

A második feladatrészen a Tisza folyó magyarországi szakaszának vízállás-adataival, valamint a területileg illetékes vízügyi igazgatóságok és a mérési helyszínek 2020-as évi adataival kell dolgoznia!

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

**igazgatosag**

|         |   |
|---------|---|
| id      | Egész szám, a vízügyi igazgatóság azonosítója, PK |
| nev     | Szöveg, a vízügyi igazgatóság neve                |
| kozpont | Szöveg, a központ városának neve                  |

**vizmerce**

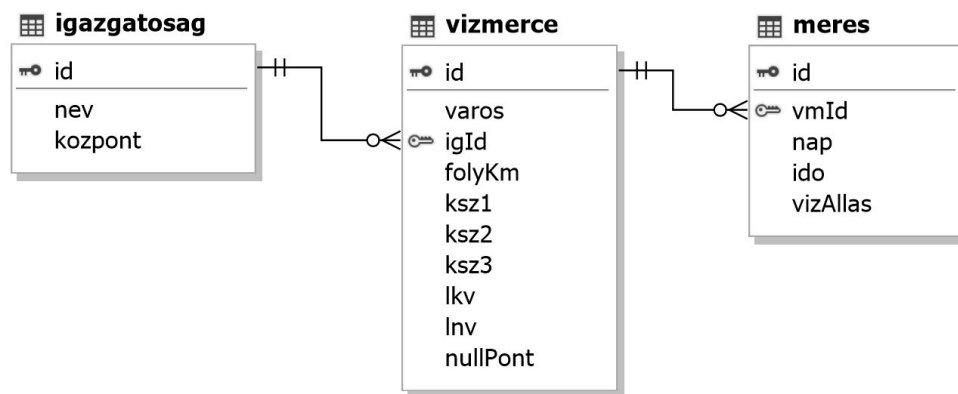
|          |  |
|----------|--|
| id       | Egész szám, a vízmérce azonosítója, PK               |
| varos    | Szöveg, a vízmérce városának neve                    |
| igId     | Egész szám, az illetékes igazgatóság azonosítója, FK |
| folymKm  | Valós szám, a folyami kilométerszelvény értéke       |
| ksz1     | Egész szám, az 1. készütségi fokozat vízállása       |
| ksz2     | Egész szám, az 2. készütségi fokozat vízállása       |
| ksz3     | Egész szám, az 3. készütségi fokozat vízállása       |
| lkv      | Egész szám, a valaha rögzített legkisebb vízállás    |
| lnv      | Egész szám, a valaha rögzített legnagyobb vízállás   |
| nullPont | Egész szám, a nullpont tengerszint feletti magassága |

**meres**

|          |  |
|----------|--|
| id       | Egész szám, a mérési érték azonosítója, PK |
| vmId     | Egész szám, a vízmérce azonosítója, FK     |
| nap      | Dátum, a mérés napja                       |
| ido      | Idő, a mérés időpontja                     |
| vizAllas | Egész szám, a mért vízállás cm-ben         |

Az elsődleges kulcsokat PK-val, az idegenkulcsokat FK-val jelöltük!

Az adattáblák közti kapcsolatokat az alábbi ábra mutatja:



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 tartalma lesz értékelve!

Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők és mezőnevek szerepeljenek, és felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

*A feladat a következő oldalon folytatódik*

10. Hozzon létre a lokális SQL serveren `tisza` néven adatbázist! Állítsa be az UTF-8 kódolást alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerinti legyen! **(10. feladat:)**
11. Az `adatbazis.sql` állomány tartalmazza a táblákat létrehozó és az adatokat a táblába beszűrő SQL parancsokat! Futtassa az `adatbazis.sql` parancsfájlt a `tisza` adatbázisban!
12. Törölje a `meres` adattáblából a **2020-03-27** dátummal rögzített rekordokat! **(12. feladat:)**
13. Hibásan szerepel a `vizmerce` adattáblában a Tokaj-i vízmérce illetékes vízügyi igazgatóságának az azonosítója! Javítsa az idegenkulcs mező értékét **2**-es értékre! **(13. feladat:)**
14. Melyik városban van a legalacsonyabban a vízmérce nullpontja? Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a város nevét és az oda telepített vízmérce tengerszint feletti magasságát! Feltételezheti, hogy a `nullPont` mező értéke minden rekordnál különböző! **(14. feladat:)**

| varos  | nullPont |
|--------|----------|
| Szeged | 73.7     |

15. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti, hogy a vízmércék városaiban mekkora a valaha mért legkisebb és legnagyobb vízállás közti különbség! A listát rendezze az ingadozás mértéke szerint csökkenően! **(15. feladat:)**

| varos   | ingadozas |
|---------|-----------|
| Szolnok | 1320      |
| Szeged  | 1259      |
| ...     | ...       |

16. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti, hogy vízügyi igazgatóságoként hány vízmércét kezelnek a Tiszán! A számított mező címkéjét a minta szerint állítsa be! *(A megoldásnál kihasználhatja, hogy nincs két azonos nevű igazgatóság! A listát nem kell rendeznie!)* **(16. feladat:)**

| nev                                     | merceszam |
|---|-----------|
| ...                                     | ...       |
| Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság | 1         |
| ...                                     | ...       |

17. Készítsen lekérdezést, mely megjeleníti a Szolnokon mért áprilisi vízállások átlagát! A számított mező címkéjét a minta szerint állítsa be! *(Az átlag értékét nem kell kerekítenie!)* **(17. feladat:)**

| atlag    |
|----------|
| -67,2813 |