

# **Adatbázis rendszerek I.**

2025. 05.07

**Készítette:**

Radvánszky Ádám

Bsc

Szak:

Programtervező

FUEBB7

**Sárospatak, 2025**

## 1. Feladat:

1. Kérdezze le az autók táblából típus alapján az átlagárát, típus szerint való csoportosítás alapján!

```
SELECT Tipus, AVG(Ar) AS atlagar  
FROM Auto  
GROUP BY Tipus;
```

2. Kérdezze le az autók táblából típus alapján a darabszámot, ahol, szín=piros, majd csoportosítuk és rendezük típus alapján!

```
SELECT Tipus, COUNT(*) AS darabszam  
FROM Auto  
WHERE Szin = 'Piros'  
GROUP BY Tipus  
ORDER BY Tipus;
```

3. Kérdezze le az autók táblából a Szin, min(Ar), max(Ar) mezőket, majd csoportosítsa szín alapján!

```
SELECT Szin, MIN(Ar) AS min_ar, MAX(Ar) AS max_ar  
FROM Auto  
GROUP BY Szin;
```

4. Csoportosítsa és szűrje az autók táblából típus és átlagár alapján (avg(Ar) > 500000)!

```
SELECT Tipus, AVG(Ar) AS atlagar  
FROM Auto  
GROUP BY Tipus  
HAVING AVG(Ar) > 500000;
```

5. Kérdezze le az autók és tulajdonos táblából (Nev, Tipus, Ar) alapján a rekord előfordulások összes lehetséges párosítását!

```
SELECT a.Nev, b.Tipus, b.Ar  
FROM Tulajdonos a  
CROSS JOIN Auto b;
```

6. Kérdezze le az autók és tulajdonos táblából a Nev, Tipus, Ar mezőket, ahol Tulaj=Tkod!

```
SELECT t.Nev, a.Tipus, a.Ar  
FROM Tulajdonos t  
JOIN Auto a ON t.Tkod = a.Tulaj;
```

7. Kérdezze le a rendszám és nevét az auto és Tulajdonos táblából, ahol a tulaj=Tkod és a Cim='Pécs'!

```
SELECT a.Rendszam, t.Nev  
FROM Auto a  
JOIN Tulajdonos t ON a.Tulaj = t.Tkod  
WHERE t.Cim = 'Pécs';
```

8. Hány darab autója van az egyes Tulajdonosoknak?

```
SELECT t.Nev, COUNT(a.Rendszam) AS autok_szama  
FROM Tulajdonos t  
LEFT JOIN Auto a ON t.Tkod = a.Tulaj  
GROUP BY t.Nev;
```

9. Kérdezze le azon autok rendszámát, melyek idosebbek, mégis drágábbak saját tipustársuknál!

```
SELECT a1.Rendszam  
FROM Auto a1  
JOIN Auto a2 ON a1.Tipus = a2.Tipus AND a1.Rendszam != a2.Rendszam  
WHERE a1.Kor > a2.Kor AND a1.Ar > a2.Ar;
```

## 2. Feladat:

1. Adja meg a Termékek nevét!

```
SELECT Nev  
FROM Termek;
```

2. Kérdezze le a 2000 Ft-nál olcsóbb termékek nevét!

```
SELECT Nev  
FROM Termek  
WHERE Ar < 2000;
```

3. Kérdezze le a Spatak Rozí által vásárolt termékek nevét!

```
SELECT t.Nev  
FROM Termek t  
JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod  
JOIN Vasarlo vs ON v.Azonosito = vs.Azonosito  
WHERE vs.Nev = 'Spatak Rozí';
```

4. Kérdezze le azokat a termékek nevét, amelyek már nem vásároltak!

```
SELECT t.Nev  
FROM Termek t  
LEFT JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod  
WHERE v.Tkod IS NULL;
```

5. Kérdezze le azon termékek nevét, amelyek még nem vásároltak!

```
SELECT t.Nev  
FROM Termek t  
LEFT JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod  
WHERE v.Tkod IS NULL;
```

6. Kérdezze le a hany fele termék van!

```
SELECT COUNT(DISTINCT Nev) AS kulonbozo_termek  
FROM Termek;
```

7. Kérdezze le a legdragabb termék(ek) nevét, árait!

```
SELECT Nev, Ar  
FROM Termek  
WHERE Ar = (SELECT MAX(Ar) FROM Termek);
```

8. Kérdezze le hányszor vásároltak a t605-ös kódú termékből!

```
SELECT COUNT(*) AS vasarlasok_szama  
FROM Vasarlas  
WHERE Tkod = 't605';
```

9. Kérdezze le összesen hany darabót vásároltak a t605-ös kódú termékből!

```
SELECT SUM(Darab) AS osszes_darab  
FROM Vasarlas  
WHERE Tkod = 't605';
```

