

Vizsgafeladatok

Választható feladatok (nappali)

Minden feladat esetében a Node.js szerver oldali kódhoz OpenAPI dokumentumot is kell készíteni kell, amely legyen elérhető a kódból! A CUD műveleteket ne tudja végrehajtani bárki, a szerver oldalon legyen valamilyen azonosítás.

Időjárás

1. Node.js RESTful alkalmazást kell készítenie. Az adatbázisban van 2 tábla, az egyikben a helység neve és kódja van, pl. 1 Eger, 2 Heves, 3 Budapest, stb.

Ne numerikus legyen a kód! A másik táblában

Helység kód, dátum (év.hó.nap), óra, hőmérséklet.

Lehessen felvinni, módosítani, törlni. (A helység táblához nem kell ilyen.) +OpenAPI. Valamint legyen két lekérdezés: az egyik visszaadja a megadott helységben az adott napon hány fok van (lesz) az egyes órákban. A másik esetében a megadott órában, a megadott helységben hány fok van (lesz).

Az URL: localhost:3000/temperature

2. Node.js RESTful alkalmazást kell készítenie. Az adatbázisban van 2 tábla, az egyikben a helység neve és kódja van, pl. 1 Eger, 2 Heves, 3 Budapest, stb.

Ne numerikus legyen a kód. A másik táblában

Helység kód, dátum (év.hó.nap), óra, szélre (km/), iránya (E,K,D,NY,EK, DK, DNY, ENY)

Lehessen felvinni, módosítani, törlni. (A helység táblához nem kell ilyen.) +OpenAPI. Valamint legyen két lekérdezés: az egyik visszaadja a megadott helységben az adott napon mekkora szél van (lesz) az egyes órákban. A másik esetében a megadott órában, a megadott helységben mekkora szél van (lesz). (Persze az iránya is kell! 😊)

localhost:3000/wind

3. Node.js RESTful alkalmazást kell készítenie. Az adatbázisban van 2 tábla, az egyikben a helység neve és kódja van, pl. 1 Eger, 2 Heves, 3 Budapest, stb.

Ne numerikus legyen a kód. A másik táblában

Helység kód, dátum (év.hó.nap), óra, csapadék mennyisége (ml), valószínűsége (%-ban), típusa (eső, hó, jégeső)

Lehessen felvinni, módosítani, törlni. (A helység táblához nem kell ilyen.) Valamint legyen két lekérdezés: az egyik visszaadja a megadott helységben az adott napon mennyi csapadék fog esni, milyen fajta a csapadék, és mekkora ennek a valószínűsége az egyes órákban. A másik esetében a megadott órára vonatkozólag adja vissza ezeket az adatokat!

localhost:3000/rain

4. Frontend

Megadható egy helység, és egy nap. Jelenítse meg az alkalmazás, hogy abban a helységben, a megadott napon hány fok van(volt), a széládatokkal és a csapadékatokkal együtt!

Ha órát is megad a felhasználó, akkor csak az adott óra adatai jelenjenek meg!

A jobb jegyért igényes megjelenés a követelmény! :-) Természetesen a fenti URL-eken tudja majd elérni az alkalmazás a különböző adatokat!

FilmStreaming - Filmlista, ajánló

Noode.js RESTful alkalmazást kell készítenie.

A filmnek van id-je, címe, műfaja (thriller, fantasy, stb.), hossza, mikor mutatták be, mikor jelent meg a streaming szolgáltatónál, valamint az is, hogy ez sorozat vagy film. minden filmhez tartozik egy előkép is! Szükség esetén további táblákat lehet (kell) használni! minden esetben kell OpenAPI-t készíteni az alkalmazáshoz! Amikor visszaad az alkalmazás egy film adatot (cím, hossz, műfaj, film vagy sorozat, időtartam, dátum (megjelenés)), akkor a képet is adja vissza! (Vagy legalább az URL-jét!)

1. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a legnézettebb 10 film jelenleg.

Ehhez kell egy tábla, amelyben benne van, hogy melyik filmet ki nézte meg. (Esetleg lehet a filmek táblát módosítani egy mezővel, ami jelzi, hogy hányan nézték meg.

localhost:3000/top10

2. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a legnézettebb

10 film jelenleg Magyarországon.

Ehhez kell egy tábla, amelyben benne van, hogy melyik filmet ki nézte meg. Ha az illető magyar, akkor a filmet láta egy magyar.

localhost:3000/top10Hun

3. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a legújabb film, ami megjelent a szolgáltatónál. Itt lehessen megadni egy számot (n), és akkor az N legújabb jelenjen meg!

localhost:3000/new

4. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy az illető mely filmeket, sorozatokat kezdett el nézni, de még nem fejezte be ezeket!

localhost:3000/folytat

5. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza olyan filmeket, amelyekhez hasonlókat már megnézett! (Thrillert nézett, akkor azokat. De még nem nézte meg.) Ehhez kell legalább 1 tábla. (Ki mit nézett eddig.)

localhost:3000/hasonlo

6. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon "izgalmas" filmeket (thriller, sci-fi, akció).

localhost:3000/izgalmas

7. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza az alkalmazás Hollywoodi filmeket! (Ehhez módosítani kell a fenti filmek táblát!)

localhost:3000/hollywoodi

8. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza az alkalmazás véletlenszerűen filmeket!

localhost:3000/random

9. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza az alkalmazás minisorozatokat! (Ahol a részek <45 percesek!)

localhost:3000/mini

10. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza díjnyertes filmeket! (Módosítsa a fenti filmek táblát!)

localhost:3000/nyertes

11. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a saját listára feltett filmeket!

localhost:3000/sajatlista

12. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a brit filmeket és tévéműsorokat!

localhost:3000/brit

13. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a vígjátékokat!

localhost:3000/vigjatek

14. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a drámákat!

localhost:3000/dramak

15. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a akciófilmeket!

localhost:3000/akcio

16. A filmek táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint az alkalmazás egy GET kérésre adjon vissza a drámákat!

localhost:3000/dramak

17. Frontend. Legyenek a kliens programban gombok, amelyekre kattintva a fent megadott URL-ekről GET kérésekre adott válaszokat felhasználva az alkalmazás a megadott adatokat megjeleníti

(A képeket is.) A jobb jegyért igényes megjelenés a követelmény! :-) 1-8.

18. Frontend. Legyenek a kliens programban gombok, amelyekre kattintva a megadott URL-ekről GET kérésekkel a megadott adatokat megjeleníti!

(A képeket is.) A jobb jegyért igényes megjelenés a követelmény! :-) 9-16.

ZeneStreaming

A zenéknek (hangfájlok) van id-je, címe, előadója (elvileg ez is külön táblás, de most nem gond, ha ott a név van, nem id), műfaja (rock, pop, podcast, stb.), hossza, mikor adták ki. minden zenéhez tartozik egy előkép is! Szükség esetén további táblákat lehet (kell) használni! minden esetben kell OpenAPI-t készíteni az alkalmazáshoz! Amikor visszaad az alkalmazás egy zenei adatot (cím, hossz, előadó, időtartam, stb., akkor a képet is adja vissza! (Vagy legalább az URL-jét!)

1. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a leghallgatottabb 10 zene jelenleg.

Ehhez kell egy tábla, amelyben benne van, hogy melyik zenét ki hallgatta meg. (Esetleg lehet a zenek táblát módosítani egy mezővel, ami jelzi, hogy hányan hallgatták meg.

localhost:3000/top10

2. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a leghallgatottabb 10 magyar zene jelenleg.

Ehhez kell egy tábla, amelyben benne van, hogy melyik zenét ki hallgatta meg. (Esetleg lehet a zenek táblát módosítani egy mezővel, ami jelzi, hogy hányan hallgatták meg.)

localhost:3000/top10HUN

3. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adja vissza az alkalmazás, hogy a streaming szolgáltatónál melyik a legújabb 10 zene jelenleg.

Ehhez kell egy tábla, amelyben benne van, hogy melyik zenét ki hallgatta meg. (Esetleg lehet a zenek táblát módosítani egy mezővel, ami jelzi, hogy hányan hallgatták meg.)

localhost:3000/new10

4. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza egy „Daily mixed” listát, benne 10 zenével. (Lehet véletlenszerűen generálni a zenéket.)

localhost:3000/dailymixed1

5. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza egy „Your time Capsule” listát, az aktuális év előtt megjelent zenék 10-es listáját. Egy-egy évből legfeljebb 2 zenét adhat vissza.

localhost:3000/time

6. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza egy Liked songs listát, vagyis olyan zenéket, amelyeket már meghallgatott a felhasználó. Ehhez kell egy tábla, benne olyan adatokkal, hogy ki mit hallgatott meg! Lehet egyszerűsíteni úgy, hogy egy másik táblában csak olyan zenék id-jei vannak, amelyeket az illető hallgatott. 😊

localhost:3000/liked

7. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza új podcast-eket (10-öt).

localhost:3000/newepisodes

8. A zenék táblához implementálni kell a CRUD műveleteket, valamint egy GET kérésre adjon vissza olyan dalokat, amelyeket a legjobb zenekarok, előadók játszanak! (Ehhez legyen egy új tábla a „legjobbak” listájával.)

localhost:3000/bestofartists

Vizsgafeladatok nappalis, levelezős, távoktatásos hallgatóknak

1. GRPC-s szerver/kliens alkalmazást kell készíteni a lent lévő valamelyik adatbázis kiválasztásával. Legalább az egyik táblához implementálni kell a CRUD műveleteket. A CUD műveleteket ne tudja végrehajtani bárki, a szerver oldalon legyen valamilyen azonosítás! A CUD műveleteken kívül legalább 3 lekérdezést is implementálni kell, melyek az adatbázis szerkezete után megadásra kerültek! (Szerver és kliens kód is kell.)
2. Node.js alapú, szerver/ kliens alkalmazást kell készíteni a lent lévő valamelyik adatbázis kiválasztásával. Legalább az egyik táblához implementálni kell a CRUD műveleteket. A CUD műveleteket ne tudja végrehajtani bárki, a szerver oldalon legyen valamilyen azonosítás! A CUD műveleteken kívül legalább 3 lekérdezést is implementálni kell, melyek az adatbázis szerkezete után megadásra kerültek. Szükséges OpenAPI-t is készíteni, amelyet el lehessen érni a szerverkódból! (Szerver és kliens kód is kell.)

A megadott három lekérdezésen kívül többet is lehet implementálni. A hallgató-feladat összerendelés a szorgalmi időszak vége előtt megtörténik. Az adatbázis feltöltése lehetséges a megadott linken elérhető forrásfájlok (txt) felhasználásával is, de nem kötelező.

<http://informatika.fazekas.hu/erettsegi/kozepszintu-feladatok/>
<http://informatika.fazekas.hu/erettsegi/emelt-szintu-feladatok/>

Adatbázisok

film

film (*id, cim, ev, hossz*)

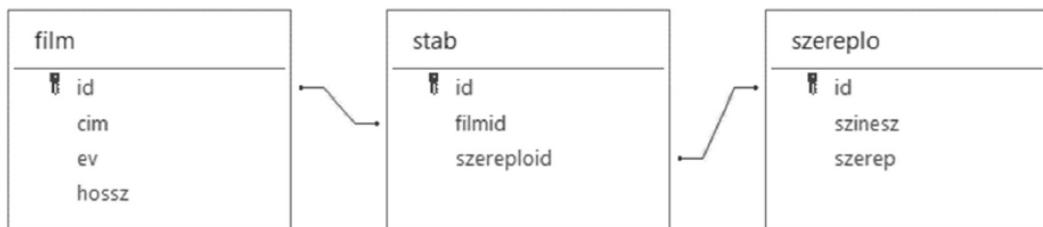
<i>id</i>	A film azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	A film címe (szöveg)
<i>ev</i>	A film készítésének éve (szám)
<i>hossz</i>	A film hossza percekben megadva (szám)

szereplo (*id, szinesz, szerep*)

<i>id</i>	A szereplő azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szinesz</i>	Az adott szerepben játszó színész neve (szöveg)
	Ha egy színész más filmekben eltérő szerepet játszott, akkor a neve többször előfordul.
	Az adattábla nem tartalmaz azonos nevű különböző színészeket.
<i>szerep</i>	Az adott színész által játszott szerep neve, leírása (szöveg)
	Egy filmben egy színész nem játszott több szerepet.

stab (*id, filmid, szereploid*)

<i>id</i>	Azonosító (szám), ez a kulcs
<i>filmid</i>	A film azonosítója (szám)
<i>szereploid</i>	Az adott film szereplőjének azonosítója (szám)



Néhány szereplő a filmekben önmagát játszotta, vagyis a színész neve és a szerep azonosak. Listázza lekérdezés segítségével ezeket a színészeket! Csak a színész neve jelenjen meg!

Hány órára lenne szükségünk, ha az összes Csöpi-filmet egyhuzamban szeretnénk megnézni? A választ adja meg lekérdezés segítségével!

