A blue and white logo with wings

Description automatically generated

PROIECT LA DISCIPLINA BAZE DE DATE

PROFESOR COORDONATOR STUDENT ALEXANDRA CORBEA LUNGU VANESA-DENISA

CLIENTI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_CLIENT | NUME | PRENUME | CNP | ADRESA | NUMAR\_DE\_TELEFON | EMAIL |
| NUMBER(6) | VARCHAR2(20) | VARCHAR2(20) | NUMBER(13) | VARCHAR2(50) | NUMBER(10) | VARCHAR2(20) |

CONTURI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_CONT | ID\_CLIENT | TIP\_CONT | SOLD | DATA\_DESCHIDERII |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | VARCHAR2(15) | NUMBER(10) | DATE |



IMPRUMUTURI



|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_  IMPRUMUT | ID\_  CLIENT | SUMA\_  IMPRUMUTATA | DATA\_  ACORDARII | DATA\_  SCADENTA | RATA\_  DOBANZII | SUMA\_  RAMBURSATA | STATUS |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | NUMBER(10) | DATE | DATE | NUMBER(4) | NUMBER(10) | VARCHAR2(15) |

TRANZACTII

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_TRANZACTIE | ID\_CONT | TIP\_TRANZACTIE | SUMA | DATA\_TRANZACTIEI | DESCRIERE |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | VARCHAR2(10) | NUMBER(10) | DATE | VARCHAR2(30) |

ORASE

|  |  |
| --- | --- |
| ID\_ORAS | NUME\_ORAS |
| NUMBER(6) | VARCHAR2(15) |

DEPARTAMENTE

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ID\_DEPARTAMENT | ID\_ORAS | NUME\_DEPARTAMENT |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | VARCHAR2(50) |

ANGAJATI

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ID\_ANGAJAT | ID\_DEPARTAMENT | ID\_MANAGER | NUME | PRENUME | SALARIU | DATA\_ANGAJARII |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | NUMBER(6) | VARCHAR2(20) | VARCHAR2(20) | NUMBER(10) | DATE |

SUCURSALE

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID\_SUCURSALE | ID\_ORAS | NUME\_SUCURSALA | ADRESA |
| NUMBER(6) | NUMBER(6) | VARCHAR2(15) | VARCHAR2(40) |

**Tema proiectului** este reprezentata prin schema unei banci, schitata anterior. Am facut aceasta alegere, deoarece, avand in vedere ca tema trebuia sa fie una economica, banca mi s-a parut unul dintre cele mai ample si concrete exemple.

**Banca** este o instituție financiară care are ca obiect principal de activitate atragerea de depozite și acordarea de credite. Băncile sunt organizate sub forma unei societăți comerciale pe acțiuni și își desfășoară activitatea sub supravegherea băncii centrale.

**Centrala** este centrul operațional al instituției de credit. Centrala este responsabilă pentru elaborarea politicilor și a strategiilor bancare, coordonarea activităților tuturor sucursalelor, filialelor și agențiilor și pentru asigurarea respectării normelor, regulamentelor și legilor bancare în întreaga organizație. Centrala se ocupă de luarea deciziilor strategice și de administrarea riscurilor la nivelul întregii instituții.

**Sucursalele** sunt entități bancare care funcționează ca extensii ale centralei în diferite zone geografice. Deși sunt gestionate de centrală, sucursalele operează cu un nivel oarecare de autonomie. Ele oferă majoritatea serviciilor bancare, cum ar fi depuneri, retrageri, împrumuturi și servicii de consultanță financiară, și sunt în contact direct cu clienții instituției de credit.

**Filialele** sunt entități separate, deși sunt deținute integral sau în proporție majoritară de bancă. Filialele pot oferi servicii similare cu cele ale sucursalelor, dar operează sub propriul lor brand și adesea în sectoare specifice de piață sau în zone geografice unde centrala sau sucursalele nu sunt prezente. Ele au propria lor conducere și pot lua decizii la nivel local, deși direcția strategică și supervizarea generală vin de la centrală.

**Agențiile** sunt unități mai mici ale băncii, de obicei situate în zonele mai puțin populate pentru a furniza servicii bancare comunităților locale. Agențiile oferă servicii limitate comparativ cu sucursalele sau filialele, cum ar fi procesarea tranzacțiilor zilnice sau servicii de bază pentru clienți. Sunt gestionate de sucursale sau direct de către centrală, în funcție de modelul organizațional al băncii.

**CREAREA SI POPULAREA TABELELOR:**

**--CREAREA TABELEI CLIENTI**

CREATE TABLE Clienti(

id\_client number(6),

Nume varchar2(20),

Prenume varchar2(20),

CNP number(13),

Adresa varchar2(50),

Numar\_de\_telefon number(10),

Email varchar2(20)

);

ALTER TABLE Clienti

ADD CONSTRAINT id\_client\_pk primary key(id\_client);

describe Clienti;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI CONTURI**

CREATE TABLE Conturi(

id\_cont number(6) primary key,

id\_client number(6),

Tip\_cont varchar2(15),

Sold number(10),

Data\_deschiderii date,

CONSTRAINT id\_client\_fk foreign key (id\_client) REFERENCES Clienti (id\_client)

);

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI IMPRUMUTURI**

CREATE TABLE Imprumuturi(

id\_imprumut number(6),

id\_client number(6),

Suma\_imprumutata number(10),

Data\_acordarii date,

Data\_scadenta date,

Rata\_dobanzii number(4),

Suma\_rambursata number(10),

Status varchar2(15),

CONSTRAINT id\_imprumut\_pk primary key (id\_imprumut),

CONSTRAINT fk\_id\_client foreign key (id\_client) REFERENCES Clienti (id\_client)

