

# Adatbázisok I.

## Első ZH

### 2022-2023 tavaszi félév

#### Általános tudnivalók:

- A ZH papíros és gépes részből áll. A ZH-t a papíros résszel kell kezdeni, a nevet és a neptun kódot a papír jobb felső sarkában jól láthatóan feltüntetni. A papíros rész befejezése után lehet elkezdni a gépes feladatok megoldását.
- A ZH ideje alatt az egymással való kommunikáció tilos – ennek megszegése esetén a ZH eredménye elégtelen. A gépes résznél használhatóak internetes és egyéb segédanyagok, a papíros résznél csak papír és íróeszköz használható.
- Mindkét részből minimum 10 pontot el kell érni az elégséges érdemjegyhez.

#### Relációs algebra (30 pont)

##### Relációk:

S: Sorozatok(sorozat\_id, cím, készítő\_id, pilot\_év, műfaj\_id, évadok)

M: Műfaj(műfaj\_id, név)

K: Készítő (készítő\_azon, név)

#### 1. feladat (4+4+4=12 pont)

Írj alap relációs algebrai lekérdezést, amely megoldja az alábbi feladatokat:

- Add meg azokat a sorozatokat, amelyek 2010-től újabbak. Szükséges oszlop: cím.
- Add meg azokat a készítőket, akik 2004-ben és 2009-ben is készítettek sorozatot. Szükséges oszlop: készítő név.
- Add meg mikor készítették a legrégebbi sorozatot. Szükséges oszlop: év.

#### 2. feladat (6+6+6=18 pont)

Írj kiterjesztett relációs algebrai lekérdezést, amely megoldja az alábbi feladatokat:

- Add meg, hogy műfajonként hány olyan sorozat készült, amely 2010-től újabb. Szükséges oszlopok: műfaj név, sorozatok száma.
- Add meg, hogy évenként hány sorozat készült, de csak azok az évek szerepeljenek, ahol a sorozatok átlagos évadszáma nagyobb, mint 5. Szükséges oszlopok: pilot\_év, sorozatok száma.
- Add meg azokat a készítőket, akik minden műfajban készítettek már sorozatot. Szükséges oszlop: készítő név.

## SQL lekérdezések (30 pont)

### Megjegyzések:

- Az SQL-es rész megoldásait gyűjtsd össze egy txt fájlba, amit aztán majd feltöltesz.
- A fájl feladatonként a következőket tartalmazza: feladat száma, lekérdezés, lekérdezés eredménye.
- **Fontos:** ha egy lekérdezéshez nincs bemásolva az eredménye, akkor az adott feladatot nem értékelem.
- Szükséges táblák: vdani.dolgozo, vdani.osztaly, vdani.fiz\_kategoria

### 1. feladat (4 pont)

Add meg azokat a dolgozókat, akik jutaléka kisebb, mint a fizetésük 20%-a. Ha valakinek nincs jutaléka, az kisebbnek számít bármekkora fizetéstől. Szükséges oszlopok: dolgozó neve, dolgozó fizetése.

### 2. feladat (4 pont)

Add meg azokat a telephelyeket, ahol nem dolgozik egy dolgozó sem. Szükséges oszlop: telephely.

### 3. feladat (4 pont)

Add meg azokat a dolgozókat, akik többet keresnek a főnöküknél és 1982.01.01 után léptek be a céghez. Szükséges oszlop: dolgozó neve.

### 4. feladat (6 pont)

Add meg főnökéknént, hogy mennyi a beosztottjaik átlagos fizetése. Csak azok a főnökök szerepeljenek, akiknek legalább 3 beosztottja van. Szükséges oszlopok: főnök neve, beosztottak átlagos fizetése.

### 5. feladat (6 pont)

Add meg azokat a dolgozókat, akik fizetése megegyezik a foglalkozásukban előforduló maximális fizetéssel. Szükséges oszlopok: dolgozó neve, foglalkozás, fizetes.

### 6. feladat (6 pont)

Adjuk meg azokat a fizetési kategóriákat, amelyekbe eső dolgozók mindannyian ugyanazon az osztályon dolgoznak. Szükséges oszlop: kategória.