

A magyarországi hatósági engedéllyel rendelkező bányászati területek néhány adata áll rendelkezésünkre a **telek.txt**, a **banya.txt** és a **nyersanyag.txt** állományokban. Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első sorok a mezőneveket tartalmazzák.

Készítsünk új adatbázist **i383** néven. A mellékelt adatállományokat importáljuk az adatbázisba a forrásállományokkal azonos néven. Beolvasáskor állítsuk be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat, a táblákba ne vegyünk fel új mezőt.

Táblák:

telek (id, telepules, muvmod, allapot, fedoszint, fekuszint)

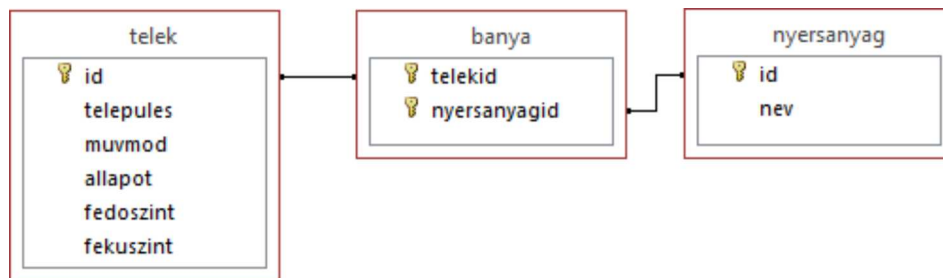
id A bányatelek azonosítója (szám), ez a kulcs.
 telepules Település neve, amelyhez a bánya tartozik (szöveg).
 muvmod A bánya művelési módja, értéke külfejtés, mélyművelés, mélyfúrás, külfejtés és mélyművelés lehet (szöveg).
 allapot A bányászati tevékenység jellege, értéke *M*, *S*, *T* és *B* lehet – működő, szünetelő, tájrendező és bezárt állapota szerint (szöveg).
 fedoszint A nyersanyagréteg felső szintje méterben a tengerszinthez képest (szám).
 fekuszint A nyersanyagréteg alsó szintje méterben a tengerszinthez képest (szám).

banya (telekid, nyersanyagid)

telekid A bányatelek azonosítója (szám), kulcs.
 nyersanyagid Az ásványi nyersanyag azonosítója (szám), kulcs.

nyersanyag (id, nev)

id Az ásványi nyersanyag azonosítója (szám), ez a kulcs.
 nev Az ásványi nyersanyag neve (szöveg).



Készítsük el a következő feladatok megoldásait. Az egyes lekérdezéseknél ügyeljünk arra, hogy mindig csak a kért értékek jelenjenek meg és más adatok ne. A megoldásokat a zárójelben lévő néven mentjük el.

1. Soroljuk fel lekérdezés segítségével azoknak a településeknek a nevét, ahol zártak be mélyművelésű bányát. A listában minden településnevet egyszer jelenítsünk meg. (3**bezart**)
2. Melyik a legvastagabb szénrétegű bányatelek? Adjuk meg a település nevét és a szénréteg vastagságát. (4**sokszen**)
3. Lekérdezéssel határozzuk meg, hogy a kavicsot termelő bányák milyen más nyersanyagot termelnek, illetve termelhettek még ki. A listában a kavics ne jelenjen meg. (5**kavics**)
4. Adjuk meg a működő bányák közül azokat, ahol 400 és 500 méter tengerszint feletti magasságból nyersanyag termelhető ki. A listában a banya települése és a bányászott nyersanyag jelenjen meg. (6**magas**)
5. A szénhidrogének – halmazállapottól függetlenül – általában együtt fordulnak elő. Lekérdezés segítségével listázzuk ki azokat a településeket, ahol a bányatelteken kőolaj és földgáz kitermelése együtt történik. A listában a települések neve és a feltételnek eleget tevő bányatelkek száma jelenjen meg. (7**szénhidrogen**)
6. A fedőszint és a feküszint alapvető információ a bányatelkekről. Az adatbázis karbantartásához ezeket az adatokat be kell szerezni. Készítsünk jelentést azokról a bányatelkekről, ahol a két adat közül legalább az egyik hiányzik. A jelentésben a települések nevét emeljük ki, bányatelkenként adjuk meg a telek azonosítóját, a bányászott ásványi nyersanyag nevét és az esetleg ismert fedőszint, valamint feküszint értékét. A jelentés létrehozását lekérdezéssel vagy ideiglenes táblával készítsük elő. A jelentés elkészítésekor a mintából a mezők sorrendjét, a címet és a mezőnevek megjelenítését vegyük figyelembe. A jelentés formázásában eltérhetünk a mintától. (8**hiany**)

Hiányos fedő- vagy feküszintű bányák				
Település neve	Telekazonosító	Fedőszint (m)	Feküszint (m)	Ásványi nyersanyag
Gyékényes	1138			homokos kavics
Gyöngyössolymos	288			riolit
Homokterenye	1016			barnaszén
	1017			barnaszén
	1018			barnaszén
Kazár	1025			barnaszén

7. A külfejtés, illetve a külfejtés és mélyművelés nyersanyag kitermelési módszer a tájat durván átrendezi. Lekérdezés segítségével határozzuk meg, hogy hány települést érint ilyen művelési módú bányatelek. (9**tajrombolas**)

Beküldendő egy tömörített i383.zip állományban az adatbázis és egy rövid dokumentáció, amelyből kiderül az alkalmazott adatbázis-kezelő neve, verziószáma.

Letölthető fájlok: **nyersanyag.txt**, **banya.txt**, **telek.txt**