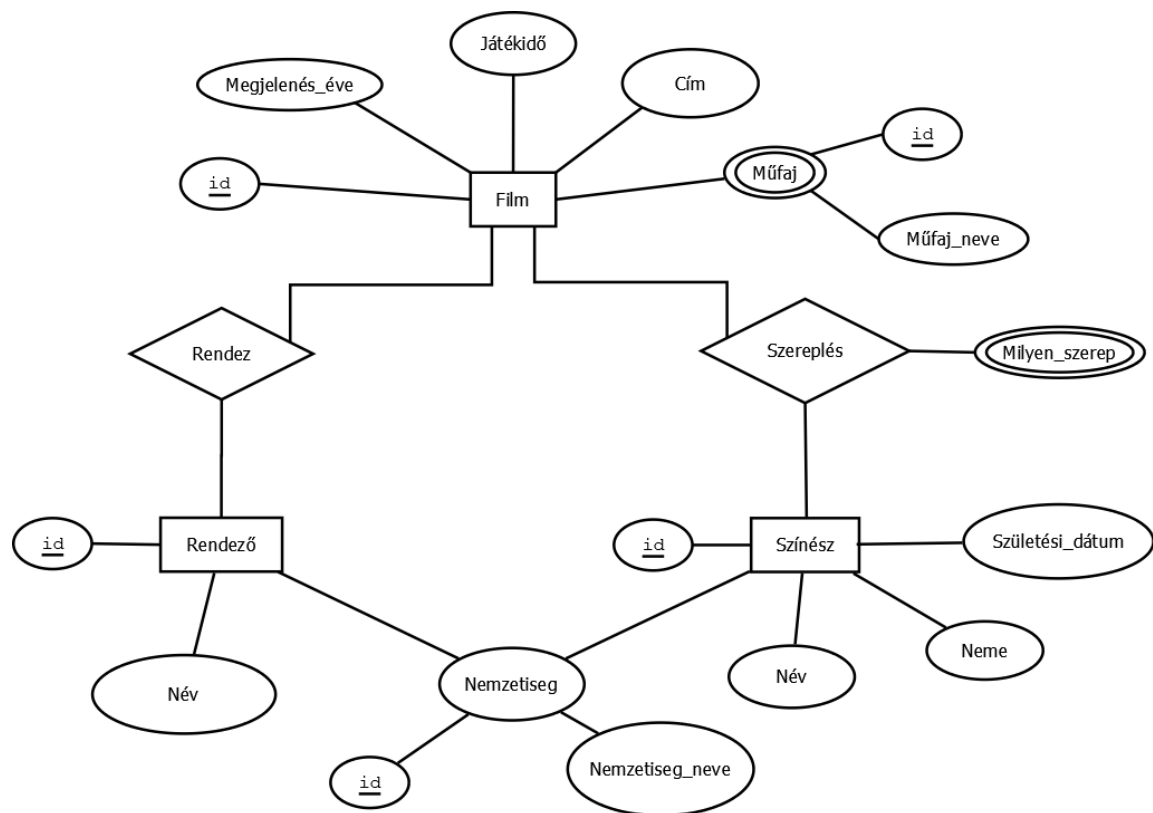


Adatbázisok kötelező feladat

IMDb

Az adatbázisban különböző filmek, színészek és rendezők adatai szerepelnek. A programban lekérdezéseket végezhetünk, ha többet akarunk megtudni egy filmről vagy például egy színésztől hogy milyen filmekben szerepelt.

