Adatbázis alapú rendszerek lab. gyak kötelező programhoz készített dokumentáció

# Feladat általános leírása:

A következő dokumentáció az IBL152l-00001-IBL152G-1 kódú L Adatbázis alapú rendszerek lab. gyak tárgyhoz készült, a 2021/2022 tanév tavaszi félévében. A csapatunk három tagból állt, dr. Ivanov Dömötör (TMCVAO), Tarjányi Csongor (ALEV84) és Sárdi András Mihály (JI2T4L). Az általunk választott projekt ötlet az Álláskereső projekt volt.

# Specifikáció és követelmény katalógus:

Az általunk tervezett álláskereső portál a PHP (7.4) nevezetű szkriptnyelvet felhasználva került megvalósításra, a stílusokhoz a Bootstrap 5-ös verzióját használtunk, az adatbázis kezeléséhez pedig Oracle SQL Developert (Java TM Platform 1.8.0\_311, Oracle IDE 21.4.2.018.1706, Versioning Support 21.4.2.018.1706) használtunk. Ezenkívül a XAMMP Control Panel-t (v3.3.0) és Dockert (20.10.7) használtunk, ahhoz pedig a tananyagban javasolt truevoly/oracle-12c konténert.

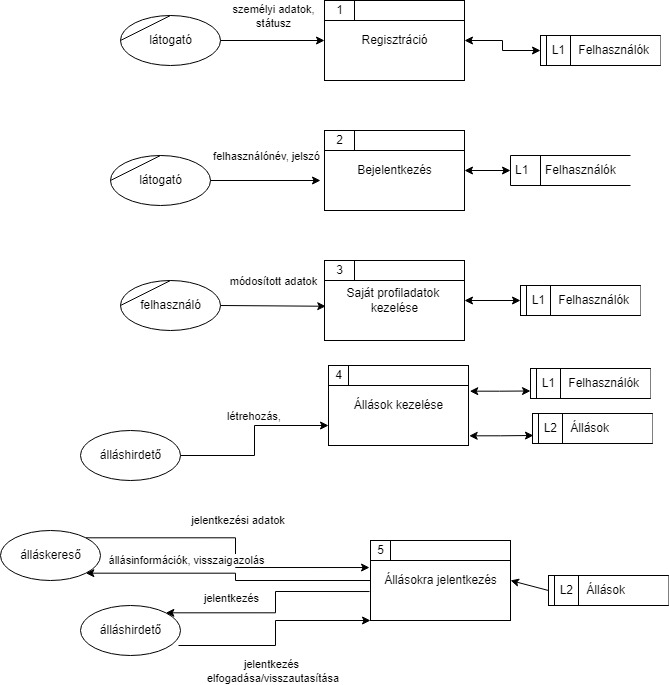
A megvalósított projekt képes arra, hogy

* az adatbázisból kinyerjen adatokat
* a látogatók regisztrálhassanak, bejelentkezzenek, majd pedig kijelentkezhessenek
* megjelenítse az adatbázisban lévő aktív állásokat
* az álláshirdetéseket az admin státuszú felhasználók képesek legyenek inaktiválni
* az álláskereső státuszú felhasználók képesek jelentkezni munkákra
* az álláshirdető státuszú felhasználók képesek állásokat létrehozni
* az álláshirdető státuszú felhasználók képesek cégeket létrehozni
* a felhasználók az adataik közül a relevánsabbakat képesek szerkeszteni
* a felhasználók az adataik közül a relevánsabbakat képesek törölni.
* minden felhasználó képes különböző statisztikákat megtekinteni, ahol lekérdezésekkel különböző információkat jelenítünk meg.

# Adatfolyam diagramok (legalább 1. és 2. szintű logikai és fizikai adatfolyam diagram)

Logikai adatfolyam diagram 1. szint:

1. Regisztráció: Az 1. folyamat során a honlapra újonnan érkezők tudnak regisztrálni, mint álláskeresők vagy álláshirdetők. Ehhez különböző adatokat kell megadniuk, de mindenki rendelkezik egy felhasználónévvel, egy jelszóval, egy aktív/inaktív státusszal, és egy admin/álláskereső/álláshirdető státussszal. A további megadandó adatok ettől a státusztól függenek.
2. Bejelentkezés: A bejelentkezést biztosítja a felhasználók számára, amellyel belehet jutni a rendszerbe.
3. Saját profiladatok kezelése: A 3. folyamamat során a bejelentkezett felhasználók módosíthatják az általuk létrehozott adatokat.
4. Állások kezelése: A 4. folyamat során a megfelelő státuszú felhasználók képesek létrehozni új munkákat
5. Állások böngészése: Az 5. folyamat során a bejelentkezett felhasználók képesek böngészni a rendelkezésre álló állásokat, azokra jelentkezni, az álláshirdetők pedig elfogadni vagy elutasítani a jelentkezéseket.



