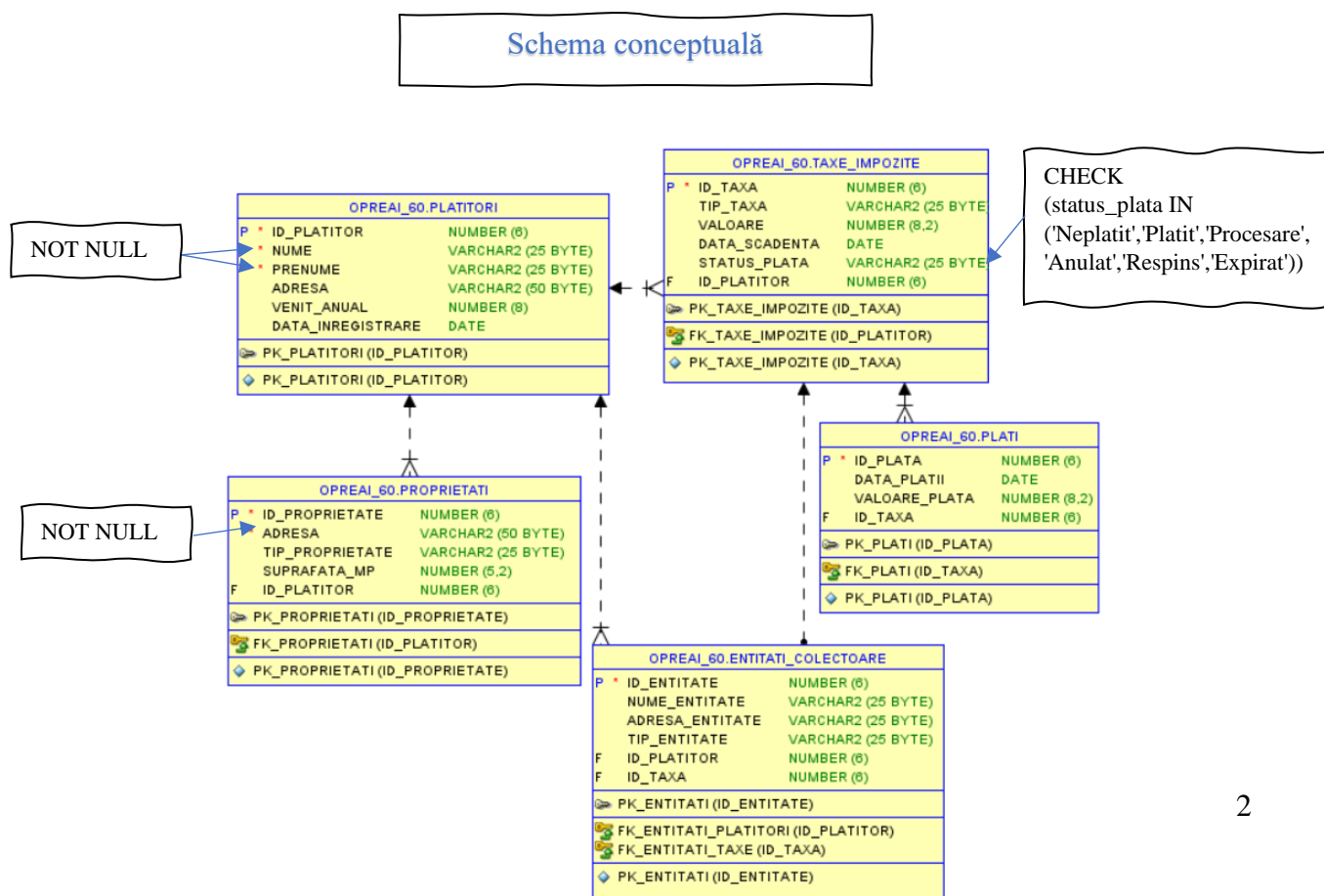
- Identificarea Contribuabililor și înregistrarea lor în sistem;
- Definirea și actualizarea taxelor și impozitelor (autoritățile locale definesc taxe și impozitele care se aplică în zona respectivă. Acestea pot include impozite pe proprietate, taxe locale, impozite pe venit și altele);
- Monitorizarea Stării Plăților (Sistemul monitorizează starea plăților și actualizează în mod regulat evidența plăților. Aceasta include gestionarea informațiilor despre plățile efectuate la timp sau a celor întârziate);
- Monitorizarea Entităților Colectoare (Taxele și Impozitele pot fi colectate de diferite entități în funcție de modul de plată sau tipul de taxă, respectiv impozit).

