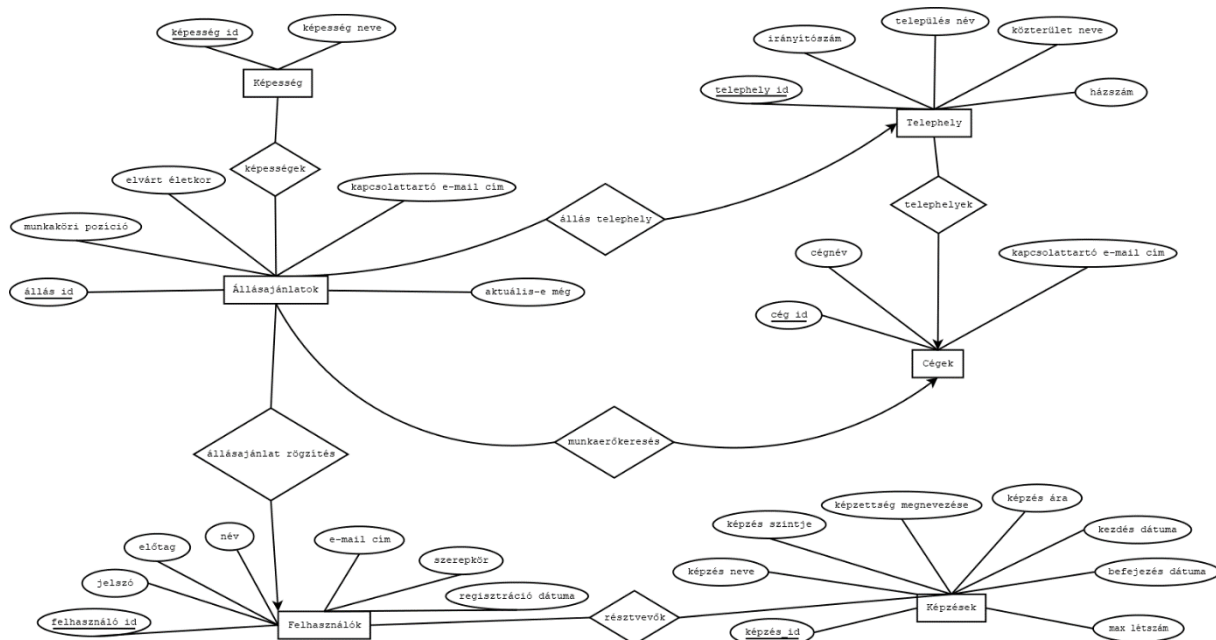


Munkaközvetítő

Adatbázisok kötelező feladat

Egy munkaközvetítő iroda adatbázisban tárolja a hozzájuk forduló állás keresők adatait, a cégek adatait és állásajánlatokat, amelyekkel kapcsolatban állnak, valamint az állás keresők számára elérhető tanfolyamokat, képzéseket. A rendszert a munkaközvetítő iroda alkalmazottjai használják, de a rendszerbe bejelentkezve az állás keresők is megtekinthetik az aktuális állásajánlatokat és képzéseket. Egy cégnek több telephelye is lehet, így ugyanazon céghez tartozó telephelyet megkülönböztetjük. A képzésekre az állás keresők jelentkezhetnek (az iroda dolgozói rendelik hozzá).

Egyed-kapcsolat modell



A modell a Felhasználók, Állásajánlatok, Cégek, Képzések, Telephely és Képesség entitásokból állnak, N:M típusú kapcsolat köti össze a Felhasználókat a Képzésekkel, mivel egy felhasználó több képzésre is jelentkezhet, valamint egy adott képzésre több felhasználó is jelentkezhet. Hasonló N:M típusú kapcsolat még az Állásajánlatok és a Képesség közötti kapcsolat, mivel egy Állásajánlathoz több képességet is lehet rendelni és egy képességet más állásajánlatokhoz is rendelhetünk. Az többi kapcsolat 1:N típusú kapcsolat. Felhasználók és az Állásajánlatok között, mivel egy Állásajánlathoz csak egy felhasználó tartozhat, de egy Felhasználó több Állásajánlatot is felvehet. Ugyanígy az Állásajánlatok és a Cégek kapcsolatnál, mivel egy Állásajánlathoz csak egy cég tartozhat, de egy cég több állásajánlatot is meghirdethet. Hasonlóan az Állásajánlatok és a Telephely között, mivel egy állásajánlatot csak egy adott cég, egy adott telephely hirdethet meg, de egy telephely meghirdethet több állásajánlatot is. Végül pedig a

