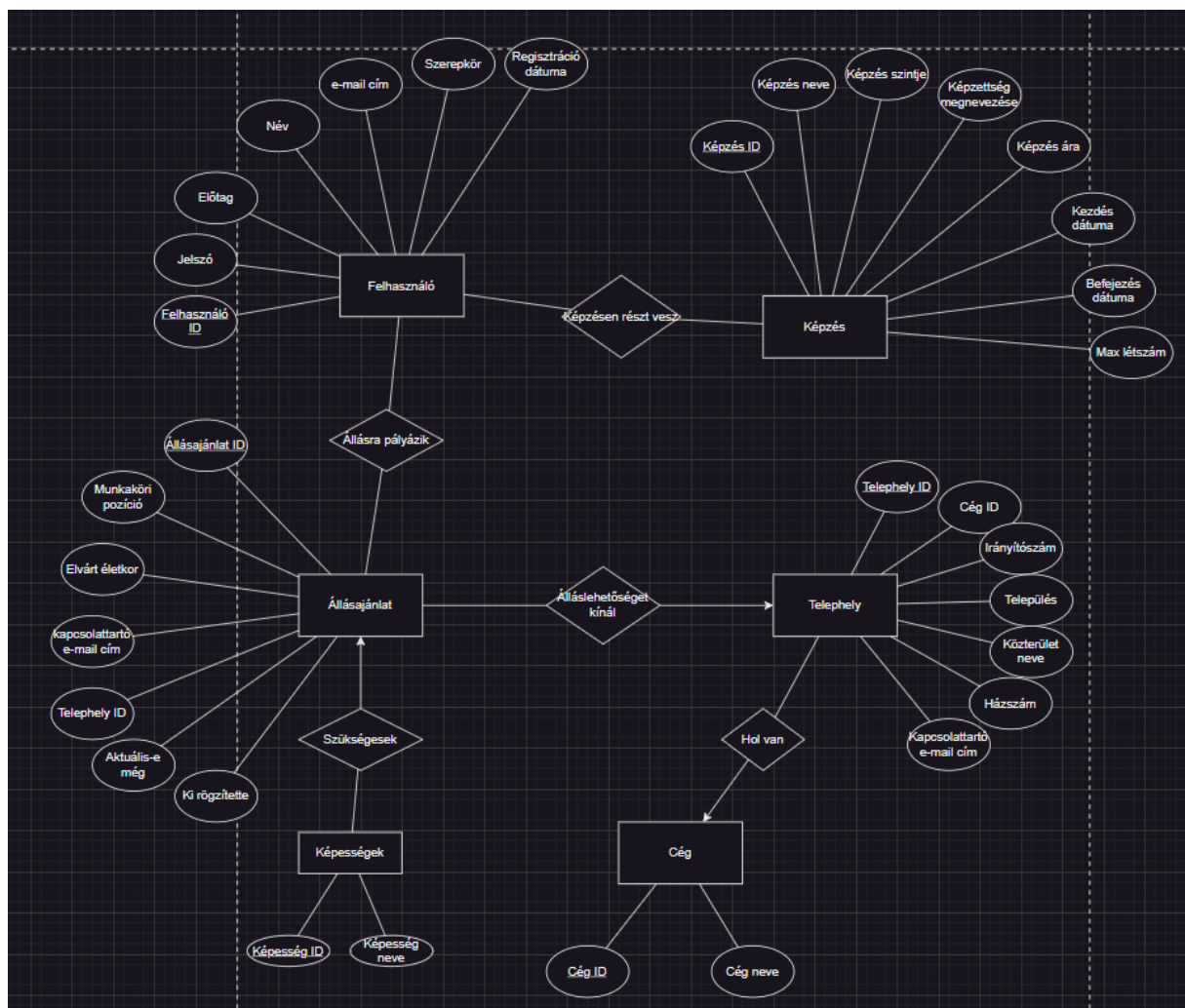


Munkaközvetítő

Adatbázisok gyakorlat

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

Egyed-kapcsolat modell



Relációs adatbázisséma ÉS normalizálás

Felhasználó (felhasználó ID, jelszó, előtag, név, e-mail cím, szerepkör, regisztráció dátuma)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: megfelel, minden nem kulcsattribútum teljesen függ a felhasználó ID-val.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Képzés (Képzés ID, képzés neve, képzés szintje, képzettség megnevezése, képzés ára, képzés dátuma, befejezés dátuma, maximális létszám)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: megfelel, minden nem kulcsattribútum teljesen függ a képzés ID-val.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Állásajánlat (állásajánlat ID, munkaköri pozíció, elvárt életkor, kapcsolattartó e-mail cím, telephely ID (külső kulcs), aktuális-e még, ki rögzítette)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: megfelel, minden nem kulcsattribútum teljesen függ a állásajánlat ID-val.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Telephely(telephely ID, cég ID (külső kulcs), irányítószám, település, közterület neve, házszám, kapcsolattartó e-mail cím)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: megfelel, minden nem kulcsattribútum teljesen függ a telephely ID-val.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Cég (cég ID, cég neve)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: megfelel, minden nem kulcsattribútum teljesen függ a cég ID-val.

- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

kapcsolatok:

Szükségesek(állásajánlat ID, képesség ID)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: nincs nem kulcs attribútum, megfelel.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Hol van(cég ID, telephely ID)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: nincs nem kulcs attribútum, megfelel.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Álláslehetőséget kínál(telephely ID, állásajánlat ID)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: nincs nem kulcs attribútum, megfelel.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Állásra pályázik(állásajánlat ID, felhasználó ID)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: nincs nem kulcs attribútum, megfelel.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

Képzésen részt vesz(felhasználó ID, képzés ID)

- 1NF: megfelel, az attribútumhalmaz minden eleme atomi.
- 2NF: nincs nem kulcs attribútum, megfelel.
