Academia de Studii Economice

Facultatea de Cibernetică, Statistică și Informatică Economică

**PROIECT BAZE DE DATE**

Gestiunea bugetului personal

Bica Marius Adrian, 1052C

***Descrierea proiectului***

Proiectul urmărește digitalizarea și monitorizarea bugetului personal, fiind creat pentru a vă ajuta să vă controlați finanțele și să vă atingeți obiectivele financiare cu ușurință și încredere. Aceasta aplicație vă oferă oportunitate de a vă lua controlul asupra bugetului dvs. și de a crea o viață financiară în armonie cu visele și aspirațiile dumneavostră, ajutându-vă sa luați decizii raționale de consumator, sa vă mariți bugetul și să faceți previziuni cu privire la acțiunile următoare.

Prin urmare, aplicația își propune sa automatizeze și să eficientizeze gestiunea și administrarea bugetului personal, ținând cont de date cum ar fii soldul curent, datele aferente, tranzacțiile făcute, împrumuturile și dobânda corespunzătoare și economiile dumneavostră.

***Tabelele folosite:***

* **Utilizatori *-*** stochează informațiile personale ale fiecărui utilizator(*id,nume,prenume,email,nr de telefon,parola și data înregistrării*)
* **Conturi *–*** reține date despre contul/conturile bancare deținute de utilizatori(*id,nume,tip,balanta de inceput*)
* **Economii *–*** oferă informații despre economiile făcute de utilizatori *(id,suma și data la care au fost făcute)*
* **Imprumuturi –** stochează sumele date și cele datorate altor utilizatori *(id,suma, dobânda-%,data de început și cea de sfârșit și progresul achitării,creditor/debitor)*
* **Tranzacții** – informații detaliate cu privire la toate tranzacțiile făcute de utilizator*(id,suma,data și tipul= cheltuială/venit)*
* **Categorii -** reține categoria din care face parte o tranzacție pt a putea fi găsite și filtrate mai ușor*(id,numele categoriei=retragere/depunere/plată/transfer/investiție)*

***Relațiile dintre tabele:***

* ***Utilizatori-Economii (1:m)***

Un uutilizator poate depune mai multe economii în contuirle sale

* ***Utilizatori-Împrumuturi(1:m)*** = o persoană creditor și alta debitor

Un utilizator poate face mai multe împrumuturi, fiind fie datornicul fie creditorul

* ***Utilizatori-Conturi(1:m)***

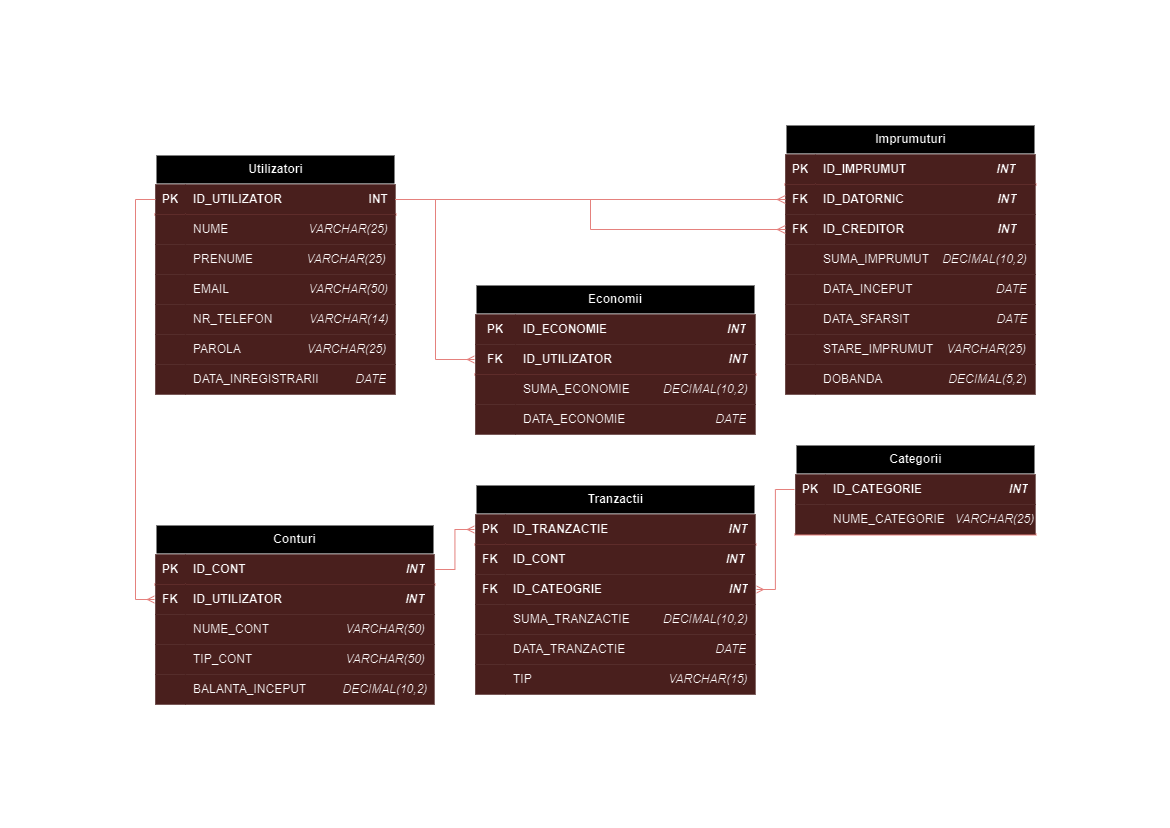
Un utilizator poate deține mai multe conturi bancare