);

ALTER TABLE Imprumuturi

DROP COLUMN Suma\_rambursata;

describe Imprumuturi;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI TRANZACTII**

CREATE TABLE Tranzactii(

id\_tranzactie number(6) primary key,

id\_cont number(6),

Tip\_tranzactie varchar2(10),

Suma number(10),

Data\_tranzactiei date,

Descriere varchar2(30)

);

ALTER TABLE TRANZACTII

DROP COLUMN TIP\_TRANZACTIE;

ALTER TABLE TRANZACTII

ADD CONSTRAINT id\_cont\_fk foreign key (id\_cont) REFERENCES Conturi (id\_cont);

describe Tranzactii;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI ORASE**

CREATE TABLE Orase(

id\_oras number(6) primary key,

nume\_oras varchar2(15)

);

describe Orase;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI DEPARTAMENTE**

CREATE TABLE Departamente(

id\_departament number(6) primary key,

id\_oras number(6),

nume\_departament varchar2(50)

);

ALTER TABLE Departamente

ADD CONSTRAINT id\_oras\_fk FOREIGN KEY (id\_oras) REFERENCES Orase(id\_oras);

describe Departamente;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI ANGAJATI**

CREATE TABLE Angajati(

id\_angajat number(6) primary key,

id\_departament number(6),

id\_manager number(6),

Nume varchar2(20),

Prenume varchar2(20),

Salariu number(8),

Data\_angajarii date

);

ALTER TABLE ANGAJATI

ADD CONSTRAINT id\_departament\_fk foreign key (id\_departament) REFERENCES Departamente (id\_departament);

ALTER TABLE ANGAJATI

ADD Varsta number(2);

ALTER TABLE ANGAJATI

ADD CONSTRAINT restrictie\_varsta CHECK (Varsta BETWEEN 18 AND 62);

describe Angajati;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--CREAREA TABELEI SUCURSALE**

CREATE TABLE Sucursale(

id\_sucursala number(6) primary key,

id\_oras number(6),

Nume\_sucursala varchar2(15),

Adresa varchar2(40),

CONSTRAINT fk\_id\_oras FOREIGN KEY (id\_oras) REFERENCES Orase (id\_oras)

);

ALTER TABLE Sucursale

ADD CONSTRAINT fk\_id\_oras FOREIGN KEY (id\_oras) REFERENCES Orase(id\_oras);

DROP TABLE Sucursale;

CREATE TABLE Sucursale(

id\_sucursala number(6) primary key,

id\_oras number(6),

Nume\_sucursala varchar2(15),

CONSTRAINT fk\_id\_oras FOREIGN KEY (id\_oras) REFERENCES Orase (id\_oras)

);

ALTER TABLE Sucursale

ADD Adresa varchar2(40);

describe Sucursale;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI CLIENTI**

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES (1, 'Lungu', 'Vanesa-Denisa', 6040105170041, 'Str. Ghioceilor', 0752884130, 'denisalungu434');

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES (2, 'Istrate', 'Andreea', 8530162842134, 'Str Batranetii', 0752884131, 'istrateandreea');

UPDATE CLIENTI SET Adresa='Str. Batranetii' WHERE ID\_CLIENT=2;

UPDATE CLIENTI SET Prenume='Andreea-Alexandra' WHERE ID\_CLIENT=2;

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES (3, 'Firan', 'Marian', 5926148294145, 'Str 18 Decembrie', 0752884132, 'firanmarian');

UPDATE CLIENTI SET Adresa='Str. 18 Decembrie' WHERE ID\_CLIENT=3;

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES(4, 'Fluturu', 'Andreea', 6925174284718, 'Str Frumoasa', 0752884133, 'fluturuandreea');

UPDATE CLIENTI SET Adresa='Str. Frumoasa' WHERE ID\_CLIENT=4;

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES(5, 'Fluturu', 'Patrisia', 7291752956247, 'Str Frumoasa', 0728519274, 'fluturupatrisia');

UPDATE CLIENTI SET Adresa='Str. Frumoasa' WHERE ID\_CLIENT=5;

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES(6, 'Fuica', 'Andreea', 5195274915284, 'Str. Margeanului', 0751927539, 'fuicaandreea');

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES(7, 'Fuica', 'Diana', 8192548164294, 'Str Frunzei', 0715294629, 'fuicadiana');

UPDATE CLIENTI SET Adresa='Str. Frunzei' WHERE ID\_CLIENT=7;

INSERT INTO CLIENTI (id\_client, Nume, Prenume, CNP, Adresa, Numar\_de\_telefon, Email)

VALUES(8, 'Tudor', 'Razvan-Constantin', 5927149265172, 'Str. Salciei', 0724678123, 'tudorrazvan');

SELECT \* FROM CLIENTI

ORDER BY ID\_CLIENT;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI CONTURI**

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(10, 1, 'Economii', 12000, to\_date('12.01.2022', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(20, 2, 'Bursa', 900, to\_date('17.11.2023', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(30, 3, 'Salariu', 8200, to\_date('19.05.2018', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(40, 4, 'Economii', 4800, to\_date('13.07.2020', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(50, 5, 'Bursa', 730, to\_date('20.01.2018', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(60, 6, 'Economii', 2800, to\_date('12.12.2023', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(70, 7, 'Economii', 5200, to\_date('05.03.2021', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO CONTURI (id\_cont, id\_client, Tip\_cont, Sold, Data\_deschiderii)

