

## 2. feladat – Adatbázis-kezelés

### Törpe tárnák

Összesen: 40 pont

A dombi törpék egész évben szorgosan bányásznak. Tíz tárnában dolgoznak, aranyat, vasat, ezüstöt és rezet hoznak fel a föld mélyéből. A klánokba szerveződött törpék társadalmában a nők is ugyanúgy kiveszik a munkából a részüket, mint a férfiak, azaz ők is bányásznak. Minden törpe több helyen is dolgozhatott az év folyamán, egyszer vasat keresett, máskor például aranyat.<sup>ii</sup>

Az alábbi feladatban egy relációs adatbázison kell dolgoznia, amely a törpék bányászati adatait tartalmazza. A feladatok megoldására elkészített SQL parancsokat a *megoldasok.sql* állományba illessze be a feladatok végén zárójelben jelölt sor alá! A javítás során csak ennek az állománynak a tartalmát értékeli.

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

#### kozetek (id, nev)

id	egész szám, a kőzet azonosítója, elsődleges kulcs
nev	szöveges, a kőzet elnevezése

#### torpek (id, nev, klan, nem, suly, magassag)

id	egész szám, a törpe azonosítója, elsődleges kulcs
nev	szöveges, a törpe neve
klan	szöveges, a törpe klánjának neve
nem	szöveges, a törpe neme
suly	szám, a törpe súlya
magassag	szám, a törpe testmagassága

#### tarnak (id, nev, kozet\_id)

id	egész szám, elsődleges kulcs
nev	szöveges, a tárna neve
kozet_id	egész szám, a tárnában bányászott kőzet azonosítója, idegenkulcs

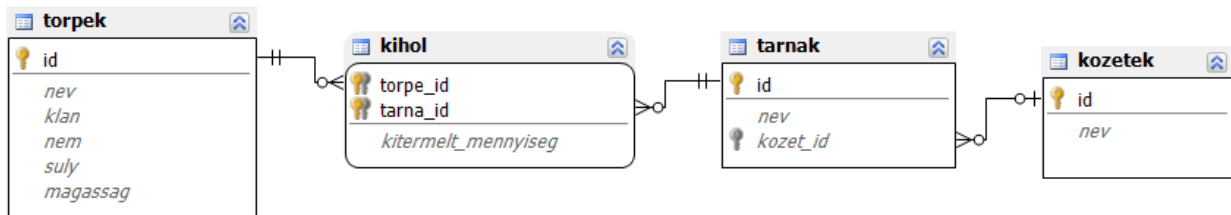
#### kihol (torpe\_id, tarna\_id, kitermelt\_mennyiseg)

torpe_id	egész szám, a tárnában dolgozó törpe azonosítója, elsődleges és idegenkulcs
tarna_id	egész szám, a tárna azonosítója, elsődleges és idegenkulcs
kitermelt_mennyiseg	egész szám, a törpe által adott tárnában kitermelt kőzetmennyiség

## Feladatok

- Hozzon létre a lokális SQL szerveren *TorpeTarna* néven adatbázist! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen! Ha az Ön által választott SQL szervernél nem alapértelmezés az UTF-8 kódolás, akkor azt is állítsa be alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! (1. feladat:)
- A *tablak.sql* és az *adatok.sql* állományok tartalmazzák a táblákat létrehozó és az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futtassa elsőként a *tablak.sql*, majd az *adatok.sql* parancsfájlt a *TorpeTarna* adatbázisban!

3. Állítsa be a következő ábra szerint és a fenti leírás alapján az idegenkulcsokat a *tarnak* és a *kihol* táblákban! A létrehozó SQL utasításokat másolja be a *megoldas.sql* fájlba! (3. feladat:)



1. ábra Kapcsolatok a táblák között

Készítsen lekérdezéseket, amelyek választ adnak a következő feladatokra! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők a megadott névvel szerepeljenek, és felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

4. Ki a legmagasabb törpe, és hány centiméter? (4. feladat:)
5. Hány törpe dolgozott az elmúlt évben *Gir Lodur* aranybányáiban? (5. feladat:)
6. A legjövedelmezőbb bányászati termék az arany. Melyik tárnákból termeltek ki aranyat a törpék, és mekkora mennyiséget? A válasz legyen arany mennyiség szerint csökkenő sorrendben! (6. feladat:)
7. A Vasököl klán vezetője, *Sarsi Duri* úgy döntött, idén tavasszal házasodni kíván. Kiszemeltje a *Vasököl* klán legszorgosabb hölgye, aki a legtöbb kőzetet fejtette a bányákban. Ki ő? (7. feladat:)
8. Az év közepén új törpe érkezett a *Vasököl* klánba. Neve: *Trad Morf, férfi, 136 cm* magas és testsúlya *69 kg*. Vegye fel az adatbázisba! A felvételhez készített SQL utasítást másolja be a *megoldas.sql* fájlba! (8. feladat:)
9. *Trad Morf* szorgos törpe, *Gir Lodur*-ban *43 kg* aranyat bányászott, *Moldirth*-ban pedig *28 kg* kőzetet termelt ki. Vegye fel az adatokat a megfelelő táblába! Megoldása több pontot ér, ha az azonosítókat lekérdezések segítségével határozza meg. (9. feladat:)

<sup>i</sup> forrás: [www.citatum.hu](http://www.citatum.hu)

<sup>ii</sup> forrás: <https://kalandozok.hu/nevgenerator/>