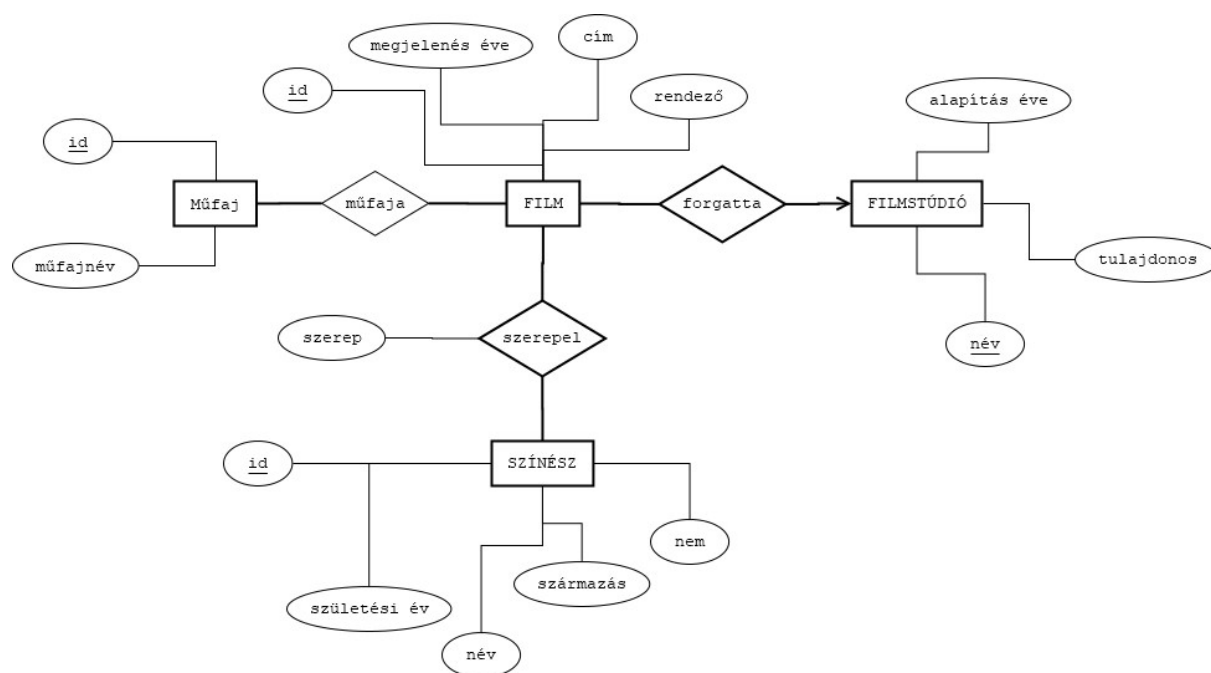


Adatbázisok kötelező program dokumentáció
Téma: IMDb

Specifikáció

Az alkalmazás segítségével filmeket, azokban szereplő színészeket, és a filmeket készítő filmstúdiókat, illetve ezek adatait lehet megtekinteni, kezelni.

Egyed-kapcsolat diagram



Relációs adatbázisséma

Színész (id, név, születési dátum, származás, nem)
Film (id, cím, rendező, megjelenés éve)
Műfaj (id, műfajnév)
Filmstúdió (név, tulajdonos, alapítás éve)
Szerepel (színész id, film id, szerep)
Forgatta (film id, stúdió név)
Műfaja (film id, műfaj id)

Színész (id, név, születési dátum, származás, nem)
Film (id, cím, rendező, megjelenés éve, *stúdió név*)
Műfaj (id, műfajnév)
Filmstúdió (név, tulajdonos, alapítás éve)
Szerepel (színész id, film id, szerep)
Műfaja (film id, műfaj id)