* ***Conturi-Tranzacții(1:m)***

Prin intermediul unui cont se pot face mai multe tranzacții

* ***Tranzacții-Categorii(m:1)***

Mai multe tranzacții pot face parte din aceeași categorie

** Schema conceptuală**

1. **Crearea tabelelor**
2. Tabela UTILIZATORI

CREATE TABLE UTILIZATORI (

ID\_UTILIZATOR INT PRIMARY KEY NOT NULL,

NUME VARCHAR(25),

PRENUME VARCHAR(25),

EMAIL VARCHAR(50),

PAROLA VARCHAR(25),

NR\_TELEFON VARCHAR(14),

DATA\_INREGISTRARII DATE

);

1. Tabela CONTURI

CREATE TABLE CONTURI(

ID\_UTILIZATOR INT NOT NULL,

ID\_CONT INT PRIMARY KEY NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_UTILIZATOR) REFERENCES UTILIZATORI(ID\_UTILIZATOR),

NUME\_CONT VARCHAR(50),

TIP\_CONT VARCHAR(50),

BALANTA\_INCEPUT DECIMAL(10,2)

);

1. Tabela IMPRUMUTURI

CREATE TABLE IMPRUMUTURI(

ID\_IMPRUMUT INT PRIMARY KEY NOT NULL,

ID\_DATORNIC INT NOT NULL,

ID\_CREDITOR INT NOT NULL,

SUMA\_IMPRUMUT DECIMAL(10,2),

DATA\_INCEPUT DATE,

DATA\_SFARSIT DATE,

DOBANDA DECIMAL(5,2),

STARE\_IMPRUMUT VARCHAR(25) CHECK (STARE\_IMPRUMUT IN ('Achitat', 'Neachitat')),

FOREIGN KEY (ID\_DATORNIC) REFERENCES UTILIZATORI(ID\_UTILIZATOR),

FOREIGN KEY (ID\_CREDITOR) REFERENCES UTILIZATORI(ID\_UTILIZATOR)

);

1. Tabela ECONOMII

CREATE TABLE ECONOMII(

ID\_UTILIZATOR INT NOT NULL,

ID\_ECONOMIE INT PRIMARY KEY NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_UTILIZATOR) REFERENCES UTILIZATORI(ID\_UTILIZATOR),

SUMA\_ECONOMIE DECIMAL(10,2),

DATA\_ECONOMIE DATE

);

1. Tabela CATEGORII

CREATE TABLE CATEGORII(

ID\_CATEGORIE INT PRIMARY KEY NOT NULL,

NUME\_CATEGORIE VARCHAR(25) NOT NULL

);

1. Tabela TRANZACTII

CREATE TABLE TRANZACTII(

ID\_TRANZACTIE INT PRIMARY KEY NOT NULL,

ID\_CONT INT NOT NULL,

SUMA DECIMAL(10, 2),

DATA\_TRANZACTIE DATE,

TIP VARCHAR(15) CHECK (TIP IN ('Venit', 'Cheltuială')),

ID\_CATEGORIE INT NOT NULL,

FOREIGN KEY (ID\_CONT) REFERENCES CONTURI(ID\_CONT),

FOREIGN KEY (ID\_CATEGORIE) REFERENCES CATEGORII(ID\_CATEGORIE)