VALUES(80, 8, 'Salariu', 7300, to\_date('25.10.2017', 'dd.mm.yyyy'));

SELECT \* FROM CONTURI

ORDER BY ID\_CLIENT;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI IMPRUMUTURI**

INSERT INTO IMPRUMUTURI (id\_imprumut, id\_client, Suma\_imprumutata, Data\_acordarii, Data\_scadenta, Rata\_dobanzii, Status)

VALUES (100, 1, 5000, to\_date('14.02.2023', 'dd.mm.yyyy'), to\_date('14.02.2043', 'dd.mm.yyyy'), 7.5, 'Activ');

UPDATE IMPRUMUTURI SET RATA\_DOBANZII=7 WHERE ID\_CLIENT=1;

INSERT INTO IMPRUMUTURI (id\_imprumut, id\_client, Suma\_imprumutata, Data\_acordarii, Data\_scadenta, Rata\_dobanzii, Status)

VALUES (300, 3, 30000, to\_date('09.11.2021', 'dd.mm.yyyy'), to\_date('09.11.2051', 'dd.mm.yyyy'), 8, 'Activ');

UPDATE IMPRUMUTURI SET RATA\_DOBANZII=NULL WHERE ID\_CLIENT=3;

INSERT INTO IMPRUMUTURI (id\_imprumut, id\_client, Suma\_imprumutata, Data\_acordarii, Data\_scadenta, Rata\_dobanzii, Status)

VALUES (800, 8, 24000, to\_date('20.05.2020', 'dd.mm.yyyy'), to\_date('20.05.2048', 'dd.mm.yyyy'), 7, 'Activ');

SELECT \* FROM IMPRUMUTURI

ORDER BY ID\_CLIENT;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI TRANZACTII**

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(1,10, 20, to\_date('12.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Cumparaturi');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(2,10, 500, to\_date('11.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Comanda online');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(3,10, 150, to\_date('12.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Plata factura');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(4,30, 1500, to\_date('20.11.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Chirie');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(5,30, 2000, to\_date('01.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Rata credit');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(6,50, 300, to\_date('08.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Transfer bancar');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(7,80, 1000, to\_date('04.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Chirie');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(8,80, 500, to\_date('15.05.2020', 'dd.mm.yyyy'), 'Transfer bancar');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(9,60, 86, to\_date('12.12.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Cumparaturi');

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(10,20, 300, to\_date('10.10.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Facturi');

UPDATE TRANZACTII SET DESCRIERE='Plata factura' WHERE ID\_TRANZACTIE=10;

INSERT INTO TRANZACTII (id\_tranzactie, id\_cont, Suma, Data\_tranzactiei, Descriere)

VALUES(11,70, 330, to\_date('05.06.2023', 'dd.mm.yyyy'), 'Comanda online');

SELECT \* FROM TRANZACTII

ORDER BY ID\_TRANZACTIE;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI ORASE**

INSERT INTO ORASE (id\_oras, nume\_oras)

VALUES (1, 'Bucuresti');

INSERT INTO ORASE (id\_oras, nume\_oras)

VALUES (2, 'Galati');

INSERT INTO ORASE (id\_oras, nume\_oras)

VALUES (3, 'Craiova');

SELECT \* FROM ORASE

ORDER BY ID\_ORAS;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI DEPARTAMENTE**

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (110, 1, 'FINANTE');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (120, 1, 'MARKETING');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (130, 1, 'IT');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (140, 1, 'RESURSE UMANE');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (210, 2, 'FINANTE');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (220, 2, 'MARKETING');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (230, 2, 'IT');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (240, 2, 'RESURSE UMANE');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (310, 3, 'FINANTE');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (320, 3, 'MARKETING');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (330, 3, 'IT');

INSERT INTO DEPARTAMENTE(id\_departament, id\_oras, nume\_departament)

VALUES (340, 3, 'RESURSE UMANE');

SELECT \* FROM DEPARTAMENTE

ORDER BY ID\_DEPARTAMENT;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI ANGAJATI**

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES (1, 110, 100, 'Lungu', 'Dragos', 8000, to\_date('11.02.2020', 'dd.mm.yyyy'));

UPDATE ANGAJATI SET VARSTA=24 WHERE ID\_ANGAJAT=1;

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES (100, 110, NULL, 'Popescu', 'Ana', 7000, to\_date('12.02.2018', 'dd.mm.yyyy'));

UPDATE ANGAJATI SET VARSTA=40 WHERE ID\_ANGAJAT=100;