Aceste sisteme sunt esențiale pentru administrarea eficientă a finanțelor publice și asigurarea resurselor necesare pentru a susține infrastructura, serviciile publice și alte activități ale comunității.

II. Descrierea bazei de date

Obiectivul sistemului este de a oferi o imagine detaliată asupra resurselor financiare ale comunității și de a facilita colectarea eficientă a taxelor și impozitelor.

În acest context, sunt definite mai multe tabele care stochează informații relevante pentru contribuabili, taxe, plăți și proprietăți.



Cum funcționează?

- ✚ Plătitorul va plăti mai multe taxe și impozite.
- ✚ Un plătitor poate deține mai multe proprietăți, dar nu este obligatoriu ca acestea să fie înregistrare la taxe și impozite.
- ✚ Fiecare taxă sau impozit plătit, este înregistrat într-un tabel separat pentru a reține informațiile despre plată.
- ✚ Mai mult, fiecare impozit sau taxă merge către o anumită entitate colectoare.

III. Construirea bazei de date

Crearea tabelelor

1. Să se creeze tabela Plătitori.

```
--OPREAI_60
create table Platitori(
  id_platitor number(6) constraint pk_platitori primary key,
  nume varchar2(25) not null,
  prenume varchar2(25) not null,
  adresa varchar2(50),
  venit_anual number(8),
  data_inregistrare date
);
```

2. Să se creeze tabela Taxe_Impozite.

```
--OPREAI_60
create table Taxe_Impozite(
  id_taxa number(6) constraint pk_taxe_impозite primary key,
  tip_taxa varchar2(25),
  valoare number(8,2),
  data_scadenta date,
  status_plata varchar2(25) constraint ck_taxe_impозite
  check(status_plata in ('Neplatit', 'Platit', 'Procesare', 'Anulat', 'Respins', 'Expirat')),
  id_platitor number(6),
  constraint fk_taxe_impозite foreign key (id_platitor) references Platitori(id_platitor)
);
```

3. Să se creeze tabela Plăți.

```
--OPREAI_60
create table Plati(
  id_plata number(6) constraint pk_plati primary key,
  data_platii date,
  valoare_plata number(8,2),
  id_taxa number(6),
  constraint fk_plati foreign key (id_taxa) references Taxe_Impozite(id_taxa)
);
```

4. Să se creeze tabela Proprietăți.

```
--OPREAI_60
create table Proprietati(
  id_proprietate number(6) constraint pk_proprietati primary key,
  adresa varchar2(50) not null,
  tip_proprietate varchar2(25),
  suprafata_mp number(5,2),
  id_platitor number(6),
  constraint fk_proprietati foreign key (id_platitor) references Platitori(id_platitor)
);
```

5. Să se creeze tabela Entități_Collectoare.

```
--OPREAI_60
create table Entitati_Collectoare(
  id_entitate number(6) constraint pk_entitati primary key,
  nume_entitate varchar2(25),
  adresa_entitate varchar2(25),
  tip_entitate varchar2(25),
  id_platitor number(6),
  constraint fk_entitati_platitori foreign key (id_platitor) references Platitori(id_platitor),
  id_taxa number(6),
  constraint fk_entitati_taxe foreign key (id_taxa) references Taxe_Impozite(id_taxa)
);
```

6. Adăugați coloana număr_telefon în tabela Plătitori care este de tipul varchar2(15).

```
--OPREAI_60
alter table Platitori
add numar_telefon varchar2(15);
```

Script Output x
Task completed in 0.077 seconds
Table PLATITORI altered.

7. Modificați tipul coloanei suprafata_mp în number(8,2) în tabela Proprietati.

```
--OPREAI_60
alter table Proprietati
modify suprafata_mp number(8,2);
```

Script Output x
Task completed in 0.047 seconds
Table PROPRIETATI altered.

8. Adăugați restricția NOT NULL pentru coloana nume_entitate.

```
--OPREAI_60
alter table Entitati_Collectoare
modify nume_entitate varchar2(25) NOT NULL;
```

Script Output x

Task completed in 0.07 seconds

Table ENTITATI_COLECTOARE altered.

9. Ștergeți tabela Proprietati, apoi recuperați tabela.

```
--OPREAI_60
drop table Proprietati;
```

Script Output x

Task completed in 0.096 seconds

Table PROPRIETATI dropped.

```
--OPREAI_60
flashback table Proprietati to before drop;
```

Script Output x

Task completed in 0.092 seconds

Flashback succeeded.