);

1. **Umplerea tabelelor**

* **UTILIZATORI:**

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (1,'BICA','MARIUS ADRIAN','mbica36599@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0765975685',TO\_DATE('10-05-2018', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (2,'POPESCU','ION','popescu98@yahoo.com','PAROLABAZEDEDATE','0748591479',TO\_DATE('08-12-2010', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (3,'VASILE','ION','ionVasile22@email.com','PAROLABAZEDEDATE','0726381167',TO\_DATE('11-05-2013', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (4,'BOROS','KEVIN','cevafain@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0799176544',TO\_DATE('01-01-2003', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (5,'BUZATU','ALEXANDRU','buzatuA@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0744587139',TO\_DATE('09-07-2000', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (6,'BĂNUȚĂ','ALEXANDRU','AleXadru@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0727361927',TO\_DATE('22-02-2021', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (7,'BRAȘOVEANU','EDUARD','EduardB@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0777162634',TO\_DATE('21-03-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (8,'ANA','MARIA','@AnaMaria2@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0713841533',TO\_DATE('13-09-2020', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (9,'PĂUN','IONESCU','Paunion123@outlook.com','PAROLABAZEDEDATE','0783663522',TO\_DATE('30-09-2007', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (10,'VLADIMIR','CONSTANTIN','VladimirC11@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0723116734',TO\_DATE('10-05-2012', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (11,'BOGDAN','OCTAVIAN','bogdanOctavian@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0738574658',TO\_DATE('07-09-2009', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (12,'POPESCU','MARCEL','pOpescuMarCel@yahoo.com','PAROLABAZEDEDATE','0777395867',TO\_DATE('08-11-1997', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (13,'CAZACU','ION DUMITRU','ionVasile22@email.com','PAROLABAZEDEDATE','0789364899',TO\_DATE('11-08-2010', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (14,'DORIAN','CONSTANTIN','dorianC@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0710291038',TO\_DATE('21-03-2013', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO UTILIZATORI (ID\_UTILIZATOR,NUME,PRENUME,EMAIL,PAROLA,NR\_TELEFON,DATA\_INREGISTRARII)

VALUES (15,'TEODOR','DAN MIHAI','TDMihai@gmail.com','PAROLABAZEDEDATE','0729502876',TO\_DATE('19-07-2002', 'DD-MM-YYYY'));

SELECT\* FROM UTILIZATORI ORDER BY 1;

* **CONTURI:**

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (10,1,'BCR','Curent',5000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (11,2,'BRD','Economii',3800);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (12,3,'BRD','Curent',4500);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (13,4,'BCR','Curent',6000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (14,5,'Raiffeisen','Depozit',10000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (15,6,'Raiffeisen','Economii',8500);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (16,7,'ING','Curent',3900);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (17,8,'BCR','Economii',3300);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (18,9,'BCR','Curent',4500);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (19,10,'BRD','Economii',3500);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (20,11,'Raiffeisen','Curent',3200);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (21,12,'BCR','Economii',6500);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (22,13,'BRD','Depozit',8000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (23,14,'ING','Depozit',10000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (24,15,'BCR','Economii',12000);

INSERT INTO CONTURI (ID\_CONT,ID\_UTILIZATOR,NUME\_CONT,TIP\_CONT,BALANTA\_INCEPUT)

VALUES (25,1,'ING','Curent',7500);

SELECT\* FROM CONTURI ORDER BY ID\_CONT;