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(2, 120, 100, 'Ionescu', 'Mihai', 35, 9000, to\_date('12.02.2018', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(3, 130, 1, 'Popa', 'Ioana',40, 7500, to\_date('13.02.2010', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(4, 140, 1, 'Radu', 'Elena',41, 8200, to\_date('14.02.2015', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(5, 210, 3, 'Dumitru', 'Andrei',40, 8500, to\_date('15.02.2011', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(6, 220, 100, 'Stanescu', 'Maria',35, 7800, to\_date('16.02.2011', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(7, 230, 2, 'Moldovan', 'Cristina',32, 9200, to\_date('17.02.2013', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(8, 240, 100, 'Dinu', 'Alexandru',34, 8700, to\_date('18.02.2014', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(9, 310, 5, 'Gheorghiu', 'Laura',33, 8000, to\_date('19.02.2015', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(10, 320, 100, 'Antonescu', 'Robert',25, 9300, to\_date('20.02.2020', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(11, 330, 5, 'Mihai', 'Andreea',23, 7600, to\_date('21.02.2022', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(12, 340, 2, 'Georgescu', 'Alex',21, 8800, to\_date('22.02.2023', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(13, 110, 4, 'Florescu', 'Diana',28, 9200, to\_date('23.02.2018', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(14, 120, 100, 'Dobre', 'Gabriel',29, 7900, to\_date('24.02.2017', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(15, 130, 12, 'Stanciu', 'Elena',38, 8700, to\_date('25.02.2012', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(16, 140, 100, 'Ilie', 'Ana-Maria',45, 9400, to\_date('26.02.2010', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(17, 210, 1, 'Balan', 'Ionut',42, 8100, to\_date('27.02.2015', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(18, 220, 2, 'Cristea', 'Teodora',29, 8700, to\_date('28.02.2018', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(19, 230, 5, 'Serban', 'Raluca',36, 8000, to\_date('29.02.2016', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(20, 240, 12, 'Anton', 'Adrian',30, 9100, to\_date('01.03.2016', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(21, 310, 100, 'Tudor', 'Madalina',49, 7800, to\_date('02.03.2013', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(22, 320, 15, 'Costin', 'Sorin',50, 9300, to\_date('03.03.2012', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(23, 330, 12, 'Gavrila', 'Catalina',55, 8600, to\_date('04.03.2020', 'dd.mm.yyyy'));

INSERT INTO ANGAJATI (id\_angajat, id\_departament, id\_manager, Nume, Prenume, Varsta, Salariu, Data\_angajarii)

VALUES(24, 340, 1, 'Mocanu', 'Alina',20, 8900, to\_date('05.03.2023', 'dd.mm.yyyy'));

SELECT \* FROM ANGAJATI

ORDER BY ID\_ANGAJAT;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**--POPULAREA TABELEI SUCURSALE**

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(11,1,'BT CENTRU');

UPDATE SUCURSALE SET NUME\_SUCURSALA='BT UNIRII' WHERE ID\_SUCURSALA=11;

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='BLD UNIRII 25' WHERE ID\_SUCURSALA=11;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(12,1,'BT UNIVERSITATE');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='BLD REGINA ELISABETA 16' WHERE ID\_SUCURSALA=12;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(13,1,'BT RAHOVA');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='SOS ALEXANDRIEI 16' WHERE ID\_SUCURSALA=13;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(14,2,'BT BRAILEI');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA BRAILEI 152' WHERE ID\_SUCURSALA=14;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(15,2,'BT MICRO 18');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA BRAILEI 192' WHERE ID\_SUCURSALA=15;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(16,2,'BT MAZEPA');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA BRAILEI 132' WHERE ID\_SUCURSALA=16;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(17,2,'BT MICRO 14');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA BRAILEI 200' WHERE ID\_SUCURSALA=17;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(18,3,'BT ELECTROPTR');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STR. IMPARATUL TRAIAN 219' WHERE ID\_SUCURSALA=18;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(19,3,'BT CRAIOVITEI');

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA TUFANELE 1' WHERE ID\_SUCURSALA=19;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala)

VALUES(20,3,'BT VALEA ROSIE');

UPDATE SUCURSALE SET NUME\_SUCURSALA='BT VALEA FETII' WHERE ID\_SUCURSALA=20;

UPDATE SUCURSALE SET ADRESA='STRADA CARACAL 95' WHERE ID\_SUCURSALA=20;

DELETE FROM SUCURSALE WHERE ADRESA='STRADA BRAILEI 152';

SELECT \* FROM SUCURSALE

ORDER BY ID\_SUCURSALA;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**INTEROGARI PENTRU TABELELE CREATE:**

1. **Creati un index pentru data angajarii si pe baza acestuia, afisati angajatii si data angajarii pentru cei angajati in anul 2020.**

CREATE INDEX anul\_angajarii\_idx

ON Angajati (TO\_CHAR(data\_angajarii, 'yyyy'));

SELECT id\_angajat, nume, prenume, data\_angajarii

FROM Angajati

WHERE TO\_CHAR(data\_angajarii, 'yyyy')='2020';

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Creati un sinonim pentru tabela Angajati si pe baza acestuia, afisati numele, prenumele si id\_ul de angajat al subordonatilor angajatului cu id-ul 12, impreuna cu nivelul de subordonare.**