10. Redenumiți tabela Proprietati în Proprietati_Imobiliare.

```
--OPREAI_60
rename Proprietati to Proprietati_Imobiliare;
```

Script Output x

Task completed in 0.047 seconds

Table renamed.

11. Ștergeți rândurile din tabela Proprietati_Imobiliare folosind comanda TRUNCATE.

```
--OPREAI_60
truncate table Proprietati_Imobiliare;
```

Script Output x

Task completed in 0.038 seconds

Table PROPRIETATI_IMOBILIARE truncated.

12. Dezactivați coloana valoare_plata din tabela Plati.

```
--OPREAI_60
alter table plati
set unused column valoare_plata;
```

Script Output x

Task completed in 0.079 seconds

Table PLATI altered.

13. Creați tabela Platitori_Expirat care va prelua primele 3 câmpuri din tabela Platitori.

```
--OPREAI_60
create table Platitori_Expirat
as
select id_platitor,nume,prenume from Platitori;
```

Script Output x

Task completed in 0.08 seconds

Table PLATITORI_EXPIRAT created.

IV. Exemple cu operații de actualizare a datelor – LMD

1. Introduceți 10 înregistrări în tabela Plătitori.

```
--OPREAI_60
insert into Platitori values(1, 'Oprea', 'Ioana', 'Str. Principala 123', 50000, TO_DATE('2022-01-01', 'YYYY-MM-DD'), '0789181789');
insert into Platitori values(2, 'Ionescu', 'Maria', 'Str. Secundara 45', 60000, TO_DATE('2022-01-02', 'YYYY-MM-DD'), '0789678124');
insert into Platitori values(3, 'Radulescu', 'Ana', 'Str. Noua 789', 55000, TO_DATE('2022-01-03', 'YYYY-MM-DD'), '0768190678');
insert into Platitori values(4, 'Dumitrescu', 'George', 'Str. Centrala 12', 70000, TO_DATE('2022-01-04', 'YYYY-MM-DD'), '0765789444');
insert into Platitori values(5, 'Constantinescu', 'Elena', 'Str. Mare 56', 48000, TO_DATE('2022-01-05', 'YYYY-MM-DD'), '0788901564');
insert into Platitori values(6, 'Gheorghe', 'Vasile', 'Str. Mica 78', 62000, TO_DATE('2022-01-06', 'YYYY-MM-DD'), '0710988766');
insert into Platitori values(7, 'Stanescu', 'Ioana', 'Str. Veche 34', 58000, TO_DATE('2022-01-07', 'YYYY-MM-DD'), '0756133422');
insert into Platitori values(8, 'Nicolescu', 'Marian', 'Str. Luceafarului 90', 54000, TO_DATE('2022-01-08', 'YYYY-MM-DD'), '0787566421');
insert into Platitori values(9, 'Stefanescu', 'Alexandra', 'Str. Trandafirilor 21', 67000, TO_DATE('2022-01-09', 'YYYY-MM-DD'), '0766567123');
insert into Platitori values(10, 'Iorgulescu', 'Cristina', 'Str. Titulescu 43', 52000, TO_DATE('2022-01-10', 'YYYY-MM-DD'), '0755612907');
```

2. Introduceți 10 înregistrări în tabela Taxe_Impozite.

```
--OPREAI_60
insert into Taxe_Impozite values(1, 'Impozit casa', 200, TO_DATE('2022-02-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 1);
insert into Taxe_Impozite values(2, 'Impozit masina', 150, TO_DATE('2022-02-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 2);
insert into Taxe_Impozite values(3, 'Impozit teren', 180, TO_DATE('2022-03-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 3);
insert into Taxe_Impozite values(4, 'Taxa parc auto', 100, TO_DATE('2022-03-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 4);
insert into Taxe_Impozite values(5, 'Impozit locuinta', 220, TO_DATE('2022-04-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 5);
insert into Taxe_Impozite values(6, 'Taxa infractiuni', 75, TO_DATE('2022-04-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 6);
insert into Taxe_Impozite values(7, 'Impozit agricol', 130, TO_DATE('2022-05-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 7);
insert into Taxe_Impozite values(8, 'Taxa pescuit', 50, TO_DATE('2022-05-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 8);
insert into Taxe_Impozite values(9, 'Impozit comercial', 190, TO_DATE('2022-06-01', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 9);
insert into Taxe_Impozite values(10, 'Taxa evenimente', 80, TO_DATE('2022-06-15', 'YYYY-MM-DD'), 'Neplatit', 10);
```


