

# **Adatbázis rendszerek I.**

## **BSc**

**1. Gyak.**  
**2022. 09. 20.**

**Készítette:**  
Kató András BSc  
Programtervező  
informatikus  
S7KTW0

**Miskolc, 2022**

### **1.feladat**

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

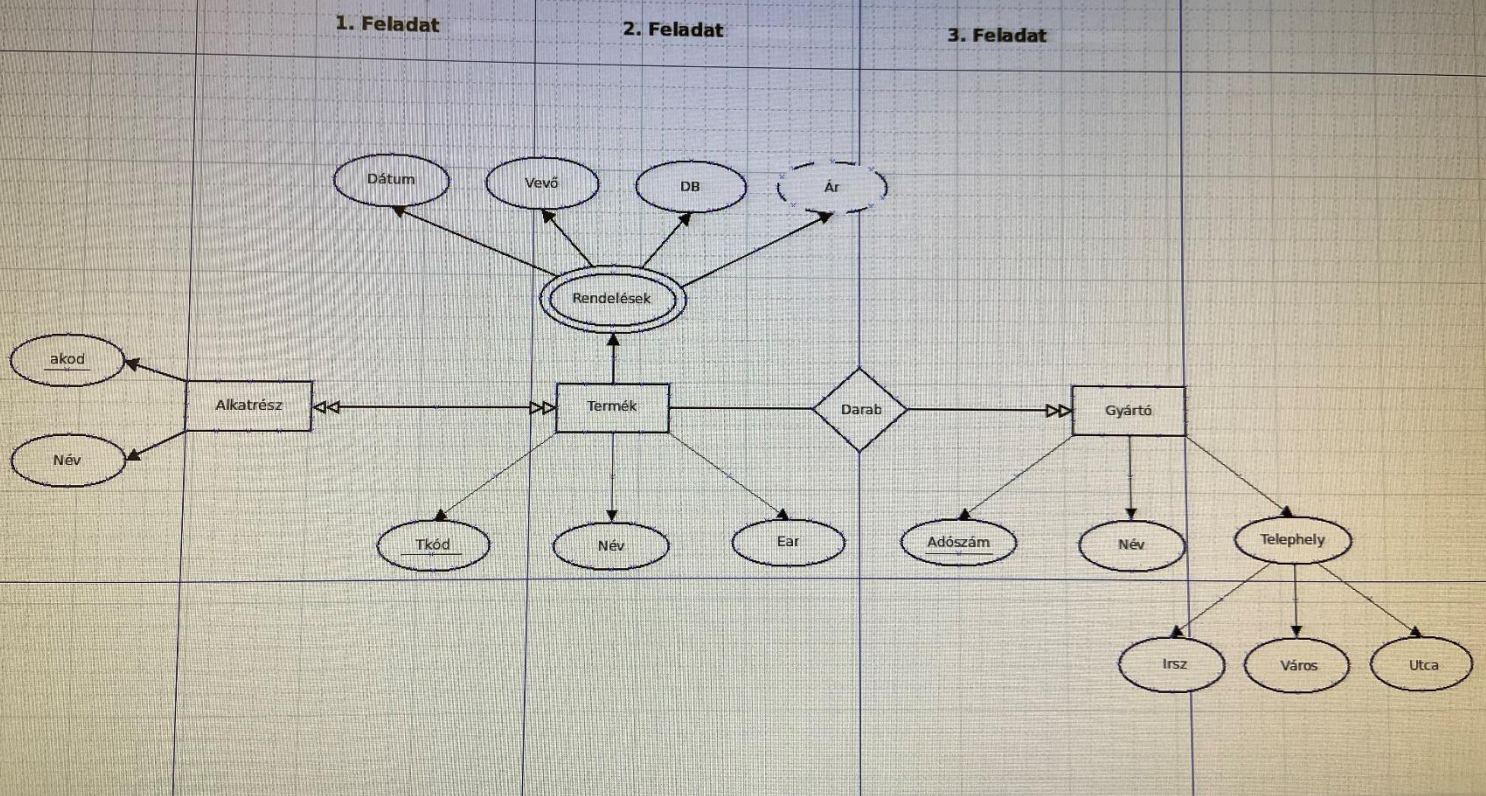
## 2.feladat

Az előbb létrehozott, ER modellt bővítse a következőképpen:

- postai cím telephely (irsz, varos, utca) a gyártóhoz megadva a cím komponenseit külön-külön is;
- egy terméknel a kapcsolódó csomagolási egységek darabszámait (több ilyen egység is lehet);
- a termék alkatrész(einek) (akod, név) adatait, ahol egy alkatrész több termékben is megjelenhet.

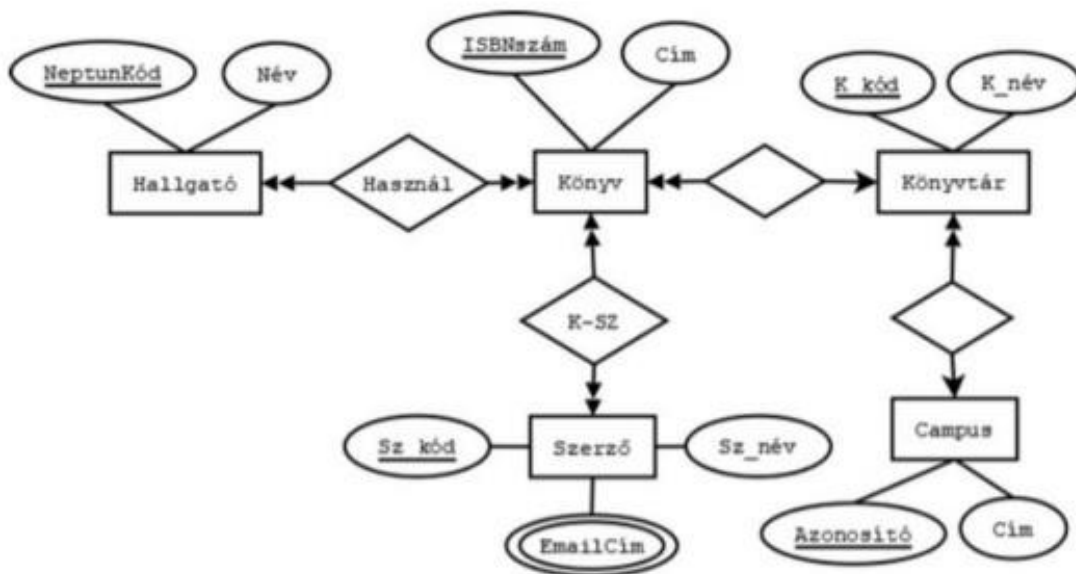
## 3.feladat

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;



## 5.feladat

Értelmezze az alábbi ER modellt.



- 5 egyed, entitás szerepel az ábrán: Szerző, Campus, Könyvtár, Könyv, Hallgató
- Elsődleges kulcsként szerepel az ábrán: Neptunkód, ISBNszám, K\_kód, Azonosító, Sz kód – Ezekből csak egy létezhet.
- Kapcsolatokat tekintve:
  - Hallgató – Könyv: bármely hallgató bármely könyvet elolvashatja, ezért N:M kapcsolatban állnak.
  - Könyv – Könyvtár: Egy könyvtár van és azon belül több könyv, így 1:N kapcsolat lesz ebben az esetben.
  - Campus – Könyvtár: Hasonlóan az előző esethez, Egy Campus van, amelyen több könyvtár is lehet, 1:N.
  - Szerző – Könyv: N:M kapcsolat lesz, bármely szerző írhat bármely és bármennyi könyvet.
- Egyed tulajdonságai:
  - Hallgató: Neptunkód, Név
  - Könyv: ISBNszám, cím
  - Könyvtár: K\_kód, K\_név
  - Campus: Azonosító, cím
  - Szerző: Sz\_kód, Sz\_név, Emailcím