

# **Adatbázis rendszerek BSc**

**4. gyak.**

**2021. 10. 06.**

Készítette:  
Kovács Krisztián  
Programtervező informatikus  
WIQPM2

**Miskolc, 2021**

## 1. feladat

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi sémához. Mentés: neptunkod\_6.1.sql

```
CREATE TABLE GYARTO (  
    adoszam INT PRIMARY KEY,  
    nev VARCHAR(30) NOT NULL,  
    telephely VARCHAR(250));
```

```
CREATE TABLE TERMEK(  
    tkod INT PRIMARY KEY,  
    nev VARCHAR(50) NOT NULL,  
    ear INT, CHECK ( ear > 0 ),  
    gyarto INT REFERENCES GYARTO(nev));
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE GYARTO ( adoszam INT PRIMARY KEY, nev VARCHAR(30) NOT NULL, telephely VARCHAR(250))
```

[\[Szerkesztés helyben\]](#) [\[Módosítás\]](#) [\[PHP-kód létrehozás\]](#)

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE TERMEK( tkod INT PRIMARY KEY, nev VARCHAR(50) NOT NULL, ear INT, CHECK ( ear > 0 ), gyarto INT REFERENCES GYARTO(nev))
```

[\[Szerkesztés helyben\]](#) [\[Módosítás\]](#) [\[PHP-kód létrehozás\]](#)

## 2. feladat

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi sémához. Mentés: neptunkod\_6.2.sql

```
CREATE TABLE ALKATRESZ (  
    akod INT PRIMARY KEY,  
    nev VARCHAR(50) NOT NULL);  
  
CREATE TABLE EGYSEGEK (  
    aru INT REFERENCES TERMEK(aru),  
    db INT, CHECK (db > 0)) ;  
  
CREATE TABLE KOMPONENS (  
    termék INT REFERENCES TERMEK(tkod),  
    alkatresz INT REFERENCES ALKATRESZ(akod));
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE ALKATRESZ ( akod INT PRIMARY KEY, nev VARCHAR(50) NOT NULL)
```

[Szerk

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE EGYSEGEK ( aru INT REFERENCES TERMEK(aru), db INT, CHECK (db > 0))
```

[Szerk

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE KOMPONENS ( termék INT REFERENCES TERMEK(tkod), alkatresz INT REFERENCES ALKATRESZ(akod))
```

[Szerk

### 3. feladat

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi ER sémához úgy, hogy kiemeli a PK, FK megkötéseket. Mentés: neptunkod\_6.3.sql

```
CREATE TABLE tanfolyam (  
    tkod INT PRIMARY KEY,  
    ar INT,  
    tipus CHAR(30),  
    megnevezes VARCHAR(100));
```

```
CREATE TABLE résztvevo (  
    tajszam CHAR(13) PRIMARY KEY,  
    nev CHAR(30),  
    lakcim VARCHAR(100));
```

```
CREATE TABLE befizetes (  
    diak INT REFERENCES résztvevo(tajszam),  
    kurzus INT REFERENCES tanfolyam(tkod),  
    befizetes INT);
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE tanfolyam ( tkod INT PRIMARY KEY, ar INT, tipus CHAR(30), megnevezes VARCHAR(100))
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE resztvevo ( tajszam CHAR(13) PRIMARY KEY, nev CHAR(30), lakcim VARCHAR(100))
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE befizetes ( diak INT REFERENCES resztvevo(tajszam), kurzus INT REFERENCES tanfolyam(tkod), befizetes INT)
```

#### 4. feladat

Adott az alábbi tábla: CREATE TABLE termek (tkod INT PRIMARY KEY, nev VARCHAR2(50) NOT NULL, ear INT CHECK (EAR > 0), kategoria CHAR(20)); Vigyen fel 5 rekordot a táblába. Mentés: neptunkod\_6.4.sql