Kik azok a színészek, akik több szerepet is játszottak a Csöpi-filmekben? Lekérdezés segítségével jelenítse meg a színészek nevét és azt, hogy hány szerepről van szó, a szerepek száma szerint csökkenő sorrendben! minden színész neve csak egyszer jelenjen meg!

Kémia

Táblák:

elemek (rendszer, nev, vegyjel, atomtomeg, mesterséges, olvadáspon, forraspon)

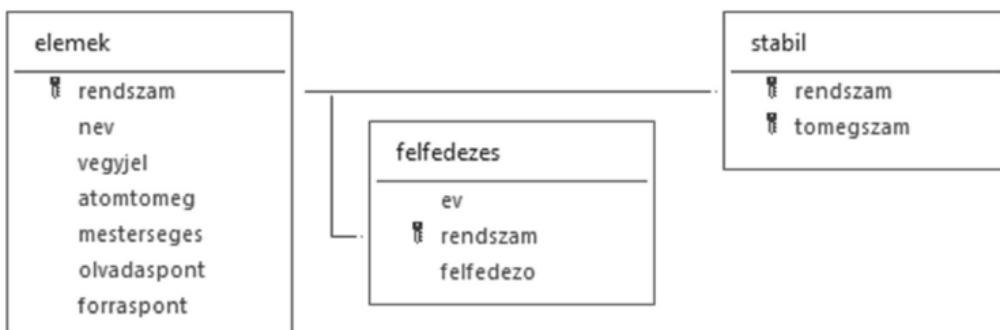
<i>rendszer</i>	Az elem rendszáma (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az elem neve (szöveg)
<i>vegyjel</i>	Az elem vegyjele (szöveg)
<i>atomtomeg</i>	Az elem egy atomjának tömege (szám)
<i>mesterséges</i>	Jelzi, hogy az elem mesterséges-e (logikai). Értéke igaz, ha mesterséges, hamis, ha természetes elemről van szó
<i>olvadáspon</i>	Az elem olvadásponja Celsius egységben (szám), néhány elemnél hiányzik
<i>forraspon</i>	Az elem forrásponja Celsius egységben (szám), néhány elemnél hiányzik

felfedezés (ev, rendszer, felfedező)

<i>ev</i>	Az elem felfedezésének ideje (szöveg), értéke évszám vagy „ókor” lehet
<i>rendszer</i>	Az elem rendszáma (szám), ez a kulcs
<i>felfedező</i>	Az elem felfedezőjének, felfedezőinek neve (szöveg)

stabil (rendszer, tomegez)

<i>rendszer</i>	Az elem rendszáma (szám), az összetett kulcs része
<i>tomegez</i>	A stabil izotóp tömegszáma (szám) az összetett kulcs része



Készítsen lekérdezést, amely a természetes elemek vegyjelét és rendszámát jeleníti meg a vegyjelek szerinti ábécérendben!

Lekérdezéssel adja meg az 500 Celsius fokon folyékony halmazállapotú elemek nevét, olvadásponját és forrásponját! Folyékonynak tekintünk egy elemet 500 fokon, ha olvadásponja legfeljebb és forrásponja legalább 500 fok. (A fokot kérje be a kliens!)

Az adatbázisban az elemek többségénél az olvadáspon és a forráspon értéke is megtalálható. Az ilyen elemek közül lekérdezéssel adja meg annak az elemnek a nevét és vegyjelét, amelyiknél legnagyobb a forráspon és az olvadáspon különbsége! A megoldás során feltételezheti, hogy egy ilyen elem van.

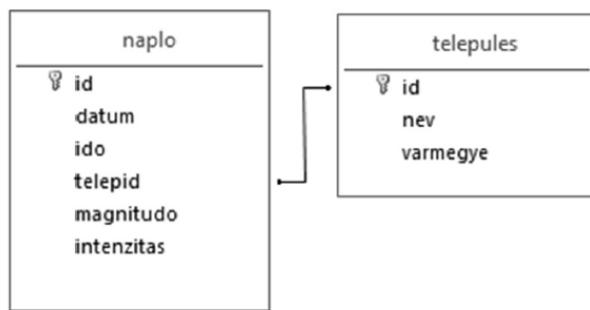
Földrengés

naplo (id, datum, ido, telepid, magnitudo, intenzitas)

<i>id</i>	A regisztrált földrengés azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>datum</i>	A földrengés dátuma (dátum)
<i>ido</i>	A földrengés időpontja (idő)
<i>telepid</i>	A földrengéshez legközelebbi település azonosítója (szám)
<i>magnitudo</i>	A földrengés energiáját kifejező mérési érték (valós szám, a tizedesjegyek száma 1), üres, ha nem ismert
<i>intenzitas</i>	A földrengés környezetre gyakorolt hatása (valós szám, a tizedesjegyek száma 1), üres, ha nem ismert

telepules (id, nev, varmegye)

<i>id</i>	A település azonosítója (szám), ez a kules
<i>nev</i>	A település neve (szöveg)
<i>varmegye</i>	A település vármegyéje (szöveg)



Sorolja fel ábécérendben lekérdezés segítségével az adatbázisban szereplő Somogy vármegyei települések nevét, és más adatot ne jelenítsen meg!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az egyes vármegyékhez hányszámos földrengés tartozik! A listát darabszám szerint csökkenő sorrendben, a vármegyék nevével együtt jelenítse meg!

Lekérdezés segítségével írassa ki a legnagyobb magnitúdójú földrengés településének nevét, dátumát, időpontját és magnitúdóját! Ha több ilyen van, akkor egyet, de az összeset is megjelenítheti.

Hulladék

naptar (azon, datum, szolgid)

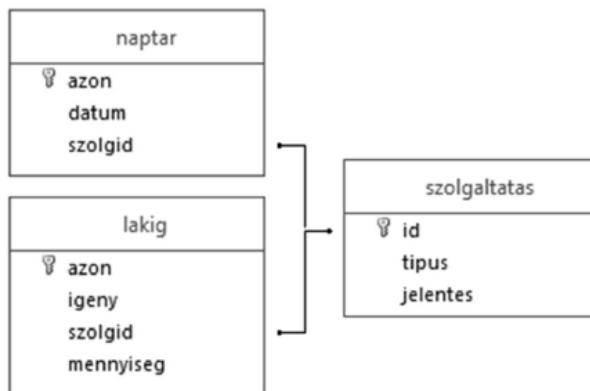
<i>azon</i>	A szállítás azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>datum</i>	A hulladékszállítás napja (dátum)
<i>szolgid</i>	A szállításra kerülő hulladék típusának azonosítója (szám)

lakig (azon, igeny, szolgid, mennyiseg)

<i>azon</i>	A hulladékszállítás igénybevételének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>igeny</i>	Az a nap, amikor a lakó a hulladékot a kapu elé kitette (dátum)
<i>szolgid</i>	A szállításra kitett hulladék típusának azonosítója (szám)
<i>mennyiseg</i>	A hulladék mennyisége szállítási egységen – például: zsákok, dobozok, kukatályok száma (szám)

szolgáltatas (id, tipus, jelentes)

<i>id</i>	A szelektív hulladék típusának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>tipus</i>	A hulladéktípus szolgáltató által megadott rövidítése (szöveg)
<i>jelentes</i>	A hulladéktípus részletesebb leírása (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a naptárból az utolsó kommunális („*kom*” típusú) hulladék szállításának dátumát!

A karácsonyi fenyőfákat januárban zöldhulladékként elszállítják. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a naptárból a zöldhulladék („*zold*” típusú) januári szállítási dátumait!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a lakó egész évben hányszor szállítatott el zöldhulladékot („*zold*” típusú)!

Akadémikusok

Táblák:

tag (id, nev, nem, szuletett, elhunyt, identitas)

<i>id</i>	Az akadémikus azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az akadémikus neve (szöveg); azonos nevek előfordulhatnak
<i>nem</i>	Az akadémikus neme (szöveg); értéke n, azaz nő és f, azaz férfi lehet
<i>szuletett</i>	Az akadémikus születési éve (szám), ha nem ismert, üres
<i>elhunyt</i>	Az akadémikus halálának éve (szám), ha még él, akkor üres
<i>identitas</i>	Az akadémikus identitása (szöveg); ha csak magyar, akkor üres

tagsag (id, tagid, tipus, ev)

<i>id</i>	A taggá választás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>tagid</i>	A taggá választott akadémikus azonosítója (szám)
<i>tipus</i>	A tagság típusa (szöveg), értéke lehet r – rendes, l – levelező, k – külső, t – tiszteleti
<i>ev</i>	A taggá választás éve (szám)

Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben megjeleníti a rögzített adatok alapján az MTA élő akadémikusait!

3. Készítsen lekérdezést azon akadémikusok rendes vagy levelező taggá választásáról, akik nem vagy nem csak magyar identitással rendelkeztek! Az akadémikus nevét, identitását, a tagság típusát és a megválasztás évét jelenítse meg a megválasztás éve szerinti sorrendben!

4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az egyes tagokat, mikor választották meg először az akadémia tagjává!

Fűszerkeverék

Táblák:

keverek (id, nev, ar, tomeg, szarmazas, ajanlat)

<i>id</i>	A fűszerkeverék azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A fűszerkeverék neve (szöveg)
<i>ar</i>	Egy zacskó fűszerkeverék ára forintban (szám)
<i>tomeg</i>	A zacskóban lévő fűszerkeverék tömege grammban (szám)
<i>szarmazas</i>	A fűszerkeverék gyártó országa (szöveg)
<i>ajanlat</i>	Információ, hogy a fűszerkeveréket milyen ételekhez ajánlják (szöveg)

kapcsolat (keverekid, osszetevoid)

<i>keverekid</i>	A fűszerkeverék azonosítója (szám), az összetett kulcs része
<i>osszetevoid</i>	Az összetevő azonosítója (szám), az összetett kulcs része

osszetevo (id, nev)

<i>id</i>	Az összetevő fűszer azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az összetevő fűszer neve (szöveg)



A legtöbb fűszer – de nem mindegyiket – 20 grammos kiszerelésben forgalmazzák. Készítsen lekérdezést, amely tömeg szerinti csökkenő sorrendben megjeleníti azoknak a fűszerkeverékeknek nevét, tömegét és árát, amelyek zacskói nem 20 grammot tartalmaznak!

A kereskedelemben a termékeket a kilogrammonkénti árral hasonlítják össze. Készítsen lekérdezést, amely a legdrágább fűszerkeverék nevét és kilogrammonkénti árát írja ki! Több legdrágább esetén elegendő egyet megjelenítenie.

Határozza meg lekérdezés segítségével, hogy hányfajta fűszerkeverék összetevői között szerepel a „**bazsalikom**” nevű összetevő! (A kliens oldalon kérjen be egy összetevő nevet (vagy listából lehessen kiválasztani), ne minden a bazsalikomot tartalmazók jelenjenek meg!)

TOP200

Táblák:

eloadok (*eloadoid, nev, zenekar*)

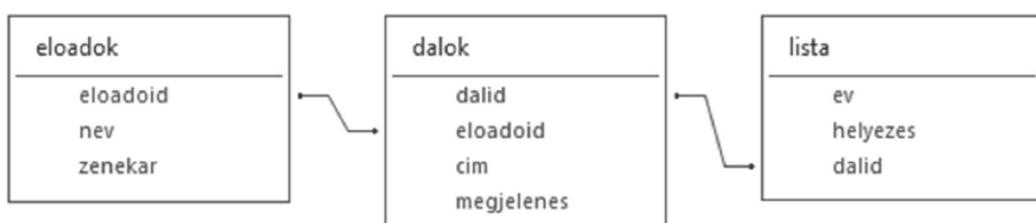
<i>eloadoid</i>	A zeneszám előadójának azonosítója (szám), ez a kulcs.
<i>nev</i>	Az előadó(k) neve (szöveg).
<i>zenekar</i>	Az előadó zenekar-e vagy sem. Zenekar esetén 1, egyéni előadónál 0 (szám).

dalok (*dalid, eloadoid, cim, megjelenes*)

<i>dalid</i>	A dal azonosítója (szám), ez a kulcs.
<i>eloadoid</i>	Az előadó azonosítója (szám).
<i>cim</i>	A dal címe (szöveg).
<i>megjelenes</i>	A dal megjelenésének éve (szám).

lista (*ev, helyezes, dalid*)

<i>ev</i>	A Top2000-es lista éve (szám), ez a kulcs.
<i>helyezes</i>	A dal adott évi Top2000-es lista helyezése (szám), ez a kulcs.
<i>dalid</i>	A helyezett dal azonosítója (szám).



Készítsen lekérdezést, amely megadja a zenekarok nevét ábécé sorrendben!

A Top2000 lista többségében angol nyelvű dalokat tartalmaz. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon dalokat, amelyeknek a címében a „love” szó (nem szórészlet) előfordul! Figyeljen arra, hogy az adott szó lehet önállóan a dal címe, illetve a dal címének elején, közepén vagy akár a végén is szerepelhet! A lekérdezés eredményeként az előadót, a dal címét és a megjelenés évét jelenítse meg, a megjelenés szerint csökkenő sorrendben!