CREATE SYNONYM ang

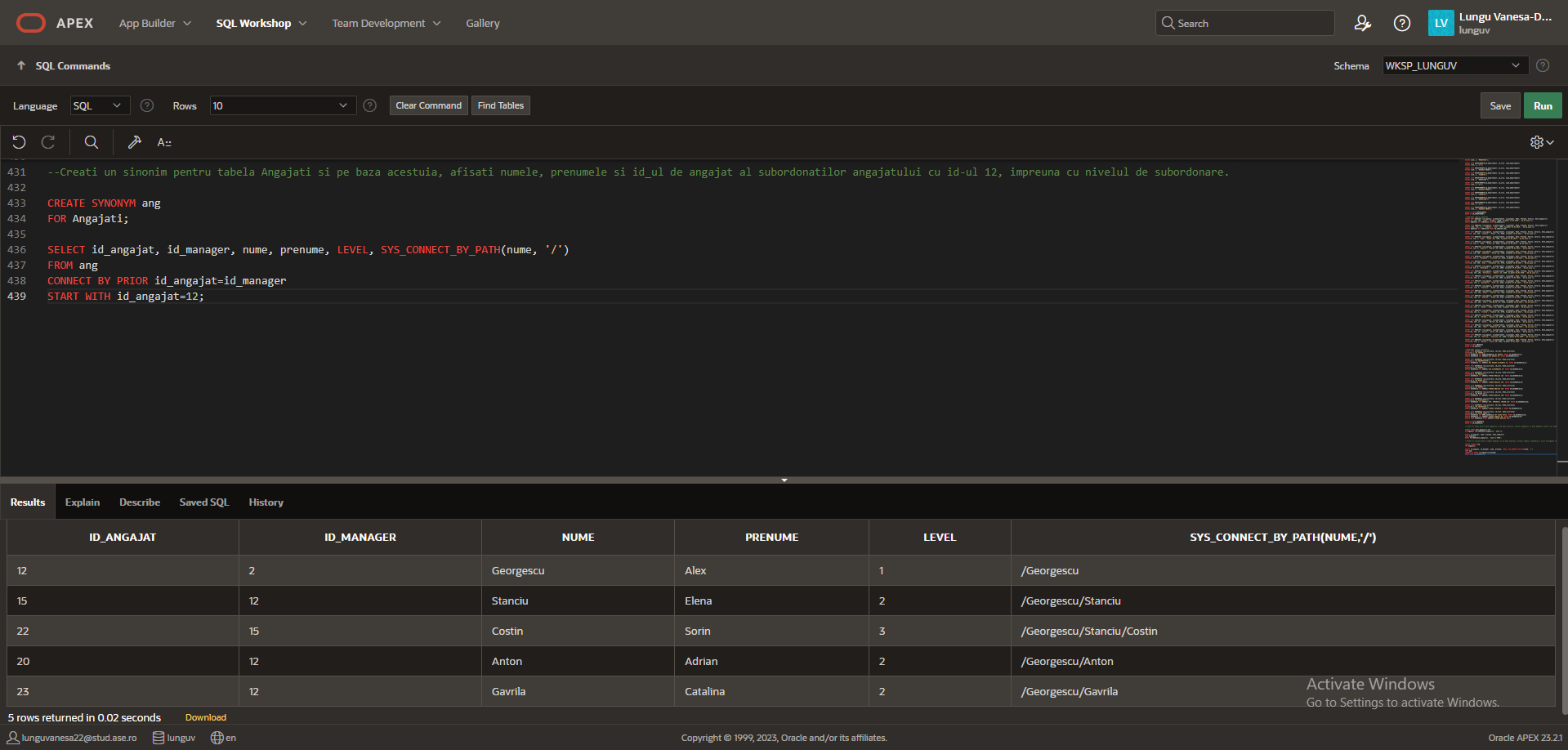
FOR Angajati;

SELECT id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, LEVEL, SYS\_CONNECT\_BY\_PATH(nume, '/')

FROM ang

CONNECT BY PRIOR id\_angajat=id\_manager

START WITH id\_angajat=12;