* **ÎMPRUMUTURI:**

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (50,1,10,500,TO\_DATE('19-07-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('19-07-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',5);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (51,10,12,500,TO\_DATE('01-03-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('01-03-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',5);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (52,2,11,1000,TO\_DATE('11-02-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('11-08-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (53,3,10,1000,TO\_DATE('28-02-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('28-08-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',20);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (54,4,1,2000,TO\_DATE('21-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('21-11-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',15);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (55,5,2,1500,TO\_DATE('22-12-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('22-03-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (56,5,5,1000,TO\_DATE('23-10-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('23-06-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (57,7,8,1800,TO\_DATE('13-07-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('13-10-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',25);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (58,7,9,1600,TO\_DATE('17-05-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('17-02-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',15);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (59,10,1,1000,TO\_DATE('09-03-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('09-07-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (60,10,13,800,TO\_DATE('06-06-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('06-06-2025', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',20);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (61,1,9,600,TO\_DATE('03-06-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('03-01-2025', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',25);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (62,11,11,700,TO\_DATE('13-04-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('13-04-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',20);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (63,12,6,3000,TO\_DATE('12-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('12-05-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',15);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (64,1,7,500,TO\_DATE('30-03-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('30-09-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',15);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (65,2,8,700,TO\_DATE('21-02-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('21-02-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Neachitat',15);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (66,5,9,600,TO\_DATE('20-01-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('20-07-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (67,4,3,600,TO\_DATE('24-01-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('24-02-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

INSERT INTO IMPRUMUTURI (ID\_IMPRUMUT,ID\_DATORNIC,ID\_CREDITOR,SUMA\_IMPRUMUT,DATA\_INCEPUT,DATA\_SFARSIT,STARE\_IMPRUMUT,DOBANDA)

VALUES (68,3,6,1000,TO\_DATE('30-09-2023', 'DD-MM-YYYY'),TO\_DATE('30-01-2024', 'DD-MM-YYYY'),'Achitat',10);

SELECT\* FROM IMPRUMUTURI ORDER BY ID\_DATORNIC;

SELECT\* FROM IMPRUMUTURI ORDER BY ID\_IMPRUMUT;

* **ECONOMII:**

--1

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (20,1,2000,TO\_DATE('11-06-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (21,1,4000,TO\_DATE('31-10-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (22,1,4000,TO\_DATE('27-11-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--2

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (23,2,4500,TO\_DATE('30-01-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (24,2,3500,TO\_DATE('30-06-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--3

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (25,3,4000,TO\_DATE('21-02-2022', 'DD-MM-YYYY'));

--4

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (26,4,3000,TO\_DATE('27-04-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--5

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (27,5,2000,TO\_DATE('15-05-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--6

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (28,6,2500,TO\_DATE('10-07-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (29,6,2000,TO\_DATE('10-08-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (30,6,2500,TO\_DATE('10-09-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--7

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (31,7,2000,TO\_DATE('05-06-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (32,7,3000,TO\_DATE('13-09-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--8

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (33,8,4000,TO\_DATE('02-08-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--9

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (34,9,3800,TO\_DATE('19-10-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--10

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (35,10,3500,TO\_DATE('28-11-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (36,10,3500,TO\_DATE('28-11-2022', 'DD-MM-YYYY'));

--11

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (37,11,4000,TO\_DATE('07-09-2023', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (38,11,2500,TO\_DATE('12-12-2023', 'DD-MM-YYYY'));

--12

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (39,12,8000,TO\_DATE('22-01-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (40,12,6000,TO\_DATE('12-11-2022', 'DD-MM-YYYY'));

--13

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (41,13,6000,TO\_DATE('25-02-2022', 'DD-MM-YYYY'));

--14

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (42,14,4000,TO\_DATE('14-04-2021', 'DD-MM-YYYY'));

--15

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (43,15,4000,TO\_DATE('19-03-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (44,15,3000,TO\_DATE('20-11-2022', 'DD-MM-YYYY'));

INSERT INTO ECONOMII(ID\_ECONOMIE,ID\_UTILIZATOR,SUMA\_ECONOMIE,DATA\_ECONOMIE)

VALUES (45,15,5000,TO\_DATE('21-03-2023', 'DD-MM-YYYY'));

SELECT\* FROM ECONOMII ORDER BY ID\_ECONOMIE;

SELECT\* FROM ECONOMII ORDER BY SUMA\_ECONOMIE;

* **CATEGORII:**

INSERT INTO CATEGORII(ID\_CATEGORIE,NUME\_CATEGORIE)

VALUES (1,'Depunere');

INSERT INTO CATEGORII(ID\_CATEGORIE,NUME\_CATEGORIE)

VALUES (2,'Retragere');

INSERT INTO CATEGORII(ID\_CATEGORIE,NUME\_CATEGORIE)

VALUES (3,'Investiții');

