

Adatbázisrendszerek I.

6.gyakorlat

2021. 10. 20.

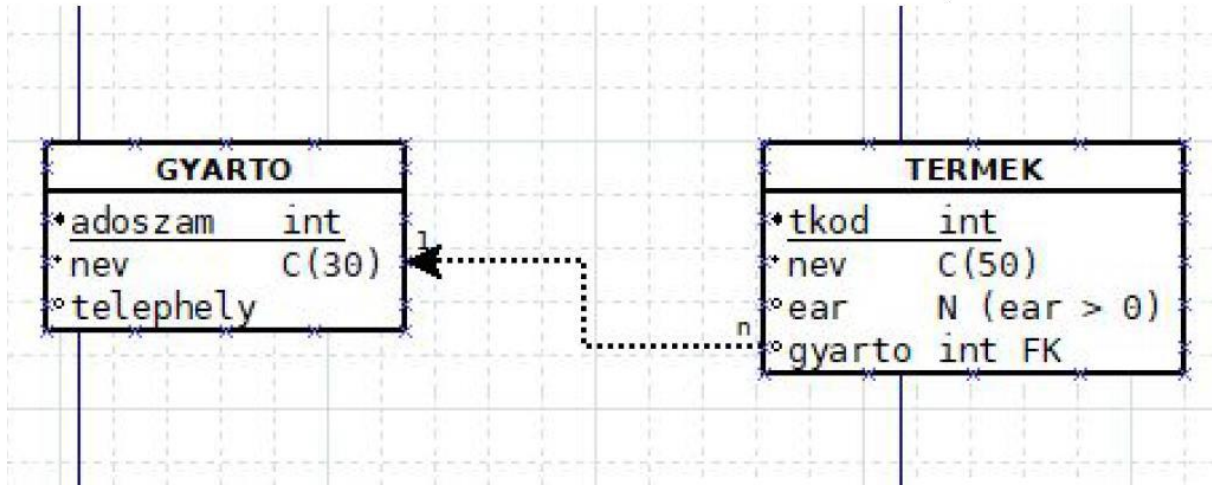
Készítette:
Zsidai Virág Roxána
Mérnökinformatikus szak
AXF9AW

Miskolc, 2021.10.20.

A feladatok elkészítéséhez phpmyadmin adatbáziskezelőt használtam.

1 feladat:

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi sémához.



Feladat megoldása:

```
CREATE TABLE Gyártó(adoszam int, nev varchar(30), telephely varchar(30), PRIMARY KEY (adoszam)) ;
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0431 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Gyártó( adoszam int, nev varchar(30), telephely varchar(30), PRIMARY KEY (adoszam) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

