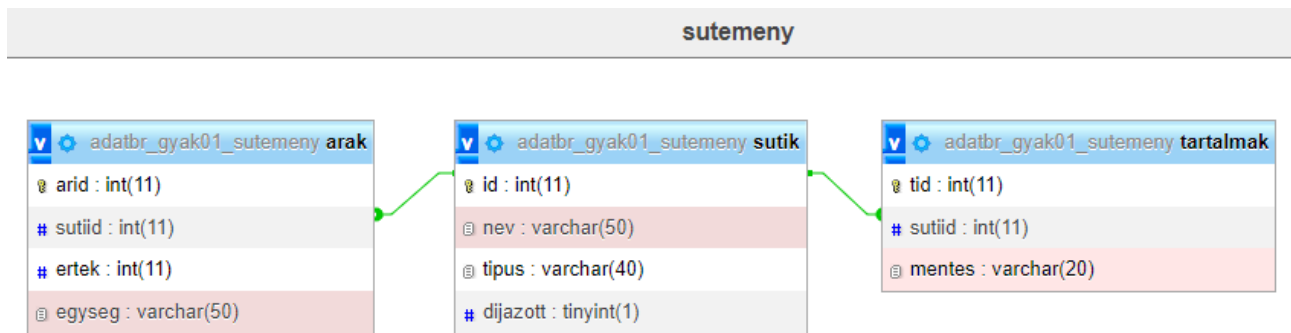


Adatbázis rendszerek – 1. gyakorlat - megoldások

1. Importálja az *adatbr_gyak01_sutemeny* adatbázist a MySQL-be!



2. Válaszoljon az alábbi kérdésekre az adatbázissal kapcsolatban!

- Melyik tábla mely oszlopa vehet fel NULL értéket? (egyik sem)
- Van-e egyedi, illetve ismétlődést megengedő index valamelyik táblára?
(egyedi: mindhárom PRIMARY, tartalmak.sutimentes)
(ismétlődő: arak.sutiid, sutik.nev, tartalmak.sutiid)
- Mekkora helyet foglal jelenleg a rendszer a *sutik* tábla adatainak, illetve indexeinek?
(mindkettő 16 kB)
- Mi lenne a következő felvett sütemény azonosítója? (140)
- Milyen megszorítás vonatkozik az *arak* tábla *sutiid* mezőjére? (not null, index, references)

3. Készítsen lekérdezést, amellyel a *db* egységre árusított, 300 és 800 Ft közötti árú *tortaszeletek* nevét és egységárát (*ertek*) jeleníti meg, név szerint rendezve!

```
SELECT nev, ertek
FROM sutik INNER JOIN arak ON id = sutiid
WHERE egyseg = 'db'
      AND ertek BETWEEN 300 AND 800
      AND tipus = 'tortaszelet'
ORDER BY 1;
```

4. Melyek azok a *dijazott*, *torta* vagy *tortaszelet* típusú sütemények, amelyek semmilyen *tartalom* szerint nem mentesek (amelyekhez nem kapcsolódik rekord)? Írja ki az ilyen sütemények nevét és típusát!

```
SELECT nev, tipus
FROM sutik LEFT JOIN tartalmak ON id = sutiid
WHERE tipus LIKE 'torta%'
      AND dijazott
      AND tid IS NULL;
```

5. Listázza azoknak a süteményeknek az azonosítóját és nevét (utóbbi szerint ábécé-rendben), amelyek 1-nél több tartalomtól mentesek!

```
SELECT id, nev
FROM sutik INNER JOIN tartalmak ON id = sutiid
GROUP BY id, nev
HAVING COUNT(*) > 1
ORDER BY 2;
```

6. Készítsen tárolt eljárást, amely egy egységnevet (pl. *db*) és egy összeget kap paraméterként, és az ilyen egységben árult sűtemények árát az összeggel megnöveli!

```
UPDATE arak SET ertekek = ertekek + nov WHERE egyseg = enev; -- ld. kép
```

Eljárás szerkesztése

Részletek

Eljárás neve:

Típus: PROCEDURE

Irány	Név	Típus	Hossz/Értékek	Beállítások
↑ IN	<input type="text" value="enev"/>	VARCHAR	50	Karakterkészlet
↑ IN	<input type="text" value="nov"/>	INT		Karakterkészlet

Paraméter hozzáadása Utolsó paraméter eltávolítása

```
UPDATE arak
SET ertekek = ertekek + nov
WHERE egyseg = enev
```

7. Készítsen sorszintű eseménykezelőt (triggert), amely egy ár változásakor egy erre a célra létrehozott *modositasok* táblában rögzíti az ár azonosítóját, az aktuális dátum-idő értéket, és a korábbi árat (amire az *OLD.ertekek* kifejezéssel hivatkozhatunk)!

```
CREATE TABLE modositasok (
  id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
  arid INT NOT NULL ,
  datum DATETIME NOT NULL ,
  regiar INT NOT NULL ,
  PRIMARY KEY (id)
) ENGINE = InnoDB;
```

Eseményindítók

Összes bejelölése Export

Nincsenek megjelenítendő eseményindítók

Create new trigger

Részletek

Eseményindító neve:

Tábla:

Idő:

Esemény:

```
1 INSERT INTO modositasok(arid, datum, regiar)
2 VALUES(NEW.arid, now(), OLD.ertekek);
```

```
INSERT INTO modositasok(arid, datum, regiar)
VALUES(NEW.arid, now(), OLD.ertekek); -- ld. kép
```