

## 2.2.5. Adatbázis-kezelés

### Adatdefiníciós parancsok

Tudjon új adatbázist létrehozni a saját számítógépén futtatott MySQL\* adatbázis-kezelő alkalmazás segítségével.

**MySQL:** Tudjon táblákat létrehozni (CREATE TABLE) és feltölteni (INSERT INTO) SQL\* parancsfájl (script) segítségével MySQL adatbázis-kezelőn.

**SQL:** Tudja a legfontosabb adattípusokat: szöveges, logikai, dátum, idő, numerikus (egészek és valós típusok).

### Lekérdező parancs

Ismerje és tudja alkalmazni a SELECT parancsot.

**SELECT:** Lekérdezéseknél tudjon számított mezőket létrehozni, táblákat összekapcsolni szoros illesztéssel.

### Záradékok és módosítók

Ismerje és tudja alkalmazni egyszerű parancsok készítéséhez a legfontosabb záradékokat, módosítókat: AS, DISTINCT, FROM, GROUP BY, HAVING, LIMIT, ORDER BY, WHERE.

**AS:** A megjelenő mezőnév módosítása

**DISTINCT:** Az egymástól különböző elemek lekérdezésére szolgál. Lekérdezi a különböző nevű gyümölcsöket.

**FROM:** A lekérdezések része a forrás adattábla(k) meghatározása, melyet használtunk az előző példákban is.

**GROUP BY:** A megadott feltétel(mező értéke) szerint azonos rekordok csoportosítása, melyet jellemzően aggregáló függvényekkel kiegészítve használunk. Ebben a lekérdezésben minden rekord külön sorként kerül listázásra és mindenhol 1 lesz a második mező értéke.

**HAVING:** A HAVING segítségével a már csoportosított(GROUP BY) eredményhalmazra tudunk extra feltételeket megadni.

**LIMIT:** A visszatérési rekordok számának limitálása. Az első 5 sort adja vissza eredményként.

**ORDER BY:** Rendezési feltétel meghatározása. Megadhatjuk melyik mezőre történjen a rendezés és milyen irányban. Növekvő sorrendben történő rendezés.

**WHERE:** A lekérdezés eredményének szűkítésére szolgál. A mezőnevekre megadott logikai műveletek segítségével szűkíti az eredmény halmazt. Lekérdezzük az összes gyümölcsöt ahol ki van töltve a leírás.

## **Kifejezések, operátorok, függvények**

Tudjon záradékokban és a számított mezőkben kifejezések összeállítani. Ismerje és tudja alkalmazni a következő operátorokat és függvényeket: aritmetikai operátorok, relációs operátorok, **AND**, **AVG()**, **BETWEEN**, **COUNT()**, **IN**, **IS NULL**, **IS NOT NULL**, **LIKE**, **MAX()**, **MIN()**, **NOT**, **OR**, **SUM()**.

**AND:**

**AVG ():** Átlagszámítás, visszaadja az átlag értéket.

**BETWEEN:** Az operátor segítségével olyan feltételeket fogalmazhatunk meg, amikor egy mező értéke két érték közötti tartományba esik.  
Az értékek lehetnek szám, szöveg és dátum típusúak.

**COUNT ():** Számlálás, visszaadja a sorok számát.

**IN:** Az IN operátor segítségével lehetséges egy mező vizsgálata egyszerre több értékkel.

**IS NULL:**

**IS NOT NULL:**

**LIKE:** Keresés az adott mező értékben a meghatározott minta alapján. Wildcardként a % jel használható. Minden almával kezdődő megnevezés.

**MAX ():** Visszaadja a legnagyobb értéket, jelen esetben a legnagyobb értékű megrendelés.

**MIN ():** Visszaadja a legkisebb értéket, jelen esetben a legkisebb értékű megrendelés.

**NOT:**

**OR:**

**SUM ():** Mező értékeinek összegzése, jelen esetben az össze megrendelés összértéke.