Egy nap körülbelül 285 dalt játszanak le a listából a rádióban. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2019-ben mely dalokat játszották le december 31-én! (Feltételezve, hogy aznap 285 számot játszottak le.) A lekérdezésben a dal helyezését, előadóját, címét jelenítse meg a helyezések szerinti növekvő sorrendben!

Gyűjtőállomások

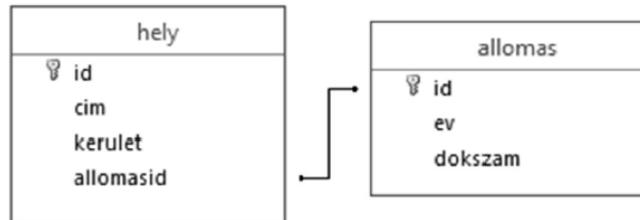
Táblák:

allomas (id, ev, dokszam)

<i>id</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám), ez a kules
<i>ev</i>	Ebben az évben kezdett működni a gyűjtőállomás (szám)
<i>dokszam</i>	A gyűjtőállomás dokkolóállásainak száma (szám), üres, ha nem ismert

hely (id, cim, kerulet, allomasid)

<i>id</i>	Gyűjtőállomáscím azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	Gyűjtőállomáscím (szöveg)
<i>kerulet</i>	A címhez tartozó kerület (szám), lehet üres
<i>allomasid</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám)



Budapest történelmi belvárosa az 5. kerületben volt. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti az 5. kerületi gyűjtőállomásoknak az adatbázisban megadott összes címét!

A közbringarendszer kialakítása néhány éve kezdődött. Készítsen lekérdezést, amely megadja az egyes években üzembe helyezett állomások számát és az azokon lévő összes dokkolóállások számát!

4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2016-ban és utána mely kerületekben nyitottak meg gyűjtőállomást! Biztosítsa, hogy a listában a kerületek ismétlődés nélkül jelenjenek meg!

Kutyaaktivitás

Táblák:

kutya (*id, nev, szuldatum, kan, ivartalanitott, testtomeg, kaloria*)

<i>id</i>	A kutya azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A kutya neve (szöveg), értéke egyedi
<i>szuldatum</i>	A kutya születési dátuma (dátum)
<i>kan</i>	A kutya neme (logikai), ha kan, akkor igaz, ha szuka, értéke hamis
<i>ivartalanitott</i>	A kutya állapota (logikai), ha ivartalanított, akkor igaz, egyébként hamis
<i>testtomeg</i>	A kutya testtömege egész kg-ban kifejezve (szám)
<i>kaloria</i>	A kutya napi energiaigénye kilokalóriában kifejezve (szám). Legalább ennyi energiát kell a nap folyamán felhasználnia normális táplálás mellett, hogy súlyát és kondícióját megőrizze.

aktivitas (*id, datum, kutyaid, razas, vakarozas, ugatas, kaloria, alvas*)

<i>id</i>	Az aktivitás bejegyzésének azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>datum</i>	A napi adatok dátuma (dátum)
<i>kutyaid</i>	A méréshez tartozó kutya azonosítója (szám)
<i>razas</i>	Megadja, hogy a kutya rendellenesen sokat rázta-e magát (logikai)
<i>vakarozas</i>	Megadja, hogy a kutya rendellenesen sokat vakarózott-e (logikai)
<i>ugatas</i>	Megadja, hogy az adott napon hány időszakban ugasztott (szám)
<i>kaloria</i>	A kutya adott napi energiafelhasználása kilokalóriában (szám)
<i>alvas</i>	A kutya alvásminősége (szám), értéke 0 és 100 közötti szám



Lekérdezés segítségével listázza ki ábécérendben az ivartalanított szukák nevét!

Készítsen lekérdezést, amely megadja azon kutyák nevét, amelyeknél volt olyan nap, hogy alvásukat legfeljebb 80 ponttal értékelte a mérő, és ugyanezen nap rázás vagy vakarózás miatt is figyelmeztetett! minden kutya neve egyszer jelenjen meg!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a „Husi” nevű kutya hány augusztusi napon használt fel több energiát a normális táplálás melletti napi energiaigényénél! (A kliens oldalon kérje be a kutya nevét, ne mindig „Husi” legyen!)

Jégkorong

Tábla:

merkozes (id, datum, ellenfel, lott, kapott, tipus, helyszin, mpont, epont, mhelyezes, ehelyezes)

<i>id</i>	A mérkőzés azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>datum</i>	A mérkőzés dátuma (dátum)
<i>ellenfel</i>	Az ellenfél neve, országnév angol nyelven (szöveg)
<i>lott</i>	A mérkőzésen a magyar csapat által lőtt gólok száma (szám)
<i>kapott</i>	A mérkőzésen a magyar csapat által kapott gólok száma (szám)
<i>tipus</i>	A mérkőzés minden verseny keretében került megrendezésre (szöveg), ha nem tétmérkőzés, akkor üres.
<i>helyszin</i>	A mérkőzés helyszínének országa angol nyelven (szöveg)
<i>mpont</i>	A magyar csapat Elő-pontja a mérkőzés után (szám)
<i>epont</i>	Az ellenfél Elő-pontja a mérkőzés után (szám)
<i>mhelyezes</i>	A magyar csapat helyezése az Elő-pontszám alapján a mérkőzés után (szám)
<i>ehelyezes</i>	Az ellenfél helyezése az Elő-pontszám alapján a mérkőzés után (szám)

Készítsen lekérdezést, amely felsorolja „Canada” válogatottja ellen vívott mérkőzéseket dátum szerint növekvő rendben! A dátum, a lőtt és kapott gólok száma jelenjen meg! (A kliens oldalon kérjen be egy ország nevet, ne minden Canada legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mennyi volt a legtöbb lőtt és mennyi a legtöbb kapott gó!

Sorolja fel lekérdezés segítségével azokat az ellenfeleket, amelyekkel csak egy mérkőzést játszott a magyar válogatott!

Táblák:

bajnok (*ev, pilotaid, navigatorid, csapat, auto*)

<i>ev</i>	A bajnokság éve (szám), ez a kulcs
<i>pilotaid</i>	A versenyautó vezetőjének azonosítója (szám)
<i>navigatorid</i>	A navigátor azonosítója (szám)
<i>csapat</i>	A versenyzőpáros csapatának neve (szöveg)
<i>auto</i>	A versenyautó gyártója vagy típusa (szöveg)

versenyző (*id, nev*)

<i>id</i>	A versenyző azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A versenyző neve (szöveg), az adatbázisban egyedi

A Rally szórészlet több csapat nevében szerepel. Lekérdezés segítségével listázza ki ábécérendben ezeket a neveket úgy, hogy mindegyik csak egyszer jelenjen meg!

Készítsen lekérdezést, amely megadja a 2000–2010 időszak minden évére a navigátor nevét! A listában az év és a navigátor neve jelenjen meg évek szerinti sorrendben!

Készítsen lekérdezést, amely felsorolja, hogy Kiss Ferenc pilóta mellett melyik évben ki volt a navigátor! A listában a bajnokság éve és a navigátor neve jelenjen meg! (A kliens kérjen be egy pilóta nevet, ne minden „Kiss Ferenc” legyen!)

Alapfilmek

Táblák:

alkotok (alkotoazon, nev, szulettet, elhunyt)

<i>alkotoazon</i>	Az alkotó azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az alkotó neve (szöveg)
<i>szulettet</i>	Az alkotó születési ideje (dátum); üres, ha nem ismert
<i>elhunyt</i>	Az alkotó halálozási ideje (dátum); üres, ha az alkotó az adatrögzítés idején élt, illetve ha az adat nem állt rendelkezésre

filmek (filmazon, cim, ev, szines, mufaj, hossz)

<i>filmazon</i>	A film azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	A film címe (szöveg)
<i>ev</i>	A film készítésének éve (szám)
<i>szines</i>	A film színe (szöveg)
<i>mufaj</i>	A film műfaja (szöveg)
<i>hossz</i>	A film hossza percben megadva (szám)

filmstab (fazon, munkakor, alkazon)

<i>fazon</i>	A film azonosítója (szám), az összetett kulcs része
<i>munkakor</i>	A film készítésében betöltött munkakör (szám), az összetett kulcs része (1 – Rendező, 2 – Operatőr, 3 – Forgalókönyvíró, 4 – Író, 5 – Zeneszerző, 6 – Főszereplő, 7 – Szinkronszínész)
<i>alkazon</i>	Az alkotó azonosítója (szám), az összetett kulcs része



Adja meg lekérdezés segítségével azoknak a filmeknek a címét, műfaját és hosszát, amelyek megtekintése egy tanórába (45 perc) belefér! A filmeket a hosszuk szerint növekvő sorrendbe rendezze!

A 100 alapfilm megtekinthető a Videotorium weboldalán. Készítsen egy lekérdezést, amely a filmek címét, rendezőjét, a készítés évét és a Videotorium oldal webcímét adja meg! A webcím a „<https://videotorium.hu/hu/recordings/>” címből és a filmazonosítóból áll. Például a 80 huszár című film webcíme <https://videotorium.hu/hu/recordings/38679>. Vannak olyan filmek, amelyeknek több rendezője van, ezért ezek a filmek a listában többször is szerepelnek.

Az iskola szeretné meghívni egy beszélgetésre a „Mephisto” című film rendezőjét vagy főszereplőit. Készítsen lekérdezést, amely megadja a Mephisto című film még élő rendezőjének vagy főszereplőinek a nevét! (Feltételezheti, hogy ennél a filmnél minden elhunyt alkotó halálozási dátuma ismert.)

Szimbolika

Táblák:

virág (*id*, *nev*, *evfordulo*, *honap*, *mikor*)

<i>id</i>	A virág azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A virág neve (szöveg)
<i>evfordulo</i>	A virágot hányadik házassági évfordulón szokás adni (szám), ha értéke 0, akkor nem kapcsolódik házassági évfordulóhoz
<i>honap</i>	A virágot melyik hónaphoz kötik (szám), ha értéke 0, akkor nem kapcsolódik hónaphoz; nem minden hónaphoz rögzítettek virágot
<i>mikor</i>	A virág adatainak rögzítési dátuma (dátum)

jelentes (*id*, *szoveg*)

<i>id</i>	A jelentéstartalom azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szoveg</i>	A jelentéstartalom leírása (szöveg)

kapcsolat (*viragid*, *jelentesid*)

<i>viragid</i>	A virág azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>jelentesid</i>	A jelentéstartalom azonosítója (szám), ez a kulcs



Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti az összes olyan virág nevét, amelynek nevében az „ibolya” szó részlet szerepel! (A kliens kérje be a szót, ne mindig „ibolya” legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a nyári és az őszi hónapoknak mi a virága! A hónap sorszámát és a virág nevét jelenítse meg a hónap sorszáma szerint növekvően!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy melyik jelentéstartalomhoz kapcsolódik a legtöbb virág és hány darab! (4legtobb)

Légitársaság

Táblák:

utvonalm (*id, honnan, hova*)

<i>id</i>	Az útvonal azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>honnan</i>	Az útvonal indulási városának neve (szöveg)
<i>hova</i>	A útvonal célállomás városának neve (szöveg)

kapcsolo (*utvonalmid, jaratid*)

<i>utvonalmid</i>	Az útvonal azonosítója (szám), az összetett kulcs része
<i>jaratid</i>	A járat azonosítója (szöveg), az összetett kulcs része

jarat (*id, indul, erekzik, utasmax, foglalt*)

<i>id</i>	A járat azonosítója (szöveg), ez a kulcs
<i>indul</i>	A járat indulási ideje (idő)
<i>erekzik</i>	A járat érkezési ideje (idő)
<i>utasmax</i>	A járaton közlekedő repülő maximális utasszáma (szám)
<i>foglalt</i>	A járat foglalt helyeinek száma (szám)



Sorolja fel lekérdezés segítségével ábécérendben azokat a városokat, amelyekből közvetlen járattal lehet Budapestre utazni! (A kliens kérjen be egy városnevet, ne minden Budapest legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja azokat a városokat, ahova Pozsonyból indulva valamelyik járaton még van szabad hely! A városok neve csak egyszer jelenjen meg a listában! (A kliens kérjen be egy városnevet, ne minden Prága legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja azt a várost és indulási időpontot, ahova és amikor a legkorábban indul járat Budapestről! (A kliens kérjen be egy városnevet, ne minden Budapest legyen!)