3. Introduceți 10 înregistrări în tabela Plati.

```
--OPREAI_60
insert into Plati values(1, TO_DATE('2022-02-02', 'YYYY-MM-DD'),1, 180);
insert into Plati values(2, TO_DATE('2022-02-18', 'YYYY-MM-DD'),2, 120);
insert into Plati values(3, TO_DATE('2022-03-05', 'YYYY-MM-DD'),3, 150);
insert into Plati values(4, TO_DATE('2022-03-20', 'YYYY-MM-DD'),4, 90);
insert into Plati values(5, TO_DATE('2022-04-05', 'YYYY-MM-DD'),5, 200);
insert into Plati values(6, TO_DATE('2022-04-20', 'YYYY-MM-DD'),6, 60);
insert into Plati values(7, TO_DATE('2022-05-05', 'YYYY-MM-DD'),7, 110);
insert into Plati values(8, TO_DATE('2022-05-20', 'YYYY-MM-DD'),8, 45);
insert into Plati values(9, TO_DATE('2022-06-05', 'YYYY-MM-DD'),9, 170);
insert into Plati values(10, TO_DATE('2022-06-20', 'YYYY-MM-DD'),10, 70);
```

4. Introduceți 10 înregistrări în tabela Proprietati.

```
--OPREAI_60
insert into Proprietati values(1, 'Strada Victoriei', 'Casa', 150, 1);
insert into Proprietati values(2, 'Bulevardul Unirii', 'Apartament', 80, 2);
insert into Proprietati values(3, 'Aleea Florilor', 'Teren', 200, 3);
insert into Proprietati values(4, 'Calea Dorobanților', 'Magazin', 120, 4);
insert into Proprietati values(5, 'Piața Revoluției', 'Casa', 180, 5);
insert into Proprietati values(6, 'Splaiul Independenței', 'Apartament', 90, 6);
insert into Proprietati values(7, 'Intrarea Soarelui', 'Teren', 250, 7);
insert into Proprietati values(8, 'Drumul Sării', 'Magazin', 140, 8);
insert into Proprietati values(9, 'Aleea Rozelor', 'Casa', 160, 9);
insert into Proprietati values(10, 'Calea Griviței', 'Apartament', 100, 10);
```

5. Introduceți 10 înregistrări în tabela Entitati_Collectoare.

```
--OPREAI_60
insert into Entitati_Collectoare values(1, 'Primăria Sector 1 București', 'Bd. Ion Mihalache 15', 'Institutie', 1, 1);
insert into Entitati_Collectoare values(2, 'Agenția Națională de Administrare Fiscală', 'Calea Plevnei 19', 'Institutie', 2, 2);
insert into Entitati_Collectoare values(3, 'Primăria Sector 3 București', 'Str. Izvor 2-4', 'Institutie', 3, 3);
insert into Entitati_Collectoare values(4, 'ParkNow', 'Str. Memorandumului 28', 'Companie', 4, 4);
insert into Entitati_Collectoare values(5, 'Primăria Municipiului Râmnicu Vâlcea', 'Str. Alexandru Ioan Cuza 20', 'Institutie', 5, 5);
insert into Entitati_Collectoare values(6, 'Poliția locală', 'Str. Avram Iancu 7', 'Institutie', 6, 6);
insert into Entitati_Collectoare values(7, 'Agenția Națională de Administrare Fiscală', 'Str. Carol I 50', 'Institutie', 7, 7);
insert into Entitati_Collectoare values(8, 'Administrația Piscicolă', 'Șos. Kiseleff 1', 'Institutie', 8, 8);
insert into Entitati_Collectoare values(9, 'Agenția Națională de Administrare Fiscală', 'Str. Mihail Kogălniceanu 1', 'Institutie', 9, 9);
insert into Entitati_Collectoare values(10, 'Elegance Events SRL', 'Str. Vasile Alecsandri 1', 'Companie', 10, 10);
```

6. Modificați adresa corespunzătoare id_platitor=1.
(SELECT înregistrare nume student)

```
--OPREAI_60
update Platitori
set adresa = 'Str. Lalelelor 321'
where id_platitor = 1;
select * from Platitori where id_platitor=1;
```