INSERT INTO CATEGORII(ID\_CATEGORIE,NUME\_CATEGORIE)

VALUES (4,'Plată');

INSERT INTO CATEGORII(ID\_CATEGORIE,NUME\_CATEGORIE)

VALUES (5,'Transfer');

SELECT\* FROM CATEGORII ORDER BY ID\_CATEGORIE;

* **TRANZACTII:**

-- 1

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (100,10,3,500,TO\_DATE('15-06-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (101,25,1,4000,TO\_DATE('10-03-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (102,10,4,1000,TO\_DATE('19-05-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (103,10,5,2000,TO\_DATE('12-08-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--2

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (104,11,5,2000,TO\_DATE('07-11-2020', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (105,11,2,2500,TO\_DATE('13-07-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (106,11,4,500,TO\_DATE('28-01-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--3

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (107,12,4,4000,TO\_DATE('30-02-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (108,12,1,6000,TO\_DATE('07-07-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (109,12,4,900,TO\_DATE('12-09-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (110,12,1,1000,TO\_DATE('17-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--4

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (111,13,1,1500,TO\_DATE('23-12-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--5

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (112,14,4,500,TO\_DATE('29-06-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (113,14,1,1800,TO\_DATE('26-05-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--6

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (114,15,3,2000,TO\_DATE('16-03-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--7

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (115,16,1,5000,TO\_DATE('09-01-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (116,16,3,2000,TO\_DATE('03-02-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (117,16,1,2000,TO\_DATE('11-10-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (118,16,2,1000,TO\_DATE('13-12-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--8

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (119,17,1,3500,TO\_DATE('17-01-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--9

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (120,18,4,1800,TO\_DATE('22-07-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--10

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (121,19,4,3500,TO\_DATE('21-02-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (122,19,1,2000,TO\_DATE('04-01-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (123,19,1,2000,TO\_DATE('08-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--11

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (124,20,4,2500,TO\_DATE('12-09-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (125,20,1,2500,TO\_DATE('10-08-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (126,20,4,1000,TO\_DATE('02-05-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--12

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (127,21,4,1000,TO\_DATE('24-05-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (128,21,5,2000,TO\_DATE('15-04-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

--13

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (129,22,1,2000,TO\_DATE('06-10-2021', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (130,22,1,1500,TO\_DATE('19-06-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--14

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (131,23,4,1500,TO\_DATE('26-09-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (132,23,1,1800,TO\_DATE('17-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

--15

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (133,24,2,2000,TO\_DATE('10-01-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (134,24,1,1500,TO\_DATE('18-02-2022', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (135,24,3,2500,TO\_DATE('22-09-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (136,24,1,2000,TO\_DATE('05-11-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Venit');

INSERT INTO TRANZACTII (ID\_TRANZACTIE,ID\_CONT,ID\_CATEGORIE,SUMA,DATA\_TRANZACTIE,TIP)

VALUES (137,24,2,1800,TO\_DATE('08-12-2023', 'DD-MM-YYYY'),'Cheltuială');

SELECT\* FROM TRANZACTII ORDER BY ID\_CONT;

SELECT\* FROM TRANZACTII ORDER BY ID\_TRANZACTIE;

1. **Interogări**

* **Operații LDD:**

1. Verificați ca fiecare email să fie unic (diferit)

ALTER TABLE UTILIZATORI

ADD CONSTRAINT UNIQUE\_EMAIL

UNIQUE (EMAIL);

1. Adăugați o restricție fixă la nr de telefon(exact 10 cifre)

ALTER TABLE UTILIZATORI

ADD CONSTRAINT CHECK\_TELEFON

CHECK (LENGTH(NR\_TELEFON) = 10);

1. Înlăturați restricția precedentă

ALTER TABLE UTILIZATORI

DROP CONSTRAINT CHECK\_TELEFON;

1. Eliminați coloana parola din tabela utilizatori

ALTER TABLE UTILIZATORI

DROP COLUMN PAROLA;

1. Modificați nr maxim de cifre al nr de telefon

ALTER TABLE UTILIZATORI

MODIFY NR\_TELEFON VARCHAR(20);

1. Adăugați în tabela împrumuturi o variabila bool care verifica daca împrumutul a fost achitat sau nu

ALTER TABLE IMPRUMUTURI

ADD ACHITAT BOOL;