10. Kérdezze le összesen hany darabót vásároltak az egyes termékből!

```
SELECT t.Nev, SUM(v.Darab) AS osszes_darab  
FROM Termek t  
LEFT JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod  
GROUP BY t.Nev;
```

11. Kérdezze le összesen hany darabót vásároltak az egyes termékből? A termék nevét írjuk ki!

```
SELECT t.Nev, SUM(v.Darab) AS osszes_darab  
FROM Termek t  
LEFT JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod  
GROUP BY t.Nev;
```

12. Kérdezze le az egyes városokban hany vásároló van!

```
SELECT Varos, COUNT(*) AS vasarlok_szama  
FROM Vasarlo  
GROUP BY Varos;
```

13. Kérdezze le összesen mennyit fizetett eddig Spatak Rozí!

```
SELECT SUM(t.Ar * v.Darab) AS osszes_fizetett
FROM Termek t
JOIN Vasarlas v ON t.Tkod = v.Tkod
JOIN Vasarlo vs ON v.Azonosito = vs.Azonosito
WHERE vs.Nev = 'Spatak Rozí';
```

### 3. Feladat:

1. Kérdezze le az oktatók nevét!

```
SELECT nev
FROM OKTATO;
```

2. Kérdezze le az Oktatók és tantárgyaik nevét!

```
SELECT o.nev, t.megnevezes
FROM OKTATO o
LEFT JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato;
```

3. Kérdezze le az Oktatók és tantárgyaik neve (azok az oktatók is, akiknek nincs tárgya)!

```
SELECT o.nev, t.megnevezes
FROM OKTATO o
LEFT JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato;
```

4. Kérdezze le az VIR Tsz.-en dolgozó oktatók nevét és tárgyaik!

```
SELECT o.nev, t.megnevezes
FROM OKTATO o
JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato
WHERE o.tanszek = 'VIR';
```

5. Kérdezze le az átlagos kreditpontoszámot!

```
SELECT AVG(kredit) AS atlag_kredit
FROM TARGY;
```

6. Kérdezze le az VIR Tsz.-en oktatók létszámát!

```
SELECT COUNT(*) AS vir_oktato
FROM OKTATO
WHERE tanszek = 'VIR';
```

7. Kérdezze le az legnagyobb kreditpontoszámú tárgy(ak) címét!

```
SELECT megnevezes
FROM TARGY
WHERE kredit = (SELECT MAX(kredit) FROM TARGY);
```

8. Kérdezze le az azokat az oktatókat, akiknek nincs tárgya!

```
SELECT nev  
FROM OKTATO o  
LEFT JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato  
WHERE t.oktato IS NULL;
```

9. Kérdezze le az azokat a hallgatókat, akik a 2024/2025 tanév félévében nem vettek fel tárgyat!

```
SELECT h.nev  
FROM HALLGATO h  
LEFT JOIN HALLGATO_TARGY ht ON h.neptunkod = ht.hallgato  
WHERE ht.felev IS NULL OR ht.felev NOT LIKE '2024/2025%';
```

10. Kérdezze le a hallgatók születési dátumát!

```
SELECT szuld  
FROM HALLGATO;
```

11. Kérdezze le tanszékenként az oktatók létszámát!

```
SELECT tanszek, COUNT(*) AS oktatok_szama  
FROM OKTATO  
GROUP BY tanszek;
```

12. Kérdezze le azokat a tárgyakat hányosan hallgatják!

```
SELECT t.megnevezes, COUNT(ht.hallgato) AS hallgatok_szama  
FROM TARGY t  
LEFT JOIN HALLGATO_TARGY ht ON t.kod = ht.targy  
GROUP BY t.megnevezes;
```

13. Kérdezze le azokat az oktatókat, akiknek 2-nél több tárgyük van!

```
SELECT o.nev  
FROM OKTATO o  
JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato  
GROUP BY o.nev  
HAVING COUNT(t.kod) > 2;
```

14. Kérdezze le az átlagnál alacsonyabb kreditpontú tárgyak nevét!

```
SELECT megnevezes  
FROM TARGY  
WHERE kredit < (SELECT AVG(kredit) FROM TARGY);
```

15. Kérdezze le a legtöbb tárgyat tanító oktató nevét!

```
SELECT o.nev
FROM OKTATO o
JOIN TARGY t ON o.neptunkod = t.oktato
GROUP BY o.nev
HAVING COUNT(t.kod) = (
    SELECT MAX(t2.count_targyak)
    FROM (SELECT oktato, COUNT(kod) AS count_targyak FROM TARGY
    GROUP BY oktato) t2);
```

16. Kérdezze le azokat az hallgatókat, akik minden tárgyat felvettek?

```
SELECT h.nev
FROM HALLGATO h
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT t.kod
    FROM TARGY t
    WHERE NOT EXISTS (
        SELECT 1
        FROM HALLGATO_TARGY ht
        WHERE ht.hallgato = h.neptunkod AND ht.targy = t.kod
    )
);
```