Script Output x Query Result x

SQL | All Rows Fetched: 1 in 0.012 seconds

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON
1	1 Oprea	Ioana	Str. Lalelelor 321	50000	01-JAN-22	0789181789

7. Modificați data_platii cu 10 iulie 2022 pentru id_plata=3 în tabela Plati.

```
--OPREAI_60
update Plati
set data_platii = TO_DATE('2022-07-10', 'YYYY-MM-DD')
where id_plata = 3;
select * from Plati where id_plata=3;
```

ID_PLATA	DATA_PLATII	ID_TAXA	VALOARE_PLATA
1	3 10-JUL-22	3	150

8. Creșteți valoarea impozitului cu 4% pentru plățile cu statusul “Expirat”.

```
--OPREAI_60
update Taxe_Impozite
set valoare=valoare+valoare*0.04
where status_plata='Expirat';
select * from taxe_impozite where status_plata='Expirat';
```

ID_TAXA	TIP_TAXA	VALOARE	DATA_SCADENTA	STATUS_PLATA	ID_PLATITOR
1	3 Impozit teren	194.69	01-MAR-22	Expirat	3
2	5 Impozit locuinta	237.95	01-APR-22	Expirat	5
3	7 Impozit agricol	140.61	01-MAY-22	Expirat	7
4	9 Impozit comercial	205.5	01-JUN-22	Expirat	9

9. Creșteți cu 10% veniturile pentru plătorii cu venituri sub media airtmetică a veniturilor.

```
update Platitori
set venit_anual = venit_anual * 1.1
where venit_anual < (select AVG(venit_anual) from Platitori);
select * from Platitori;
```

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON
1	Oprea	Ioana	Str. Principala 123	55000	01-JAN-22	0789181789
2	Ionescu	Maria	Str. Secundara 45	60000	02-JAN-22	0789678124
3	Radulescu	Ana	Str. Noua 789	60500	03-JAN-22	0768190678
4	Dumitrescu	George	Str. Centrala 12	70000	04-JAN-22	0765789444
5	Constantinescu	Elena	Str. Mare 56	52800	05-JAN-22	0788901564
6	Gheorghe	Vasile	Str. Mica 78	62000	06-JAN-22	0710988766
7	Stanescu	Ioana	Str. Veche 34	58000	07-JAN-22	0756133422
8	Nicolescu	Marian	Str. Luceafarului 90	59400	08-JAN-22	0787566421
9	Stefanescu	Alexandra	Str. Trandafirilor 21	67000	09-JAN-22	0766567123
10	Iorgulescu	Cristina	Str. Titulescu 43	57200	10-JAN-22	0755612907

10. Modificați data scadenta pentru id_taxa=2 cu 8 ianuarie 2024.

```
update Taxe_Impozite
set data_scadenta = TO_DATE('2024-01-08', 'YYYY-MM-DD')
where id_taxa = 2;
select* from taxe_impozite where id_taxa=2;
```

ID_TAXA	TIP_TAXA	VALOARE	DATA_SCADENTA	STATUS_PLATA	ID_PLATITOR
1	2 Impozit masina	150	08-JAN-24	Procesare	2

11. Modificați status_plata în “Expirat” pentru taxele a căror dată scendentă este în cel mult 7 zile de la data curentă.

```
--OPREAI_60
update Taxe_Impozite
set status_plata = 'Expirat'
where data_scadenta BETWEEN SYSDATE AND SYSDATE + 7;
select * from taxe_impozite;
```

ID_TAXA	TIP_TAXA	VALOARE	DATA_SCADENTA	STATUS_PLATA	ID_PLATITOR
1	1 Impozit casa	200	01-FEB-22	Neplatit	1
2	2 Impozit masina	150	08-JAN-24	Expirat	2
3	3 Impozit teren	194.69	01-MAR-22	Expirat	3
4	4 Taxa parc auto	100	10-JAN-24	Expirat	4
5	5 Impozit locuinta	237.95	01-APR-22	Expirat	5
6	6 Taxa infractiuni	75	15-APR-22	Procesare	6
7	7 Impozit agricol	140.61	01-MAY-22	Expirat	7
8	8 Taxa pescuit	50	15-MAY-22	Procesare	8
9	9 Impozit comercial	205.5	01-JUN-22	Expirat	9
10	10 Taxa evenimente	80	15-JUN-22	Neplatit	10

