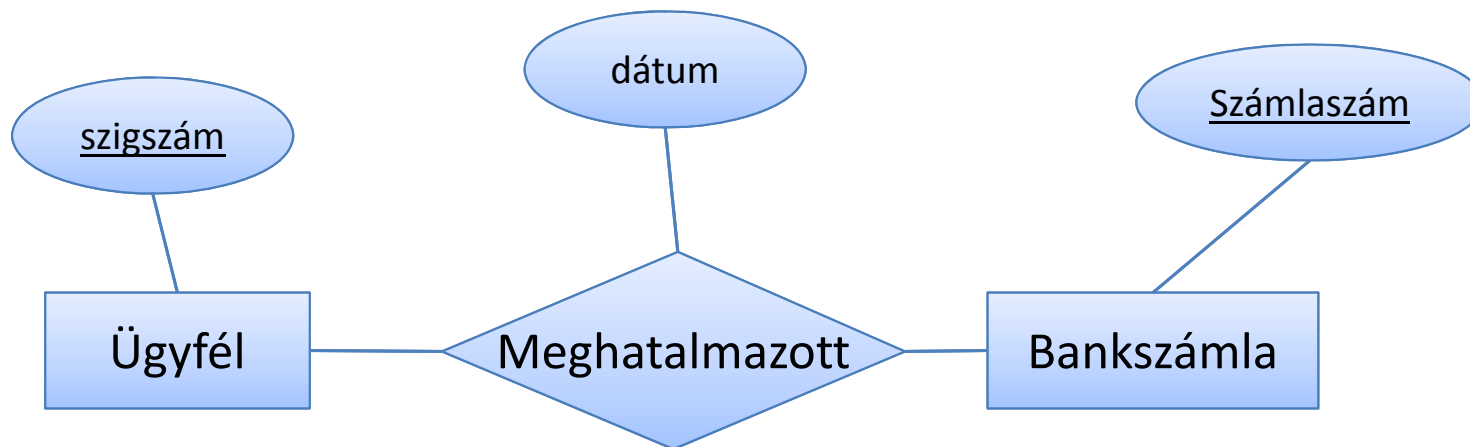


Adatbázisok gyakorlat

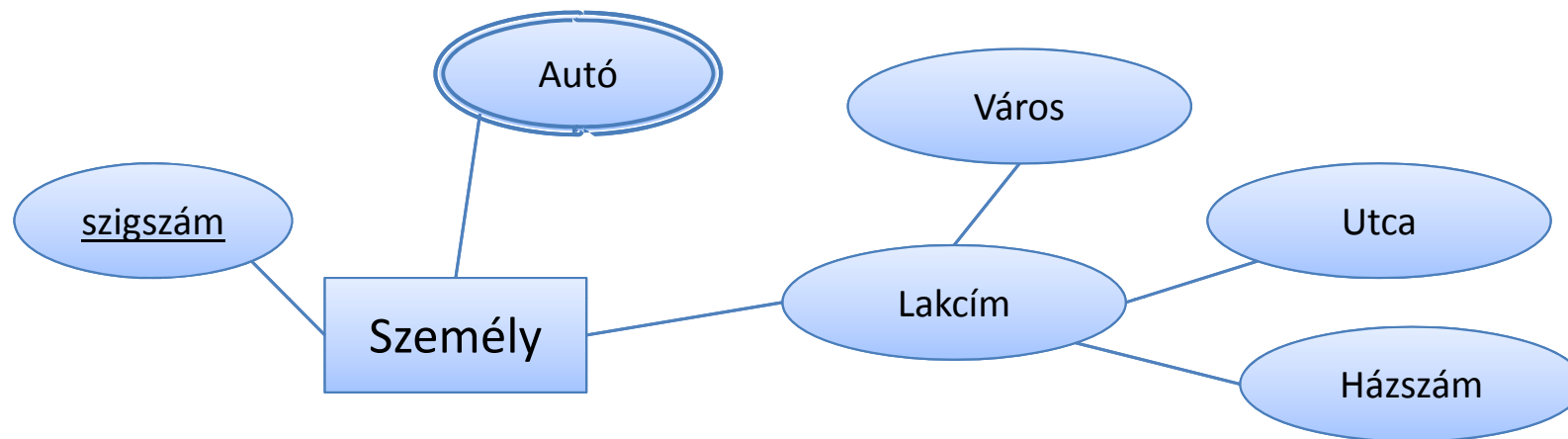
Az egyed-kapcsolat diagram

- **Egyed** – valami amiről adatokat tárolunk
- **Kapcsolat** – két egyed közötti viszony
- **Attribútum** – az egyedek vagy a kapcsolatok adatai