- 3NF: megfelel, nincs tranzitív függés

A relációsémákban feltételeztem, hogy a kapcsolattartó e-mail cím (telephely és állásajánlat táblákban) nem feltétlenül szerepel a felhasználók e-mail címei között.

Normalizálás (lásd egy bekezdéssel feljebb)

Táblatervek

Állásajánlatok

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
allasajanlat_id	int	kulcs, AI
munkakori_pozicio	varchar	
elvar_teletkor	int	
kapcsolattarto_email	varchar	
telephely_id	int	külső kulcs
aktualis_e	boolean	
ki_rogzitette	int	külső kulcs

Cégek

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
ceg_id	int	kulcs, AI
ceg_neve	varchar	

Elvárt képességek

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
allasajanlat_id	int	kulcs, külső kulcs
kepesseg_id	int	kulcs, külső kulcs

Felhasználók

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
felhasznalo_id	int	kulcs, AI
jelszo	varchar	
elotag	varchar	
nev	varchar	
email	varchar	egyedi
szerepkor	varchar	
regisztracio_datuma	timestamp	

Képességek

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
kepesseg_id	int	kulcs, AI

kepesség_neve	varchar	
---------------	---------	--

Képzések

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
kepzes_id	int	kulcs, AI
kepzes_neve	varchar	
kepzes_szintje	varchar	
kepzettseg_megnevezese	varchar	
kepzes_ara	int	
kezdes_datuma	date	
befejezes_datuma	date	
max_letszam	int	

Résztvevők

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
kepzes_id	int	kulcs, külső kulcs
felhasznalo_id	int	kulcs, külső kulcs

Telephelyek

attribútum neve	attribútum típusa	megjegyzés
telephely_id	int	kulcs, AI
ceg_id	int	külső kulcs
iranyitoszam	int	
telepules	varchar	
kozterulet_neve	varchar	
hazszam	int	
kapcsolattarto_email	varchar	

Összetett lekérdezések

1. lekérdezés

```
SELECT allasajanlatok.munkakori_pozicio AS 'munkaköri pozíció',  
       allasajanlatok.elvart_eletkor AS 'elvárt életkor',  
       allasajanlatok.kapcsolattarto_email AS 'kapcsolattartó e-mail cím',  
       GROUP_CONCAT(kepessegek.kepesség_neve SEPARATOR ', ') AS 'elvárt  
képeségek',  
       telephelyek.telepules AS 'település',
```

```
cegek.ceg_neve AS 'cég neve'

FROM allasajanlatok

JOIN elvart_kepessegek ON allasajanlatok.allasajanlat_id =
elvart_kepessegek.allasajanlat_id

JOIN kepessegek ON elvart_kepessegek.kepesseg_id =
kepessegek.kepesseg_id

JOIN telephelyek ON allasajanlatok.telephely_id = telephelyek.telephely_id

JOIN cegek ON telephelyek.ceg_id = cegek.ceg_id

GROUP BY allasajanlatok.allasajanlat_id, allasajanlatok.munkakori_pozicio;
```

