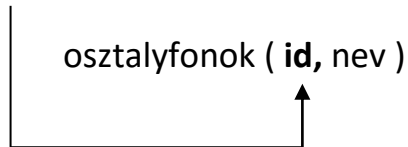


Több táblás adatbázisok létrehozása MySQL-ben

1. Egyszerű példa a táblák létrehozására és összekapcsolására

A bejelentkezés után válasszuk ki az adatbázisunkat (ha nincs, akkor hozzuk létre!) és alkossuk meg az alábbi két táblát:

tanulo (id, nev, email, ofo)



A TANULO táblában az ofo mező IDEGEN KULCS, rajta keresztül hivatkozunk az osztályfőnökre!

Megoldás (a létrehozás sorrendje mindegy, mert először sima” kulcsként definiáljuk a mezőt):

```
mysql> create table tanulo (
-> id int primary key,
-> nev varchar(20),
-> ofo int not null,
-> key ofo(ofo)) engine=InnoDB;

mysql> create table osztalyfonok(
-> id int primary key,
-> nev varchar(20)) engine=InnoDB;
```

Az **InnoDB** a MySQL alapértelmezett adatbázis motorja az 5.5-ös változat óta. Sztenderd adatbázis tranzakciós funkciókat nyújt, idegen kulcs támogatással

```
mysql> alter table tanulo
-> add foreign key (ofu) references osztalyfonok(id);
```

KIEGÉSZÍTÉS:

- változzon vele együtt (**on update cascade**)
- vegyen fel Null értéket (**on update set null**)
- egyáltalán ne engedje a mező módosítását (**on update restrict**)

Ugyanezt törlések esetére is előírhatjuk:

- töröljön vele együtt (**on delete cascade**), hiszen ha a beteget törlik, akkor a leleteire már nincs szükség
- vegyen fel Null értéket (**on delete set null**)
- egyáltalán ne engedje a *Beteg* tábla hivatkozott rekordjának törlését (**on delete restrict**)

2. Importálás két táblába

Hozzuk létre a személy és a rendeles táblákat!

```
mysql> create table személy(
-> személy_id int primary key,
-> keresztnev varchar(10) character set utf8,
-> vezeteknev varchar(10) character set utf8,
-> cim varchar(20) character set utf8,
-> varos varchar(15) character set utf8);

mysql> create table rendeles(
-> rend_azon int primary key,
```

```
-> rendeles_szama varchar(5),  
-> megrendelo int,  
-> key megrendelo(megrendelo)) engine=InnoDB;
```

Importáljuk az adatokat a megfelelő fájlokból!

```
mysql> load data infile 'szemely.txt' into table szemely character  
set utf8;
```

```
mysql> load data infile 'rendeles.txt' into table rendeles character  
set utf8;
```

Ha feltöltöttük a táblákat, kapcsoljuk össze őket!

```
mysql> alter table rendeles  
-> add foreign key (megrendelo) references szemely(szemely_id);
```

3. Lekérdezések

- **Ki, milyen rendelés számmal rendelt terméket?**

```
mysql> select  
szemely.vezeteknev, szemely.keresztnev, rendeles.rendeles_szama  
from szemely, rendeles where  
rendeles.megrendelo=szemely.szemely_id;
```

- **Mit rendelt Kovács Péter?**

```
mysql> select  
rendeles.rendeles_szama, szemely.vezeteknev, szemely.keresztnev  
from rendeles, szemely where (szemely.vezeteknev='Kovács' and  
szemely.keresztnev='Péter');
```

EZ nem biztos, hogy jó.. ☹ Túl sok adat jelenik meg...

A Descartes szorzatnak megfelelő eredmény jelenik meg, szűkíteni kell a táblák egyesítésével!

```
mysql> select  
rendeles.rendeles_szama, szemely.vezeteknev, szemely.keresztnev  
from rendeles inner join szemely on  
(rendeles.megrendelo=szemely.szemely_id)  
where (szemely.vezeteknev='Kovács' and  
szemely.keresztnev='Péter');
```

- **Melyik városban lakik, aki a 22341-es megrendelést jegyzi?**

```
mysql> select szemely.varos from szemely inner join rendeles  
on (szemely.szemely_id=rendeles.rend_azon) where  
rendeles.rendeles_szama='22341';
```

- **Mit rendeltek a T-betűs vezetéknévűek?**

```
mysql> select  
rendeles.rendeles_szama, szemely.vezeteknev, szemely.keresztnev  
v from rendeles inner join szemely on  
(rendeles.megrendelo=szemely.szemely_id) where  
(szemely.vezeteknev like 'T%');
```

És így tovább ☺