

## Adatbázis-kezelés

A mozi adatbázisa az elmúlt hónap összes vetítéséhez kapcsolódó információt tartalmazza. A vezetőség számára kimutatásokat kell készítenie az adatok elemzéséhez.

Az Ön feladata az SQL lekérdezések elkészítése és beillesztése a vizsgakönyvtárban található **megoldasok.sql** fájlba.

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

Az adatbázis a következő táblákat tartalmazza:

### **vendeg**

<i>id</i>	Egész szám, egy vendég azonosítója, <b>PK</b>
<i>nev</i>	Szöveg, a felhasználó teljes neve

### **filmtípus**

<i>id</i>	Egész szám, a filmtípus kategória azonosítója, <b>PK</b>
<i>nev</i>	Szöveg, a filmtípus leírása

### **film**

<i>id</i>	Egész szám, a film azonosítója, <b>PK</b>
<i>cim</i>	Szöveg, a film címe
<i>jegyar</i>	Egész szám, a jegy ára forintban kifejezve
<i>filmtipusId</i>	Egész szám, a filmtípus azonosítója, <b>FK</b>

### **vetites**

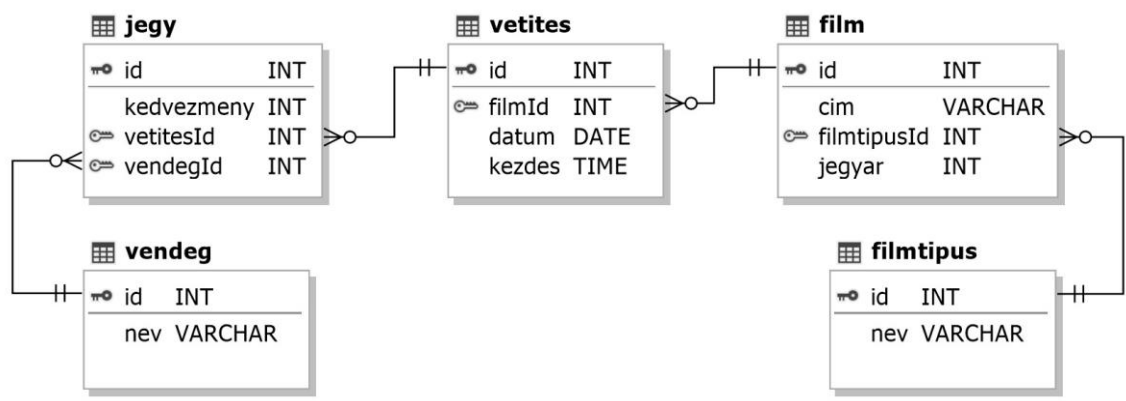
<i>id</i>	Egész szám, a vetítés azonosítója, <b>PK</b>
<i>filmId</i>	Egész szám, a film azonosítója, <b>FK</b>
<i>datum</i>	A vetítés dátuma, ÉÉÉÉ.HH.NN. formátumban.
<i>kezdes</i>	A vetítés kezdési ideje, ÓÓ:PP formátumban (24 órás)

### **jegy**

<i>id</i>	Egész szám, a jegy azonosítója, <b>PK</b>
<i>kedvezmeny</i>	Egész szám, 0 és 100 közötti százaléktér, jegyárkedvezmény
<i>vetitesId</i>	Egész szám, a vetítés azonosítója, <b>FK</b>
<i>vendegId</i>	Egész szám, a vendég azonosítója, <b>FK</b>

Az elsődleges kulcsokat **PK**-val, az idegen kulcsokat **FK**-val jelöltük.