Megvalósítás helye: processes/allasajanlatok_process.php

A lekérdezés kilistázza az állásajánlatokat. Kiírja a munkaköri pozíciót, elvárt életkort, kapcsolattartó e-mail címet, elvárt képességeket, munkavégzés helyét, és a kínáló cég nevét. Mindegyik oszlop kap egy aliaszt, amivel hivatkozni lehet rá. A GROUP_CONCAT() függvénnyel az egy állásajánlathoz tartozó elvárt képességeket egy sorba írjuk ki vesszővel elválasztva. A JOIN-al kiírjuk azokat az értékeket, amik az adott állásajánlathoz tartoznak, de egy másik táblában vannak.

2. lekérdezés

```
SELECT

kepzések.kepzes_neve AS 'Képzés neve',

kepzések.kepzes_szintje AS 'Szint',

kepzések.kepzettseg_megnevezese AS 'Képzettség megnevezése',

kepzések.kepzes_ara AS 'Képzés ára'

FROM kepzések;
```

Megvalósítás helye: processes/kepzések_process.php

A lekérdezés kilistázza a képességeket. Ezek nevét, szintjét, képzettség megnevezését és árát jeleníti meg. Az AS záradékkal egy aliaszt adunk az adott oszlopnak, amivel hivatkozhatunk rá.

3. lekérdezés

```
INSERT INTO resztvevok (kepzes_id, felhasznalo_id) VALUES (?, ?);
```

Megvalósítás helye: processes/kepzésre_jelentkezes_process.php

A lekérdezés a résztvevők táblába szűr be egy sort. A beszűrt értékeket mysqli_stmt_bind_param() függvénnyel rakom a lekérdezésbe.

Funkcionalitást megvalósító lekérdezések

lekérdezés(Megadja, hogy az egyes városokban hány állásajánlat található):

```
SELECT telephelyek.telepules, COUNT(allasajanlatok.allasajanlat_id) AS 'állásajánlatok száma'  
FROM allasajanlatok  
INNER JOIN telephelyek ON allasajanlatok.telephely_id = telephelyek.telephely_id  
GROUP BY telephelyek.telepules;
```

1. lekérdezés (Megadja, a felhasználók nevét és e-mail címét, akik 5000Ft-nál drágább képzésen vesznek részt):

```
SELECT felhasznalok.nev, felhasznalok.email  
FROM felhasznalok  
WHERE felhasznalok.felhasznalo_id IN (  
    SELECT resztvevok.felhasznalo_id  
    FROM resztvevok  
    INNER JOIN kepzesek ON resztvevok.kepzes_id = kepzesek.kepzes_id  
    WHERE kepzesek.kepzes_ara > 500);
```

Megvalósítás, funkciók

A projekt SQL részéhez a PHPMyAdmint használtam, a webalkalmazás funkcióit PHP-val, a weboldal vázát HTML-el, a kinézetét pedig CSS-el formáztam. VS code fejlesztőkörnyezetet használtam.

Az alkalmazásba be lehet lépni álláskeresőként, vagy dolgozóként (álláskereső belépés legegyszerűbben: e-mail: defallaskereso@gmail.com, jelszó: 12345; dolgozó belépés legegyszerűbben: e-mail: defdolgozo@gmail.com, jelszó: 12345). Lehet új fiókot regisztrálni, de biztonsági okokból csak dolgozóként.

Dolgozóként belépve a kezdőoldalon ki van írva, hogy kik azok a felhasználók, akik 5000Ft-nál drágább képzésen vesznek részt. A képzések kiírása lapon lehet új képzést felvinni az adatbázisba, a képzésre jelentkeztetés lapon lehet felhasználókat képzéshez hozzárendelni (feltételeztem, hogy meg kell jelenni személyesen a képzésre való befizetéshez).

Név: Link Balázs
Neptun kód: T76D6P

Álláskeresőként belépve az aktuális képzések lapon megtekinthető, hogy a városokban hány állásajánlat van. Ezen kívül az állásajánlatok részletei is láthatók. Az aktuális képzések lapon csak a képzések részletei láthatók. A kijelentkezés link visszavezet a bejelentkezés oldalra.