Hidak

Táblák:

hid (az, nev, athidalas, atadas, hossz, nyilas)

<i>az</i>	A híd azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A híd neve (szöveg)
<i>athidalas</i>	Mit ível át (szöveg) például: völgy, vasútállomás, Duna stb.
<i>atadas</i>	Az építés utáni átadásának évszáma (szám)
<i>hossz</i>	Teljes hossza méterben (szám)
<i>nyilas</i>	A hídpályának a föld- vagy vízfelszíntől mért távolsága méterben (szám)

kapcsolo (hidaz, telepulesasz)

<i>hidaz</i>	A híd azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>telepulesasz</i>	A település azonosítója (szám), ez a kulcs

telepules (az, nev, megye)

<i>az</i>	A település azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A település neve, amelyhez legalább az egyik hídfő tartozik (szöveg)
<i>megye</i>	A település megyéjének neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg a Dunát átívelő hidak nevét, hosszát és az átadásuk évét! (A kliens oldalon lehessen bekérni a folyó (patak, völgy, stb.) nevét, ne minden Duna legyen!)

3. A hidak sokféle útakadályt ívelnek át. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti azoknak a hidaknak a nevét valamint, hogy mit ívelnek át, ahol az áthidalás neve a „patak” szórészletet tartalmazza! (A kliens oldalon lehessen bekérni a szórészletet, ne minden „patak” legyen!)

4. Adja meg lekérdezés segítségével Zala megye egyes településeihez hány híd tartozik! A listában a települések neve és a hidak száma jelenjen meg! (A kliens oldalon lehessen bekérni a megye nevét ne minden Zala legyen!)

Táblák

Táblák:

meccs (id, datum, kezdes, belepo, tipus)

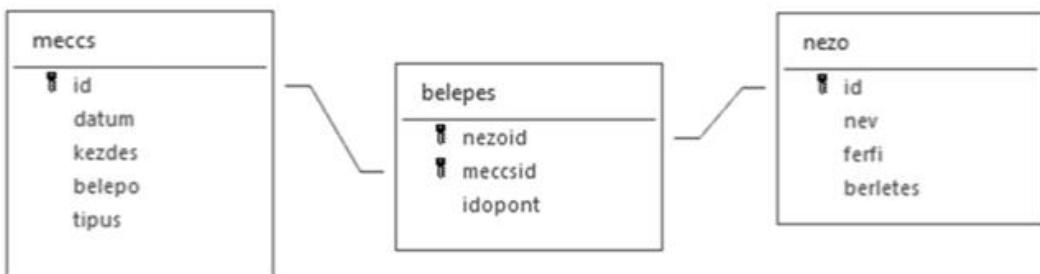
<i>id</i>	A meccs azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>datum</i>	A meccs megrendezésének dátuma (dátum). Egy nap csak egy mérkőzést játszanak.
<i>kezdes</i>	A meccs kezdési ideje (idő)
<i>belepo</i>	A belépő ára az adott meccsre (szám).
<i>tipus</i>	A meccs típusa (szöveg). Értéke lehet bajnoki vagy kupa.

belepes (nezoid, meccsid, idopont)

<i>nezoid</i>	A néző azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>meccsid</i>	A meccs azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>idopont</i>	Az időpont, amikor a néző az adott meccsen belépett a nézőtérrre (idő)

nezo (id, nev, ferfi, berletes)

<i>id</i>	A néző azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A néző neve (szöveg). A megoldás során kihasználhatja, hogy nincsenek azonos nevű nézők.
<i>ferfi</i>	A néző nemét adja meg (logikai), férfi esetén igaz, nő esetén hamis.
<i>berletes</i>	Megadja, hogy a nézőnek van-e bérlete (logikai). Ők nem vesznek jegyet.



Készítsen lekérdezést, amely időrendben megjeleníti a bajnoki mérkőzések dátumát!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mennyibe került a jegy az idény legutolsó mérkőzésére!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy melyik mérkőzésen hányszám néző jelent meg! A mérkőzés dátumát és a nézőszámot jelenítse meg!

Gyűjtőállomások

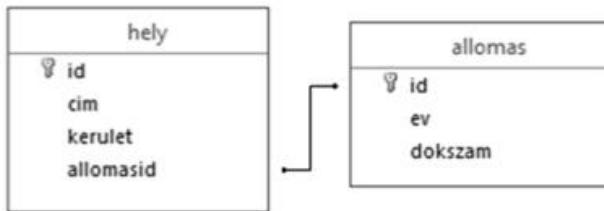
Táblák:

allomas (id, ev, dokszam)

<i>id</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	Ebben az évben kezdett működni a gyűjtőállomás (szám)
<i>dokszam</i>	A gyűjtőállomás dokkolóállásainak száma (szám), üres, ha nem ismert

hely (id, cim, kerulet, allomasid)

<i>id</i>	Gyűjtőállomáscím azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	Gyűjtőállomáscím (szöveg)
<i>kerulet</i>	A címhez tartozó kerület (szám), lehet üres
<i>allomasid</i>	A gyűjtőállomás azonosítója (szám)



Budapest történelmi belvárosa az 5. kerületben volt. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti az 5. kerületi gyűjtőállomásoknak az adatbázisban megadott összes címét! (A kliens kérjen be egy kerületet, ne minden az 5. kerületet adja vissza!)

A közbringarendszer kialakítása néhány éve kezdődött. Készítsen lekérdezést, amely megadja az egyes években üzembe helyezett állomások számát és az azokon lévő összes dokkolóállások számát!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2016-ban és utána mely kerületekben nyitottak meg gyűjtőállomást! Biztosítsa, hogy a listában a kerületek ismétlődés nélkül jelenjenek meg!

Városok

Táblák:

megye (id, nev)

<i>id</i>	A megye azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A megye neve (szöveg), minden érték egyedi; Budapestet is tartalmazza

varos (id, nev, megyeid, megyeszekhely, megyeijogu)

<i>id</i>	A város azonosítója (szám), ez a kulcs; ide soroljuk a fővárosi kerületeket is.
<i>nev</i>	A város neve (szöveg); minden érték egyedi; Budapest esetén a kerület neve
<i>megyeid</i>	A megye azonosítója, ahol a város található (szám); budapesti kerületeknél ez Budapest azonosítója
<i>megyeszekhely</i>	A város megyeszékhely besorolását adja (logikai); ha megyeszékhely, akkor értéke igaz
<i>megyeijogu</i>	A város megyei jogú besorolását adja meg (logikai); ha megyei jogú, akkor értéke igaz

lelekszam (varosid, ev, no, osszesen)

<i>varosid</i>	A város azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	Az adatrögzítés éve (szám), ez a kulcs
<i>no</i>	Adott városban adott évben a településen élő nők száma (szám)
<i>osszesen</i>	Adott városban adott évben a településen élők száma (szám)



Készítsen lekérdezést, amely azon városok nevét jeleníti meg, amelyek megyei jogúak, de nem megyeszékhelyek!

Az ezredfordulón egy cég Horvátország irányában határátkelővel rendelkező megyék (Zala, Somogy, Baranya) diákjai számára horvát műveltségi vetélkedőt szervezett. A döntő lebonyolítására a megyék azon települései jelentkezhettek, amelyek az ezredfordulón már városi rangban voltak, tehát 2001-ben már rögzítették lélekszámukat. Készítsen lekérdezést, amely megadja az érintett városok nevét és megyéjét!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy melyik évben hány fő élt Budapesten! (A kliens kérjen be egy városnevet, ne minden Budapest legyen!)

Teljesítők

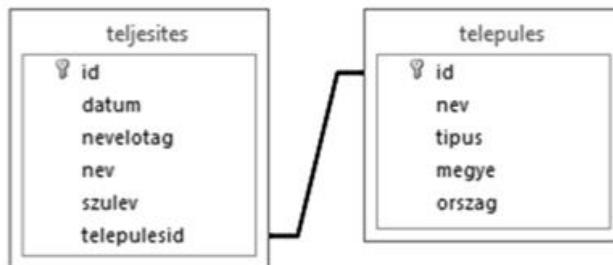
Táblák:

teljesites (*id, datum, nevelotag, nev, szulev, telepulesid*)

<i>id</i>	A kéktúrát teljesítő teljesítési azonosítója (szám); ez a kulcs
<i>datum</i>	A teljesítés igazolásának dátuma (dátum)
<i>nevelotag</i>	A teljesítő nevéhez tartozó előtag (szöveg); ha nincs, üres
<i>nev</i>	A teljesítő neve (szöveg)
<i>szulev</i>	A teljesítő születési éve (szám); ha nem ismert, akkor üres
<i>telepulesid</i>	A teljesítő települése a teljesítés idején (szám); ha nem ismert, akkor üres

telepules (*id, nev, tipus, megye, orszag*)

<i>id</i>	A település azonosítója (szám); ez a kulcs
<i>nev</i>	A település neve (szöveg)
<i>tipus</i>	A település típusa (szöveg)
<i>megye</i>	A település megyéje (szöveg); ha a település külföldi, akkor üres; a főváros esetén Budapest
<i>orszag</i>	A település országa (szöveg); ha magyar település, akkor üres



Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti azon teljesítők nevét, akik neve előtt az „ifj.” névelőtag szerepel! (2ifj)

Készítsen lekérdezést, amely megadja azok nevét, települését, országát, akik külföldi települést adtak meg és 1990 előtt teljesítették a túrát! (A kliens kérjen be egy évet, ne minden 1990 legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az egyes települések ról mikor volt az első teljesítés!

Hőmérséklet

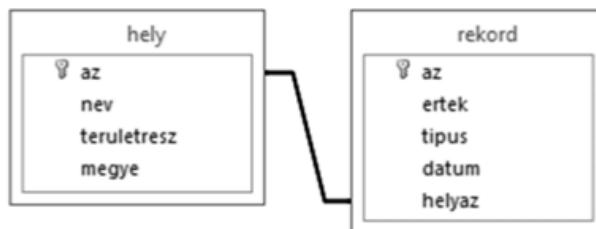
Táblák:

rekord (az, ertek, tipus, datum, helyaz)

<i>az</i>	A hőmérsékleti rekord azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>ertek</i>	A rekordhoz tartozó hőmérséklet egy tizedesjegy pontossággal (szám)
<i>tipus</i>	A rekord típusa, értéke <i>min</i> és <i>max</i> lehet, ami a hőmérsékleti minimumra és maximumra utal (szöveg)
<i>datum</i>	A rekordhoz tartozó dátum (dátum)
<i>helyaz</i>	A rekordhoz tartozó hely azonosítója (szám)

hely (az, nev, teruletresz, megye)

<i>az</i>	A hely azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A hely településének neve (szöveg)
<i>teruletresz</i>	A településhez tartozó területrész neve (szöveg)
<i>megye</i>	A hely megyéjének neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely a mérés időrendjében megadja azokat a dátumokat és hőmérsékleteket, amelyek 40 fok feletti értékkel szerepelnek az adatbázisban! (A kliens kérjen be egy hőmérsékletet, ne minden 40 fok legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mennyi volt a hazánkban mért legalacsonyabb és legmagasabb hőmérséklet!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mely hőmérsékleti minimumok származnak az 1987-es évből! A hely nevét, a mérés dátumát és értékét adjon meg! (A kliens kérjen be egy évet, ne minden 1987 legyen!)

Cukrászda

Táblák:

suti (id, nev, tipus, dijazott)

<i>id</i>	A sütemény azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A sütemény neve (szöveg)
<i>tipus</i>	A sütemény típusa (szöveg)
<i>dijazott</i>	Megadja, hogy a sütemény díjazott volt-e a Magyarország Tortája versenyen (logikai)

tartalom (id, sutiid, mentes)

<i>id</i>	A tartalom azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>sutiid</i>	A sütemény azonosítója (szám)
<i>mentes</i>	Megadja, hogy az adott sütemény mentes-e az adott összetevőtől (szöveg). Például G, azaz gluténmentes.

ar (id, sutiid, ertek, egyseg)

<i>id</i>	Az ár azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>sutiid</i>	A sütemény azonosítója, amelynek az árát megadjuk (szám)
<i>ertek</i>	Az adott egységnyi süteményért fizetett összeg (szám)
<i>egyseg</i>	Annak az egységnek a neve, amelyben a süteményt értékesítik (szöveg)



Táblák:

suti (id, nev, tipus, dijazott)

<i>id</i>	A sütemény azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A sütemény neve (szöveg)
<i>tipus</i>	A sütemény típusa (szöveg)
<i>dijazott</i>	Megadja, hogy a sütemény díjazott volt-e a Magyarország Tortája versenyen (logikai)

tartalom (id, sutiid, mentes)

<i>id</i>	A tartalom azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>sutiid</i>	A sütemény azonosítója (szám)
<i>mentes</i>	Megadja, hogy az adott sütemény mentes-e az adott összetevőtől (szöveg). Például G, azaz gluténmentes.

ar (id, sutiid, ertek, egyseg)

<i>id</i>	Az ár azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>sutiid</i>	A sütemény azonosítója, amelynek az árát megadjuk (szám)
<i>ertek</i>	Az adott egységnyi süteményért fizetett összeg (szám)
<i>egyseg</i>	Annak az egységnek a neve, amelyben a süteményt értékesítik (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben megjeleníti a díjazott „torta” típusú sütemények nevét!

