

Égitest

Az **adatok.sql** állomány a Naprendszer égitesteinek (bolygóinak és holdjainak) néhány adatát (nevét, átlagos átmérőjét, felfedezőjét, felfedezésének évét valamint azt, hogy melyik égitest körül, milyen távolságban, milyen irányban kering) tartalmazza. A bolygók a Nap körül keringenek, a holdak más égitestek (a bolygók) körül. A direkt keringési irány a Földével azonos keringési irányt je-lent.

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!

1. Hozzon létre a lokális SQL szerveren **naprendszer** 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:**)

Az adatbázis a következő táblát tartalmazza:

bolygohold

| | |
|---------------|--|
| elnevezes | az égitest (bolygó/hold) neve (szöveg), PK |
| holkering | melyik égitest körül kering (szöveg) |
| tavolsag | milyen távolságban kering az adott égitest körül (ezer km egységen) (szám) |
| direktirany | a Földdel egyező-e a keringésének az iránya (logikai) |
| atmero | az égitest (bolygó/hold) átlagos átmérője (km egységen) (szam) |
| felfedezo | ki fedezte fel az égitestet (bolygó/holdat) (szöveg) |
| felfedezeseve | melyik évben fedezték fel az égitestet (bolygó/holdat) (szám) |

Az utolsó két mező csak az ókorban nem ismert égitestek esetén kerül kitöltésre.

Az elsődleges kulcsot PK-val jelöltük!

2. Egészítse ki az adattáblát a Hold adataival! (**2. feladat:**)

| elnevezes | holkering | tavolsag | direktirany | atmero | felfedezo | felfedezeseve |
|-----------|-----------|----------|-------------|--------|-----------|---------------|
| Föld | Hold | 384 | | 3476 | | |

3. Lekérdezés készítésével adja meg a Neptunusz és a Szaturnusz körül keringő holdak közül azoknak az összes adatát, amelyeket 1945 után fedeztek fel! (**3. feladat:**)
4. Lekérdezés készítésével határozza meg, hogy a Jupiternek melyik két holdja kering a legközelebb a bolygóhoz! (**4. feladat:**)

5. Lekérdezés készítésével adja meg, hány holdja van az egyes bolygóknak! Az eredmény megjelenítését a legtöbb holddal rendelkező bolygóval kezdje! Ügyeljen arra, hogy a bolygók száma ne jelenjen meg a listában! (**5. feladat:**)
6. Lekérdezés segítségével bővítse az adatbázist egy új adattáblával, amely csak a bolygók nevét, átmérőjét, Naptól való távolságát és felfedezésének évét tartalmazza. Az új adattáblát a lekérdezés *bolygo* néven hozza létre! (**6. feladat:**)
7. Készítsen lekérdezést az adatbázis adataiból, melyben az egyes égi-testek körül keringő holdakat, illetve bolygókat jeleníti meg a központi égitest (amely körül keringenek) szerint csoportosítva! Az égitestek névén túl átmérőjüket, felfedezésük évét és felfedezőjük nevét is jelenítse meg az égitest elnevezése szerinti ábécérendben! (**7. feladat:**)