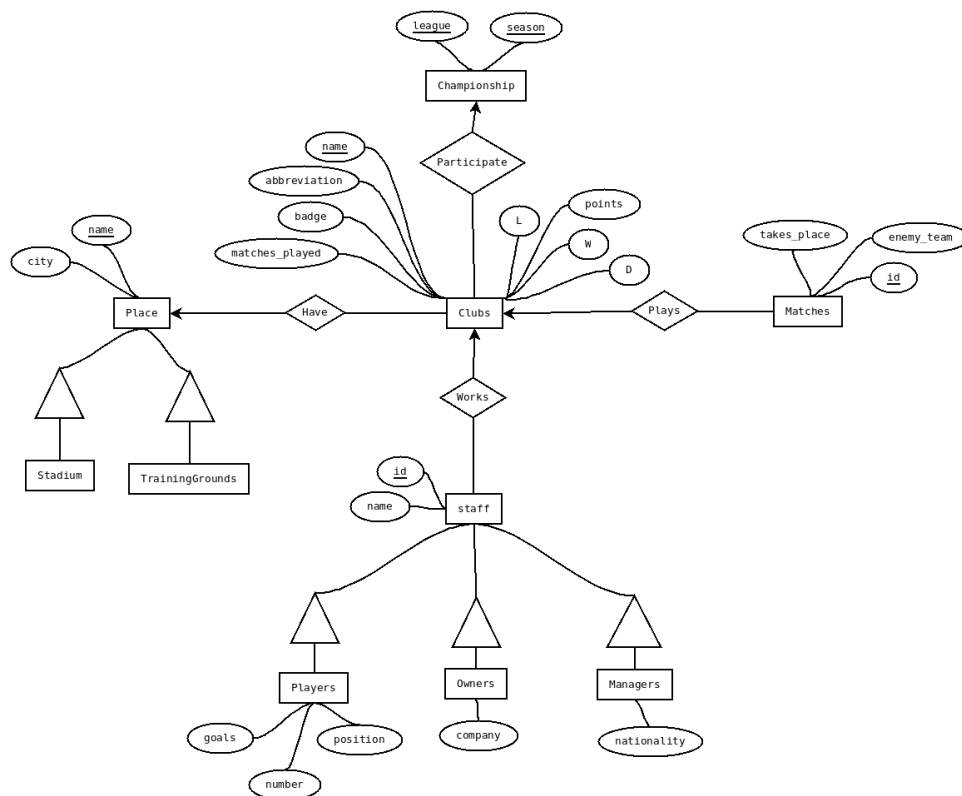


Kreidli Ádám  
J6HKJF

Az adatbázis 8 táblával rendelkezik

Kigyűjti adott bajnoksághoz tartozó csapatokat és a hozzájuk tartozó dolgokat, mint például Stadion, menedzser, tulajdonos, edzőpálya, meccsek,



Mindegyik relációséma megfelel az 1NF-nek, nincs sem többértékű, sem pedig összetett attribútum.

Mindegyik sémában egyetlen attribútum alkotja a kulcsot, kivétel a Championship-nél, viszont ott meg nincs másodlagos attribútum ezért 2NF-ben van

A relációséma 3NF-ben van, mivel 2NF-ben van és nincs függés a másodlagos attribútumok között.

Tehát maga az E-K diagram 1NF, 2NF és 3NF-ben van már

#### Egyedek:

Championship(league, season)

Clubs(name, abbreviation, badge, matches\_played, points, W, D, L)

Staff(id, name)

Player(id, name, goals, position, number)

Owners(id, name, company)

Managers(id, name, nationality)

Place(name, city)

Stadium(name, city)

TrainingGrounds(name, city)

Matches(takes\_place, enemy\_team, id)

---

#### Kapcsolatok

Participate(league, season, Clubs.name)

Plays(Matches.id, Clubs.name)

Works(staff.id, Clubs.name)

Have(Clubs.name, Place.name)

## PROGRAM LEÍRÁS

### Tesztelve:

FEDORA, WINDOWS 11, WINDOWS 10

### Környezet:

MySQL + Python

### Külső függvénykönyvtárak:

- Beautifulsoup és selenium scraperkedéshez
- Bootstrap
- mysql.connector
- Google charts diagram megjelenítéshez

### Beüzemelés:

- xampp installálása és indítása
- pip feltelepítése(pycharm használatával elkerülhető, ha kurzorral rámegyünk a piros szagatott vonalra akkor felajánlja a lehetőséget hogy felrakjuk a package-t), linuxon előre telepítve van, windowshoz ezt a cikket ajánlom <https://www.geeksforgeeks.org/python-pip/>
- parancsok lefuttatása:
  - pip install mysql-connector-python
  - pip install FlaskCsakis ha futtatni akarjuk a scraper osztályt
- |
- v
- pip install -U selenium
- pip install BeautifulSoup4
- pip install requests

### Program szolgáltatásai:

DAO-k használva egyszerűbb értékelés, és áttekintés szempontjából

### Lekérdezések:

- Kigyűjti a top 20 góllövőket
- kigyűjti hány darab játékos van klubbonként
- kigyűjti adott rekordot input alapján ami a keresőbe kerül, minden oldalon megvalósítva

### Megjelenítés:

- Kilistázza az összes rekordot oldal megnyitásakor
- bootstrapes table megoldás használva(responzív oldal méretre)

### Törlés:

- index megadás nélkül lehetőség van törlésre a - gomb megnyomásával(javascripttel van átadva az elsődleges kulcs)

-minden oldalon megvalósítva

**Módosítás:**

- minden oldalon megvalósítva
- kulcs megadása nélkül lehet módosítani, update gomb megnyomásakor egy bootrapes modal fog felúszni(szintén javascriptes megoldás alkalmazva)
- kivétel kezelés elvégezve, integritás megdőlése esetén hibaüzenettel jelzi a felhasználó felé, hogy update nem sikerült

**Új Rekord felvitele:**

- minden oldalon megvalósítva
- bootrapes modal fog felúszni + gomb megnyomásával
- kivételek kezelve

**Felhasználói útmutatót:**

- Beüzemelés elvégzése
- app.py main indítása