Készítsen lekérdezést, amely típusonként megadja a darabra („db”) vásárolható sütemények átlagos árát! (A kliens kérjen be egy mértékegységet, ne minden db legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja a laktózmentes („L”) édességek közül a piték („pite”) és tortaszeletek („tortaszakács”) nevét és típusát!

Gyorsposta

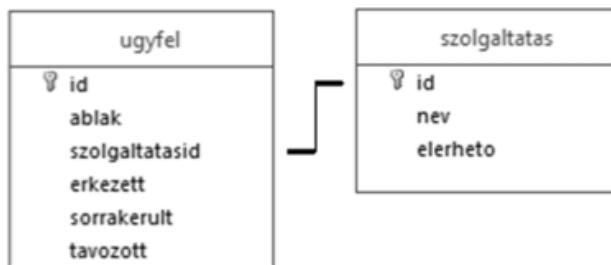
Táblák:

ugyfel (*id, ablak, szolgaltatasid, erkezett, sorrakerult, tavozott*)

<i>id</i>	Az ügyfél azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>ablag</i>	Az az ablak, ahol az ügyfelet kiszolgálták (szám)
<i>szolgaltatasid</i>	Az ügyfél által igénybe vett szolgáltatás azonosítója (szám), minden ügyfél pontosan egy szolgáltatást vesz igénybe
<i>erkezett</i>	Az az időpont, amikor az ügyfél a postára érkezett (idő)
<i>sorrakerult</i>	Az az időpont, amikor az ügyfél az ablaknál sorra került (idő)
<i>tavozott</i>	Az az időpont, amikor az ügyfelet kiszolgálták és az ablaktól távozott (idő)

szolgaltatas (*id, nev, elerheto*)

<i>id</i>	A szolgáltatás azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A szolgáltatás neve (szöveg)
<i>elerheto</i>	Megadja, hogy a szolgáltatás vasárnap elérhető-e (logikai)



Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a vasárnap elérhető szolgáltatások nevét!

Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti, hogy mikor érkezett az első ügyfél és mikor távozott az utolsó!
Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy azok, akik 12:00:00-kor még nem kerültek sorra, melyik ablagnál várnak, mikor érkeztek és milyen szolgáltatást szeretnének igénybe venni!

Vetítések

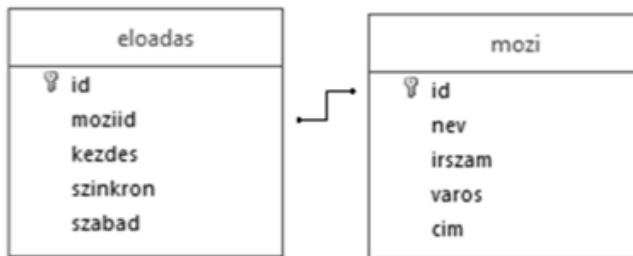
Táblák:

eloadas (*id, moziid, kezdes, szinkron, szabad*)

<i>id</i>	a filmvetítés azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>moziid</i>	a mozi azonosítója (szám)
<i>kezdes</i>	a filmvetítés kezdő időpontja (idő)
<i>szinkron</i>	a film szinkronizáltsága (szöveg)
<i>szabad</i>	Értéke <i>magyar szinkronnal, eredeti nyelven vagy magyar felirattal</i> lehet.

mozi (*id, nev, irszam, varos, cim*)

<i>id</i>	a mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a mozi neve (szöveg), nincs két azonos nevű mozi
<i>irszam</i>	a mozi címének irányítószám része (szöveg)
<i>varos</i>	a mozi városa (szöveg)
<i>cim</i>	a mozi címe (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azoknak a moziknak a nevét és a városát, amelyeknél a mozi neve az „art” szórészletet tartalmazza! A felsorolás a városok neve szerint ábécérendben jelenjen meg! (2art)

Készítsen lekérdezést, amely megadja azoknak a debreceni vetítéseknek a kezdési időpontját, amelyekre kapható még jegy, a mozik nevével és címével együtt!

Készítsen lekérdezést, amely megadja azoknak a moziknak a nevét, ahol a filmet aznap a legtöbbször vetítik! Amennyiben több ilyen mozi is van, akkor elegendő csak egyet megjelenítenie.

Operett

Táblák:

mu (id, cim, eredeti, szinhasz, ev, felvonas, kep)

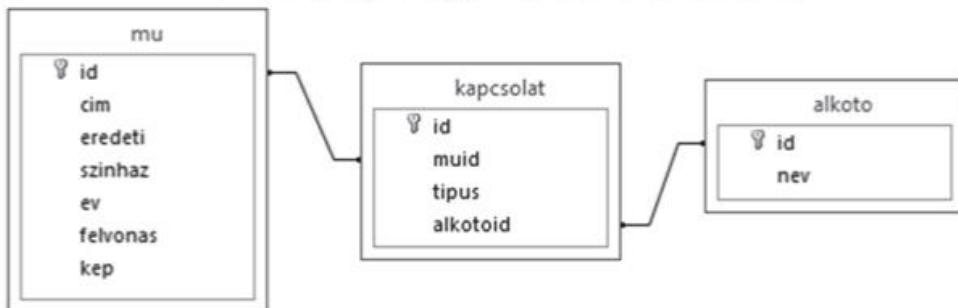
<i>id</i>	A mű azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	A mű magyar címe (szöveg); ha szükséges, kihasználhatja, hogy nincs két azonos című operett
<i>eredeti</i>	A mű eredeti címe (szöveg); ha egyezne a címmel, akkor üres
<i>szinhasz</i>	A színház neve, ahol először bemutatták (szöveg)
<i>ev</i>	A bemutatás éve (szám); ha ismeretlen, akkor üres
<i>felvonas</i>	A felvonások száma (szám); ha ismeretlen, akkor üres
<i>kep</i>	A képek száma (szám); ha ismeretlen, akkor üres

kapcsolat (id, muid, tipus, alkotoid)

<i>id</i>	A kapcsolat azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>muid</i>	A mű azonosítója (szám)
<i>tipus</i>	A kapcsolat, közreműködés típusa (szöveg); értéke lehet „zene”, „szöveg”, „fordítás”
<i>alkotoid</i>	Az alkotó azonosítója (szám)

alkoto (id, nev)

<i>id</i>	Az alkotó azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az alkotó neve (szöveg); nincs két azonos nevű alkotó



Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg az 1916-ban bemutatott művek címét! (2ev1916) (A kliens kérjen be egy évet, ne mindig 1916 legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely kilistázza a „Bob herceg” című mű alkotói! Az alkotó neve és közreműködésének típusa jelenjen meg! (A kliens kérjen be címet, ne mindig a megadott legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja azt az évet, amelyikben utoljára tartottak bemutatót!

NB1

Táblák:

labdarugo (id, mezszam, klubid, posztid, utonev, vezeteknev, szulido, magyar, kulfoldi, ertek)

<i>id</i>	A labdarúgó azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>mezszam</i>	A labdarúgó mezére írt szám (szám)
<i>klubid</i>	A labdarúgó aktuális klubjának azonosítója (szám)
<i>posztid</i>	A labdarúgó posztjának azonosítója (szám)
<i>utonev</i>	A labdarúgó utóneve (szöveg); előfordul, hogy valaki felvett nevet használ, ilyenkor üres is lehet
<i>vezeteknev</i>	A labdarúgó vezetéknév (szöveg)
<i>szulido</i>	A labdarúgó születési dátuma (dátum)
<i>magyar</i>	Értéke igaz, ha magyar állampolgár (is) a labdarúgó (logikai)
<i>kulfoldi</i>	Értéke igaz, ha külföldi állampolgár (is) a labdarúgó (logikai)
<i>ertek</i>	A labdarúgó euróezrekben kifejezett értéke (szám)

klub (id, csapatnev)

<i>id</i>	A klub azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>csapatnev</i>	A klub neve (szöveg)

poszt (id, nev)

<i>id</i>	A poszt azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A poszt neve (szöveg), például kapus, bal oldali védő, bal szélső



Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti azon játékosok vezeték- és utónevét, akiknek magyar és külföldi állampolgárságuk is van!

A kapusokon kívül mindenkit mezőnyjátékosnak tekintünk. Készítsen lekérdezést, amely megadja a legidősebb mezőnyjátékos vezeték- és utónevét, valamint születési dátumát! (Feltételezheti, hogy csak egy ilyen játékos van.)

Készítsen lekérdezést, amely csapatonként megjeleníti a játékosok összértékét! A csapatok neve és a játékosainak összértéke jelenjen meg!

Állatnevek

Táblák:

allat (*id, nev, faj*)

<i>id</i>	az állat azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	az állat neve, amit Fekete István adott (szöveg)
<i>faj</i>	az állat fajneve (szöveg)

kapcsolo (*allatid, regenyid*)

<i>allatid</i>	az állat azonosítója (szám), kulcs
<i>regenyid</i>	a regény azonosítója (szám), kulcs

regeny (*id, ev, cim, kiado*)

<i>id</i>	a regény azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	az első kiadás éve (szám)
<i>cim</i>	a regény címe (szöveg)
<i>kiado</i>	a regény első kiadójának neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely Fekete István 1950 és 1990 között kiadott regényeinek címét és a kiadás évét a cím szerinti ábécérendben sorolja fel! A megadott időszakaszba a határok is beleértendők. (2cimek) (A kliens kérje be a határokat, ne minden ez a kettő legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azokat az állatneveket, amelyeknél a faj neve a „vad” szó részletet tartalmazza! A felsorolásban az állat neve és a faj megnevezése jelenjen meg! (A kliens kérje be a faj nevet, ne minden a vad legyen!)

Fekete István névadásai között a különböző fajú állatok eltérő számban fordulnak elő. Készítsen lekérdezést, amely fajonként meghatározza az állatnevek számát! A listában a fajok neve és a nevek száma jelenjen meg az utóbbi szerint csökkenő sorrendben!

Eszámok

Tábla:

adalek (kod, nev, mellekhatus)

<i>kod</i>	az adalékanyag azonosítója (szöveg), ez a kulcs
<i>nev</i>	az adalékanyag vegyületének neve (szöveg)
<i>mellekhatus</i>	az adalékanyaggal kapcsolatban felmerült probléma jelzése (logikai) Igaz, ha az adalékanyag fogyasztása kockázatot jelent, különben hamis.

funkcio (az, kod, fnev)

<i>az</i>	a funkció, a hatás azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>kod</i>	az adalékanyag azonosítója (szöveg)
<i>fnev</i>	az adalékanyag egy funkciójának, illetve hatásának neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely a mellékhatással rendelkező adalékanyagok nevét ábécérendben sorolja fel!

Készítsen lekérdezést, amely kilistázza azon adalékanyagok funkciót, amelyek neve a „karamell” szóröszletet tartalmazza! A felsorolásban minden funkcionév egyszer jelenjen meg! (A kliens kérje be a szóröszletet, ne mindig karamell legyen!)

Néhány adalékanyagnak többféle hatása is van. Adja meg lekérdezés segítségével a legtöbb hatással rendelkező adalékanyagok közül legalább egynek a kódját és funkciójának számát!

Határátkelők

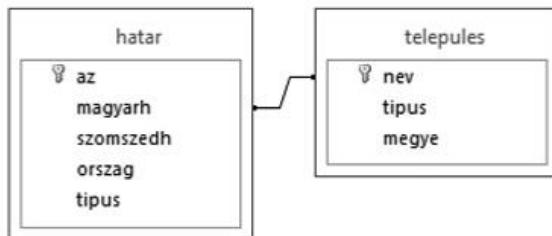
Táblák:

határ (az, magyarh, szomszedh, orszag, tipus)

<i>az</i>	a határátkelő azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>magyarh</i>	a határátkelő magyarországi településének neve (szöveg)
<i>szomszedh</i>	a szomszédos országbeli település magyar neve (szöveg)
<i>orszag</i>	a határátkelőn melyik országba lehet átlépni (szöveg)
<i>tipus</i>	az átkelő típusa (szöveg), értéke közúti, vasúti és tervezett lehet

telepules (nev, tipus, megye)

<i>nev</i>	a magyarországi települések neve (szöveg), ez a kulcs
<i>tipus</i>	a település típusa (szöveg), értéke például: főváros, nagyközség, község
<i>megye</i>	a település megyéjének neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely azoknak a közúti határátkelőknek a magyar és a szerb településnevét sorolja fel előbbi szerint ábécérendben, ahol Szerbiába lehet átlépni!

Adja meg lekérdezés segítségével azoknak a községeknek a nevét, ahol határátkelő üzemel! Az eredményben minden község neve egyszer jelenjen meg!

Lekérdezés segítségével határozza meg, hogy a környező országok felé országonként hány vasúti határátkelő van! Az eredmény a darabszám szerint csökkenően jelenjen meg!