12. Creșteți valoare_plata cu 10% pentru impozitele cu statusul “Procesare”.

```
update Plati
set valoare_plata = valoare_plata*1.1
where id_taxa IN (select id_taxa from Taxe_Impozite where status_plata = 'Procesare');
select * from Plati;
```

ID_PLATA	DATA_PLATII	ID_TAXA	VALOARE_PLATA
1	1 02-FEB-22	1	180
2	2 18-FEB-22	2	120
3	3 05-MAR-22	3	150
4	4 20-MAR-22	4	90
5	5 05-APR-22	5	200
6	6 20-APR-22	6	66
7	7 05-MAY-22	7	110
8	8 20-MAY-22	8	49.5
9	9 05-JUN-22	9	170
10	10 20-JUN-22	10	70

13. Ștergeți proprietățile cu suprafața mai mare de 180 mp.

```
--OPREAI_60
delete from Proprietati
WHERE suprafata_mp>180;
select * from Proprietati;
```

ID_PROPIETATE	ADRESA	TIP_PROPIETATE	SUPRAFATA_MP	ID_PLATITOR
1	1 Strada Victoriei	Casa	150	1
2	2 Bulevardul Unirii	Apartament	80	2
3	4 Calea Dorobanților	Magazin	120	4
4	5 Piața Revoluției	Casa	180	5
5	6 Splaiul Independenței	Apartament	90	6
6	8 Drumul Sării	Magazin	140	8
7	9 Aleea Rozelor	Casa	160	9
8	10 Calea Griviței	Apartament	100	10

V. Exemple de interogări

1. Selectați taxele cu valoarea mai mare de 200.

```
--OPREAI_60
select *
from Taxe_Impozite
where valoare > 200;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x Query Result 3 x Query Result 4 x

SQL | All Rows Fetched: 1 in 0.01 seconds

ID_TAXA	TIP_TAXA	VALOARE	DATA_SCADENTA	STATUS_PLATA	ID_PLATITOR
1	5 Impozit locuinta	220	01-APR-22	Neplatit	5

2. Selectați plătitorii cu un venit mai mic sau egal cu 50000.

```
--OPREAI_60
select *
from Platitori
where venit_anual <= 50000;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x Query Result 3 x Query Result 4 x Query Result

SQL | All Rows Fetched: 2 in 0.013 seconds

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON
1	Oprea	Ioana	Str. Principala 123	50000	01-JAN-22	0789181789
2	Constantinescu Elena		Str. Mare 56	48000	05-JAN-22	0788901564

3. Selectați proprietățile cu suprafața între 100 și 200 mp.

```
--OPREAI_60
select *
from Proprietati
where suprafata_mp BETWEEN 100 AND 200;
```

Script Output | Query Result | Query Result 1 | Query Result 2 | Query Result 3 | Query Result 4

SQL | All Rows Fetched: 7 in 0.011 seconds

	ID_PROPRIETATE	ADRESA	TIP_PROPRIETATE	SUPRAFATA_MP	ID_PLATITOR
1	1	Strada Victoriei	Casa	150	1
2	4	Calea Dorobanților	Magazin	120	4
3	5	Piața Revoluției	Casa	180	5
4	8	Drumul Sării	Magazin	140	8
5	9	Aleea Rozelor	Casa	160	9
6	10	Calea Griviței	Apartament	100	10
7	3	Aleea Florilor	Teren	200	3

4. Selectați plățile din martie 2022.

```
--OPREAI_60
select *
from Plati
where TO_CHAR(data_platii, 'YYYY-MM') = '2022-03';
```

Script Output x | Query Result x | Query Result 1 x | Query Result 2

SQL | All Rows Fetched: 2 in 0.009 seconds

	ID_PLATA	DATA_PLATII	ID_TAXA	VALOARE_PLATA
1	3	05-MAR-22	3	150
2	4	20-MAR-22	4	90

9. Selectați toate perechile distincte de id_plata și valoare_plata din tabela Plati, precum și toate perechile distincte de id_taxa și valoare din tabela Taxe_Impozite.

```
--OPREAI_60
select id_plata, valoare_plata
from Plati
union
select id_taxa, valoare
from Taxe_Impozite;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x Query Result 3 x Query Result 4 x Query Result 5 x Query Result 6 x

SQL All Rows Fetched: 20 in 0.012 seconds

ID_PLATA	VALOARE_PLATA
1	180
2	120
3	150
4	90
5	200
6	60
7	110
8	45
9	170
10	70
11	200
12	150
13	180
14	100
15	220
16	75
17	130
18	50
19	190
20	80

10. Selectați înregistrarea comună dintre tabelele Plati și Taxe_Impozite ținând cont de id și valoare.

