

## 4. Forgalomkorlátozás

Az útkezelő szervezetek rendszeresen nyilvánosságra hozzák az országos forgalomkorlátozási adatokat. Az alábbi adatbázis 2010 egyik jelentésének forgalomkorlátozási adatait tartalmazza.

1. Készítsen új adatbázist *forgalom* néven! A mellékelt három adattáblát (*korlatozas.txt*, *megnevezes.txt* és *mertek.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanéven (***korlatozas***, ***megnevezes***, ***mertek***)! Mindhárom állomány tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A ***korlatozas*** táblához adjon hozzá *az* néven egyedi azonosítót! A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmas mezőt!

### Tábla:

***korlatozas*** (*az, utszam, kezdet, veg, telepules, mettol, meddig, megnevid, mertekid, sebesseg*)

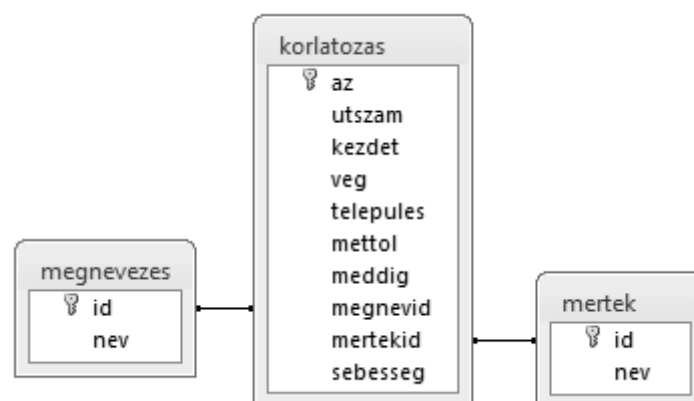
<i>az</i>	A korlátozás helyszínének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>utszam</i>	Az út nyilvántartási száma (egész szám)
<i>kezdet</i>	A korlátozás kezdete kilométerben (valós szám)
<i>veg</i>	A korlátozás vége kilométerben (valós szám)
<i>telepules</i>	A település neve, amelyhez a korlátozott útszakasz tartozik (szöveg)
<i>mettol</i>	A korlátozás kezdő időpontja (dátum)
<i>meddig</i>	A korlátozás befejezési dátuma (dátum)
<i>megnevid</i>	A korlátozás okának azonosítója (szám)
<i>mertekid</i>	A korlátozás mértékének, illetve megnevezésének azonosítója (szám)
<i>sebesseg</i>	A sebességkorlátozás értéke km/h-ban (szám)

***megnevezes*** (*id, nev*)

<i>id</i>	A korlátozás okának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A korlátozás okának neve (szöveg)

***mertek*** (*id, nev*)

<i>id</i>	A korlátozás mértékének azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A korlátozás mértékének neve (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. Lekérdezéssel írassa ki, hogy Miskolcon hol és mikor volt forgalomkorlátozás! Jelenítse meg az *utszam*, a *kezdet*, a *veg*, a *mettol* és a *meddig* mezőket! (***2miskolc***)

- 
3. Lekérdezés segítségével jelenítse meg minden forgalomkorlátozás települését, és a korlátozással érintett napok számát az utóbbi szerint csökkenően! (**3idoszerint**)
  4. Listázza ki azoknak a településeknek a nevét, ahol csomópont-építési munkát végeztek! A listában minden település neve egyszer jelenjen meg! (**4csomopont**)
  5. Az úthálózat számozásánál az alacsonyabb rendűeket négy számjeggyel jelölik. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hány olyan korlátozás van, amelynél az útszám négyjegyű! (**5negy**)
  6. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy átlagosan milyen hosszúságú útszakaszokra érvényesek a különböző mértékű korlátozások! A listában a mérték neve és az átlagos hossz jelenjen meg, de a „**teljes lezárás**” bejegyzéseket hagyja ki! (**6atlag**)
  7. Készítsen jelentést az útkorlátozások településeiről, a korlátozások megnevezéséről, kezdő és befejező időpontjáról az útszám – azon belül a települések neve – szerint csoportszinteket alkotva! Ha szükségesnek látja, készítsen lekérdezést a feladat megoldásához! Gondoskodjon arról, hogy elkészített jelentésben minden oszlopban látszódjanak az értékek! (**7utjelentes**)

<b>20 pont</b>
----------------