Diafilmek

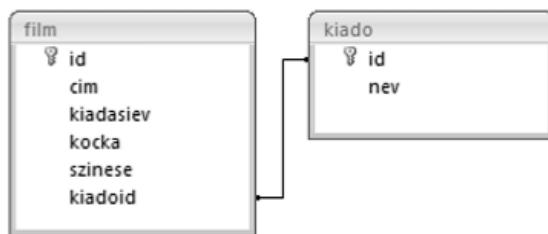
Táblák:

film (id, cim, kiadasiev, kocka, szinese, kiadoid)

<i>id</i>	a diafilm azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	a diafilm címe (szöveg)
<i>kiadasiev</i>	a film kiadásának éve (szám), kitöltetlen, ha az adat ismeretlen
<i>kocka</i>	a film diakockának száma (szám), kitöltetlen, ha az adat ismeretlen
<i>szinese</i>	a film színes-e (logikai), ha színes, akkor igaz, ha fekete-fehér, akkor hamis
<i>kiadoid</i>	a diafilm kiadójának azonosítója (szám)

kiado (id, nev)

<i>id</i>	a kiadó azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a kiadó neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg a 2000 után kiadott diafilmek címét és kiadási évét! (Az évet a kliens kérje be, ne minden 2000 legyen!)

Lekérdezés segítségével írassa ki azoknak a filmeknek a címét, a diakockák számát és a kiadási évét, amelyek címében szerepel a „farkas” szó vagy szórészlet! (A kliens kérje be a szórészletet, ne minden a farkas legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a „Sicc” címszereplő macska diafilmjeit mely kiadók adták ki! A listában minden kiadó neve egyszer jelenjen meg!

Utasfelmérés

Táblák:

utazás (az, honnan, hova, mikor, letszám)

<i>az</i>	Az adatrögzítés azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>honnan</i>	A megálló neve, ahol az adatrögzítés történt (szöveg)
<i>hova</i>	Az együtt utazók által megadott célmegálló neve (szöveg)
<i>mikor</i>	Az adatrögzítés időpontja (idő)
<i>letszám</i>	A megállóba együtt érkező utazók száma (szám)

megálló (nev, menetido)

<i>nev</i>	A megálló neve (szöveg), ez a kulcs
<i>menetido</i>	A busz menetideje az induló végállomástól a megállóig (idő)

Készítsen lekérdezést, amely a „Vadgesztenye utca” megállóban várakozó megkérdezett utasok felmérési idejét, célállomását és az együtt utazók számát sorolja fel! (A kliens kérje be a megálló nevét, ne minden a „Vadgesztenye utca” legyen!

Lekérdezés segítségével határozza meg, hogy a legnagyobb létszámú csoport melyik megállóból hova szeretne utazni, mikor történt a kikérdezésük és hányan utaznak!

Adja meg lekérdezés segítségével, hogy a „Chinoi utca” megállóban 7:00 és 8:00 óra között először megkérdezett utasok melyik megállóba kívántak utazni! (A kliens kérje be a megálló nevét, valamint a két időpontot!)

Asztalitenisz

Táblák:

jatekos (id, nev, neme)

<i>id</i>	A játékos azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A játékos neve (szöveg), a megoldás során kihasználhatja, hogy nincs két azonos nevű játékos
<i>neme</i>	A játékos neme (szám), értéke férfi esetén 1, nő esetén 0

bajnok (id, ev, vsz_id, jatekos_id, egyesulet_id)

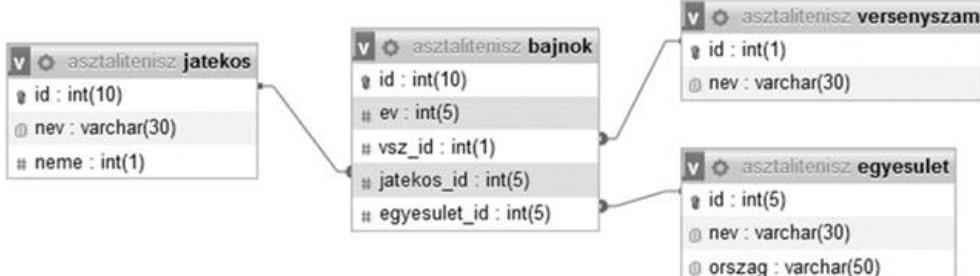
<i>id</i>	A bajnoki cím azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	A bajnokság éve (szám)
<i>vsz_id</i>	A versenyszám azonosítója (szám)
<i>jatekos_id</i>	A bajnoki címet szerző játékos azonosítója (szám)
<i>egyesulet_id</i>	A játékos ebben az évben melyik egyesületet képviselte (szám)

versenyszam (id, nev)

<i>id</i>	A versenyszám azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A versenyszám neve (szöveg), értéke „férfi egyéni”, „női egyéni”, „férfi páros”, „női páros” és „vegyes páros” lehet

egyesulet (id, nev, orszag)

<i>id</i>	Az egyesület azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az egyesület neve (szöveg)
<i>orszag</i>	Az egyesület országa (szöveg)



Lekérdezés segítségével írassa ki, hogy „Harczi Zsolt” mely években és milyen versenyszámban szerzett bajnoki címet! (A nevet kérje be a kliens, ne minden Harczi Zsolt legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely meghatározza, hogy melyik évben adták ki a „vegyes páros” bajnoki címet először! (3vegyes)

Lekérdezés segítségével adja meg, hogy hány férfi és hány női játékos van az adatbázisban! A létszám értékei mellett a nemek felirata is jelenjen meg!

Érettségi

Táblák:

vizsgazo (id, diaknev, evfolyam, osztaly)

<i>id</i>	A diákok azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>diaknev</i>	A diákok neve (szöveg). Egy osztályon belül nincsenek két azonos nevű diákok.
<i>evfolyam</i>	Az érettségiző diákok évfolyama (szám). Az előrehozott érettségizőknél ennek értéke 12-nél kisebb.
<i>osztaly</i>	A diákok osztályának betűjelje (szöveg). Értéke A, B, C vagy D lehet.

tanar (id, nev)

<i>id</i>	A tanárok azonosítója (szöveg), ez a kulcs. Leggyakrabban a tanárok monogramja, de azonos monogramok esetén más betűk is megjelenhetnek az azonosítóban.
<i>nev</i>	A tanárok neve (szöveg). Nincsenek két azonos nevű tanár.

vizsgak (id, bizottsag, vizsgatargy, vizsgazoid, tanarid)

<i>id</i>	Egy vizsga azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>bizottsag</i>	Megadja, hogy melyik bizottságban van a vizsga (szöveg). Az előrehozott érettségizők kivételével megegyezik az érettségiző osztályával.
<i>vizsgatargy</i>	A vizsga tárgya (szöveg)
<i>vizsgazoid</i>	A vizsgázó kódja (szám)
<i>tanarid</i>	A vizsgáztató tanár kódja (szöveg).



Lekérdezés segítségével listázza ki a 12. évfolyam D osztályának névsorát a diákok neve szerint ábécérendben! Csak a diákok neve jelenjen meg! Tudjuk, hogy az osztályon belül nincsenek azonos nevű diákok. (A 12 és a D ne konstans legyen, hanem kérje be az évfolyamot és az osztályt is!)

3. Adja meg lekérdezéssel a 12. évfolyamos érettségizők osztályonkénti létszámát! Jelenjen meg az osztály évfolyama, betűjele és létszáma!

4. Lekérdezéssel adja meg az „angol nyelv” tárgyból vizsgáztató tanárok névsorát! Csak a tanárok neve jelenjen meg, és mindegyik csak egyszer! Tudjuk, hogy nincsenek azonos nevű tanárok az iskolában. (A tárgy nevét kérje be, ne angol legyen mindig!)

Ingatlan

Táblák:

ingatlan (*id, kozterulet, hazszam, lakas, falazat*)

<i>id</i>	Az ingatlan azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>kozterulet</i>	A közterület neve, ahol az ingatlan található (szöveg), például Első utca, Második tér stb.
<i>hazszam</i>	A házsám, amely alatt az adott közterületen az ingatlan található (szöveg)
<i>lakas</i>	Megadja, hogy az ingatlan lakás vagy ház (logikai), ha értéke 1, akkor lakás, ha 0, akkor ház
<i>falazat</i>	Az épület falazatának típusa (szöveg), például téglá, panel stb.

hirdetes (*id, ingatlanid, ar, allapot, datum*)

<i>id</i>	A hirdetés azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>ingatlanid</i>	Az ingatlan azonosítója, amelyhez a hirdetés tartozik (szám), idegen kulcs
<i>ar</i>	Az ingatlan millió forintban megadott, adott naptól érvényes ára (három tizedes pontosságú szám). Az eladva állapothoz az eladási ár tartozik.
<i>allapot</i>	A hirdetés állapota (szöveg), a mező értéke háromféle lehet: meghirdetve, módosítva, eladva. Amikor az ingatlan az adatbázisba kerül, állapota „meghirdetve” lesz. Ezt követően az eladó akár többször is módosíthatja a hirdetésben szereplő árat, ekkor „módosítva” állapottal szerepel a bejegyzés. Ha az ingatlant eladják, a bejegyzésbe „eladva” állapot kerül, árként az eladási ár szerepel, amely különbözet az utolsó bejegyzett ártól.
<i>datum</i>	Az adatsor beszűrésának dátuma (dátum)

helyiseg (*id, ingatlanid, hossz, szel, funkcio*)

<i>id</i>	A helyiség azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>ingatlanid</i>	Az ingatlan azonosítója, amelyhez a helyiség tartozik (szám), idegen kulcs
<i>hossz</i>	A helyiség hosszúsága méterben (egy tizedes pontosságú szám)
<i>szel</i>	A helyiség szélessége méterben (egy tizedes pontosságú szám)
<i>funkcio</i>	A helyiség funkciója (szöveg), például nappali, háló, WC, konyha, terasz stb.

std.



Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy az adatbázisban milyen közterületeken kínálnak lakást! minden közterület neve csak egyszer, ábécérendben jelenjen meg!

Lekérdezés segítségével adja meg, hogy az „Agyagos utca” ingatlanjait milyen áron hirdették meg! Jelenítse meg a házsámot és a meghirdetéskor megadott árat! (Az utca nevét kérje be a kliens, ne minden az Agyagos legyen!)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a közvetítő cég az itt szereplő ingatlanok eladásából mennyi bevételre tett szert 2021-ben, ha az eladási ár 1,5 százalékát mint közvetítői díjat megkappa! (Az évet kérje be a kliens, ne minden 2021 legyen!)

Magyar királyok

uralkodo (azon, nev, ragnev, szul, hal, uhaz_az)

<i>azon</i>	A király azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>nev</i>	Az uralkodó királyi neve (szöveg)
<i>ragnev</i>	Az uralkodó ragadványneve, nem hivatalos neve (szöveg), üres, ha nem volt
<i>szul</i>	Születési éve (szám)
<i>hal</i>	Halálozási éve (szám)
<i>uhaz_az</i>	A király uralkodóházának azonosítója (szám), idegen kulcs

hivatal (azon, uralkodo_az, mettol, meddig, koronazas)

<i>azon</i>	A királyi hivatali szerep azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>uralkodo_az</i>	Az uralkodó személyének azonosítója (szám), idegen kulcs
<i>mettol</i>	Az uralkodás kezdő éve (szám)
<i>meddig</i>	Az uralkodás befejező éve (szám)
<i>koronazas</i>	Az uralkodó koronázásának éve (szám), üres, ha nem koronázták meg

uralkodohaz (azon, nev)

<i>azon</i>	A uralkodóház azonosítója (szám), ez az elsődleges kulcs
<i>nev</i>	Az uralkodóház neve (szöveg)



Lekérdezés segítségével írassa ki a ragadványnévvel rendelkező királyok nevét és ragadványnevét a születési évük sorrendjében!

Készítsen lekérdezést, amely felsorolja az Árpád-ház tagjainak nevét, uralkodásuk kezdő és befejező évét az uralkodásuk sorrendjében! Ha valaki többször uralkodott, akkor a listában többször jelenjen meg!

Lekérdezés segítségével sorolja fel azoknak a királyoknak a nevét, akik már a koronázásuk éve előtt elfoglalták a hivatalukat!

Forgalom

Táblák:

KATEGORIA (kat_kod, kat_nev)

kat_kod	Az árukategória kódja (szám), ez a kulcs
kat_nev	Az árukategória neve (szöveg)

ARU (aru_kod, kat_kod, nev, egyseg, ar)

aru_kod	Az áru kódja (szám), ez a kulcs
kat_kod	Az árukategória kódja (szám)
nev	Az áru neve (szöveg)
egyseg	Az áru eladási mértékegysége (szöveg)
ar	Az áru eladási ára (szám)

ELADAS (aru_kod, mennyiseg)

aru_kod	Az áru kódja (szám), ez a kulcs
mennyiseg	az áru adott napon eladott mennyisége (szám)



Készítsen lekérdezést, amelynek segítségével kiírathatja az 1000 Ft-nál drágább áruk nevét és árát!
(Kérje be az összeget, ne minden 1000 legyen!)