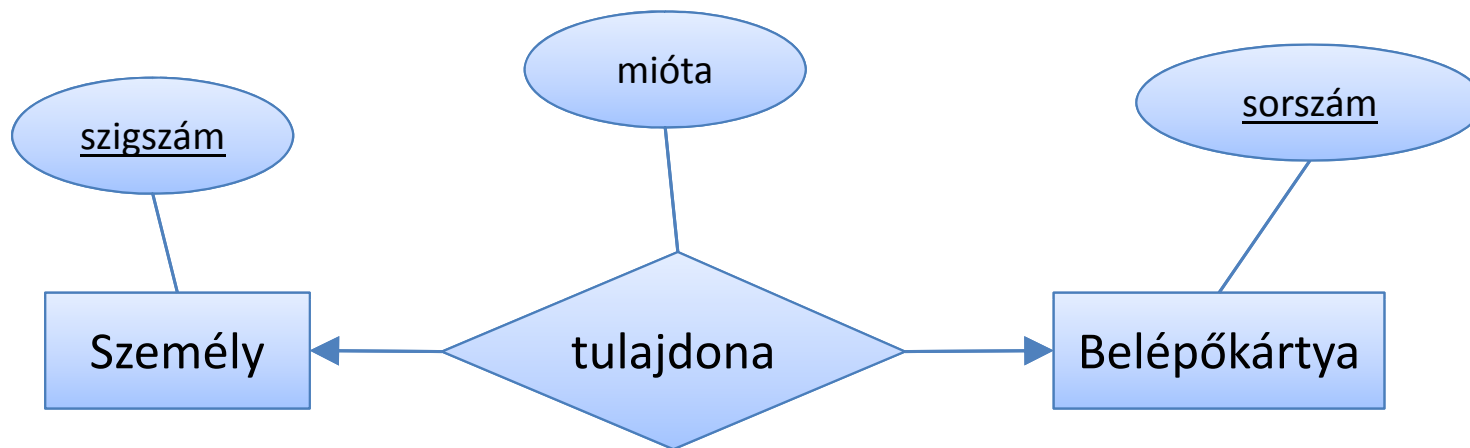
Az egyed-kapcsolat diagram

- **Kulcs:** egy egyed attribútumainak minimális elemszámú halmaza, amelyek egyértelműen azonosítják az egyedet.
- **Összetett attribútum:** egy rekord. A rekord elemeit szintén attribútumokként ábrázoljuk.
- **Többértékű attribútum:** halmaz, vagy lista.



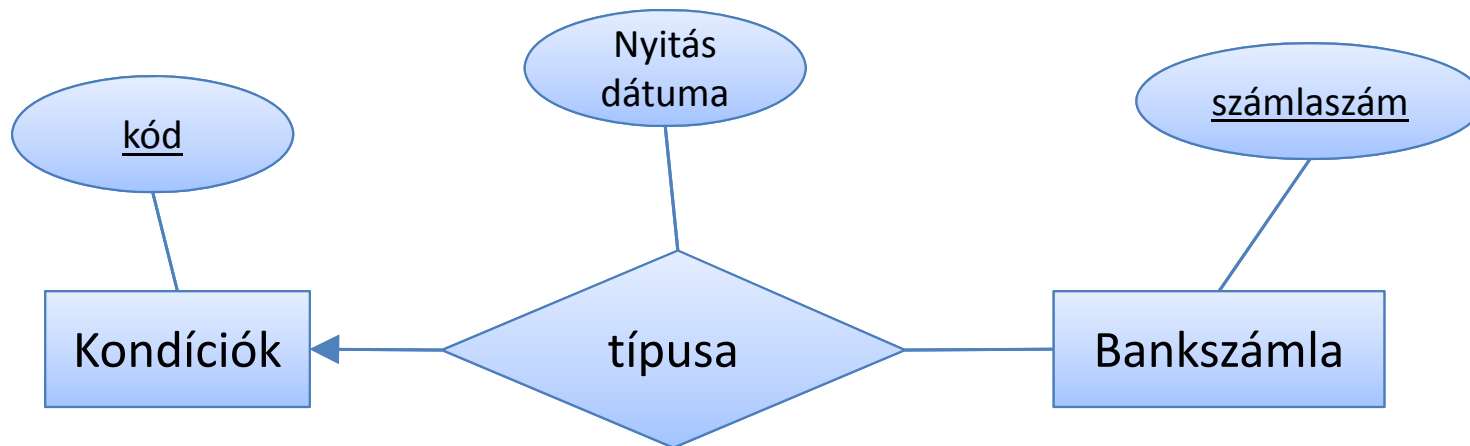
Kapcsolatok típusai – 1:1

- Minden E-egyedhez csak legfeljebb egy F-egyed tartozhat, és fordítva.