Egyed-kapcsolat modell



Relációs adatbázisséma

Színész(id, Név, Neme, Születési_dátum, *nemzetiség_id*)
Film(id, Megjelenés_éve, Játékidő, Cím, Műfaj, *rendező.id*)
Rendező(id, Név, *nemzetiség_id*)
Szereplés(id, Milyen_szerep, *Színész.id*, *Film.id*)
Rendezés(*rendezes.id*, *Rendezo.id*, *Film.id*)
Műfaj(műfaj_id, műfaj_neve)
Nemzetiség(nemzetiseg_id, nemzet_neve)
FilmMűfaj(fm_id, *film_id*, *mufaj_id*)

Normalizálás

{ Színész.id } -> { Név, Neme, Születési_dátum, nemzetiség_id }
{ Rendező.id } -> { Név, nemzetiség_id }
{ Műfaj.id } -> { műfaj_neve }
{ Nemzetiség.id } -> { nemzet_neve }
{ Film.id } -> { Megjelenés_éve, Játékidő, Cím, Műfaj, rendező.id }
{ FilmMűfaj.id } -> { film_id, mufaj_id }
{ Szereplés.id } -> { Milyen_szerep, Színész.id, Film.id }
{ Rendezes.id } -> { Rendezo.id, Film.id }

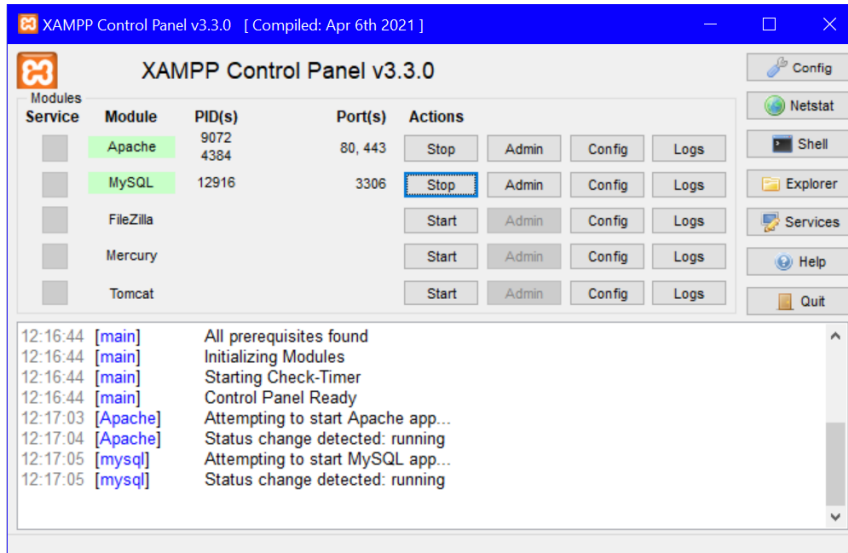
Az 1NF, 2NF és 3NF is egyaránt teljesülnek, mert minden tábla rendelkezik saját azonosítóval, valamint az adatok függetlenek egymástól.

Megvalósítási környezet

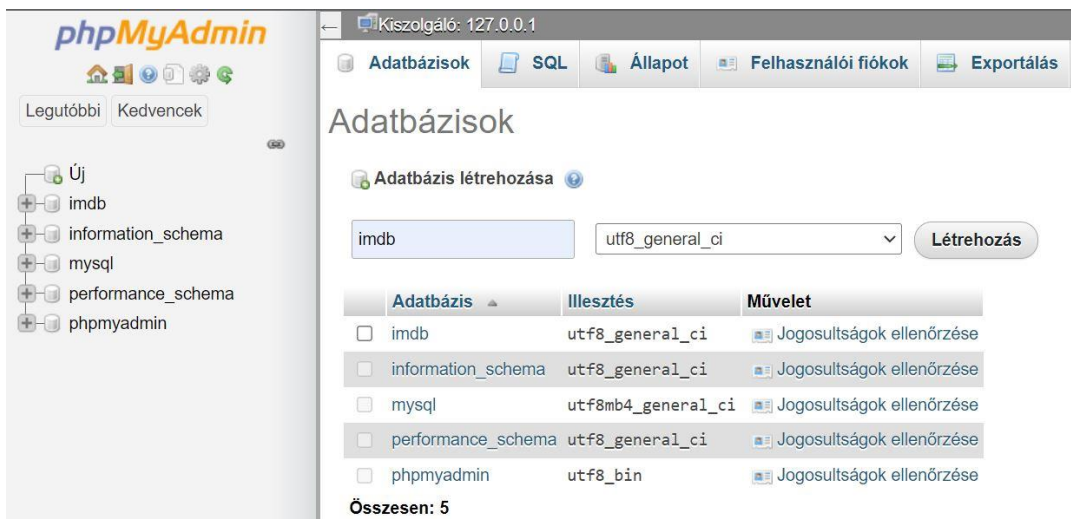
A programot Python nyelvben, PyCharm fejlesztői környezetben valósítottam meg, melyhez a tkinter grafikus és mysql-connector külső könyvtárakat használtam.