Listázza ki lekérdezés segítségével az üdítőitalok nevét, árát, egységét és az eladott mennyiségett!

Hány olyan áru van az adatbázisban, amelynek az egysége a megadott, pl. liter?

Mataku

eltunt (*sor, hely, mikor*)

<i>sor</i>	Az elveszett kutya azonosítója (szám); ez a kulcs
<i>hely</i>	Az elvesztés helye: városnév, illetve Budapesten a kerület (szöveg)
<i>mikor</i>	Az elvesztés időpontja (dátum)

kutya (*sor, fajta, nem, kor, neve*)

<i>sor</i>	Az elveszett kutya azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>fajta</i>	A kutya fajtája vagy a keverékek megnevezése (szöveg)
<i>nem</i>	A kutya neme (szöveg)
<i>kor</i>	A kutya kora évben, egy tizedes jegy pontosan (szám)
<i>neve</i>	A kutya neve (szöveg)



Írassa ki a megadott (pl. dalmata) fajtájú kutyák nevét, nemét, fajtáját és korát!

Listázza ki a megadott (pl. XIII.) kerületben elveszett kutyák nevét és az elvesztés időpontját!

Sorolja fel névsorban azoknak a kutyáknak a nevét és az elvesztés időpontját, amelyek egy megadott (pl. 2004.12.31) időpont után vesztek el!

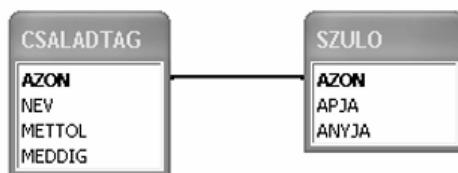
Családfa

CSALADTAG (AZON, NEV, METTOL, MEDDIG)

<i>AZON</i>	A családtag egyéni azonosítója (szám); ez a kulcs
<i>NEV</i>	A családtag keresztneve (szöveg)
<i>METTOL</i>	Születési évszáma (szám)
<i>MEDDIG</i>	Halálozási évszáma (szám)

SZULO (AZON, APJA, ANYJA)

<i>AZON</i>	A családtag egyéni azonosítója (szám); ez a kulcs
<i>APJA</i>	A családtag édesapjának azonosítója (szám)
<i>ANYJA</i>	A családtag édesanyjának azonosítója (szám)



Írassa ki a megadott (pl. Péter) nevűeket születési és halálozási évszámaikkal együtt!

Listázza ki lekérdezés segítségével a megadott (pl. György) nevűeket életük hosszával együtt!

Sorolja fel névsorban azoknak a nevét, akik egy megadott intervallum (pl. 1780 és 1800 között), illetve ezekben az években születtek!

Moziműsor

Táblák:

mozi (*moziazon, mozinev, irszam, cim, telefon*)

<i>moziazon</i>	A mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>mozinev</i>	A mozi neve (szöveg)
<i>irszam</i>	A mozi címének irányítószám része, négyjegyű szám (szám)
<i>cim</i>	A mozi címe (szöveg)
<i>telefon</i>	A mozi telefonszáma (szöveg)

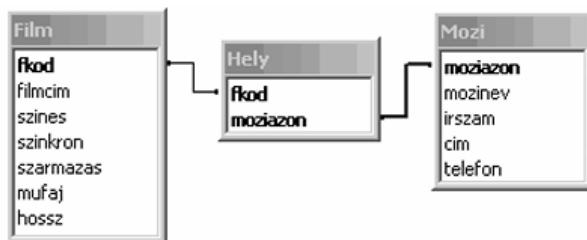
film (*fkod, filmcim, szines, szinkron, szarmazas, mufaj, hossz*)

<i>fkod</i>	A film azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>filmcim</i>	A film címe (szöveg)
<i>szines</i>	A film színes-e (logikai)
<i>szinkron</i>	A film szinkronizáltsága (szöveg)
<i>szarmazas</i>	A film gyártóinak országa (szöveg)
<i>mufaj</i>	A film műfaja (szöveg)
<i>hossz</i>	A film vetítési ideje (szám)

hely (*fkod, moziazon*)

<i>fkod</i>	A film azonosítója (szám)
<i>moziazon</i>	A mozi azonosítója (szám)

Összetett kulcs



Lekérdezéssel írassa ki azokat a filmcímeteket, amelyek gyártói között egy adott ország, pl. Franciaország is szerepel! Más mező ne jelenjen meg!

Lekérdezéssel, minden adatával együtt listázza ki azokat a mozikat, amelyekben vetítik a kliens által megadott című, pl. „Lakótársat keresünk” című filmet!

Lekérdezéssel írassa ki, hogy mely moziban vetítenek fekete-fehér filmet **is!** A listában minden mozi csak egyszer szerepeljen!

Feltalálók

Tábla

talalmany (tkod, talnev)

<i>tkod</i>	A találmány azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>talnev</i>	A találmány neve (szöveg)

kutato (fkod, nev, szul, meghal)

<i>fkod</i>	A kutató vagy feltaláló azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A kutató neve, vezeték- és utónév sorrendben (szöveg)
<i>szul</i>	A kutató születési éve (szám)
<i>meghal</i>	Halálozási éve – ma is élők esetén üres (szám)

kapcsol (tkod, fkod)

<i>tkod</i>	A találmány azonosítója (szám)
<i>fkod</i>	A kutató azonosítója (szám)

Csak akkor szerepel egy találmány azonosítója a *kapcsol* táblában, ha a feltaláló neve ismert.

Listázza ki ábécérendben lekérdezés segítségével azoknak a találmányoknak a nevét, amelyek nevében szerepel egy megadott, pl. a „motor” szó!

Lekérdezéssel írassa ki egy megadott személy, pl. Forgó László találmányainak nevét! (4forgo)

Adja meg lekérdezés segítségével, hogy ki volt egy megadott találmány, pl. a golyóstoll feltalálója és hány évig élt!

Mozi2

Táblák:

FILM (*id, cim, ev, hossz*)

<i>id</i>	a film azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>cim</i>	a film címe (szöveg)
<i>ev</i>	a film bemutatásának éve (szám)
<i>hossz</i>	a film hossza percben (szám)

ELOADAS (*datum, nezoszam, bevetel*)

<i>filmid</i>	a film azonosítója (szám)
<i>moziid</i>	a mozi azonosítója (szám)
<i>datum</i>	a előadás dátuma (dátum)
<i>nezoszam</i>	a nézők száma (szám)
<i>bevetel</i>	az előadás bevételi (szám)

MOZI (*id, nev, varos*)

<i>id</i>	a mozi azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a mozi neve (szöveg)
<i>varos</i>	a mozi városa (szöveg)
<i>ferohely</i>	a mozi befogadóképessége (szám)

Készítsen lekérdezést, amely megadja egy megadott város mozijában (pl. a szegedi Páger Antal Moziban) vetített filmek címét, a nézőszámot, bevételt és a vetítés időpontját!

Készítsen lekérdezést, amely megmutatja, hogy mely városokban van egynél több mozi!

Készítsen lekérdezést, amely megmutatja a teltházas vetítések dátumát és a vetített film címét, ha volt ilyen!

Forma1

gp (datum, nev, helyszin)

<i>datum</i>	A nagydíj dátumát adja meg, amely egyben azonosító is (dátum).
<i>nev</i>	A nagydíj neve (szöveg).
<i>helyszin</i>	A nagydíjat lebonyolító ország neve (szöveg).

eredmeny (id, datum, pilotaaz, helyezes, hiba, csapat, tipus, motor)

<i>id</i>	Az eredmény azonosítója (számláló).
<i>datum</i>	Annak a nagydíjnak a dátuma, ahol az eredményt elértek (dátum).
<i>pilotaaz</i>	Annak a pilótának azonosítója, aki az eredményt elérte (szám).
<i>helyezes</i>	A versenyző helyezése az adott nagydíjon (szám); ha nem ért célba, akkor a mező üres.
<i>hiba</i>	A hiba megnevezése, ha a versenyző nem ért célba (szöveg); ha célba ért, a mező üres.
<i>csapat</i>	A versenyző csapatának neve (szöveg); egyéni induló esetén a mező üres.
<i>tipus</i>	A versenyző kocsijának típusa (szöveg).
<i>motor</i>	A versenyző által használt kocsi motorjának típusa (szöveg).

pilota (az, nev, nem, szuldat, nemzet)

<i>az</i>	A versenyző azonosítója (szám).
<i>nev</i>	A versenyző neve (szöveg); a név írásmódja angol, tehát mindenkor a vezetéknév szerepel a név végén.
<i>nem</i>	A versenyző neme (szöveg); ha férfi, akkor F; ha nő, akkor N az értéke.
<i>szuldat</i>	A versenyző születési dátuma (dátum).
<i>nemzet</i>	A versenyző nemzetisége (szöveg).

Sokan úgy gondolják, a Hill vezetéknevű pilóták egy családhoz tartoznak. Őket nem rokoni szálak kötik össze, hanem az, hogy minden man világbajnokságot nyertek. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a Hill vezetéknevű versenyzők nevét, nemzetiséget és születési idejét a születési idő sorrendjében! (2bajnok)

Adja meg lekérdezés segítségével, hogy az adatbázis mely futamgyőztesek (nagydíjgyőztesek) nevét tartalmazza! Ügyeljen arra, hogy egy versenyző neve se jelenjen meg többször!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a megadott, pl. Ferrari típusú versenyautók esetében mi volt az a három leggyakoribb hiba, ami miatt nem fejezték be a futamot!

Opera

Táblák

enekes (id, nev, szulev)

<i>id</i>	az énekes azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	az énekes neve (szöveg)
<i>szulev</i>	az énekes születési éve (szám)

repertoar (id, enekesid, szerepid, utoljara)

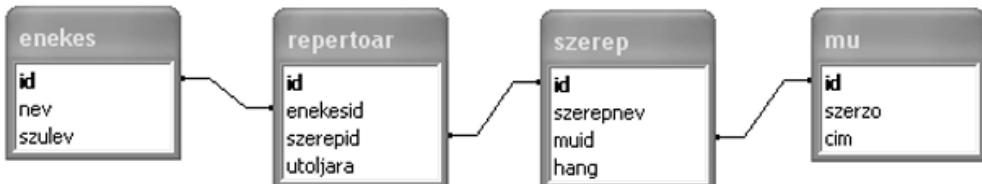
<i>id</i>	a repertoár aktuális elemének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>enekesid</i>	az énekes azonosítója (szám)
<i>szerepid</i>	a szerep azonosítója (szám)
<i>utoljara</i>	az év, amikor az adott szerepet utoljára énekelte az adott énekes (szám)

szerep (id, szerepnev, muid, hang)

<i>id</i>	a szerep azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szerepnev</i>	a szerep(lő) megnevezése az adott műben (szöveg)
<i>muid</i>	a mű azonosítója (szám)
<i>hang</i>	a szerephez tartozó hang azonosítója (szöveg)

mu (id, szerzo, cim)

<i>id</i>	a mű azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szerzo</i>	a mű szerzőjének neve (szöveg)
<i>cim</i>	a mű címe (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely ábécérendben jeleníti meg a megadott hang (pl. bariton) szerepek nevét! (2bariton)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mennyi a korkülönbség a legidősebb és legfiatalabb énekes között!

Készítsen lekérdezést, amely megadja a megadott szerző, pl. Erkel-operák szerepeit! A listában jelenjen meg, hogy a szerephez milyen hang és melyik opera tartozik!

Miniszterelnökök

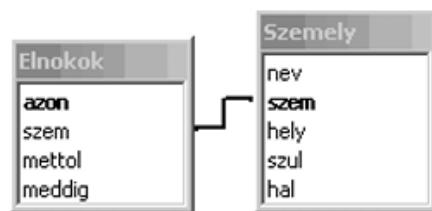
Tábla:

elnokok (azon, szem, mettol, meddig)

<i>azon</i>	Egyedi azonosító (számláló), ez a kulcs
<i>szem</i>	A miniszterelnök személyének azonosítója (szám)
<i>mettol</i>	A hivatali megbízás kezdő évszáma (szám)
<i>meddig</i>	A hivatali megbízás befejező évszáma (szám)

szemely (nev, szem, hely, szul, hal)

<i>nev</i>	A miniszterelnök neve (szöveg)
<i>szem</i>	A személyének azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>hely</i>	A születési helye (szöveg)
<i>szul</i>	A születésének éve (szám)
<i>hal</i>	A halálozásának éve (szám)



Lekérdezéssel írassa ki a születési évük szerint növekvően a volt miniszterelnökök nevét és születési évszámát! Más mező ne jelenjen meg!

Sorolja fel lekérdezés segítségével azoknak a nevét, illetve a születési és a halálozási évszámát, akiknek a hivatali megbízás befejező éve azonos a halálozásuk évével.