UPDATE IMPRUMUTURI

SET ACHITAT = CASE WHEN STARE\_IMPRUMUT='Achitat' THEN 1

ELSE 0

END;

1. Eliminați variabila precedentă

ALTER TABLE IMPRUMUTURI

DROP COLUMN BOOL;

1. Setați inițializarea balanței de început a contului la 0

ALTER TABLE CONTURI

MODIFY BALANTA\_INCEPUT DEFAULT 0;

1. Adaugați o constrângere prin care numele și prenumele să fie obligatorii

ALTER TABLE UTILIZATORI MODIFY NUME NOT NULL;

ALTER TABLE UTILIZATORI MODIFY PRENUME NOT NULL;

1. Adăugați o restricție dobânzii încât să poată lua valori numai între 0 și 30

ALTER TABLE IMPRUMUTURI

ADD CONSTRAINT CHECK\_DOBANDA

CHECK (DOBANDA>=0 AND DOBANDA<=30)

1. Ștergeți conturile bancare de la ING cu peste 10000lei:

DELETE FROM CONTURI

WHERE NUME\_CONT=’ING’

AND BALANTA\_INCEPUT>10000;

* **Operații de actualizare a datelor:**

1. Schimbă parola unui utilizator:

UPDATE UTILIZATORI

SET PAROLA = 'parolanoua'

WHERE ID\_UTILIZATOR = 3;

1. Actualizeaza suma economiei cu id-ul 22

UPDATE ECONOMII

SET SUMA\_ECONOMIE = 5000

WHERE ID\_ECONOMIE = 22;

1. Actualizează suma economiei utilizatorului 10

UPDATE ECONOMII

SET SUMA\_ECONOMIE = 1000

WHERE ID\_UTILIZATOR = 10;

1. Modifica data tranzacției cu id-ul 105, adăugând o zi.

UPDATE TRANZACTII

SET DATA\_TRANZACTIE = DATA\_TRANZACTIE+1

WHERE ID\_TRANZACTIE = 105;

1. Șterge utilizatorul “Dorian Constantin” din baza de date

DELETE FROM UTILIZATORI

WHERE UPPER(NUME)=’DORIAN’ AND UPPER(PRENUME)=’CONSTANTIN’;

1. Sa se updateze toate împrumuturile ca fiind ‚Achitate’

UPDATE IMPRUMUTURI

SET STARE\_IMPRUMUT = 'Achitat';

1. Să se modifice cu 1% toate dobânzile neachiate de peste 10%

UPDATE IMPRUMUTURI

SET DOBANDA = DOBANDA - 1

WHERE STARE\_IMPRUMUT = 'Neachitat' AND DOBANDA >10;

1. Să se reseteze la o parolă generică toate conturile care nu au accesat baza de date de peste 1 an

UPDATE UTILIZATORI

SET PAROLA = 'parolaGenerica'

WHERE DATA\_INREGISTRARII < ADD\_MONTHS(SYSDATE, -12);

1. Adăugați o suma fixă de început balanței tuturor conturilor

UPDATE CONTURI

SET BALANTA\_INCEPUT = BALANTA\_INCEPUT + 100;

1. Să se șteargă opțiunea de ‘Depunere’ pt toate tranzacțiile

DELETE FROM CATEGORII

WHERE NUME\_CATEGORIE = 'Depunere';

* **Interogări variate:**

1. Afișați tranzacțiile mai noi de 10.10.2020

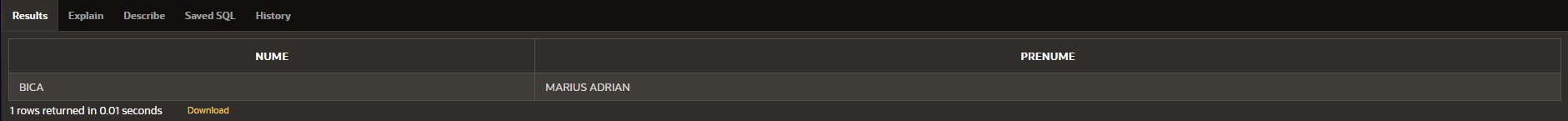
SELECT \*

FROM TRANZACTII

WHERE DATA\_TRANZACTIE > TO\_DATE('2020-10-10', 'YYYY-MM-DD');