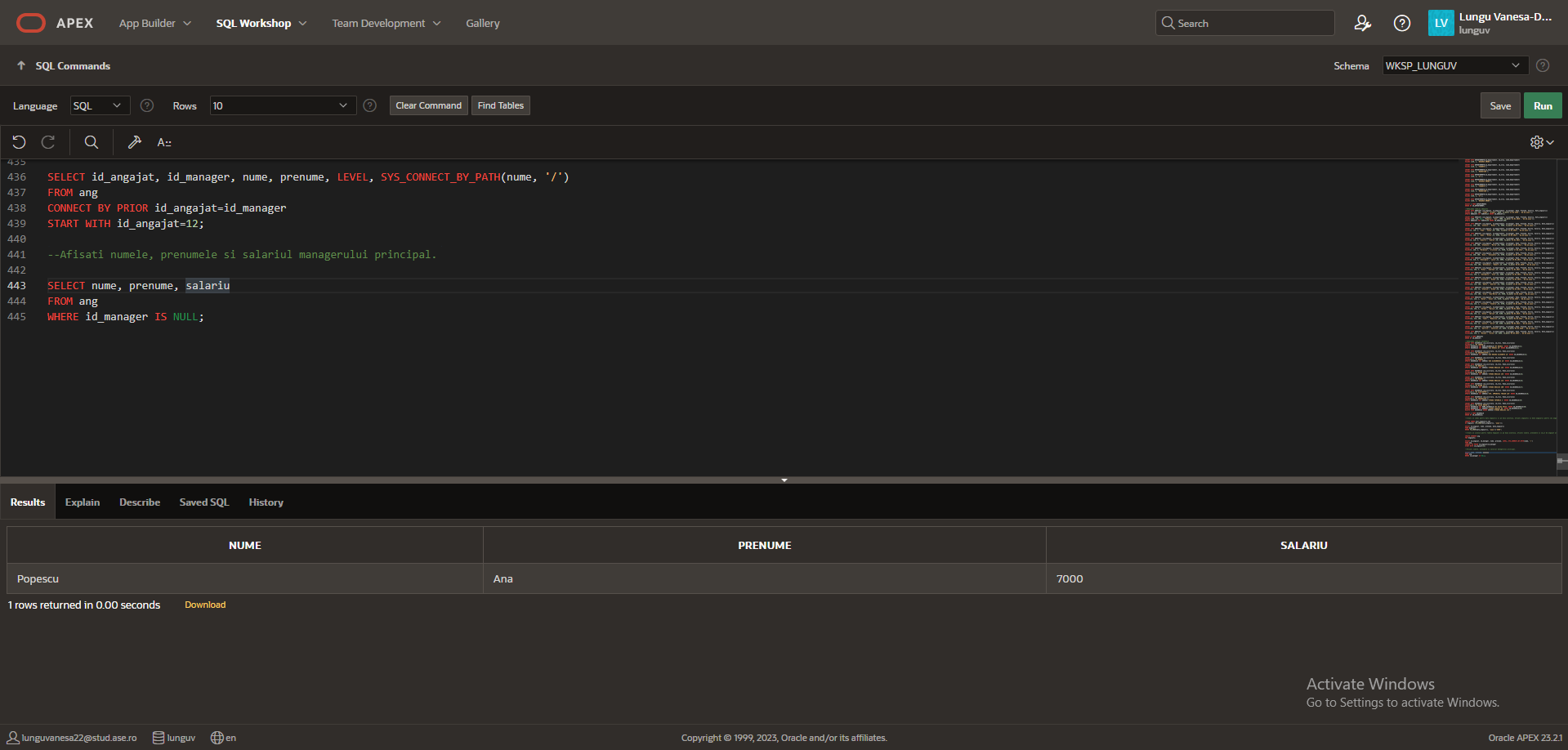


1. **Afisati numele, prenumele si salariul managerului principal.**

SELECT nume, prenume, salariu

FROM ang

WHERE id\_manager IS NULL;



1. **Creati o tabela virtuala pe baza tabelei Clienti fara a i se putea face modificari si afisati continutul acesteia.**

CREATE VIEW Clienti\_virtual

AS SELECT \* FROM Clienti

WITH READ ONLY;

SELECT \* FROM Clienti\_virtual

ORDER BY id\_client;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Afisati anagajatii ai caror salariu depaseste suma de 6000lei, dar si cei care au cel mult un manager, fara cei care au fost angajati in anul 2018.**

SELECT id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii, COUNT(id\_manager)

FROM Angajati

WHERE salariu>6000

GROUP BY id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii

INTERSECT

SELECT id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii, COUNT(id\_manager)

FROM Angajati

GROUP BY id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii

HAVING COUNT(id\_manager)<2

MINUS

SELECT id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii, COUNT(id\_manager)

FROM Angajati

WHERE EXTRACT (YEAR FROM data\_angajarii)=2018

GROUP BY id\_angajat, id\_manager, nume, prenume, salariu, data\_angajarii;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**6) Afisati clientii bancii care au cerut un imprumut, impreuna cu id\_ul de cont al fiecaruia si suma imprumutata, iar pentru fiecare, stabiliti tipul imprumutului, pe baza informatiilor urmatoare:**

**--Daca suma imprumutata este mai mica de 10000 lei, atunci creditul va fi pe termen scurt**

**--Daca suma imprumutata este intre 20000 si 80000 lei, atunci creditul va fi pe termen lung**

**--Daca suma imprumutata este mai mare de 80000 lei, atunci creditul nu exista**

SELECT c.id\_client,id\_cont, id\_imprumut, nume, prenume, suma\_imprumutata,

CASE

WHEN suma\_imprumutata<10000 THEN 'Credit pe termen scurt'

WHEN suma\_imprumutata BETWEEN 20000 AND 80000 THEN 'Credit pe termen lung'

ELSE 'Nu exista un credit' END Tip\_imprumut

FROM Conturi c, Imprumuturi i, Clienti cl

WHERE c.id\_client=i.id\_client AND c.id\_client=cl.id\_client;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1. **Afisati clientii bancii care au cerut un imprumut, impreuna cu id\_ul de cont si suma imprumutata, iar pentru fiecare imprumut, stabiliti suma care trebuie rambursata.**

SELECT c.id\_client, id\_cont, id\_imprumut, nume, prenume,suma\_imprumutata, (suma\_imprumutata+suma\_imprumutata\*NVL(rata\_dobanzii,0)) suma\_rambursata

FROM Conturi c, Imprumuturi i, Clienti cl

WHERE c.id\_client=i.id\_client AND c.id\_client=cl.id\_client;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**8) Afisati angajatii bancii, iar pentru fiecare, stabiliti statulul pe baza vechimii, astfel:**

**--Cei angajati de mai putin sau exact 5 ani sunt juniori**

**--Cei angajati de 6-10 ani sunt seniori**

**--Cei angajati de peste 10 ani sunt experti**

SELECT id\_angajat, nume, prenume, data\_angajarii,

CASE WHEN EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE)-EXTRACT(YEAR FROM DATA\_ANGAJARII)<=5 THEN 'JUNIOR'

WHEN EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE)-EXTRACT(YEAR FROM DATA\_ANGAJARII) BETWEEN 6 AND 10 THEN 'SENIOR'

ELSE 'EXPERT' END statut

FROM Angajati;



