1. **Adatbázis-kezelés, relációs adatbázisok, az SQL használata**

**Ismertesse a relációs adatmodell fogalmát és jellemzőit (elsődleges kulcsok, idegenkulcsok, indexek, mezők, rekordok, adatintegritás)!**

* **Elsődleges kulcs**:
  + a tábla rekordjainak egyértelmű azonosítója, értéke egyedi.
* **Idegen kulcs**:
  + olyan azonosító, amelynek segítségével egy másik tábla elsődleges kulcsára hivatkozhatunk.
* **Index:**
  + A táblákban való keresés és a sorba rendezés gyorsítására alkalmas eszköz.
  + Az indexet leggyakrabban egy mező értékei alapján hozzuk létre, de az Accessben lehetőség van összetett, például több mező értékeiből készített index létrehozására is.
* **A mező:**
  + az adatbázis egy oszlopa, amelyben az egyedek tulajdonságértékeit tároljuk.
* **A rekord:**
  + az adatbázis egy sora. Egy rekordban tároljuk az egymással összefüggő adatokat.
* **Adatintegritás:**
  + Az informatikában az **adatintegritás** kifejezés azt jelenti, hogy az adat helyes, és semmiféle művelet, mint például [adatátvitel](https://www.mimi.hu/informatika/adatatvitel.html#maintitle), tárolás, visszaállítás nem károsította meg az eredeti adatot, vagyis az adat helyesen áll rendelkezésre a kezelés számára.
* **Mutassa be a fontosabb mezőtípusokat és tulajdonságaikat!**
  + **Szöveg:**
    - Az ilyen típusú mezőben szöveget tárolhatunk, de csak legfeljebb annyit, amennyit a Mezőméret tulajdonságban beállítottunk.
  + **Szám:**
    - Ezt a típust akkor használjuk, ha a mezőben szám típusú adatot akarunk tárolni.
    - Ez lehet tört vagy egész szám is.
  + **Dátum/idő:**
    - Ha dátumot vagy időpontot akarunk tárolni egy mezőben, használjuk ezt a típust.
    - Semmiképpen ne használjuk ilyen célból a Szám ill. a Szöveg mezőtípust
  + **Pénznem:**
    - Pénznemek és matematikai számításokban használt adatok.

**Ismertesse az SQL utasítások alapvető felépítését (Térjen ki a záradékokra, módosítókra is)!**

**Beszéljen az adatmanipulációs (DML) SQL utasítások (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE) szerepéről és szintaxisáról!**

A DML az a Data Manipulation Language.

* **Select:**
  + Segítségével nézethez rendelhetjük adatainkat.

**Mi az adatdefiníciós (DDL) SQL utasítások (CREATE, ALTER, DROP) szerepe?**