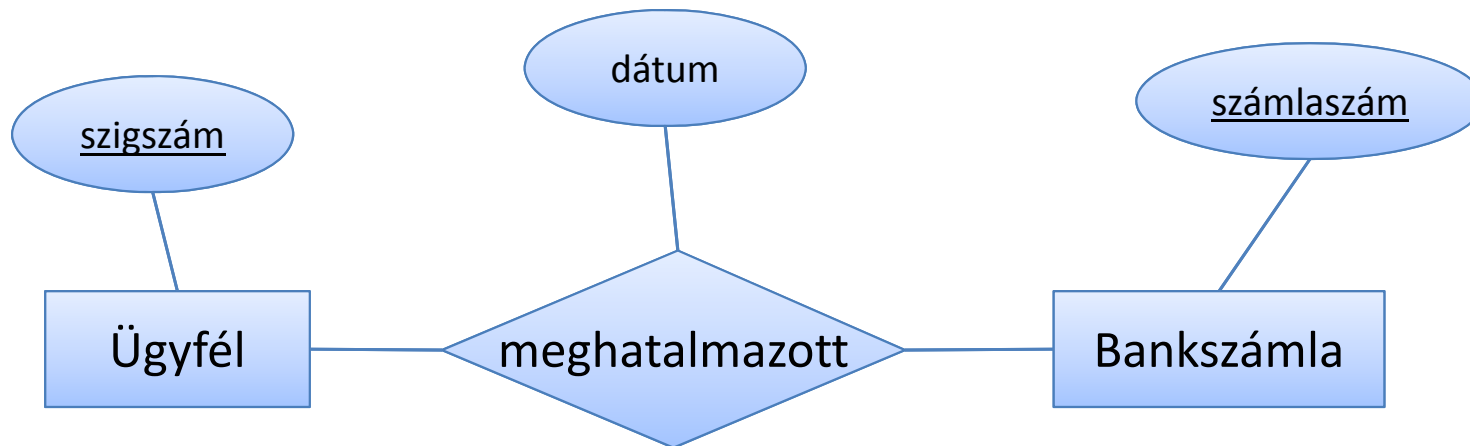
Kapcsolatok típusai – 1:N

- Egy E-egyedhez több F-egyed tartozhat, de ez fordítva nem igaz



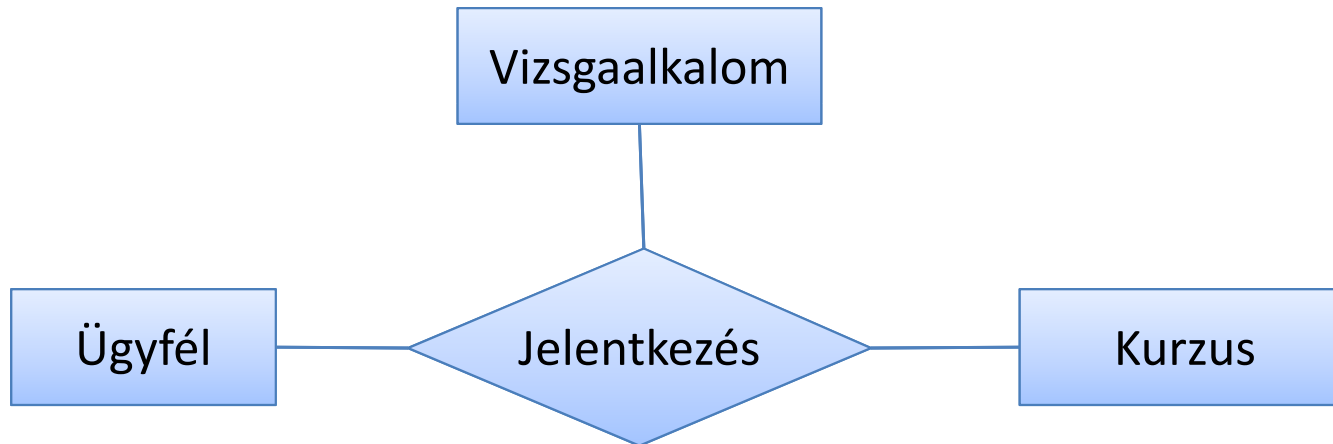
Kapcsolatok típusai – N:M

- Mindkét fajta egyedhez tetszőleges számú másik fajta egyed tartozhat.



