

Adatbázis III.

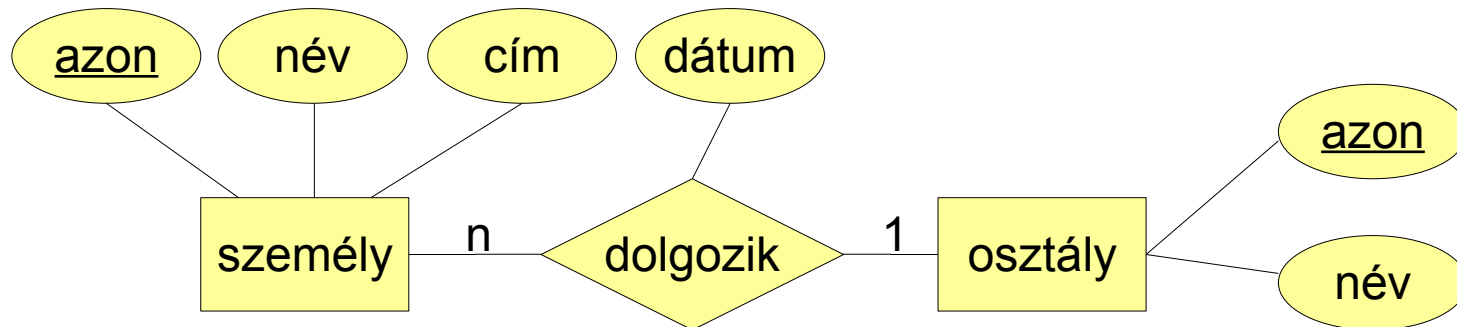
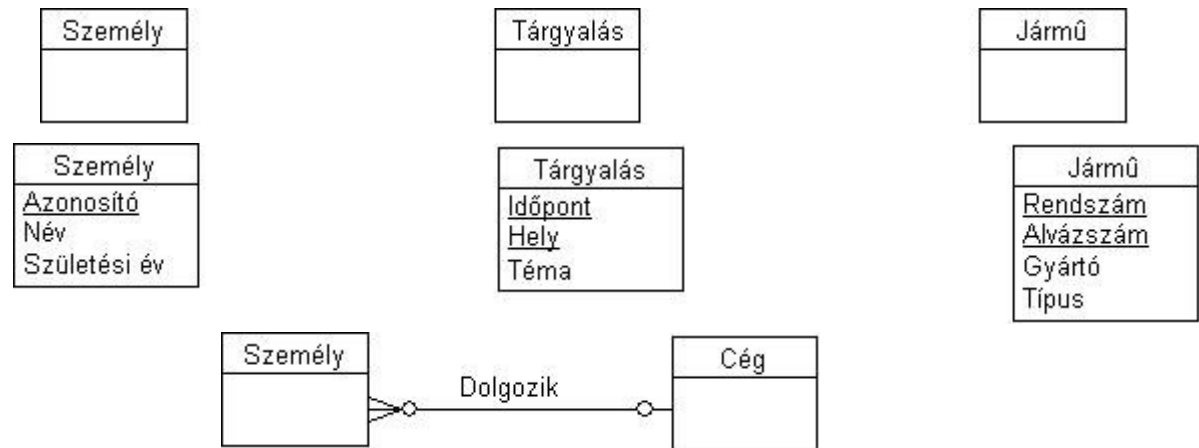
EK diagramm

Entitás-kapcsolat diagramm

Az adatok közötti kapcsolatok grafikus ábrázolása,
a függőségi diagrammoknál áttekinthetőbb
Nagyobb egységek közötti összefüggéseket is ábrázolja
Nagy adatrendszeresek esetén is áttekinthető lehet

Összetevői:

- Egyedek (főnév)
- Attribútumok és kulcsok
- Kapcsolatok (ige)

