

## Adatbázisok, 1. gyakorlat: Az egyed-kapcsolat modell

### Feladatok

- 1) Filmeket, azok rendezőit, színészeit, forgatókönyvíróit kívánjuk tárolni. A filmekről tároljuk a hosszukat, a megjelenésük dátumát, a megtekintésükhöz ajánlott minimális életkort és a címüket. A cím egyértelműen azonosítja a filmet. Rendezőkről, színészekről és forgatókönyvírókról tároljuk a nevüket, címüket, személyi és telefonszámukat. A személyi szám egyértelműen azonosít minden személyt.
  - a. Tervezze meg a feladatnak megfelelő EK-modellt!
  - b. Az ER-modellben tárolni szeretnénk, hogy az egyes színészek mely filmekben mely szereplőt játsszák (tfh. egy színész egy filmben csak egy szerepet játszik). Ennek megfelelően bővítse a diagrammot!
  - c. A filmekről tárolni szeretnénk, hogy krimi esetén ki(k) játsszák az áldozato(ka)t, természetfilmeknél pedig azt, hogy milyen ország(ok)ban forgatták őket.
- 2) Iskolákat, azokon belüli osztályokat valamint tanárokat és diákokat tartunk nyilván. Az iskolákról tároljuk a nevüket, címüket, igazgatóik kilétét. Az osztályokról tároljuk létszámukat, nevüket, osztályfőnökük valamint tanulóik kilétét. A tanárokról tároljuk, hogy melyik osztályokat tanítják, mit tanítanak. Minden emberről továbbá tároljuk a személyes adatokat (név, lakcím, szem\_szám, születési időpont)
  - a. Tervezze meg az ER-modellt, válassza meg a kulcsokat!
  - b. Az EK-diagrammban tároljuk a munkaviszonyok, hallgatói jogviszonyok kezdetét is.
- 3) Egy lízing-szerződés kapcsán a kereskedő átadja a kocsit az ügyfélnek, a kocsit a bank fizeti ki a kereskedőnek és az ügyfél pedig a banknak törleszt. Milyen módokon lehet ábrázolni EK-diagrammal, melyiknek mi az előnye és a hátránya?

### Gondolkodtató feladatok:

- 1) Az alábbiak közül melyek jelennek meg az EK-modellben és melyek az általa modellezett világban (az EK-modellben milyen formában)?
  - a. egyed
  - b. egyedhalmaz
  - c. kapcsolat
  - d. kapcsolattípus
  - e. attribútum
  - f. attribútumtípus
- 2) Hozzon egy-egy példát arra, hogy a „pénzt” mint attribútumot, illetve mint egyedet tároljuk.
- 3) Lehetséges-e? Mondjunk rá példát! Hogyan jelöljük az EK-diagrammon?
  - a. Két egyedhalmaz között több kapcsolathalmazt veszünk fel.
  - b. Egy-egy kapcsolatból több fut egyedek között.
  - c. Egyedhalmaz önmagával van kapcsolatban.

**ZH-szintű gondolkodtató példa otthonra:** Tankönyv, 167. oldal, 12. fejezet, 3. feladat (2006-os kiadásban: 134. oldal, 11. fejezet, 4. feladat)