

Az adatbázis-kezelő rendszerek I. gyakorlati szintfelmérő sikeres teljesítéséhez legalább az alábbi témakörök készség szintű, magabiztos ismerete szükséges. A szintfelmérő feladatait **MS SQL szerveren, szabvány SQL** utasításokkal kell megoldani, az SQL Server Management Studio (SSMS) vagy az AZURE Data Studio használatával.

Adattábla létrehozása, törlése: CREATE TABLE ...;
DROP TABLE [IF EXISTS] ...

Adattábla módosítása: ALTER TABLE (... ADD, ALTER, DROP {COLUMN | CONSTRAINT})

Korlátozások: PRIMARY KEY; FOREIGN KEY; NOT NULL; UNIQUE; CHECK; IDENTITY;
DEFAULT

Integritási kényszer: ... ON {DELETE | UPDATE} {CASCADE | SET NULL | SET DEFAULT |
NO ACTION}

Adat felvitele: INSERT INTO ... VALUES ...;
INSERT INTO ... SELECT ... ;
SELECT ... INTO ... FROM ...

Adat törlése: DELETE FROM ... WHERE ...;
DELETE ... FROM ... WHERE ...

Adat módosítása: UPDATE ... SET ... WHERE ...;
UPDATE ... SET ... FROM ... WHERE ...

SELECT utasítás váza, alias használata:
SELECT [DISTINCT | ALL] ... FROM ... WHERE ... GROUP BY ... HAVING ... ORDER BY...

Az első n érték meghatározása: TOP (n) [PERCENT] [WITH TIES]

Feltétel megadása (egyszerű és összetett feltétel): WHERE záradék (például: BETWEEN, LIKE, OR, AND, NOT, IN, IS NULL, ...)

Csoportosítás: GROUP BY záradék

Szűrés a csoporton belül: ... HAVING ...

Rendezés: ORDER BY záradék
(... ORDER BY [OFFSET ... ROWS FETCH [FIRST|NEXT] ... ROWS ONLY]... [ASC|DESC])

Táblák összekapcsolása: JOIN (LEFT | RIGHT | FULL | CROSS JOIN)

Beágyazott lekérdezések: IN, ANY, ALL, EXISTS

- az attribútumlistában (SELECT),
- a tábláknál (FROM),
- a szűrőfeltételek között (WHERE),
- a csoportszűrésben (HAVING)

Halmazműveletek: UNION, UNION ALL, INTERSECT, EXCEPT

Aggregáló függvények: AVG, COUNT, MIN, MAX, SUM

Dátum-, sztringkezelő és konvertáló függvények: GETDATE(), YEAR(), MONTH(), DAY(), DATEADD(), DATEDIFF(), CHARINDEX(), LEN(), SUBSTRING(), STRING_AGG(), CAST(), ...

CASE szerkezet: CASE ... WHEN ... THEN ... ELSE ... END AS ALIAS

Common Table Expression (CTE) használata: WITH ... AS (SELECT ... FROM ...)

Index létrehozása, törlése: CREATE ... INDEX ... ON ...;
DROP INDEX ... ON ...

Nézet (View) létrehozása, törlése: CREATE VIEW ... AS SELECT ... [WITH CHECK OPTION]; DROP VIEW [IF EXISTS] ...