```
--OPREAI_60
select id_plata, valoare_plata
from Plati
intersect
select id_taxa, valoare
from Taxe_Impozite;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x

SQL All Rows Fetched: 1 in 0.009 seconds

ID_PLATA	VALOARE_PLATA
1	180

11. Selectați plătorii ce au de plătit o taxă mai mare de 200.

```
--OPREAI_60
select *
from Platitori
where id_platitor IN (select id_platitor from Taxe_Impozite where valoare>200);
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x Query Result 3 x Query Result 4 x Query Result 5 x

SQL All Rows Fetched: 1 in 0.015 seconds

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON
1	Constantinescu	Elena	Str. Mare 56	48000	05-JAN-22	0788901564

12. Selectați toate plățile și taxele pentru care data scadenței este între 2024-01-01 și 2024-02-01, sortate descrescător după valoarea taxei.

```
--OPREAI_60
select id_plata, data_platii, valoare_plata, id_taxa
from Plati
where data_platii BETWEEN TO_DATE('2024-01-01', 'YYYY-MM-DD') AND TO_DATE('2024-02-01', 'YYYY-MM-DD')
UNION
select id_taxa, data_scadenta, valoare AS valoare_plata, NULL AS id_taxa
from Taxe_Impozite
where data_scadenta BETWEEN TO_DATE('2024-01-01', 'YYYY-MM-DD') AND TO_DATE('2024-02-01', 'YYYY-MM-DD')
order by valoare_plata DESC;
```

ID_PLATA	DATA_PLATII	VALOARE_PLATA	ID_TAXA
1	2 08-JAN-24	150	(null)
2	2 07-JAN-24	120	2
3	4 10-JAN-24	100	(null)

13. Selectați plătitorii care au taxe neplătite și tipurile de proprietăți pe care le dețin.

```
--OPREAI_60
select P.*, T.valoare, PR.tip_proprietate
from Platiitori P, Taxe_Impozite T, Proprietati PR
where P.id_platitor = T.id_platitor
and P.id_platitor = PR.id_platitor
and T.status_plata = 'Neplatit';
```

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON	VALOARE	TIP_PROPRIETATE
1	Oprea	Ioana	Str. Principala 123	50000	01-JAN-22	0789181789	200	Casa
2	Iorgulescu	Cristina	Str. Titulescu 43	52000	10-JAN-22	0755612907	80	Apartment

14. Selectați plătitorii și taxele lor cu valori unice, folosind subcereri.

```
--OPREAI_60
select *
from Platiitori
where id_platitor IN (
select id_platitor
from Taxe_Impozite
group by id_platitor, valoare
having COUNT(DISTINCT id_taxa) = COUNT(*)
);
```

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	ADRESA	VENIT_ANUAL	DATA_INREGISTRARE	NUMAR_TELEFON
1	Oprea	Ioana	Str. Principala 123	50000	01-JAN-22	0789181789
2	Ionescu	Maria	Str. Secundara 45	60000	03-JAN-22	0789678124
3	Radulescu	Ana	Str. Noua 789	55000	03-JAN-22	0768190678
4	Dumitrescu	George	Str. Centrala 12	70000	04-JAN-22	0768789444
5	Constantinescu	Elena	Str. Mare 56	48000	05-JAN-22	0788901564
6	Gheorghe	Vasile	Str. Mica 78	62000	06-JAN-22	0710988766
7	Stanescu	Ioana	Str. Veche 34	58000	07-JAN-22	0756133422
8	Nicolescu	Marian	Str. Lucesfarului 90	54000	08-JAN-22	0787566421
9	Stefanescu	Alexandra	Str. Trandafirilor 21	67000	09-JAN-22	0766567123
10	Iorgulescu	Cristina	Str. Titulescu 43	52000	10-JAN-22	0755612907

15. Selectați plățile în cazul cărora taxa corespunzătoare are statusul „Neplătit” și valoarea mai mare de 160.

```
--OPREAI_60
select *
from Plati
where id_taxa IN (
select id_taxa
from Taxe_Impozite
where status_plata = 'Neplatit' AND valoare > 160
);
```

ID_PLATA	DATA_PLATII	ID_TAXA	VALOARE_PLATA
1	1 02-FEB-22	1	180

16. Selectați plățile din luna iunie.