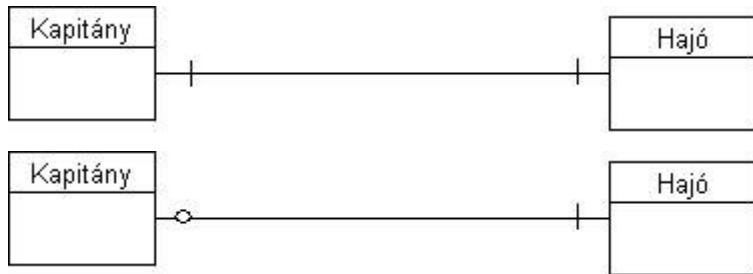


Nincs szabvány

Peter Chen jelölés

Entitások közötti kapcsolatok

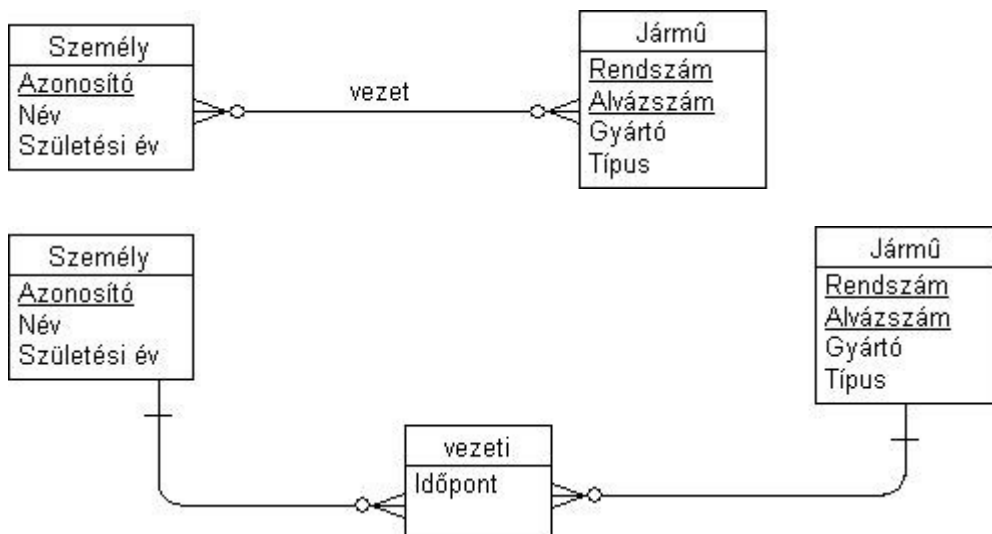
1:1 kapcsolat



1:n kapcsolat



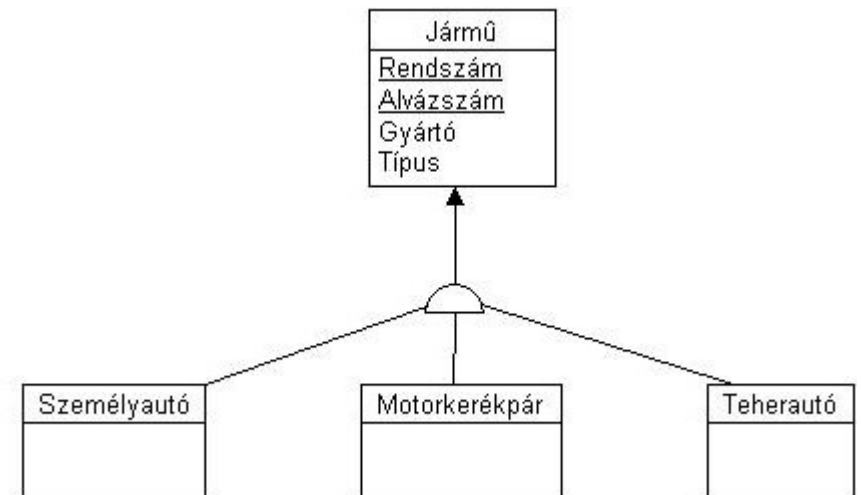
n:m kapcsolat



Rekurzív kapcsolat



Altípusok (ISA)