1. Afișați utilizatorul cu nr de telefon care se termina în ‘685’

SELECT NUME,PRENUME FROM UTILIZATORI

 WHERE NR\_TELEFON LIKE '%685';

1. Câte tranzacții de tip venit au fost în 2023

SELECT COUNT(\*) NUMAR\_TRANZACTII\_VENIT

FROM TRANZACTII

WHERE TIP = 'Venit' AND EXTRACT(YEAR FROM DATA\_TRANZACTIE) = 2023;



1. Afișați descrecător utilizatorii în funcție de suma totală de datorii pe care o au

SELECT

U.ID\_UTILIZATOR,

U.NUME,

U.PRENUME,

SUM(I.SUMA\_IMPRUMUT) TOTAL\_DATORII

FROM

UTILIZATORI U

JOIN

IMPRUMUTURI I ON U.ID\_UTILIZATOR = I.ID\_DATORNIC

GROUP BY

U.ID\_UTILIZATOR, U.NUME, U.PRENUME

ORDER BY

TOTAL\_DATORII DESC;

1. Să se afișeze securitatea conturilor (dacă utilizatorii au sau nu email și parolă)

SELECT ID\_UTILIZATOR, NVL(EMAIL, 'Fara Email') EMAIL, DECODE(PAROLA, NULL, 'Fara Parola', 'Cu Parola') STATUS\_PAROLA

FROM UTILIZATORI ORDER BY ID\_UTILIZATOR;

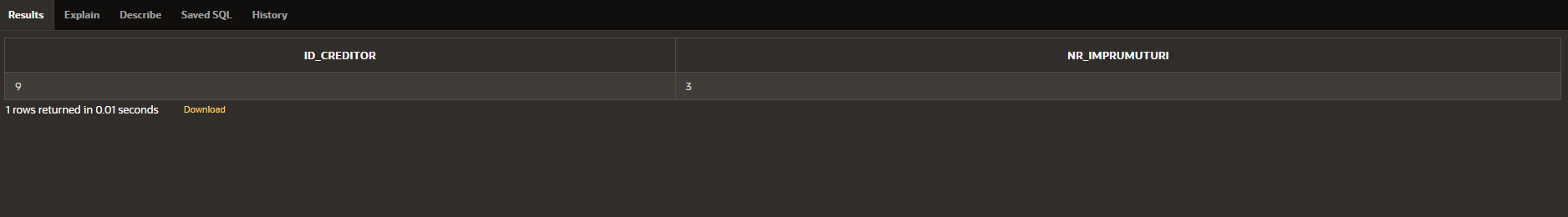
1. Să se afișeze id-ul utilizatorului care a acordat mai mult 2 împrumuturi (creditor)

SELECT ID\_CREDITOR, COUNT(\*) NR\_IMPRUMUTURI

FROM IMPRUMUTURI

GROUP BY ID\_CREDITOR

HAVING COUNT(\*) > 2;



1. Să se afișeze toți utilizatorii care au datorii folosind interesect

SELECT ID\_UTILIZATOR FROM UTILIZATORI

INTERSECT

SELECT ID\_DATORNIC FROM IMPRUMUTURI;

1. Aceeași cerință, dar cu Join

SELECT DISTINCT U.ID\_UTILIZATOR

FROM UTILIZATORI U

JOIN IMPRUMUTURI I ON U.ID\_UTILIZATOR = I.ID\_DATORNIC;

1. Să se calculeze soldul final al tranzacțiilor pt fiecare cont

SELECT

ID\_CONT,

SUM(CASE WHEN TIP = 'Venit' THEN SUMA ELSE -SUMA END) SOLD\_FINAL

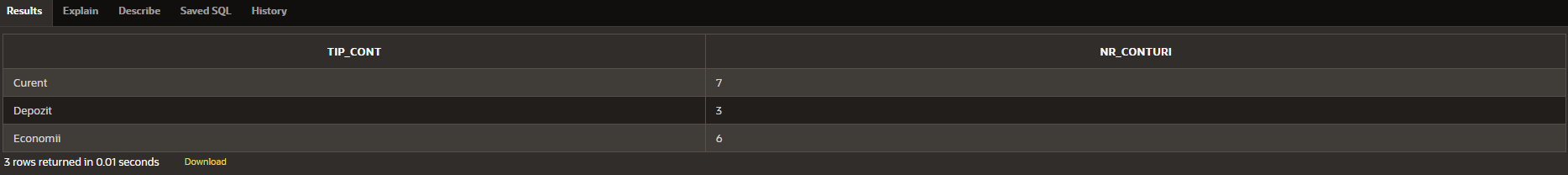
FROM TRANZACTII

GROUP BY ID\_CONT;