```
--OPREAI_60
select *
from Plati
where EXTRACT(month from data_platii)=6;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Re

SQL | All Rows Fetched: 2 in 0.011 seconds

ID_PLATA	DATA_PLATII	ID_TAXA	VALOARE_PLATA
1	9 05-JUN-22	9	170
2	10 20-JUN-22	10	70

17. Selectați primele 18 caractere din adresa fiecărui plătitor.

```
--OPREAI_60
select id_platitor, SUBSTR(adresa, 1, 18) AS adresa_partiala
from Platitori;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query Result 2 x ... x x x x x x x x x x

SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.01 seconds

ID_PLATITOR	ADRESA_PARTIALA
1	1 Str. Principala 12
2	2 Str. Secundara 45
3	3 Str. Noua 789
4	4 Str. Centrala 12
5	5 Str. Mare 56
6	6 Str. Mica 78
7	7 Str. Veche 34
8	8 Str. Luceafarului
9	9 Str. Trandafirilor
10	10 Str. Titulescu 43

18. Adăugați o coloană adițională (tip plătitor) care să respecte următoarele cazuri:

- Venit<=50000 - Venit mic;
- Venit<=60000 - Venit mediu;
- Venit<=70000 - Venit mare;
- Altfel- Venit necunoscut.

```
--OPREAI_60
select id_platitor, nume, prenume, venit_anual,
case
when venit_anual <= 50000 then 'Venit mic'
when venit_anual <= 60000 then 'Venit mediu'
when venit_anual <= 70000 then 'Venit mare'
else 'Venit necunoscut'
end as tip_platitor
from Platitori;
```

Script Output x Query Result x Query Result 1 x Query... x x x x x x x x x x x x x x x x

SQL | All Rows Fetched: 10 in 0.011 seconds

ID_PLATITOR	NUME	PRENUME	VENIT_ANUAL	TIP_PLATITOR
1	1 Oprea	Ioana	50000	Venit mic
2	2 Ionescu	Maria	60000	Venit mediu
3	3 Radulescu	Ana	55000	Venit mediu
4	4 Dumitrescu	George	70000	Venit mare
5	5 Constantinescu	Elena	48000	Venit mic
6	6 Gheorghe	Vasile	62000	Venit mare
7	7 Stanescu	Ioana	58000	Venit mediu
8	8 Nicolescu	Marian	54000	Venit mediu
9	9 Stefanescu	Alexandra	67000	Venit mare
10	10 Iorgulescu	Cristina	52000	Venit mediu

19. Adăugați o coloană adițională(impozit) care să respecte următoarele cazuri:

- tip_prorietate='Apartament' -0.05
- tip_prorietate='Casa' -0.1
- tip_prorietate='Teren' -0.03

```
--OPREAI_60
select id_prorietate, adresa, tip_prorietate, suprafata_mp, id_platitor,
       decode(
         UPPER(tip_prorietate),
         'APARTAMENT', 0.05,
         'CASA', 0.1,
         'TEREN', 0.03,
         0
       ) as impozit
from Proprietati;
```

ID_PRORIETATE	ADRESA	TIP_PRORIETATE	SUPRAFATA_MP	ID_PLATITOR	IMPOZIT
1	1 Strada Victoriei	Casa	150	1	0.1
2	2 Bulevardul Unirii	Apartament	80	2	0.05
3	4 Calea Dorobanților	Magazin	120	4	0
4	5 Piața Revoluției	Casa	180	5	0.1
5	6 Splaiul Independenței	Apartament	90	6	0.05
6	8 Drumul Sării	Magazin	140	8	0
7	9 Aleea Rozelor	Casa	160	9	0.1
8	10 Calea Griviței	Apartament	100	10	0.05
9	3 Aleea Florilor	Teren	200	3	0.03
10	7 Intrarea Soarelui	Teren	250	7	0.03

20. Creați o tabelă virtuală care să conțină toți plătitorii cu venitul anual între 50000 și 56000.

```
--OPREAI_60
create or replace view v_platitori
as
select *
from platitori
where venit_anual between 50000 and 56000;
```

Task completed in 0.195 seconds

View V_PLATITORI created.

21. Creați un index idx_nume pentru prenume în tabela Platitori.

```
--OPREAI_60
create index idx_nume ON platitori(prenume);
select index_name
from user_indexes
where table_name = 'PLATITORI';
```

INDEX_NAME
1 IDX_NUME
2 PK_PLATITORI