--Interogări simple:

--1. Informații despre pasageri, rezervările lor și despre tren.

SELECT P.Nume, P.Prenume, R.Data, T.Nume AS NumeTren, R.Numar\_loc

FROM Pasageri P

JOIN Rezervari R ON P.Pasager\_ID = R.Pasager\_ID

JOIN Trenuri T ON R.Tren\_ID = T.Tren\_ID;

--2. Capetele traseelor trenurilor.

SELECT T.Tren\_ID, G1.Nume AS 'GarăInițială', G2.Nume AS 'GarăFinală'

FROM Trenuri T

JOIN Rute R1 ON T.Tren\_ID = R1.Tren\_ID

JOIN Gari G1 ON R1.Gara\_ID = G1.Gara\_ID

JOIN Rute R2 ON T.Tren\_ID = R2.Tren\_ID

JOIN Gari G2 ON R2.Gara\_ID = G2.Gara\_ID

WHERE

R1.Ora\_stationare = (SELECT MIN(Ora\_stationare) FROM Rute WHERE Tren\_ID = T.Tren\_ID)

AND R2.Ora\_stationare = (SELECT MAX(Ora\_stationare) FROM Rute WHERE Tren\_ID = T.Tren\_ID);

--3. Gări și ora la care pleacă fiecare tren.

SELECT

Trenuri.Nume AS Nume\_Tren,

DATEADD(MINUTE, CAST(Rute.Timp\_Stationare AS INT), Rute.Ora\_Stationare) AS Ora\_Plecare,

Gari.Nume AS Nume\_Gara

FROM Trenuri

JOIN Rute ON Trenuri.Tren\_ID = Rute.Tren\_ID

JOIN Gari ON Rute.Gara\_ID = Gari.Gara\_ID;

--4. Angajați pe trenuri.

SELECT

A.Nume AS Nume\_Angajat,

A.Prenume AS Prenume\_Angajat,

T.Nume AS Nume\_Tren,

A.Functie AS Rol

FROM Angajati AS A

JOIN Trenuri\_Angajati AS TA ON A.Angajat\_ID = TA.Angajat\_ID

JOIN Trenuri AS T ON TA.Tren\_ID = T.Tren\_ID;

--5. Rezervări după pasager (parametru variabil).

SELECT P.Nume, P.Prenume, R.Data, T.Nume AS NumeTren, R.Numar\_loc, R.Pret\_bilet, R.Vagon

FROM Pasageri P

JOIN Rezervari R ON P.Pasager\_ID = R.Pasager\_ID

JOIN Trenuri T ON R.Tren\_ID = T.Tren\_ID

WHERE P.Pasager\_ID = @PasagerID;

--6.Venit total din bilete la fiecare tren

SELECT T.Nume AS Nume\_Tren, SUM(R.Pret\_bilet) AS Venit\_Total

FROM Trenuri T

JOIN Rezervari R ON T.Tren\_ID = R.Tren\_ID

GROUP BY T.Nume;

--Interogări complexe (cu subcereri):

--1. Informații despre trenul cu cele mai multe rezervări

SELECT Nume, Tip, Capacitate

FROM Trenuri

WHERE Tren\_ID = (SELECT TOP 1 Tren\_ID FROM Rezervari GROUP BY Tren\_ID ORDER BY COUNT(Rezervare\_ID) DESC);

--2.Numarul de locuri libere in fiecare tren.

SELECT T.Nume, T.Capacitate - CASE WHEN R.RezervariCount IS NULL THEN 0 ELSE R.RezervariCount END AS LocuriLibere

FROM Trenuri T

JOIN (

SELECT Tren\_ID, COUNT(Rezervare\_ID) AS RezervariCount

FROM Rezervari

GROUP BY Tren\_ID

) AS R ON T.Tren\_ID = R.Tren\_ID;

--3.Numărul de angajați din gara cea mai frecventată

SELECT TOP 1 G.Nume AS Nume\_Gara, G.Gara\_ID,

(SELECT COUNT(DISTINCT REZ.Pasager\_ID)

FROM Rute R

JOIN Trenuri T ON R.Tren\_ID = T.Tren\_ID

JOIN Gari G1 ON R.Gara\_ID = G1.Gara\_ID

JOIN Rezervari REZ ON T.Tren\_ID = REZ.Tren\_ID

WHERE G1.Gara\_ID = G.Gara\_ID

) AS Numar\_Pasageri\_Rezervari,

(SELECT COUNT(Angajat\_ID)

FROM Angajati A

WHERE A.Gara\_ID = G.Gara\_ID

) AS Numar\_Angajati

FROM Gari G

ORDER BY Numar\_Pasageri\_Rezervari DESC;

--4. Venitul pe trenuri în funcție de traseu (2 gări ca și parametrii variabili).

SELECT T.Nume AS Nume\_Tren, SUM(R.Pret\_bilet) AS Venit\_Total

FROM Trenuri T

JOIN Rezervari R ON T.Tren\_ID = R.Tren\_ID

WHERE R.Gara\_ID = (SELECT Gara\_ID FROM Gari WHERE Nume = @StartStation)

AND R.Gara\_ID = (SELECT Gara\_ID FROM Gari WHERE Nume = @EndStation)

GROUP BY T.Nume;