1. Să se afișeze câte conturi sunt din fiecare tip(curent,depozit,economii)

SELECT TIP\_CONT, COUNT(\*) NR\_CONTURI

FROM CONTURI GROUP BY TIP\_CONT;



1. Să se afișeze câți utilizatori s-au conectat cu telefonul mobil și câți cu cel fix

SELECT

CASE

WHEN NR\_TELEFON LIKE '07%' THEN 'Mobil' ELSE 'Fix'

END TIP\_TELEFON,

COUNT(\*) NUMAR\_UTILIZATORI

FROM UTILIZATORI

GROUP BY

CASE

WHEN NR\_TELEFON LIKE '07%' THEN 'Mobil' ELSE 'Fix' END;

1. Să se afișeze câte tranzacții are fiecare cont al utilizatorilor

SELECT U.NUME, U.PRENUME,

(SELECT COUNT(\*) FROM TRANZACTII T WHERE T.ID\_CONT = C.ID\_CONT) NR\_TRANZACTII

FROM UTILIZATORI U

JOIN CONTURI C ON U.ID\_UTILIZATOR = C.ID\_UTILIZATOR;

1. Să se afișeze decrescător toate tranzacțiile de peste 2000lei

SELECT ID\_TRANZACTIE, ID\_CONT, SUMA, DATA\_TRANZACTIE

FROM TRANZACTII

WHERE SUMA > 2000

ORDER BY SUMA DESC;

1. Identificați tipurile de tranzacții care au fost efectuate de mai mult de 3 ori

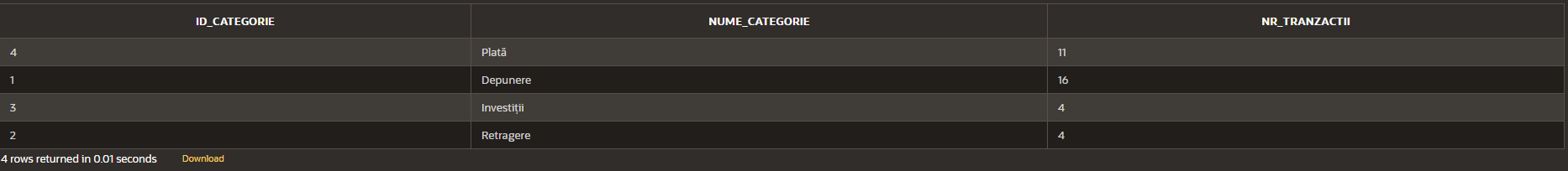
SELECT T.ID\_CATEGORIE, C.NUME\_CATEGORIE, COUNT(\*) NR\_TRANZACTII

FROM TRANZACTII T

JOIN CATEGORII C ON T.ID\_CATEGORIE = C.ID\_CATEGORIE

GROUP BY T.ID\_CATEGORIE, C.NUME\_CATEGORIE

HAVING COUNT(\*) > 3;



1. Afișați împrumuturile și cine e creditorul și debitorul

SELECT U1.NUME NUME\_DATORNIC, U2.NUME NUME\_CREDITOR, I.SUMA\_IMPRUMUT, I.DOBANDA

FROM IMPRUMUTURI I

JOIN UTILIZATORI U1 ON I.ID\_DATORNIC = U1.ID\_UTILIZATOR

JOIN UTILIZATORI U2 ON I.ID\_CREDITOR = U2.ID\_UTILIZATOR;

1. Să se afișeze cel mai mare împrumut pt fiecare utilizator

SELECT

U.ID\_UTILIZATOR,

U.NUME,

U.PRENUME,

MAX(I.SUMA\_IMPRUMUT) MAX\_IMPRUMUT

FROM

UTILIZATORI U

LEFT JOIN

IMPRUMUTURI I ON U.ID\_UTILIZATOR = I.ID\_DATORNIC

GROUP BY

U.ID\_UTILIZATOR, U.NUME, U.PRENUME;