**9) Afisati tranzactiile clientilor si modificati descrierea fiecareia astfel:**

**--Daca suma tranzactiei este 2000 lei, vor fi folositi pentru chirie**

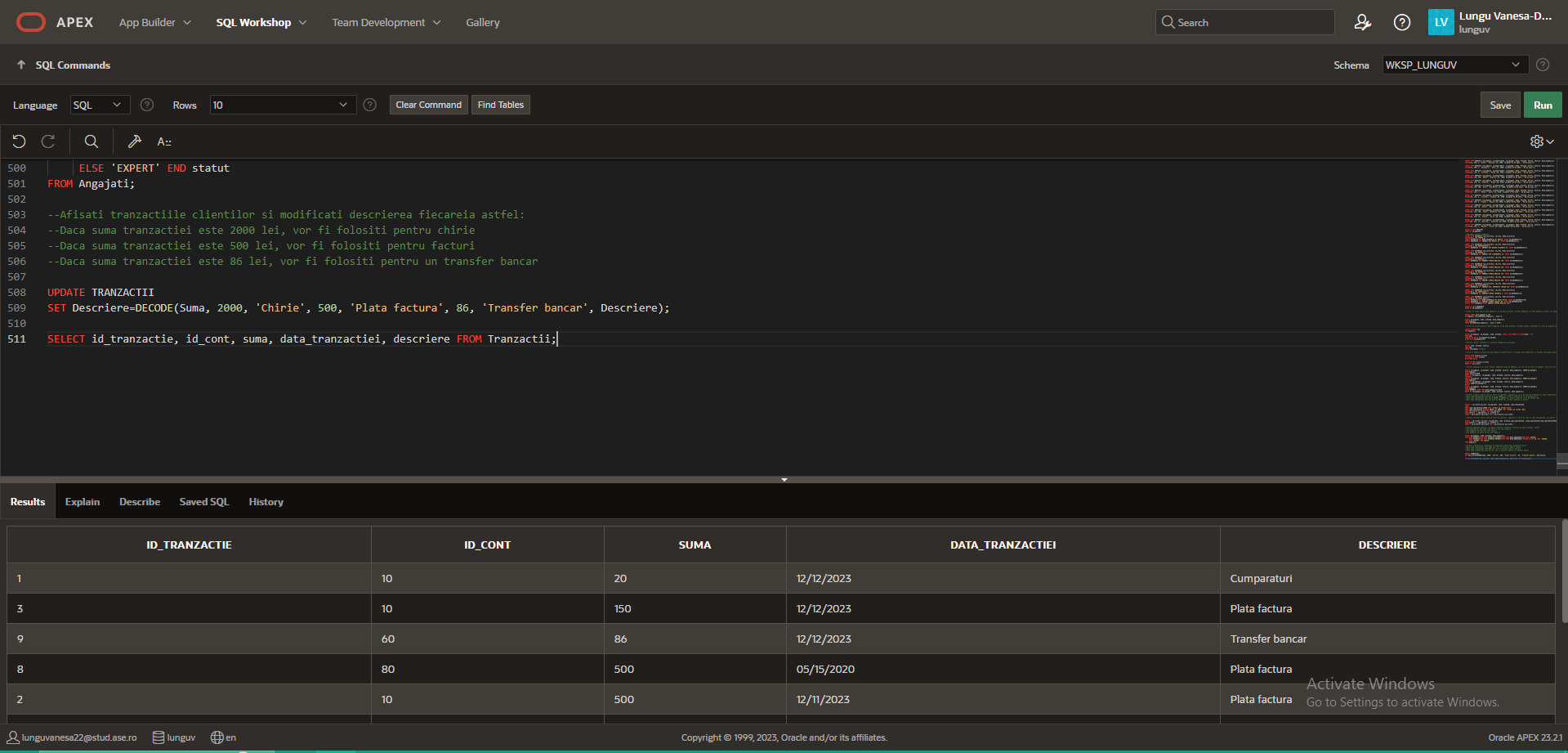
**--Daca suma tranzactiei este 500 lei, vor fi folositi pentru facturi**

**--Daca suma tranzactiei este 86 lei, vor fi folositi pentru un transfer bancar**

UPDATE TRANZACTII

SET Descriere=DECODE(Suma, 2000, 'Chirie', 500, 'Plata factura', 86, 'Transfer bancar', Descriere);

SELECT id\_tranzactie, id\_cont, suma, data\_tranzactiei, descriere FROM Tranzactii;



**10) Afisati clientii si conturile acestora si extrageti primele 3 litere din numele celor ale caror nume incep cu litera F**

SELECT c.id\_client, id\_cont, nume, prenume, SUBSTR(nume,1,3) Primele\_3\_litere

FROM Clienti cl, Conturi c

WHERE cl.id\_client=c.id\_client AND nume LIKE 'F%';

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**11) Afisati angajatii bancii care nu au fost angajatii in data de 15.02.2011 si 16.02.2011, suma totala a salariilor lor si media salariilor.**

SELECT id\_angajat, nume, prenume,data\_angajarii, salariu, SUM(salariu) OVER () suma\_salariilor , ROUND(AVG(salariu) OVER (), 1) media\_salariilor

FROM angajati

WHERE TO\_DATE(data\_angajarii, 'MM.DD.YYYY') != TO\_DATE('02.15.2011', 'MM.DD.YYYY')

AND TO\_DATE(data\_angajarii, 'MM.DD.YYYY') != TO\_DATE('02.16.2011', 'MM.DD.YYYY')

GROUP BY id\_angajat, nume, prenume, data\_angajarii, salariu;

ORDER BY data\_angajarii;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**12) Clientul cu id-ul 6 si a inchis contul la banca, astfel, stergeti din baza de date clientului cu id-ul 6, impreuna cu contul acestuia (deschis la data de 12.12.2023) si imprumutul sau, doar daca a fost inregistrat si achitat.**

ALTER TABLE Conturi

DISABLE CONSTRAINT id\_client\_fk;

ALTER TABLE Imprumuturi

DISABLE CONSTRAINT fk\_id\_client;