Kardinalitás – a kapcsolat jellege

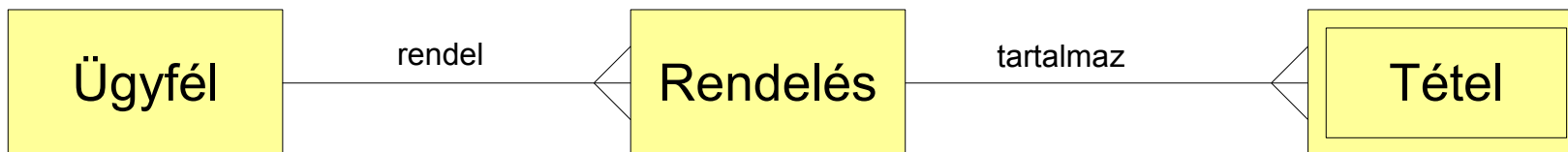
Minimum kardinalitás
Maximum kardinalitás

Gyenge entitás

Erős entitások - önmagukban is létezhetnek

Gyenge entitások – más entitások létezésétől függ (tulajdonos)

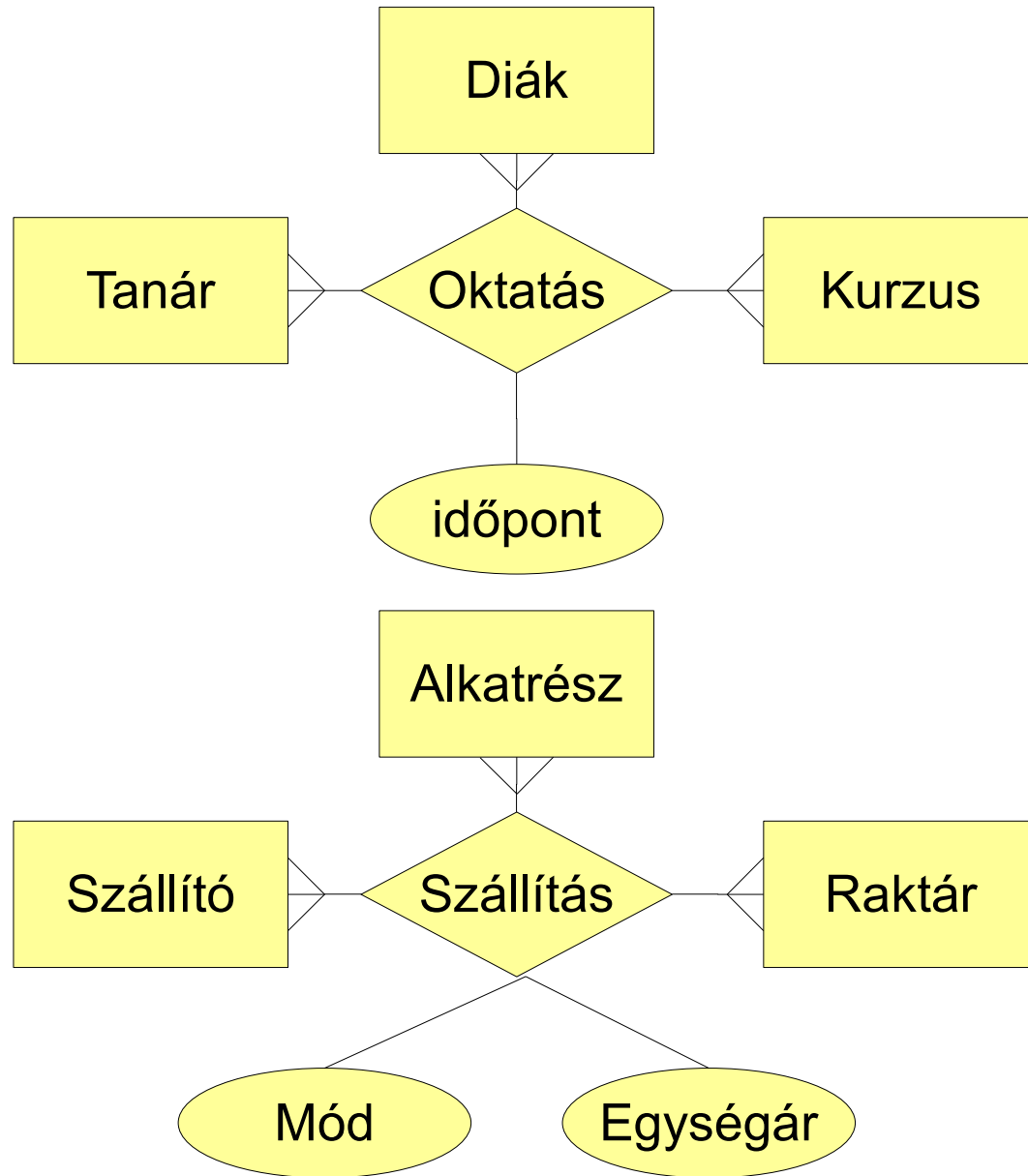
A gyenge entitásnak egy részleges azonosítója van, mely a tulajdonos entitás azonosítójával kiegészítve azonosítja egyértelműen a gyenge entitást



