

# **Adatbázis rendszerek I.**

## **1. Gyakorlat**

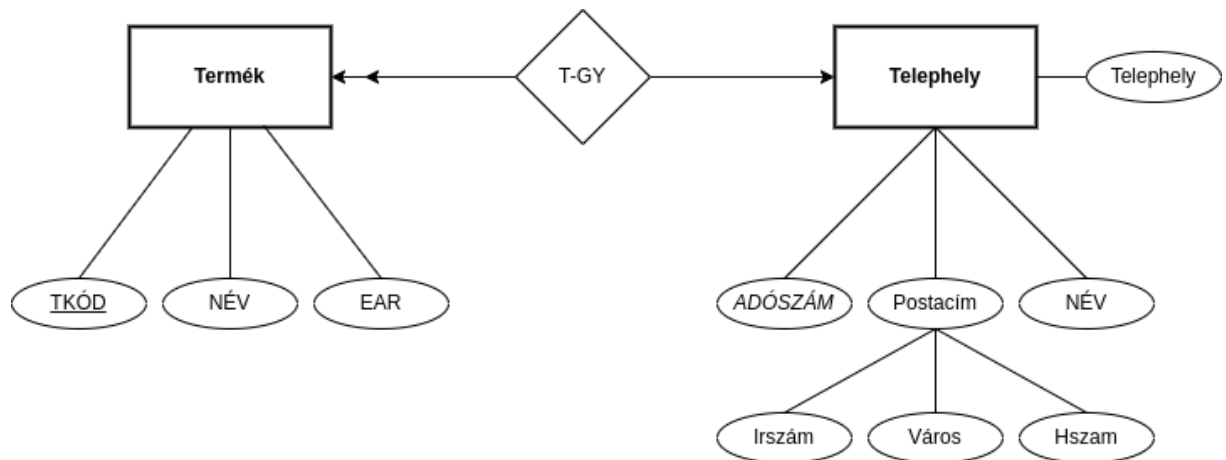
2025. 03. 05.

### **Készítette:**

Aros Damján Bsc  
Programtervező  
Informatikus  
EFEW32

**Sárospatak, 2025**

## 1. feladat -



### 1a. Alap ER modell

1. **Entitások azonosítása:**
  - **Termék** (Tkód, név, ear)
  - **Gyártó** (Adószám, név, telephely)
2. **Kapcsolatok meghatározása:**
  - Egy **Termék** mindig egyetlen **Gyártóhoz** tartozik, tehát a kapcsolat **1:N** (egy gyártó több terméket is gyárthat).
3. **ER diagram elkészítése:**
  - Felveszem a **Termék** entitást és a hozzá tartozó attribútumokat (**Tkód, név, ear**).
  - Felveszem a **Gyártó** entitást és a hozzá tartozó attribútumokat (**Adószám, név, telephely**).
  - A két entitást összekötöm egy **1:N kapcsolatként** (egy gyártóhoz több termék tartozhat).
4. **Mentés:**
  - A kész modellt **Neptunkod\_1a.drawio** néven mentem.

### 1b. Bővített ER modell

1. **Új attribútumok és entitások hozzáadása:**
  - A **Gyártó** entitásnál a postai címet külön komponensekre bontom:
    - **Irányítószám, Város, Utca, Hászám**
  - A **Termék** entitáshoz hozzáadom a csomagolási egységeket, amelyek **darabszámokkal** kapcsolódnak.
  - Bevezetem az **Alkatrész (Akód, név)** entitást.
2. **Kapcsolatok meghatározása:**
  - Egy **Termék**hez több csomagolási egység is tartozhat (**1:N kapcsolat**).
  - Egy **Termék** több **Alkatrészt** is tartalmazhat, és egy **Alkatrész** több **Termékben** is előfordulhat (**M:N kapcsolat**).
3. **ER diagram módosítása:**
  - Kiegészítem a **Gyártó** entitást a postai cím komponenseivel.
  - Bevezetem a **Csomagolási egységek** kapcsolatot a Termékhez.
  - Felveszem az **Alkatrész** entitást, és összekötöm a Termék entitással egy **M:N kapcsolat** segítségével.
4. **Mentés:**
  - A módosított ER diagramot **Neptunkod\_1b.drawio** néven mentem.