A táblákat és a köztük levő kapcsolatokat az alábbi ábra szemlélteti:



1. Hozzon létre a lokális SQL serveren `filmszinhaz` néven adatbázist! Az adatbázis alapértelmezett rendezési sorrendje a magyar szabályok szerint legyen! Állítsa be az UTF-8 kódolást alapértelmezettnek az adatbázis létrehozásánál! **(1. feladat)**
2. Az `adatbazis.sql` állomány tartalmazza a táblákat létrehozó és az adatokat a táblákba beszűrő SQL parancsokat. Futtassa az `adatbazis.sql` parancsfájlt a `filmszinhaz` adatbázisban!
3. Írja ki, hogy összesen hány, pontosan este 8 órától kezdődő filmvetítés alkalmat tartottak a moziban! A mező neve `"vetitesek_szama"` legyen! **(2. feladat)**

vetítések száma
10

4. Állapítsa meg, melyik 5 vendég vásárolta a legtöbb jegyet a hónapban! A megjelenített mezők neve `„vendeg_nev”` és `„jegy_db”` legyen, ahol a `„jegy_db”` mezőben a felhasználó által vásárolt összes jegy darabszáma jelenik meg!  
Feltételezheti, hogy nem alakult ki holtverseny az első 6 vendég között. **(4. feladat)**

vendeg_nev	jegy_db
Fodor András	32
Halász Viktor	28
Somogyi Richárd	27
Sándor Krisztián	26
Balázs Flóra	2

5. Az adatbázisba véletlenül angol címmel került be az `„Interstellar”` mozifilm. SQL módosító parancs segítségével módosítsa a film címét `„Csillagok között”`-re!

*Feltételezheti, hogy csak egy Interstellar című film szerepel az adatbázisban. (5. feladat)*

6. Hozzon létre egy új filmtípust a következő nev értékkel: **(6. feladat)**

nev: Animációs

7. Fodor András összesen mennyi kedvezmény nélküli jegyet vásárolt a hónapban? Kedvezmény nélküli jegynek számít az, melynek a kedvezmény mezőértéke 0. Írjon SQL lekérdezést, melyben a megjelenített mezők neve „nev” és „teljes\_aru\_jegy\_db”!

*Feltételezheti, hogy csak egy Fodor András nevű felhasználó szerepel az adatbázisban. (7. feladat)*

nev	teljes_Aru_jegy_db
Fodor András	17

8. Oláh Áron külföldre költözik, így már nem szükséges vendégként tárolni. Törölje Oláh Áront a vendégek listájából! (8. feladat)
9. Jelenítse meg azoknak a filmeknek a címét és típusát, amelyeket márciusban vetítettek. (9. feladat)

Film címe	Film típusa
A kozmosz	Dokumentumfilm
...	...
Avatar	Űropera
Dűne	Űropera
Interstellar	Űropera
...	...

10. Jelenítse meg azoknak a filmeknek a címét, amelyeknek a típusa megegyezik „Az ötödik elem” film típusával! (10. feladat) A listában „Az ötödik elem” ne szerepeljen! Feltételezheti, hogy az adatbázisban egynél több ilyen típusú film létezik.

Film címe
A galaxis őrzői
Thor: Ragnarök

11. Melyik volt a legnagyobb bevételű film az elmúlt hónapban? A válasz meghatározására hozzon létre egy SQL lekérdezést, mely a „film\_neve”, „jegy\_darabszam” és „teljes\_bevetel” oszlopokat mutatja meg, melyek rendre a film címét, az adott filmre eladott összes jegy darabszámát és a teljes jegybevételt mutatják!

A jegybevétel meghatározásánál ügyeljen arra, hogy a jegyek eladásakor kapott esetleges kedvezményt figyelembe kell venni az adott jegy áránál! Például, ha egy adott jegy értéke 890 Ft, de a vásárló kapott rá 25% kedvezményt (kedvezmeny: 25), akkor valójában csak 667,5 Ft-ot fizetett érte:

$$890 - 890 * 25 / 100 = 667,5$$

(a jegyár kedvezménnyel csökkentett értéke)

*Feltételezheti, hogy nem volt két egyforma bevételű film. (11. feladat)*

Film neve	Jegy darabszám	Teljes bevétel
A kozmosz	1780	194350.0000