```
INSERT INTO termek VALUES (1,"lapát", 2000,"K1");
```

```
INSERT INTO termek VALUES (2,"seprű", 4000,"K1");
```

```
INSERT INTO termek VALUES (3,"mosogató gél", 1500,"K2");
```

```
INSERT INTO termek VALUES (4,"szappan", 1000,"K2");
```

```
INSERT INTO termek VALUES (5,"pohár", 2400,"K3");
```

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
INSERT INTO termekek VALUES (1,"lapát", 2000,"K1")
```

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
INSERT INTO termekek VALUES (2,"seprő", 4000,"K1")
```

⚠ Warning: #1366 Incorrect string value: 'xC5xB1' for column 'nev' at row 1

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
INSERT INTO termekek VALUES (3,"mosogató gél", 1500,"K2")
```

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
INSERT INTO termekek VALUES (4,"szappan", 1000,"K2")
```

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0000 másodpercig tartott.)

```
INSERT INTO termekek VALUES (5,"pohár", 2400,"K3")
```

## 5. feladat

Adjon meg az előző táblához olyan felviteli parancsokat, melyet nem fog végrehajtani az adatbázismotor.  
Mentés: neptunkod\_6.5.sql

```
INSERT INTO termekek VALUES (1,'lapát', 2000,'K1');
```

```
INSERT INTO termekek VALUES (8,NULL, 4000,'K1');
```

```
INSERT INTO termekek VALUES (15,'pohár A', 0,'K3');
```

```
INSERT INTO termekek VALUES (15,"pohár A", 20,'K3');
```

```
INSERT INTO termekek VALUES (15,'pohár A', '20','K3');
```

## Hiba

### SQL lekérdezés:

```
INSERT INTO termek VALUES (1,'lapát', 2000,'K1')
```

### A MySQL mondta:

#1054 - A(z) 'lapát' oszlop ervenytelen 'field list'-ben

## Hiba

### SQL lekérdezés:

```
INSERT INTO termek VALUES (8,NULL, 4000,'K1')
```

### A MySQL mondta:

#1054 - A(z) 'K1' oszlop ervenytelen 'field list'-ben

## Hiba

### SQL lekérdezés:

```
INSERT INTO termek VALUES (15,'pohár A', 0,'K3')
```

### A MySQL mondta:

#1064 - A Szintaktikai hiba a 'A', 0,'K3')'-hez közeli a 1 sorban

## Hiba

### SQL lekérdezés:

```
INSERT INTO termek VALUES (15,"pohár A", 20,'K3')
```

### A MySQL mondta:

#1064 - A Szintaktikai hiba a 'A", 20,'K3')'-hez közeli a 1 sorban

## Hiba

### SQL lekérdezés:

```
INSERT INTO termek VALUES (15,'pohár A', '20','K3')
```

### A MySQL mondta:

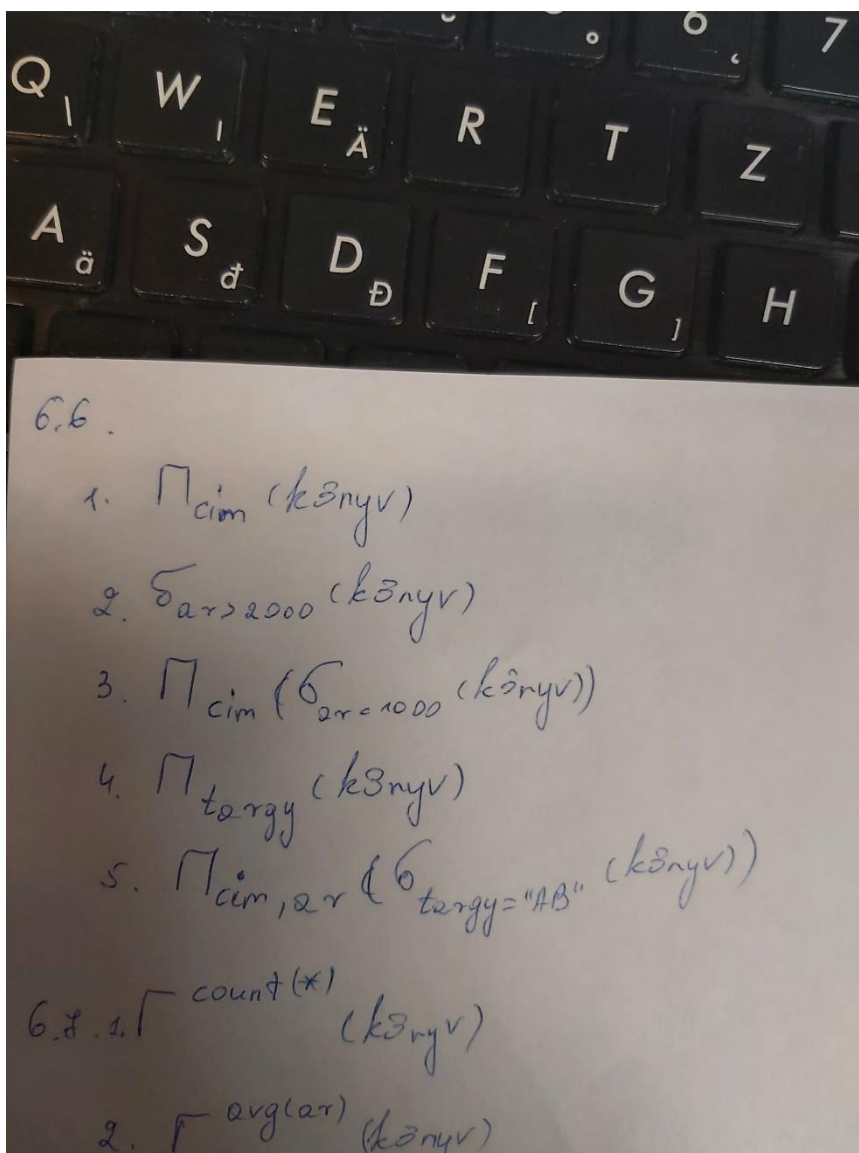
#1064 - A Szintaktikai hiba a 'A', '20','K3')'-hez közeli a 1 sorban

### 6. feladat

Adottak az alábbi tábla: KÖNYV (isbn C(20) PK, cim C(40), targy C(30), ar INT) Adja meg az alábbi műveletek relációs algebrai alakját.

- könyvek címei
- a 2000-nél drágább könyvek adatai
- az 1000-nél olcsóbb könyvek címei –
- a tárgyak nevei
- az 'AB' tárgyú könyvek címe és ára

Mentés: neptunkod\_6.6.sql



## 7. feladat

Adottak az alábbi tábla: KÖNYV (isbn C(20) PK, cim C(40), targy C(30), ar INT) Adja meg az alábbi műveletek relációs algebrai alakját.

- a könyvek darabszáma
- a könyvek átlagára
- a legolcsóbb könyv ára
- az 'AB' kategóriájú könyvek darabszáma
- a legdrágább AB kategóriájú könyv ára - az átlagárnál drágább könyvek címei
- az átlagárnál drágább könyvek darabszáma

Mentés: neptunkod\_6.7.sql



$$3. \Pi_{\text{cim}} (\sigma_{\text{ar} = 1000} (k3nyv))$$

$$4. \Pi_{\text{targy}} (k3nyv)$$

$$5. \Pi_{\text{cim, ar}} (\sigma_{\text{targy} = "AB"} (k3nyv))$$

$$6.8.1. \Gamma_{\text{count}(*)} (k3nyv)$$

$$2. \Gamma_{\text{avg(ar)}} (k3nyv)$$

$$3. \Gamma_{\text{min(ar)}} (k3nyv)$$

$$4. \Gamma_{\text{count}(*)} (\sigma_{\text{targy} = "AB"} (k3nyv))$$

$$5. \Gamma_{\text{max(ar)}} (\sigma_{\text{targy} = "AB"} (k3nyv))$$

$$6. \Pi_{\text{cim}} (\sigma_{\text{ar} > (\Gamma_{\text{avg(ar)}} (k3nyv))} (k3nyv))$$

$$7. \Gamma_{\text{count}(*)} (\sigma_{\text{ar} > (\Gamma_{\text{avg(ar)}} (k3nyv))} (k3nyv))$$