```
CREATE TABLE Termék(tkod int, nev varchar(50), ear int check (ear>0), gyarto int, PRIMARY KEY (tkod));
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0499 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Termék( tkod int , nev varchar(50), ear int check (ear>0), gyarto int, PRIMARY KEY (tkod) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

```
ALTER TABLE `termék` ADD FOREIGN KEY (`gyarto`) REFERENCES `gyártó`(`adoszam`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

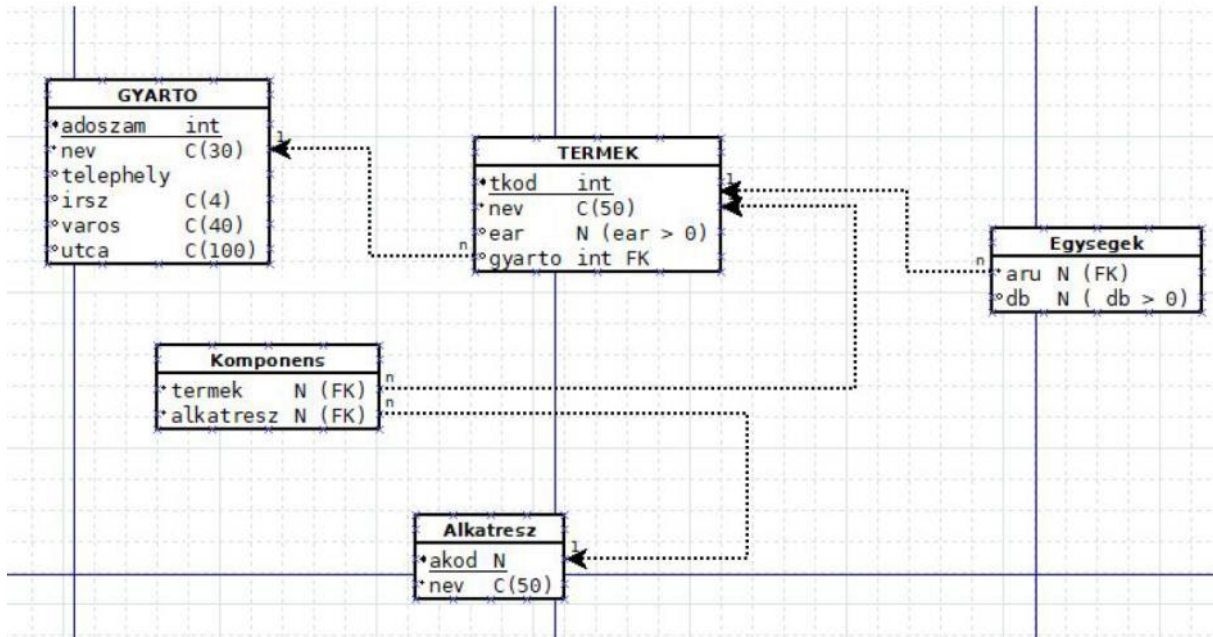
Az SQL-lekérdezés végrehajtása sikerült.

```
ALTER TABLE `termék` ADD FOREIGN KEY (`gyarto`) REFERENCES `gyártó`(`adoszam`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

2. feladat

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi sémához.



Feladat megoldása:

```
CREATE TABLE Gyártó(adoszam int, nev varchar(30), telephely varchar(30), irsz  
varchar(4), varos varchar(40), utca varchar (100), PRIMARY KEY (adoszam));
```

```
CREATE TABLE Termék(tkod int, nev varchar(50), ear int check (ear>0), gyarto int,  
PRIMARY KEY (tkod));
```

```
CREATE TABLE Egységek (aru int, db int check (db>0));
```

```
CREATE TABLE Komponens(termek int, alkatresz int);
```

```
CREATE TABLE Alkatresz(akod int, nev varchar(50), PRIMARY KEY (akod))
```

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0269 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Gyártó( adoszam int, nev varchar(30), telephely varchar(30), irsz varchar(4), varos varchar(40), utca varchar (100), PRIMARY KEY (adoszam) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0385 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Termék( tkod int, nev varchar(50), ear int check (ear>0), gyarto int, PRIMARY KEY (tkod) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0335 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Egységek ( aru int, db int check (db>0) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0367 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Komponens( termék int, alkatresz int );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0203 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE Alkatresz( akod int, nev varchar(50), PRIMARY KEY (akod) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

```
ALTER TABLE `termék` ADD FOREIGN KEY (`gyarto`) REFERENCES `gyártó`(`adoszam`);
```

Az SQL-lekérdezés végrehajtása sikerült.

```
ALTER TABLE `termék` ADD FOREIGN KEY (`gyarto`) REFERENCES `gyártó`(`adoszam`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

```
ALTER TABLE `egységek` ADD FOREIGN KEY (`aru`) REFERENCES `termék`(`tkod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

Az SQL-lekérdezés végrehajtása sikerült.

```
ALTER TABLE `egységek` ADD FOREIGN KEY (`aru`) REFERENCES `termék`(`tkod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