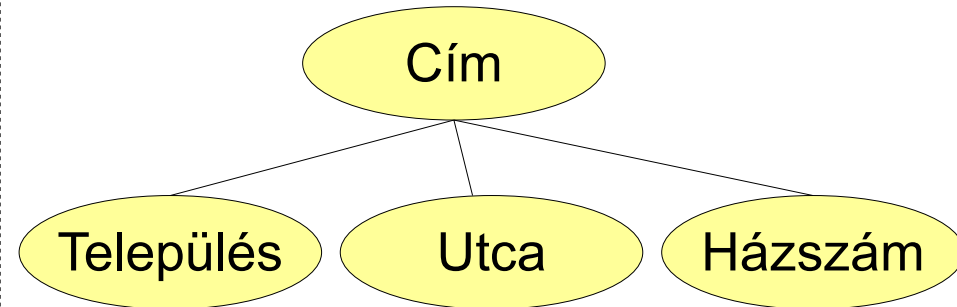
Tételhez egy sorszám járul a rendelésen belül

Kettőnél több entitás kapcsolata

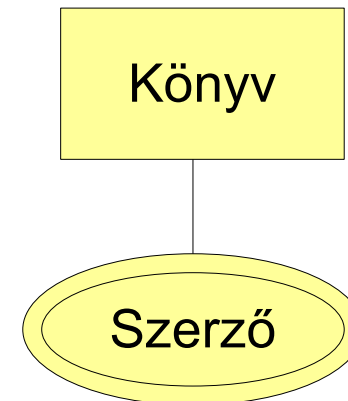
Hármas kapcsolat



Összetett attribútum



Többértékű attribútum



EK diagrammok leképzése relációkba

Általános szabály:

1. Vegyünk fel a kapcsolathoz egy relációt, melynek attribútumai a kapcsolódó entitások kulcs attribútumai és a kapcsolat saját attribútumai.
2. Ha ezen reláció kulcsa megegyezik valamely kapcsolódó entitás kulcsával, akkor a kapcsolat reláció az entitás relációjába beolvasztható.

1:1 kapcsolat - Az egyik egyed kulcsának betétele a másik egyed attribútumai közé pl. parkolóhely - jármű

1:n kapcsolat - Az 1 oldali egyed kulcsának betétele az n oldali egyed attribútumai közé pl. osztály - dolgozó

n:m kapcsolat - két 1:n kapcsolatra felbontás, a kapcsolatból is egy reláció lesz, mely tartalmazza az összekapcsolt egyedek kulcsát pl. busz - sofőr

Többértékű attribútum - külön relációba, szerző - könyv

Összetett attribútum – felbontás attribútumokra? pl. cím

Gyenge entitás – tulajdonos entitás kulcsának betétele a gyenge entitásba