Funkcionális függések

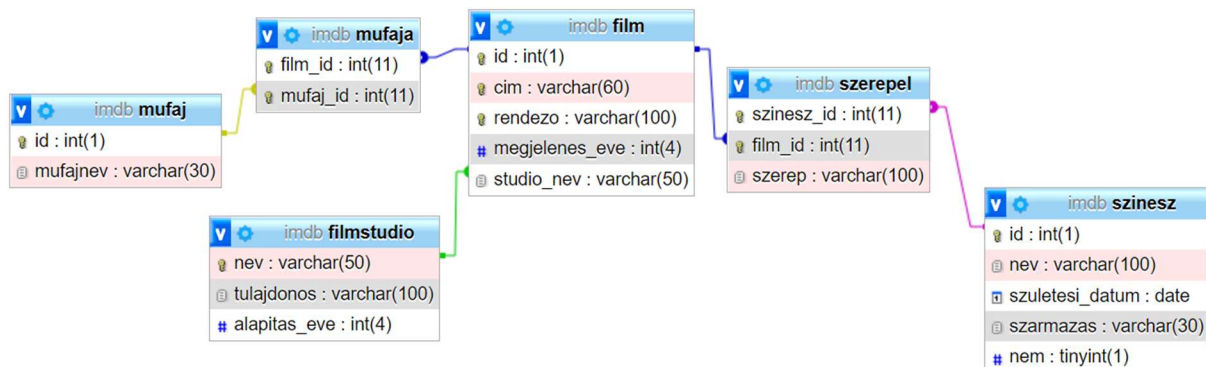
Színész (id, születési dátum, név, származás, nem)
 {id} → {születési dátum, név, származás, nem}
Film (id, cím, rendező, megjelenés éve, *stúdió név*)
 {id} → {cím, rendező, megjelenés éve, *stúdió név*}
 {cím, rendező} → {megjelenés éve, *stúdió név*}
Műfaj (id, műfajnév)
 {id} → {műfajnév}
Filmstúdió (név, tulajdonos, alapítás éve)
 {név} → {tulajdonos, alapítás éve}
Szerepel (színész id, film id, szerep)
 {színész id, film id} → {szerep}
Műfaja (film id, műfaj id)

Normálformák

- 1NF
 - minden séma 1NF-ben van, mert minden attribútumuk atomi
- 2NF
 - minden séma 2NF-ben van, mert a sémákon belül minden másodlagos attribútum teljesen függ bármely kulcstól

- 3NF
 - a Film séma nincs 3NF-ben, mivel van tranzitív függés az attribútumok között ($\{\text{cím, rendező}\} \rightarrow \{\text{megjelenés éve, stúdió név}\}$), azonban az átalakítás felesleges
 Film1 (id, cím, rendező)
 Film2(cím, rendező, megjelenés éve, stúdió név))
 - a többi séma 3NF-ben van

Táblatervek



SQL lekérdezések

Műfajgyakoriság lekérdezése:

```

SELECT mufajnev, COUNT(film_id) AS db, ROUND(COUNT(film_id)/(SELECT
COUNT(*) FROM film)*100, 2) AS gyakorisag
FROM mufaj LEFT JOIN mufaja ON mufaj.id = mufaja.mufaj_id
GROUP BY mufaj.id
ORDER BY db DESC
  
```

A lekérdezés megadja, hogy az egyes műfajok hány filmhez vannak hozzárendelve az adatbázisban, illetve hogy a filmek hány százalékának szerepel a műfajai között, ezt pedig darabszám szerint rendezve jeleníti meg.

Színész legelső és legújabb filmjének éve

```

SELECT szinesz.nev, MIN(film.megjelenes_eve) AS elso_ev,
MAX(film.megjelenes_eve) AS legujabb_ev
FROM film INNER JOIN szerepel ON film.id = szerepel.film_id INNER
JOIN szinesz ON szinesz.id = szerepel.szinesz_id
GROUP BY szinesz.id
ORDER BY szinesz.nev
  
```

A lekérdezés megadja az összes színész legelső és legújabb filmjének évét a színész neve szerint rendezve.

Keresett színész szerepléseinek listázása

```
SELECT nev, cim, megjelenes_eve, szerep FROM film, szinesz, szerepel
WHERE film.id = szerepel.film_id AND szerepel.szinesz_id = szinesz.id
AND nev LIKE '%[nevreszlet]%' AND megjelenes_eve >= [evtol] AND
megjelenes_eve <= [evig]
ORDER BY nev, megjelenes_eve
```

A lekérdezés megadja a felhasználó által keresett színész összes szereplését a film címével és megjelenési évével együtt, a színész neve és a film megjelenési éve szerint rendezve. A keresés működik a név csak egy bizonyos részére való rákereséssel is. A [] közötti részek a felhasználó által megadott paramétereket szimbolizálják.

Fejlesztői eszközök

Az alkalmazás PHP+MySQL rendszer segítségével készült. A megvalósításhoz PhpStorm, phpMyAdmin, és XAMPP volt felhasználva.

Alkalmazás szolgáltatásai

- új film felvitele, filmek listázása, módosítása, törlése
- film szereplőinek megtekintése
- műfaj hozzáadása filmhez, törlése
- szereplő hozzáadása filmhez, törlése
- új színész felvitele, színészek listázása, módosítása, törlése
- új stúdió felvitele, stúdiók listázása, módosítása, törlése
- új műfaj felvitele, műfaj törlése
- műfajok gyakoriságának megjelenítése
- színészek legelső és legutóbbi szereplése évének megjelenítése
- keresett színész megadott időintervallumban megjelent filmjeinek listázása