```
ALTER TABLE `komponens` ADD FOREIGN KEY (`alkatresz`) REFERENCES `alkatresz`(`akod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

```
ALTER TABLE `komponens` ADD FOREIGN KEY (`termek`) REFERENCES `termék`(`tkod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

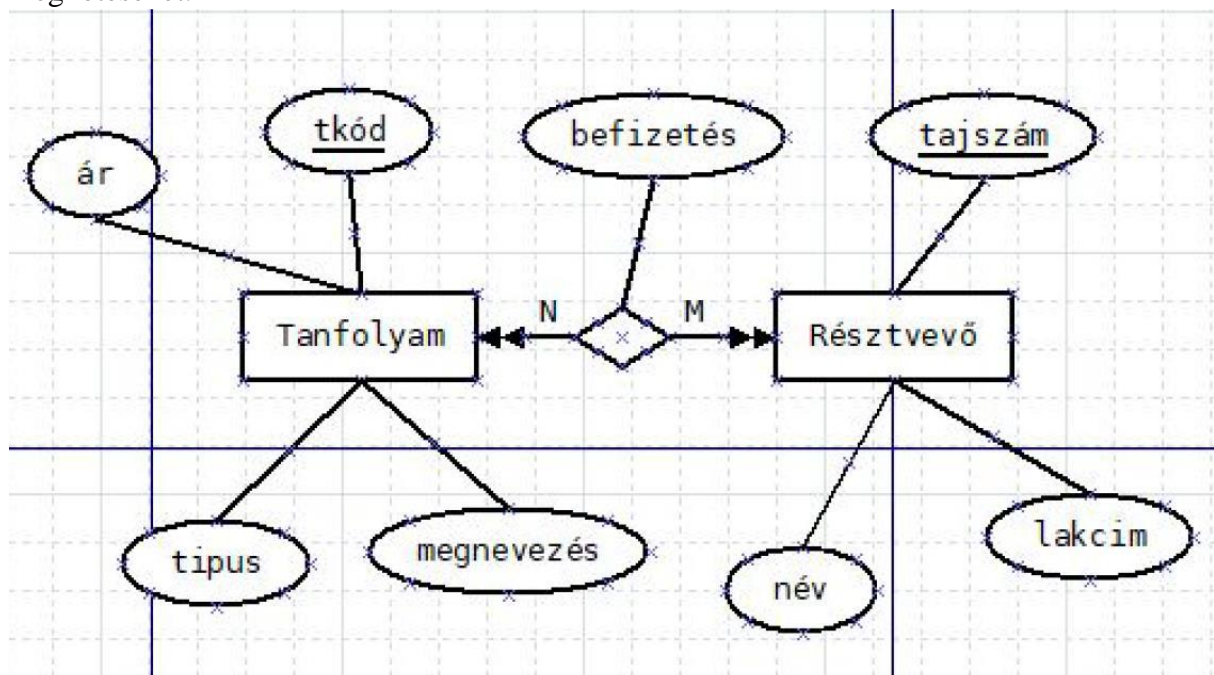
Az SQL-lekérdezés végrehajtása sikerült.

```
ALTER TABLE `komponens` ADD FOREIGN KEY (`alkatresz`) REFERENCES `alkatresz`(`akod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT; ALTER TABLE `komponens` ADD FOREIGN KEY (`termek`) REFERENCES `termék`(`tkod`) ON DELETE RESTRICT ON UPDATE RESTRICT;
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

3. feladat

Hozza létre a táblákat SQL-ben az alábbi ER sémához úgy, hogy kiemeli a PK, FK megkötéseket.



Feladat megoldása:

CREATE TABLE tanfolyam(tkod int, ár int, típus varchar(50), megnevezés varchar(50), befizetés int, PRIMARY KEY (tkod));

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0293 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE tanfolyam( tkod int, ár int, típus varchar(50), megnevezés varchar(50), befizetés int, PRIMARY KEY (tkod) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

CREATE TABLE résztvevő(tajszám int(9), nev varchar(50), lakcím varchar(50), befizetés int, PRIMARY KEY (tajszám));

