

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

### 3. Rádióadók

A rádiócsatornák műsorait az ország területén több adó sugározza. A rádióadók sugárzási adatai és földrajzi helyük állnak rendelkezésre a *kiosztas.txt*, a *telepules.txt* és a *regio.txt* állományokban.

1. Készítsen új adatbázist *radioadok* néven! Importálja az adattáblákat az adatbázisba ***kiosztas***, ***telepules*** és ***regio*** néven! A txt típusú adatállományok tabulátorokkal tagolt UTF-8 kódolásúak, és az első soruk tartalmazza a mezőneveket. A ***kiosztas*** táblához adjon hozzá *azon* néven egyedi azonosítót!
2. Beolvasás során állítsa be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat!

#### Táblák:

***kiosztas*** (*azon, frekvencia, teljesitmeny, csatorna, adohely, cim*)

|                     |  |
|---------------------|--|
| <i>azon</i>         | a frekvencialista aktuális elemének azonosítója (számláló), ez a kulcs                                 |
| <i>frekvencia</i>   | a sugárzási frekvencia MHz-ben (szám)  |
| <i>teljesitmeny</i> | a sugárzás maximális teljesítmény kW-ban (szám)  |
| <i>csatorna</i>     | a rádiócsatorna neve (szöveg)  |
| <i>adohely</i>      | az adóállomás települése (szöveg)  |
| <i>cim</i>          | a településen belüli sugárzási hely neve (szöveg), ha a településen belül csak egy adó van, akkor üres |

***telepules*** (*nev, megye*)

|              |  |
|--------------|--|
| <i>nev</i>   | település neve (szöveg), ez a kulcs (minden, a kiosztásban előforduló település neve megtalálható) |
| <i>megye</i> | a település megyéjének neve (szöveg)   |

***regio*** (*nev, megye*)

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| <i>nev</i>   | Magyarország régióinak neve (szöveg) |
| <i>megye</i> | a megyék neve (szöveg), ez a kulcs   |



Készítse el a következő feladatok megoldását! Az egyes lekérdezéseknél ügyeljen arra, hogy mindig csak a kért értékek jelenjenek meg és más adatok ne! A megoldásait a zárójelben lévő néven mentse el!

3. Sorolja fel lekérdezés alkalmazásával a budapesti adók sugárzási helyét (*cim*)! A listában minden név csak egyszer szerepeljen! (**3bp**)
4. Listázza ki a Miskolcra sugárzott rádiócsatornák nevét és sugárzási teljesítményét az utóbbi szerint csökkenő sorrendben! (**4miskolc**)
5. Lekérdezéssel határozza meg, hogy hány olyan adó van régióként, amely az „**MR1-Kossuth Rádió**” adását sugározza! (**5kossuth**)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

- Listázza ki azoknak a rádiócsatornáknak a nevét, amelyek neve tartalmazza az adóállomásuk településének nevét! (**6resz**)
- Készítsen módosító lekérdezést, amely „nincs adat” szöveget ír a *csatorna* mezőbe azokban a rekordokban, amelyekben a rádiócsatorna neve nem volt kitöltve! A kész lekérdezést futtassa le! (**7ures**)
- A rádiócsatornákat a sugárzási teljesítmény alapján az alábbi kategóriákba sorolják:

| Kategória | Sugárzási teljesítmény |
|-----------|------------------------|
| helyi     | 0,1 kW és alatta       |
| térségi   | 0,1 és 1 kW között     |
| országos  | 1 kW és fölötte        |

Határozza meg egy-egy lekérdezéssel, hogy hány helyi, hány térségi, hány országos adó sugároz Veszprém megyében! (**8resz1**, **8resz2** és **8resz3**)!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az egyes kategóriákban hány adó sugároz Veszprém megyében! (**8katossz**)

A lekérdezés az alábbi minta szerint adjon eredményt:

| helyi | térségi | országos |
|-------|---------|----------|
| 7     | 5       | 6        |

- Adja meg lekérdezés segítségével azoknak a településeknek a nevét, ahonnan csak helyi (lásd a táblázatban) adásokat sugároznak! A listában a települések neve csak egyszer jelenjen meg! (**9helyi**)
- Lekérdezéssel határozza meg a legnagyobb teljesítménnyel sugárzott rádiócsatorna nevét, az adó települését, a településen belüli címét és a sugárzási teljesítményt! (**10országos**)
- Készítsen lekérdezést, amely meghatározza, hogy régióként hány olyan település van az adatbázisban, ahonnan rádióadást sugároznak! (**11sugarzok**)

**30 pont**