# Adatbázisrendszerek I. – 9. Gyakorlat

# SQL IV, B-fa

A mappa neve: NEPTUNKOD\_1117

Windows OS használata esetén:

A feladatot MySQL CLI vagy MySQL Workbench program segítségével készítse el.

XAMPP használatával a belépés (ha az XAMPP a **C:**\ van telepítve):

C:\cd xampp\mysql\bin>mysql.exe -u root

Linux OS esetén már létre van hozva az adatbázis: webalk

Shellben belépés:

mysql -u webalk -p

jelszó: webalk

Töltse fel a GitHub rendszer mappába a forrás fájlokat!

Határidő: 2021.11.17. 20:00

Módosítás esetén végleges határidő: 2021.11.22.

Folytassa az előző órákon elkészített feladatokat.

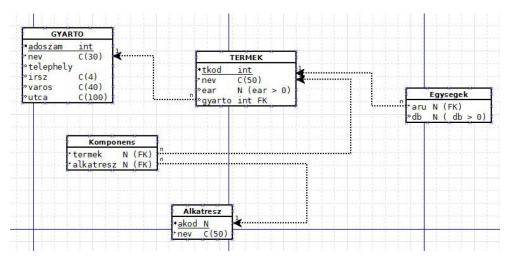
A feladatokat mentse egy PDF dokumentum (a feladatok számával)

Neve: 9.GyakNeptunkod.pdf

#### 1. feladat

Folytassa az előző órán elkészített feladatokat.

Adott az alábbi relációs séma:

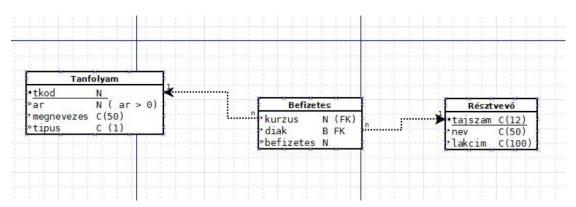


Végezze el az alábbi SQL műveleteket. Adja meg a lekérdezés parancssort, ill. az eredményt is készítse el:

- Bővítse az Alkatresz táblát egy új ár mezővel
- Mely gyártónak nincs terméke
- Növelje meg az X kódú alkatrészt tartalmazó termékek árát 10%-kal
- Mely termékhez áll rendelkezésre a legtöbb egység

#### 2. feladat

Adott az alábbi relációs séma:

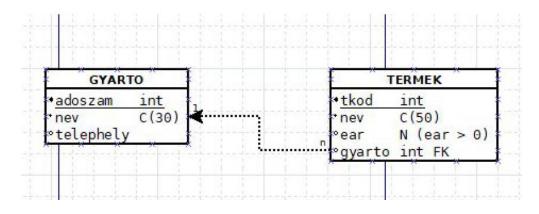


Végezze el az alábbi SQL műveleteket. Adja meg a lekérdezés parancssort, ill. az eredményt is készítse el:

- A tanfolyam típusonként az átlagár és az ár értéktartomány nagysága
- Irja ki a tanfolyam nevét és hogy drága (ar > 100000) vagy olcsó
- Irja ki a tanfolyam nevét és hogy sokan (db > 10) vagy kevesen vesznek részt rajta

#### 3. feladat

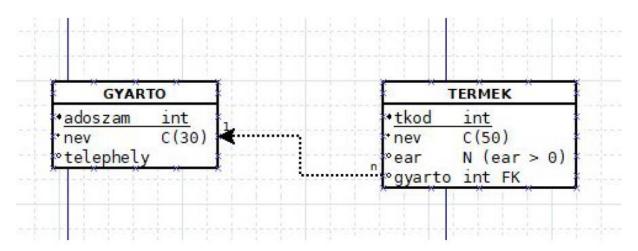
Adott az alábbi relációs séma:



Adja meg azon SQL parancsokat, melyek révén a N:M kapcsolat lesz a két egyed között. Adja meg a lekérdezés parancssort, ill. az eredményt is készítse el.

## 4. feladat

Adott az alábbi séma:



Végezze el az alábbi SQL műveleteket. Adja meg a lekérdezés parancssort, ill. az eredményt is készítse el:

- Bővítse ki a terméket a kategória mezővel
- mely kategória fordul elő minden gyártónál

## 5. feladat

Adott az alábbi egy csomópontból álló, M = 4 kapacitású B-fa (3,4,10,)

Építse fel a B-fa-t, végezze el az alábbi műveleteket:

- A 7-es érték hozzáadása
- A 12-es érték hozzáadása
- Az 5-ös érték hozzáadása
- Mennyi elem hozzáadása után növekszik meg biztosan a fa magassága.
- Rajzolja le az elkészült fát egy rajzoló programmal pl. így