#### Új entitások felvétele:

- **Rendelés** (Rkód, Dátum, Darabszám, Ár)
- **Vevő** (V kód, név, lakcím)

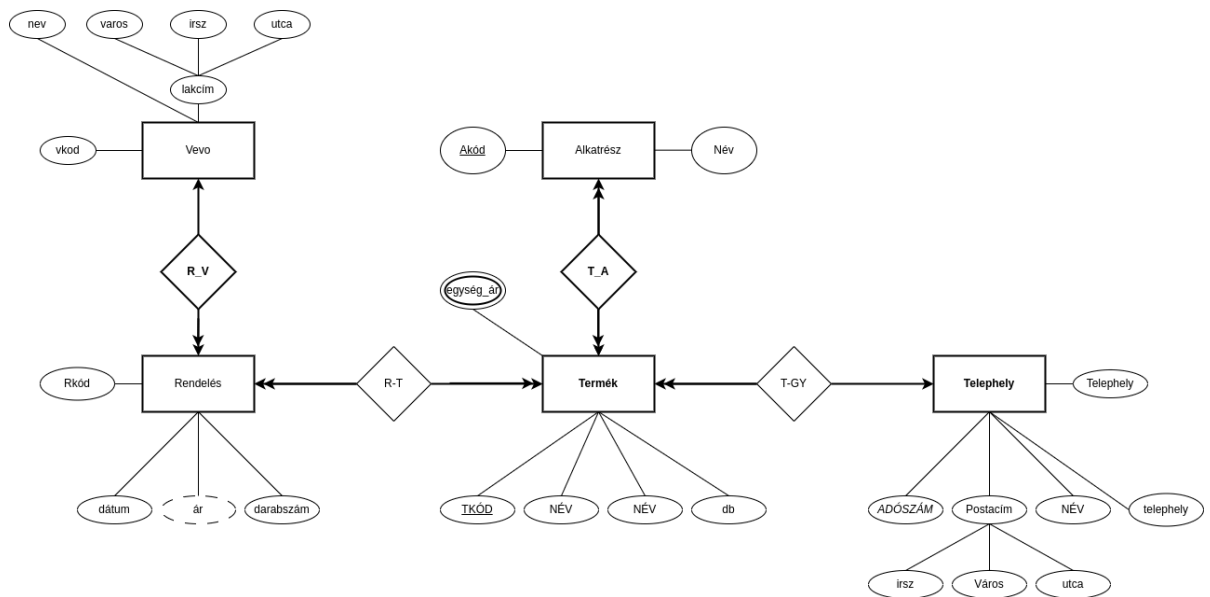
#### Kapcsolatok meghatározása:

- Egy **Termék**et több **Vevő** is rendelhet, és egy **Vevő** több **Termék**et is rendelhet (**M:N kapcsolat**).
- Egy **Rendelés** mindig egy adott Vevőhöz tartozik, de egy Vevő többször is rendelhet.
- A **Rendelés** entitásban az **Ár** a következőképpen számolódik:
  - **Ár = Darabszám \* ár**

#### ER diagram kiegészítése:

- Felveszem a **Vevő** entitást a **V kód**, **név**, és összetett **lakcím** attribútumokkal.
- Létrehozom a **Rendelés** entitást, amely tartalmazza a **R kód**, **Dátum**, **Darabszám**, és **Ár** attribútumokat.
- Kapcsolatokat hozok létre:
  - **Vevő – Rendelés (1:N kapcsolat)**
  - **Rendelés – Termék (M:N kapcsolat)**

#### Mentés:



- A végleges modellt **Neptunkod\_2.drawio** néven mentem.