Határozza meg lekérdezés segítségével, hogy ki vagy kik voltak miniszterelnökök egy megadott pl. 1905-ben!

Recept (Tamás receptjei)

Táblák:

kategoria (id, nev)

<i>id</i>	a kategória azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a kategória neve (szöveg)

etel (id, nev, kategoriaid, felirdatum, elsodatum)

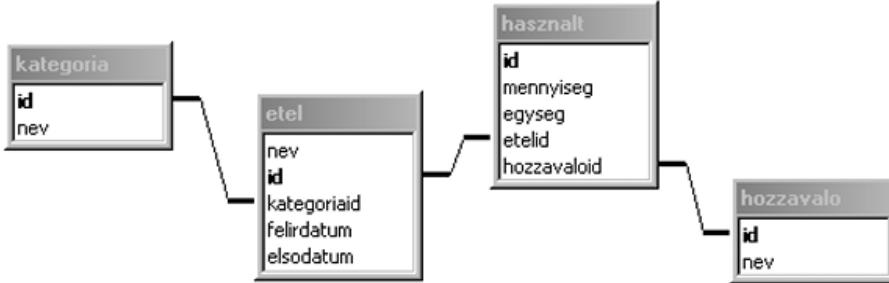
<i>id</i>	az étel azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	az étel neve (szöveg)
<i>kategoriaid</i>	az étel kategóriájának azonosítója (szám)
<i>felirdatum</i>	az étel feljegyzésének dátuma (dátum)
<i>elsodatum</i>	az étel első elkészítésének dátuma (dátum) (ha még soha nem készítette el, akkor nincs kitöltve)

hasznalt (id, mennyiseg, egyseg, etelid, hozzavaloid)

<i>id</i>	a felhasználó hozzávaló azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>mennyiseg</i>	a használt hozzávalóra milyen mennyiségen van szükség (szám)
<i>egyseg</i>	a használt hozzávalót milyen egységen mérik (szöveg)
<i>etelid</i>	a használt hozzávalót melyik étel elkészítésénél használják (szám)
<i>hozzavaloid</i>	a használt hozzávaló azonosítója (szám)

hozzavalo (id, nev)

<i>id</i>	a hozzávaló azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a hozzávaló neve (szöveg)



Készítsen lekérdezést, amely ábécé sorrendben felsorolja egy megadott év, pl. 1994 előtt kipróbált ételek nevét!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy Tamás mikor készített először téstát!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy Tamás melyik évben jegyezte fel a legtöbb ételt és mennyit!

Rádióadók

Táblák:

kiosztas (azon, frekvencia, teljesitmeny, csatorna, adohely, cim)

<i>azón</i>	a frekvencialista aktuális elemének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>frekvencia</i>	a sugárzási frekvencia MHz-ben (szám)
<i>teljesitmeny</i>	a sugárzás maximális teljesítmény kW-ban (szám)
<i>csatorna</i>	a rádiócsatorna neve (szöveg)
<i>adohely</i>	az adóállomás települése (szöveg)
<i>cím</i>	a településen belüli sugárzási hely neve (szöveg), ha a településen belül csak egy adó van, akkor üres

telepules (nev, megye)

<i>nev</i>	település neve (szöveg), ez a kulcs (minden, a kiosztásban előforduló település neve megtalálható)
<i>megye</i>	a település megyéjének neve (szöveg)

regio (nev, megye)

<i>nev</i>	Magyarország régiójának neve (szöveg)
<i>megye</i>	a megyék neve (szöveg), ez a kulcs



Sorolja fel lekérdezés alkalmazásával egy megadott település, pl. a budapesti adók sugárzási helyét (cím)! A listában minden név csak egyszer szerepeljen!

Listázza ki egy megadott helyről, pl. Miskolcról sugárzott rádiócsatornák nevét és sugárzási teljesítményét az utóbbit szerint csökkenő sorrendben!

Listázza ki azoknak a rádiócsatornáknak a nevét, amelyek neve tartalmazza az adóállomásuk településének nevét!

Kossuth-díj

Táblák:

szemely (szemaz, nev)

<i>szemaz</i>	A díjazott személy vagy csoport azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A kitüntetett neve (szöveg)

foglalkozas (azon, szemaz, fognev)

<i>azon</i>	A tábla rekordjainak azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szemaz</i>	A díjazott azonosítója (szám)
<i>fognev</i>	A kitüntetett foglalkozása (szöveg)

mikor (azonosito, szemaz, ev)

<i>azonosito</i>	A kitüntetés azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szemaz</i>	A díjazott azonosítója (szám)
<i>ev</i>	A kitüntetés évszáma (szám)



Listázza ki ábécérendben lekérdezés segítségével azoknak a nevét, akik egy megadott, pl. 1990-ben kaptak Kossuth-díjat! Csak a nevek jelenjenek meg!

Sorolja fel lekérdezéssel azoknak a nevét, foglalkozását és kitüntetésének évét, akiknek a foglalkozásában szerepel a „mérnök” szó! (4mernok)

Lekérdezéssel adja meg, hogy kik kaptak kettőnél többször Kossuth-díjat és hányszor?

Forint

erme (*ermeid, cimlet, tomeg, darab, kiadas, bevonas*)

<i>ermeid</i>	A forintérme azonosítója (szám), kulcs
<i>cimlet</i>	A forintérme címlete (szám)
<i>tomeg</i>	A forintérme tömege grammiban (szám)
<i>darab</i>	A forintérméből hány darabot adtak ki (szám)
<i>kiadas</i>	A forintérme kiadási dátuma (dátum)
<i>bevonas</i>	A forintérme bevonási dátuma (dátum) Ha még forgalomban van, akkor üres.

tkod (*ermeid, tervezoid*)

<i>ermeid</i>	A forintérme azonosítója (szám), kulcs
<i>tervezoid</i>	Az érmét tervező művész azonosítója (szám), kulcs

tervezo (*tid, nev*)

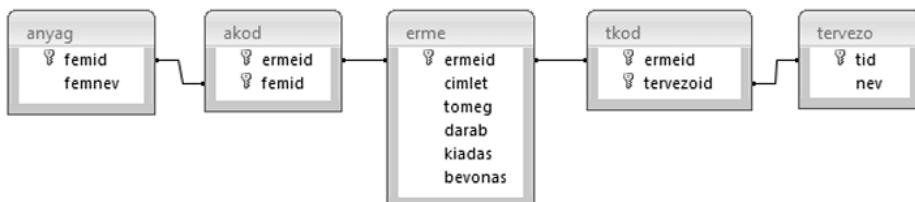
<i>tid</i>	Az érmét tervező azonosítója (szám), kulcs
<i>nev</i>	Az érmét tervező művész neve (szöveg)

akod (*ermeid, femid*)

<i>ermeid</i>	A érme azonosítója (szám), kulcs
<i>femid</i>	Az érme anyagát alkotó fém azonosítója (szám), kulcs

anyag (*femid, femnev*)

<i>femid</i>	A fém azonosítója (szám), kulcs
<i>femnev</i>	A fém neve (szöveg)



Listázza ki lekérdezés segítségével az ezüst tartalmú érmék címletét és tömegét! Csak a címletek és a tömegük jelenjen meg! (3ezust)

Sorolja fel lekérdezés alkalmazásával azoknak a művészeknek a nevét, akik a ma forgalomban lévő érméket terveztek! minden név pontosan egyszer szerepeljen!

Lekérdezéssel határozza meg, hogy a már bevont érmék közül melyik volt a leghosszabb ideig forgalomban! Az érme címletét és a kiadás évét jelenítse meg!

Tánc

Táblák:

tag (*id, nev, ferfi, szulido*)

<i>id</i>	a klubtag azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a klubtag neve (szöveg)
<i>ferfi</i>	a klubtag nemét adja meg (logikai)
<i>szulido</i>	a klubtag születési dátuma (dátum)

tanc (*id, datum, nev*)

<i>id</i>	a tánc azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>datum</i>	amikor azt a táncot táncolták (dátum)
<i>nev</i>	a tánc neve (szöveg)

par (*tancid, ferfiid, noid*)

<i>tancid</i>	a táncolt tánc azonosítója (szám)
<i>ferfiid</i>	a páros férfi tagjának azonosítója (szám)
<i>noid</i>	a páros női tagjának azonosítója (szám)

Készítsen lekérdezést, amely a hölgy klubtagok nevét születési dátum szerinti sorrendben jeleníti meg! (2holgy)

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy egy megadott évben, pl. 2001-ben melyik táncot lehetett a leggyakrabban táncolni! A lekérdezéssel a tánc nevét adja meg!

A klub vezetői minden olyan hölgyet rózsával köszöntenek, akik épp a születésnapjukon lépnek a parkettre. Pontosan annyi szál rózsát kapnak, ahányadik születésnapjukat ünneplik táncolásuk napján. Lekérdezéssel sorolja fel azok nevét, akiket már ért ez a megtiszteltetés, és adja meg, hány szál rózsát kaptak!

Vízvezetékszerelő

Táblák:

szereleo (az, nev, kezdev)

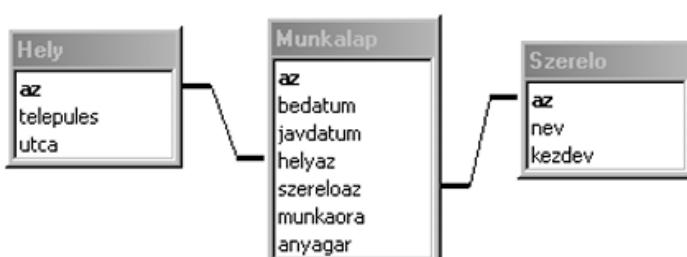
- | | |
|---------------|---|
| <i>az</i> | a szerelő azonosítója (szám), ez a kulcs |
| <i>nev</i> | a szerelő neve (szöveg) |
| <i>kezdev</i> | a szerelő ettől az évtől dolgozik a cégnél (szám) |

munkalap (az, bedatum, javdatum, helyaz, szereloaz, munkaora, anyagar)

- | | |
|------------------|---|
| <i>az</i> | a munkalap azonosítója (szám vagy számláló), ez a kulcs |
| <i>bedatum</i> | a munka felvételének dátuma (dátum) |
| <i>javdatum</i> | a munka elvégzésének dátuma (dátum) |
| <i>helyaz</i> | a munkavégzés helyének azonosítója (szám) |
| <i>szereloaz</i> | a munkát elvégző szerelő azonosítója (szám) |
| <i>munkaora</i> | a munka elvégzéséhez szükséges idő (szám) |
| <i>anyagar</i> | a munka elvégzése során felhasznált anyag ára (szám) |

hely (az, telepules, utca)

- | | |
|------------------|---|
| <i>az</i> | a javítás helyének azonosítója (szám), ez a kulcs |
| <i>telepules</i> | a javítás helyének települése (szöveg) |
| <i>utca</i> | a javítás helyének utca, házszáma (szöveg) |



A cég üzenetrögzítőjén egy régi ügyfél hagyott üzenetet. Sajnos csak annyit lehetett érteni, hogy a Gőz utcában („Gőz u.”) lakik. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon települések nevét, ahonnan a hívás jöhetett! Mindegyik település neve csak egyszer jelenjen meg!

Egy fontos ügyfélhez a legtapasztalabb szerelőt akarják kiküldeni. Készítsen lekérdezést, amely megadja annak a szerelőnek a nevét, aki legrégebben áll a cég alkalmazásában!

Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a cég az egyes napokon hánny munkát végzett el, és milyen értékben használt fel anyagot!

Védett fajok

Táblák:

allat (*id, nev, ertekid, ev, katid*)

<i>id</i>	Az allat tábla aktuális rekordjának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az állatfaj neve (szöveg)
<i>ertekid</i>	Az állatfaj eszmei értékének azonosítója (szám)
<i>ev</i>	A fokozottan védetté nyilvánítás éve (szám) (A mező üres, ha az évszám ismeretlen)
<i>katid</i>	Az állatfaj rendszertani kategóriájának azonosítója (szám)

kategoria (*id, nev*)

<i>id</i>	Az kategoria tábla aktuális rekordjának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	Az állatfaj rendszertani kategóriájának neve (szöveg)

ertek (*id, forint*)

<i>id</i>	Az ertek tábla aktuális rekordjának azonosítója (szám), ez a kules
<i>forint</i>	Az állat természetvédelmi, eszmei értéke forintban (szám)



Listázza ki lekérdezés segítségével ábécérendben azokat az állatfajneveket, amelyekben szerepel egy megadott, pl. a „bagoly” szórészlet!

Számolja meg lekérdezés segítségével, hogy az állatfajok fokozottan védetté nyilvánítása közül hány történt egy megadott intervallumban, pl. 1850 és 1950 között (e két évszámot is beleértve)!

Adja meg lekérdezés segítségével, hogy rendszertani kategóriánként hány állatfaj van az adatbázisban! A listában a kategória neve és a darabszám jelenjen meg, az utóbbi szerint csökkenő sorrendben!