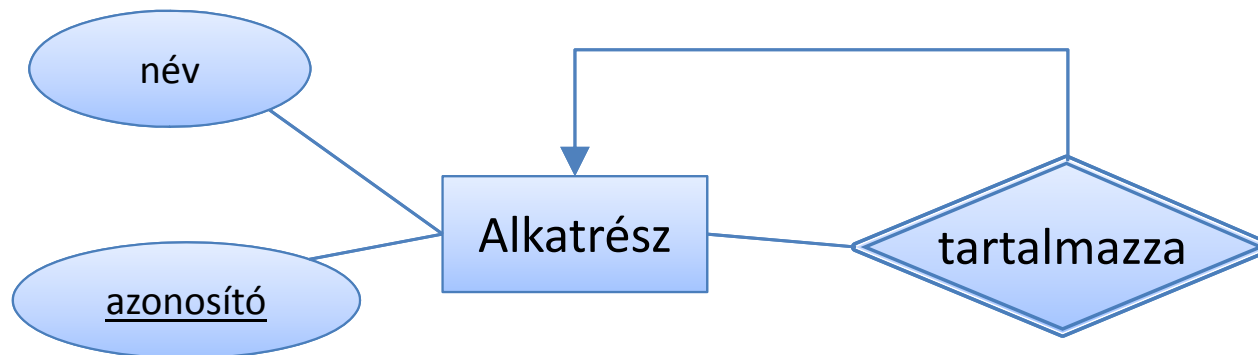
Kapcsolatok típusai – Sokágú

- Kettőnél több egyed közötti kapcsolat
- Visszavezethető bináris kapcsolatokra



Kapcsolatok típusai

- A házasság kapcsolat milyen típusú?
- Részt vehet-e egy egyed többször is egy kapcsolatban?
 - Szervezeti egység, főegység
 - Alkatrész, tartalmazza

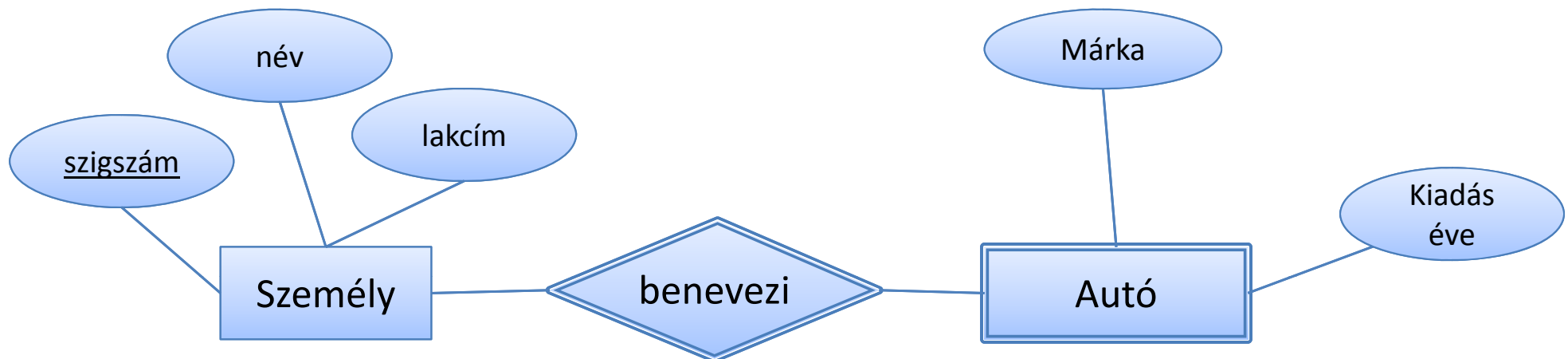


Könyvtári kölcsönzés

- Állapítsuk meg a **kapcsolat típusát!**
- Egy olvasónál egyszerre csak egy könyv lehet, és nem tartjuk nyilván a korábbi kölcsönzéseket.
- Egy olvasónál egyszerre csak egy könyv lehet, és a korábbi kölcsönzéseket is nyilvántartjuk.
- Egy olvasónál egyszerre több könyv is lehet, és nem tartjuk nyilván a korábbi kölcsönzéseket.
- Egy olvasónál egyszerre több könyv is lehet, és a korábbi kölcsönzéseket is nyilvántartjuk.

Gyenge egyed

- Az attribútumai nem határozzák meg egyértelműen. A kapcsolataival együtt viszont már egyértelműen meghatározott lesz.
- A **meghatározó kapcsolat** az, ami azonosítja.
- Példák: Autókiállítás, Cég és részlegei



Nemzetközi táncverseny

- Olyan relációs adatbázist szeretnénk létrehozni, amely egy nemzetközi táncversenyen résztvevő csoportok adatait tartalmazza. Tároljuk a csoport nevét, nemzetiségét, a csoport átlagéletkorát és a verseny folyamán elért pontszámot, a bemutatott tánc nevét, valamint a zenére vonatkozó adatokat, azaz a zene műfaját, a szám címét és előadóját.
 - egyféle táncot több csoport is táncolhat
 - egy csoport több táncot is előadhat
 - a versenyen nincs kikötés a táncra vonatkozóan, így bármilyen táncot be lehet mutatni
 - a zenét egyértelműen azonosítja a címe, azaz nincs két azonos című szám
 - egy csoportban csak azonos nemzetiségűek táncolnak
 - a tánc műfaja, valamint a csoportok nemzetisége csak meghatározott értékeket vehet fel.