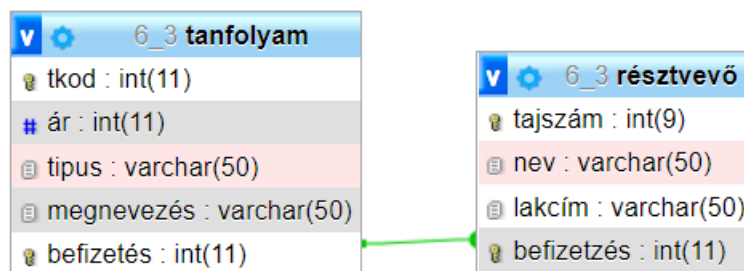
✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0267 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE résztvevő( tajszám int(9), nev varchar(50), lakcím varchar(50), befizetés int, PRIMARY KEY (tajszám) );
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

„ALTER TABLE `résztvevő` ADD UNIQUE(`befizetés`);

„ALTER TABLE `tanfolyam` ADD UNIQUE(`befizetés`);



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.

tkod	nev	ear	kategoria
1	lapát	2000	K1
2	seprű	4000	K1
3	mosogató gél	1500	K2
4	szappan	1000	K2
5	pohár	2400	K3

Feladat megoldása:

✓ A MySQL üres eredményhalmazt adott vissza (pl. nulla sorok). (A lekérdezés 0,0394 másodpercig tartott.)

```
CREATE TABLE termek (tkod INT PRIMARY KEY, nev VARCHAR(50) NOT NULL, ear INT CHECK (EAR > 0), kategoria CHAR(20));
```

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0101 másodpercig tartott.)

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

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0035 másodpercig tartott.)

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

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0029 másodpercig tartott.)

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

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0042 másodpercig tartott.)

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

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

✓ A(z) 1 sor beszúrása megtörtént. (A lekérdezés 0,0033 másodpercig tartott.)

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

[Szerkesztés helyben] [Módosítás] [PHP-kód létrehozása]

5. feladat

Adjon meg az előző táblához olyan felviteli parancsokat, melyet nem fog végrehajtani az adatbázismotor.

```
INSERT INTO termek VALUES (1,'lapát', 2000,'K1'); // létező kulcs
```

```
INSERT INTO termek VALUES (8,NULL, 4000,'K1'); // üres név;
```

```
INSERT INTO termek VALUES (15,'pohár A', 0,'K3'); // hibás ár
```

```
INSERT INTO termek VALUES (15,"pohár A", 20,'K3'); // hibás szöveg konstans
```

```
INSERT INTO termek VALUES (15,'pohár A', '20','K3'); // hibás szám
```

Feladat megoldása:

Hiba

SQL lekérdezés: [Másolás](#)

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

A MySQL mondta: 🗿

#1062 - Duplikált bejegyzés '1' a 'PRIMARY' kulcs szerint

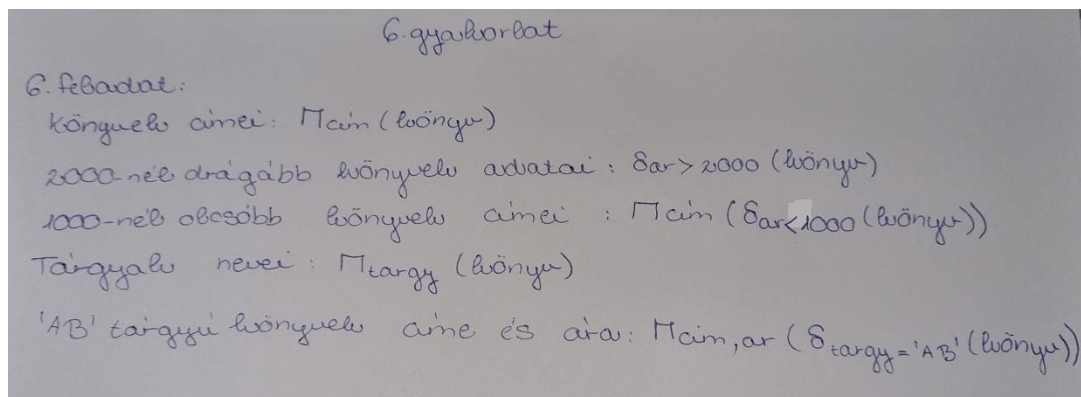
6. feladat

Adott 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

Feladat megoldása:



7. feladat

Adott 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

Feladat megoldása:

