

# **Adatbázis rendszerek BSc**

**4. gyak.**

**2021. 10. 06.**

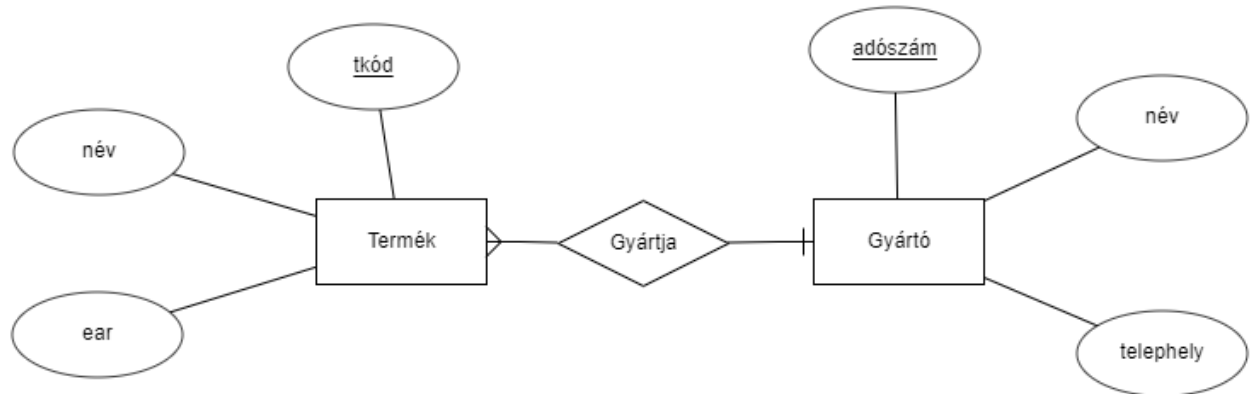
Készítette:  
Kovács Krisztián  
Programtervező informatikus  
WIQPM2

**Miskolc, 2021**

## 1 feladat

Hozzon létre ER modellt a termékek és gyártók leírására. Minden termék csak egy gyártóhoz tartozik. A terméket a (tkód, név, ear), a gyártót a (adószám, név, telephely) jellemzi.

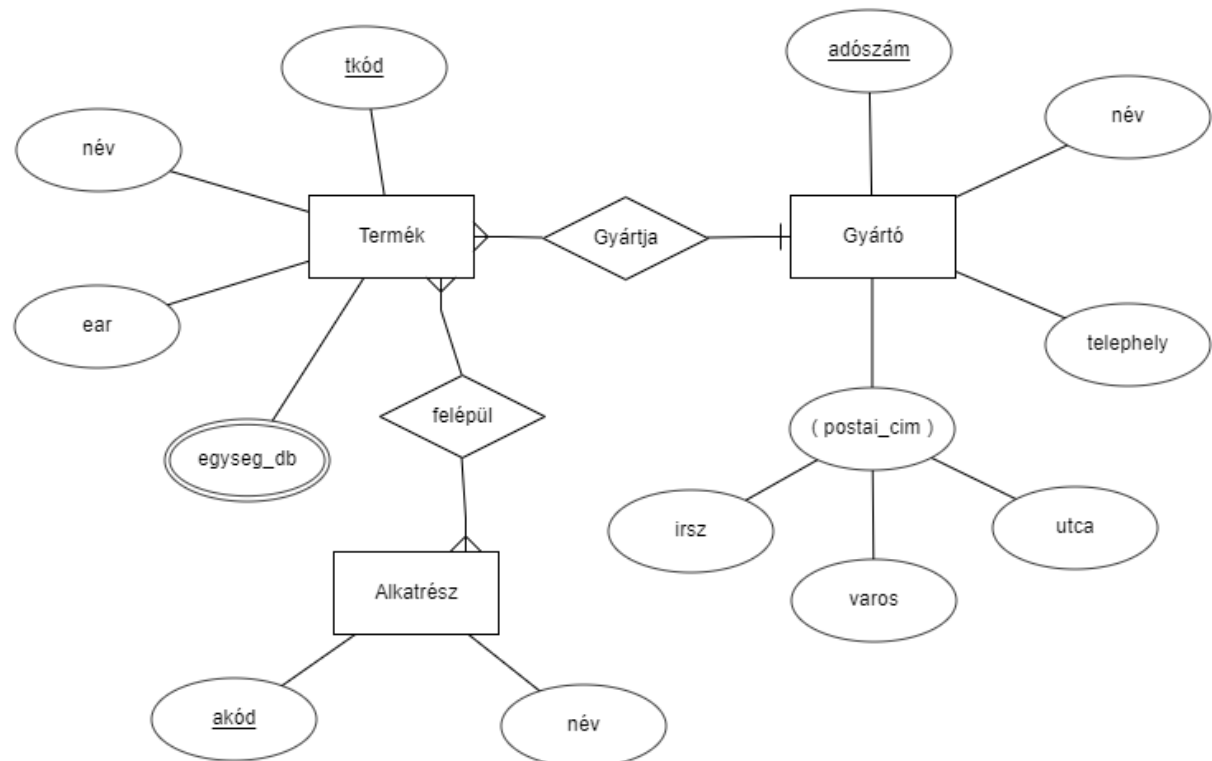
Mentés: neptunkod\_4.1.dia



## 2. feladat

Az előbb létrehozott, ER modellt bővítse a következőképpen: - postai cím telephely (irsz, varos, utca) a gyártóhoz megadva a cím komponenseit különkülön is; - egy terméknek a kapcsolódó csomagolási egységek darabszámait (több ilyen egység is lehet); - a termék alkatrész(einek) (akod, név) adatait, ahol egy alkatrész több termékben is megjelenhet.

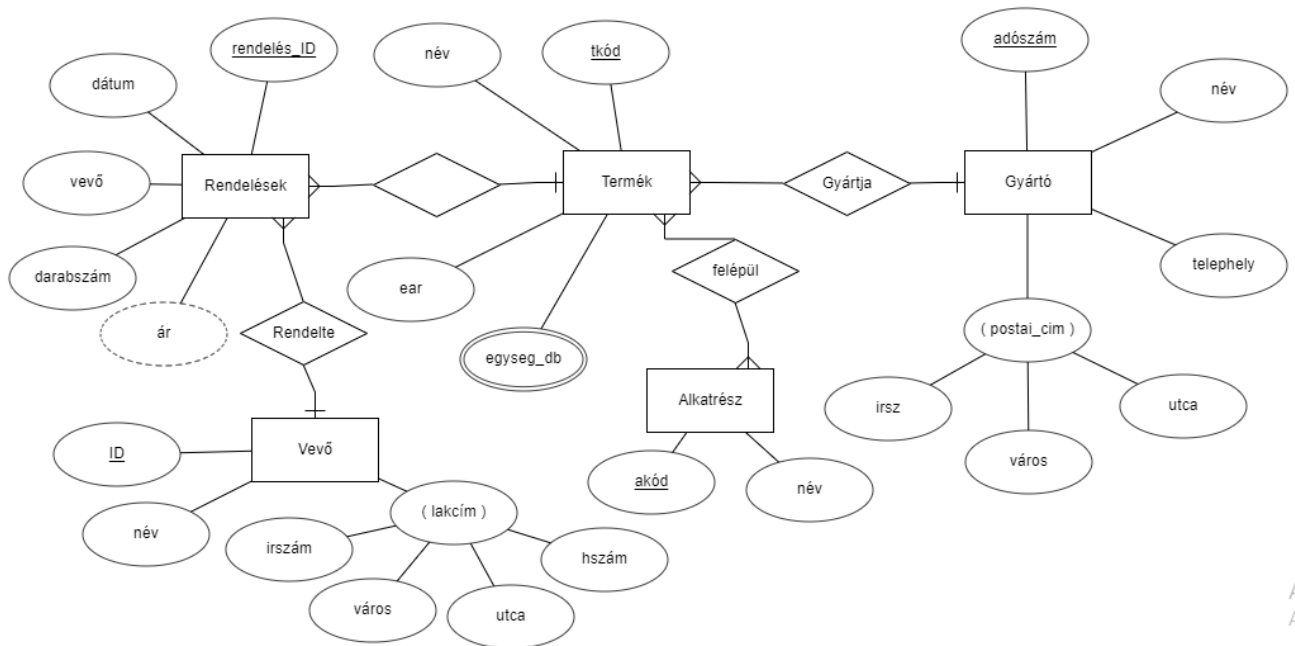
Mentés: neptunkod\_4.2.dia



### 3. feladat

Az előbb létrehozott, ER modellt bővítse a következőképpen: - A termékekhez a rendelések nyilvántartása; - A rendelésnél a dátumok, vevők, darabszámok, ár, státusz információk kerüljenek letárolásra. Az ár a darabszám \* ear formával számolódik;

Mentés: neptunkod\_4.3.dia

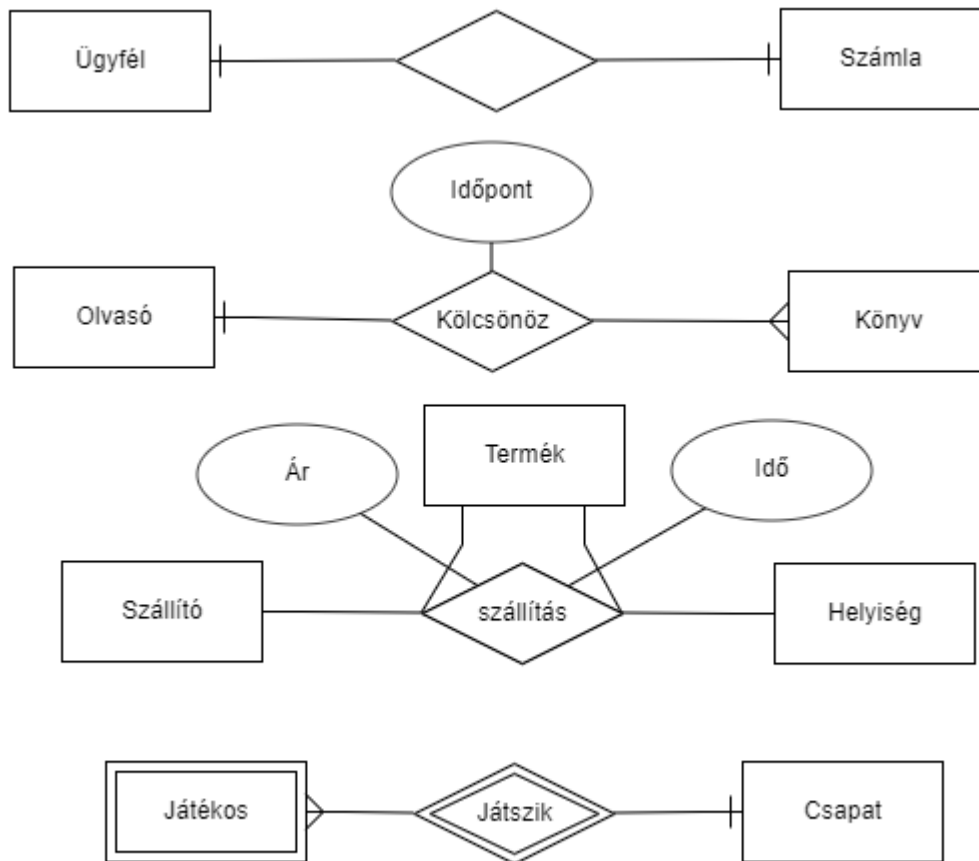


### 4. feladat

Készítsen ER modellt az alábbi esetek bemutatására:

Mentés: neptunkod\_4.4.dia

- 1:1 kapcsolat
- tulajdonságokkal rendelkező kapcsolat
- 3-as kapcsolat
- gyenge egyed



## 5. feladat

Értelmezze az alábbi ER modellt. Mentés: neptunkod\_4.5.docx vagy .txt Egy-egy mondattal írja le az egyes szempontokat és mentse egy dokumentumba.

- egy könyvet több hallgató is használ
- egy hallgató több könyvet is használ
- egy könyv egy könyvtárhoz tartozik
- egy könyvnek több szerzője is lehet
- egy szerzőnek több könyve is lehet
- egy campuson több könyvtár is lehet
- egy szerzőnek több email címe is lehet

Mentés: neptunkod\_4.5.docx vagy .txt

Hallgatónak van egy Neptunkódja és egy neve.  
 Egy hallgató több könyvet használhat, egy könyvet több hallgató használhat.  
 Egy könyvnek van egy ISBN száma és egy címe.  
 Egy szerző több könyvet írhat, egy könyvet több szerző írhat.  
 A szerzőnek van egy kódja és neve, több email címe is lehet.  
 Egy könyv egy könyvtárhoz tartozik, egy könyvtárba több könyv tartozik.  
 Egy könyvtár egy campushoz tartozik, egy campushoz több könyvtár tartozhat.  
 Campusnak van egy azonosítója és címe.

## 6. feladat

Konvertálja az alábbi UML osztálydiagrammot ER modellre.

Mentés: neptunkod\_4.6.dia