Cégek és a Telephely között is 1:N típusú kapcsolat szerepel, mivel egy telephely csak egy adott céghez tartozhat, viszont egy céghez tartozhat több telephely is.

Relációs adatbázisséma

Felhasználók(felhasznalo_id, jelszo, elotag, nev, e-mail cím, szerepkör, regisztráció dátuma)

Képzések(képzés_id, képzés neve, képzés szintje, képzettség megnevezése, képzés ára, kezdés dátuma, befejezés dátuma, max létszám)

Állásajánlatok(állás_id, munkaköri pozíció, elvárt életkor, kapcsolattartó email-cím, aktuális-e még, felhasznalo_id, cég_id, telephely_id)

Cég(cég_id, cégnév, kapcsolattartó e-mail cím)

Képesség(képesség_id, képesség neve)

Telephely(telephely_id, cég_id, irányítószám, település név, közterület neve, házszám)

Résztvevők(felhasznalo_id, képzés_id)

Képességek(állás_id, képesség_id)

Normalizálás

Az 1NF teljesül. Indoklás: az attribútumok csak egyszerű adatok, tehát nincsenek többértékű vagy összetett adatok

A 2NF teljesül. Indoklás: a másodlagos attribútumok teljesen függenek a kulcstól

A 3NF teljesül. Indoklás: mivel az összes másodlagos attribútum közvetlenül függ bármely kulcstól

Táblatervek

Felhasznalok		
felhasznalo_id	INT	A felhasználó azonosítója, elsődleges kulcs
jelszo	VARCHAR(255)	A felhasználó titkosított jelszava
elotag	VARCHAR(50)	A felhasználó nevének előtagja
nev	VARCHAR(150)	A felhasználó neve
email_cim	VARCHAR(150)	A felhasználó email címe
szerepkor	INT	A felhasználó szerepköre, lehet felhasználó (2) vagy admin (1)
regisztracio_datuma	DATE	A felhasználó regisztrálásának időpontja

Kepzes		
kepzes_id	INT	A kepzes azonosítója, elsődleges kulcs
nev	VARCHAR(50)	A képzés neve
szint	VARCHAR(30)	A képzés nehézségének szintje
megnevezes	VARCHAR(80)	A képzettség megnevezése, teljesítés esetén
ar	INT	A képzés ára
kezdes_datuma	DATE	A képzés kezdésének dátuma
befejezes_datuma	DATE	A képzés végének dátuma
max_letszam	INT	A képzés maximális létszáma, kapacitás

Allasajanlatok		
allas_id	INT	Az állás azonosítója, elsődleges kulcs
munkakori_pozicio	VARCHAR(50)	A meghirdetett állás pozíciója
elvar_teletkor	INT	Az álláshoz elvart életkor
kapcsolattarto_email	VARCHAR(50)	Az álláshoz megadott email cím, ahol fel lehet venni a kapcsolatot
aktualis	INT	Megadja, hogy az adott állás még aktuális-e
felhasznalo_id	INT	Megadja, hogy az állást melyik felhasználó (admin) rögzítette, külső kulcs a Felhasznalok táblára
telephely_id	INT	Megadja, hogy az állás melyik telephelyhez tartozik, külső kulcs a Telephely táblára
ceg_id	INT	Megadja, hogy az állást melyik cég hirdette meg, külső kulcs a Cegek táblára

Cegek		
ceg_id	INT	A cég azonosítója, elsődleges kulcs
cegnev	VARCHAR(100)	A cég neve
kapcsolattarto_email	VARCHAR(100)	A céghez megadott email cím, ahol fel lehet venni a kapcsolatot

