

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

### 3. Bányászati területek

A magyarországi hatósági engedéllyel rendelkező bányászati területek néhány adata áll rendelkezésünkre a *telek.txt*, a *kapcsoló.txt* és a *nyersanyag.txt* állományokban. A területek között nem szerepelnek a fosszilis energiahordozók bányáinak adatai.

- Készítsen új adatbázist *mbt* néven! A mellékelt állományokat importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanéven! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és a kulcsokat!

#### Táblák:

**telek** (*id, telepules, muvmód, állapot, fedoszint, fekuszt*)

|                  |   |
|------------------|---|
| <i>id</i>        | A bányatelek azonosítója (szám), ez a kulcs   |
| <i>telepules</i> | A település neve, amelyhez a bánya tartozik (szöveg)  |
| <i>muvmód</i>    | A bánya művelési módja (szöveg), értéke <i>külfejtés</i> , <i>mélyművelés</i> , <i>mélyfűrés</i> , <i>külfejtés és mélyművelés</i> lehet  |
| <i>állapot</i>   | A bányászati tevékenység jellege (szöveg), értéke <i>M</i> , <i>S</i> , <i>T</i> és <i>B</i> lehet – működő ( <i>M</i> ), szünetelő ( <i>S</i> ), tájrendező ( <i>T</i> ) és bezárt ( <i>B</i> ) – állapota szerint |
| <i>fedoszint</i> | Fedőszint, ami a nyersanyagréteg felső szintje két tizedes pontossággal méterben megadva a tengerszinhez képest (szám)  |
| <i>fekuszt</i>   | Feküszint, ami a nyersanyagréteg alsó szintje két tizedes pontossággal méterben megadva a tengerszinhez képest (szám)   |

**kapcsoló** (*telekid, nyersanyagid*)

|                     |   |
|---------------------|---|
| <i>telekid</i>      | A bányatelek azonosítója (szám), kulcs          |
| <i>nyersanyagid</i> | Az ásványi nyersanyag azonosítója (szám), kulcs |

**nyersanyag** (*id, nev*)

|            |  |
|------------|--|
| <i>id</i>  | Az ásványi nyersanyag azonosítója (szám), ez a kulcs |
| <i>nev</i> | Az ásványi nyersanyag 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!

- Sorolja fel lekérdezés segítségével azoknak a településeknek a nevét, ahol van szünetelő állapotú bányászati telek! A listát a művelési mód, azon belül a településnevek szerinti sorrendben jelenítse meg a minta szerint! (*2szünet*)

| telepules   | muvmód    |
|-------------|-----------|
| Alsótelekes | külfejtés |
| Alsózsolca  | külfejtés |
| Babót       | külfejtés |

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

3. Lekérdezés segítségével határozza meg, hogy a tengerszint alatti bányákból mit bányásznak! Csak azokat a bányákat vegye figyelembe, amelyek teljes egészében a tengerszint alatt vannak! A listában minden név egyszer jelenjen meg! (**3negatív**)
4. A dolomit az építőipar széles körben alkalmazott nyersanyaga. Sorolja fel lekérdezés segítségével a működő dolomitbányák települését, fedőszintjét és feküszintjét! A „**dolomit**” a nyersanyag nevében tetszőlegesen szerepelhet. (**4dolomit**)
5. Lekérdezés segítségével írassa ki az első három legvastagabb rétegű, a nevében kavicsot tartalmazó nyersanyagot termelő bányatelek települését! Adja meg a település nevét, az ásványi nyersanyagréteg vastagságát és a nyersanyag nevét! (**5kavics**)
6. Adja meg a bányák közül azokat, ahol 450 és 550 méter közötti (a határokat is beleértve) tengerszint feletti magasságból nyersanyag termelhető ki! A listában a bánya települése és a bányászott nyersanyag jelenjen meg! (**6magas**)
7. Lekérdezés segítségével határozza meg, hogy melyik ásványi nyersanyagot bányásszák a legtöbb bányatelken! Írassa ki a nyersanyag nevét és a bányatelkek számát! Ha több ilyen van, akkor elegendő csak egyet megjeleníteni. (**7sok**)
8. Sok településen bezárnak bányákat, mert vagy kimerülnek, vagy a tájat túlságosan átrendezik, csúfítják. Vajon vannak-e olyan települések, ahol minden bányát bezártak? Készítsen lekérdezést, amellyel megkaphatja ezeket a településneveket, ha az alábbi lekérdezésbe a pontok helyére beilleszti! (**8bezár**)

`SELECT telepules FROM telek WHERE telepules NOT IN (...)`

9. Az agyag többféle minőségben és formában szerepel a bányászott nyersanyagok között. Készítsen jelentést, amely megjeleníti az „**agyag**” szórészletet tartalmazó nyersanyagok nevét, és az azokat kitermelő bányatelkek településnevét és állapotát! A jelentésben az állapottól függetlenül minden bánya szerepeljen! A felsorolás legyen a nyersanyag neve szerint csoportosítva a mintának megfelelően! A lista a nyersanyag neve, majd a település neve szerint rendezve jelenjen meg! A jelentés létrehozását lekérdezéssel vagy ideiglenes táblával készítse elő! A jelentés elkészítésekor a mintából a mezők sorrendjét, a címet és a fejléc tartalmát vegye figyelembe! A jelentés formázásában a mintától eltérhet. (**9agyag**)

| Agyagbányák     |                       |                     |
|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Nyersanyag neve | Bányatelek települése | Tevékenység jellege |
| agyag           |                       |                     |
|                 | Alsómocsolád          | M                   |
|                 | Alsózsolca            | M                   |
|                 | Baj                   | M                   |
|                 | Balmazújváros         | M                   |
|                 | Bátaszék              | S                   |

**30 pont**