A programról

Az alkalmazás elindításához szükség van egy XAMPP által futtatott MySQL adatbázis szerverre, illetve egy minimum 3.0 verziójú python interpreterre.

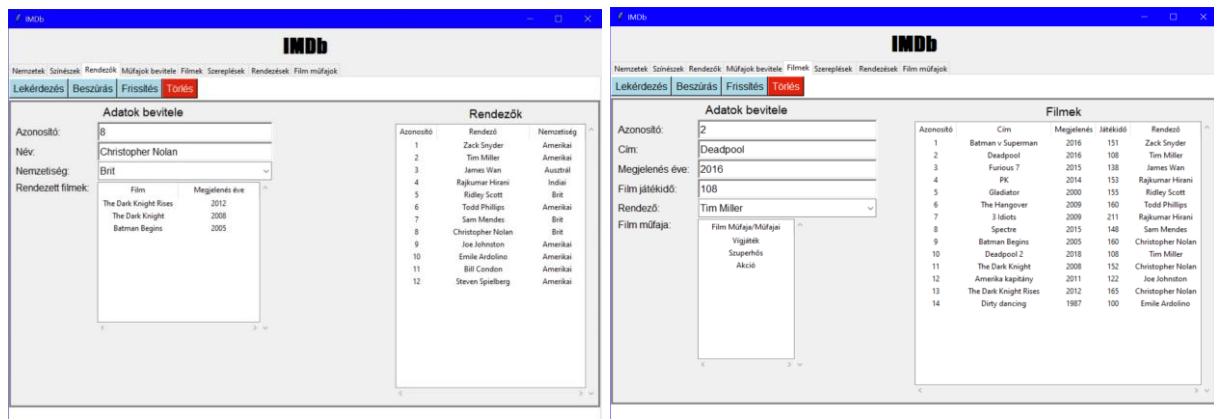


Az adatbázis elindításához XAMPP-ban kell MySQL szervert futtatni, majd PhpMyAdmin-ban kell beimportálni az 'imdb.sql' fájlt a létrehozott imdb adatbázisba.



Ehhez az adatbázishoz kell létrehozni egy új felhasználót 'dbuser' felhasználónévvel és a 'dbpass' jelszóval.

A programot python terminálból is elindíthatjuk a `python main.py` paranccsal.



Indítás után lehetőségünk van a programba filmeket, színészeket rendezőket és film műfajokat, illetve nemzetiségeket felvinni. A bevitt adatok alapján tudunk rajtuk különböző lekérdezéseket végezni, valamint lehet frissíteni vagy törölni is a táblákból.

Három nemtriviális lekérdezés

1.

Megadja a rendezőket az azonosítójuk alapján növekvő sorrendben:

```
SELECT Rendezo_id, Rendezo_nev FROM `rendezo` ORDER by  
`rendezo`.`Rendezo_id` ASC
```

2.

Megadja a kiválasztott rendező által rendezett filmeket és azokat megjelenésük szerint csökkenő időrendben:

```
SELECT film.Film_cim, film.Film_megjelenesEve FROM film WHERE  
film.Film_rendezo_id = "{}" order by Film_megjelenesEve DESC
```

3.

Megadja a kiválasztott film műfaját, akkor is ha több műfaja van egyszerre:

```
SELECT mufaj.Mufaj_neve, film.Film_cim FROM film, mufaj,  
filmmufaj WHERE film.Film_id = "{}" AND  
filmmufaj.FilmMufaj_id_Film_id = "{}" AND mufaj.Mufaj_id =  
filmmufaj.FilmMufaj_id_Film_mufaj_id
```