ALTER TABLE Tranzactii

DISABLE CONSTRAINT id\_cont\_fk;

DELETE FROM Conturi WHERE data\_deschiderii=TO\_DATE('12.12.2023', 'DD.MM.YYYY');

SELECT \* FROM Conturi

ORDER BY id\_client;

DELETE FROM Clienti WHERE id\_client=6;

SELECT \* FROM Clienti

ORDER BY id\_client;

DELETE FROM Tranzactii WHERE id\_cont=60;

SELECT \* FROM Tranzactii

ORDER BY id\_cont;

ALTER TABLE Conturi

ENABLE CONSTRAINT id\_client\_fk;

ALTER TABLE Imprumuturi

ENABLE CONSTRAINT fk\_id\_client;

ALTER TABLE Tranzactii

ENABLE CONSTRAINT id\_cont\_fk;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**13) Afisati numele, prenumele, managerul fiecarui angajat si salariul angajatilor care au salariul mai mare decat angajatul cu id-ul 9, impreuna cu cei care lucreaza in acelasi departament ca si angajatul cu id-ul 3**

SELECT id\_angajat, nume, prenume, id\_departament, salariu, id\_manager

FROM angajati

WHERE salariu > (SELECT salariu FROM angajati WHERE id\_angajat=9)

UNION

SELECT id\_angajat, nume, prenume, id\_departament, salariu, id\_manager

FROM angajati

WHERE id\_departament IN (SELECT id\_departament FROM angajati WHERE id\_angajat=3)

ORDER BY salariu;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**14) O noua sucursala s-a deschis in orasul Buzau. Introduceti sucursala in tabela Sucursale, cat si orasul in tabela Orase, deoarece pana in momentul de fata nu exista nicio sucursala in orasul Buzau.**

INSERT INTO ORASE (id\_oras, nume\_oras)

VALUES (4, 'Buzau');

SELECT \* FROM ORASE

ORDER BY ID\_ORAS;

INSERT INTO SUCURSALE (id\_sucursala, id\_oras, Nume\_sucursala, Adresa)

VALUES(21,4,'BT CENTRU', 'Bulevardul Unirii 232');

SELECT \* FROM SUCURSALE

ORDER BY ID\_SUCURSALA DESC;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**15) Creati o secventa numita Viitori\_clienti care va genera id\_ul viitorilor clienti incepand cu 1, va merge din 2 in 2 valori si va atinge valoarea maxima de 20.**

CREATE SEQUENCE id\_viitori\_clienti\_seq

INCREMENT BY 2

START WITH 1

MAXVALUE 20

NOCACHE

NOCYCLE;

SELECT sequence\_name, min\_value, max\_value, increment\_by, last\_number

FROM user\_sequences;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**16) Afisati clientii care au cel putin un imprumut, dar si pe cei care nu au niciun imprumut, printr-o junctiune externa la stanga.**

SELECT c.id\_client, nume, prenume, id\_imprumut

FROM clienti c, imprumuturi i

WHERE c.id\_client=i.id\_client(+);

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**17) Afisati clientii care au cel putin un imprumut, dar si pe cei care nu au niciun imprumut, printr-o junctiune externa la dreapta.**

SELECT c.id\_client, nume, prenume, id\_imprumut

FROM clienti c, imprumuturi i

WHERE i.id\_client(+)=c.id\_client;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**18) Afisati superiorii angajatului care are salariul egal cu cel al angajatului cu id\_ul 13, fara a-l include si pe acesta.**

SELECT id\_angajat, nume, prenume, id\_manager, LEVEL , SYS\_CONNECT\_BY\_PATH(NUME, '\*')

FROM angajati

CONNECT BY id\_angajat=PRIOR id\_manager

START WITH salariu IN (SELECT salariu FROM angajati WHERE id\_angajat=13)

MINUS

SELECT id\_angajat, nume, prenume, id\_manager, LEVEL , SYS\_CONNECT\_BY\_PATH(NUME, '\*')

FROM angajati

WHERE id\_angajat=13

CONNECT BY id\_angajat=PRIOR id\_manager

START WITH salariu IN (SELECT salariu FROM angajati WHERE id\_angajat=13)

ORDER BY id\_angajat;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**19) Realizati o statistica pe fiecare department referitoare la salariul minim, salariul mediu, salariul maxim si numarul total de angajati.**

SELECT a.id\_departament, nume\_departament, min(salariu) Salariu\_minim, max(salariu) Salariu\_maxim, ROUND(AVG(salariu),1) Salariu\_mediu, count(id\_angajat) Numar\_angajati

FROM Angajati a, Departamente d

WHERE a.id\_departament=d.id\_departament

GROUP BY a.id\_departament, nume\_departament

order by id\_departament;

A screenshot of a computer

Description automatically generated

**20) Sa se modifice tabela angajati astfel: salariul creste cu 5% pentru cei angajati de cel mult de 5 ani, 10% pentru cei angajati de 6-10 ani, iar pentru ceilalti, 15%**

UPDATE ANGAJATI

SET salariu=CASE WHEN EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE)-EXTRACT(YEAR FROM DATA\_ANGAJARII)<=5 THEN salariu\*1.05

WHEN EXTRACT(YEAR FROM SYSDATE)-EXTRACT(YEAR FROM DATA\_ANGAJARII) BETWEEN 6 AND 10 THEN salariu\*1.1

ELSE salariu\*1.15 END

SELECT \* FROM ANGAJATI;

A screenshot of a computer

Description automatically generated