Kepesség		
kepesség_id	INT	A képesség azonosítója, elsődleges kulcs
nev	VARCHAR(50)	A képesség neve

Kepesseg		
allas_id	INT	A kepesseg_id-val együtt elsődleges kulcs, külső kulcs az Állásajánlatok táblára
kepesseg_id	INT	A allas_id-val együtt elsődleges kulcs, külső kulcs a Kepesseg táblára

Resztvevok		
kepzes_id	INT	A felhasznalo_id -val együtt elsődleges kulcs
felhasznalo_id	INT	A kepzes_id -val együtt elsődleges kulcs

Telephely		
telephely_id	INT	A telephely azonosítója, elsődleges kulcs
ceg_id	INT	Külső kulcs a Cegek táblára, megadja hogy melyik cégnek a telephelye
iranyitoszam	INT	A település irányítószáma
telepules_nev	VARCHAR(80)	A település neve
kozterulet_neve	VARCHAR(80)	A közterület neve
hazszam	INT	A telephely házszáma az adott közterületen belül

Összetett lekérdezések

1. Kilstáznai, hogy kik azok az állás keresők, akik már egy éve regisztráltak az adatbázisba és még nem vettek részt képzésen.

```
SELECT felhasznalok.felhasznalo_id, felhasznalok.nev, felhasznalok.email_cim
FROM felhasznalok, résztvevok
WHERE résztvevok.felhasznalo_id NOT IN (SELECT felhasznalok.felhasznalo_id
FROM résztvevok) AND felhasznalok.regisztracio_datuma <= CURDATE() - INTERVAL
1 YEAR
```

2. Táblázatos formában kilistáznai azon cégek adatait, akik az aktuális hónapban 3-nál több állásajánlatot kínálnak.

Ezt a feladatot nem tudtam megoldani, mivel a specifikációnál nem volt meghatározva az, hogy a dátumot valamilyen formában el kellene tárolnom az állásajánlatok táblában.

3. Táblázatos formában kilistáznai a legnépszerűbb munkaköri pozíciókat települések szerint, népszerűség szerint csökkenő, településnév szerint növekvő sorrendben.

```
SELECT telephely.telepules_nev, allasajanlatok.munkakori_pozicio,  
COUNT(allasajanlatok.allas_id) AS popularity  
FROM telephely  
JOIN allasajanlatok ON telephely.telephely_id =  
allasajanlatok.telephely_id  
GROUP BY telephely.telepules_nev, allasajanlatok.munkakori_pozicio  
ORDER BY popularity DESC, telephely.telepules_nev ASC
```

4. Kilstázni azokat a képzéseket, amelyekre kevesebb jelentkező volt, mint a maximális létszám fele.

```
SELECT kepzes.kepzes_id, kepzes.nev, szint, megnevezes, ar, max_letszam,  
COUNT(resztvevok.felhasznalo_id) AS letszam  
FROM kepzes  
LEFT JOIN resztvevok ON kepzes.kepzes_id = resztvevok.kepzes_id  
GROUP BY kepzes.kepzes_id, kepzes.nev, kepzes.szint, kepzes.megnevezes,  
kepzes.ar, kepzes.max_letszam  
HAVING letszam < max_letszam / 2
```

Megvalósítás, funkciók

Az alkalmazás egy webes felületen lett megvalósítva, kliens oldalon html-t, css-t és javascript-et használtam, míg a szerver oldala az alkalmazásnak php segítségével lett megvalósítva.

A megvalósított funkciók:

- Regisztráció felületen új felhasználó regisztrációja
- Bejelentkezés felületen a már meglévő felhasználók bejelentkezése
- Bejelentkezett felhasználók esetén az állásajánlatok és a képzések táblázatos formában való megtekintése
- Felhasználók kiválasztása, valamint képzésekhez rendelése táblázatos formában (adminként)
- Új cégek hozzáadása űrlap segítségével (adminként)
- Új képzések hozzáadása űrlap segítségével (adminként)
- Új állásajánlatok hozzáadása, valamint meglévő állásajánlatok módosítása űrlap segítségével (adminként)
- Statisztikák megtekintése (adminként)