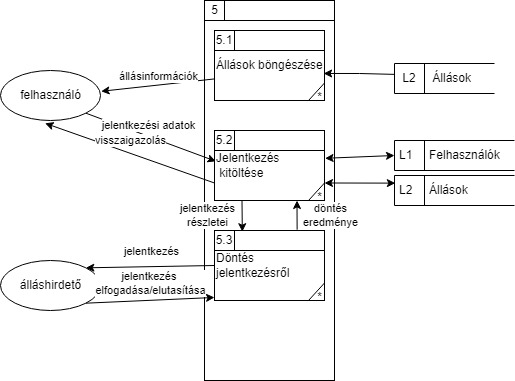
1. ábra Logikai adatfolyam diagram 1. szint

Logikai adatfolyam diagram 2. szint:

5.1 Állások böngészése: Állások böngészése során az álláskereső felhasználók megtekinthetik az állásokat

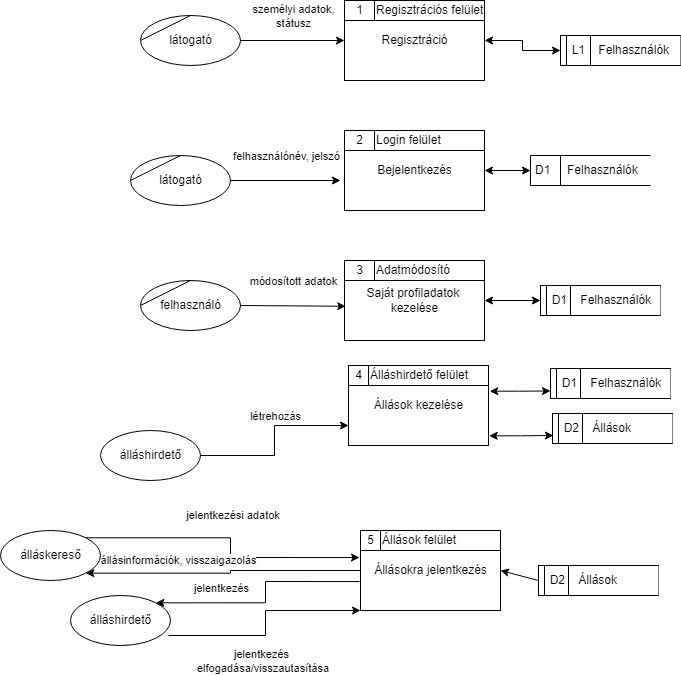
5.2 Jelentkezés kitöltése: Ezen folyam során a felhasználók jelentkezhetnek az állásokra.

5.3 Döntés jelentkezésről: Az álláshirdetők dönthetnek a jelentkezőkről, elfogadhatják vagy elutasíthatják a jelentkezésüket.



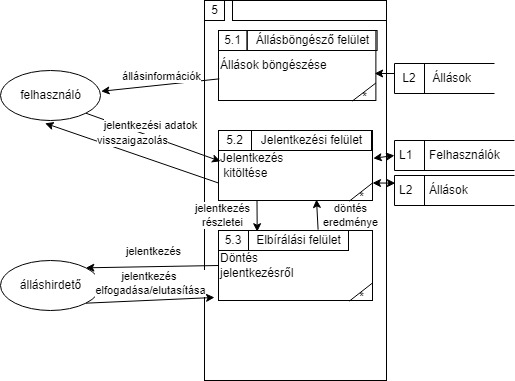
2. ábra Logikai adatfolyam diagram 2. szint

Fizikai adatfolyam diagram 1. szint:



3. ábra Fizikai adatfolyam diagram 1. szint

Fizikai adatfolyam diagram 2. szint:

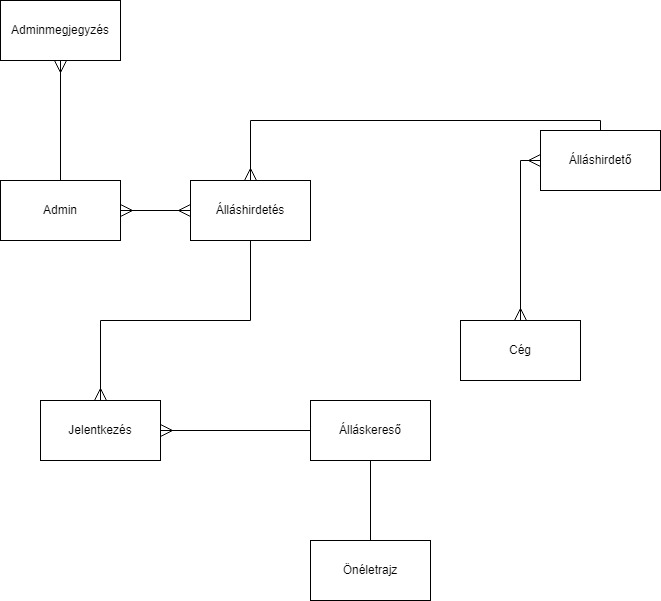


4. ábra Fizikai adatfolyam diagram 2. szint

# Egyedmodell

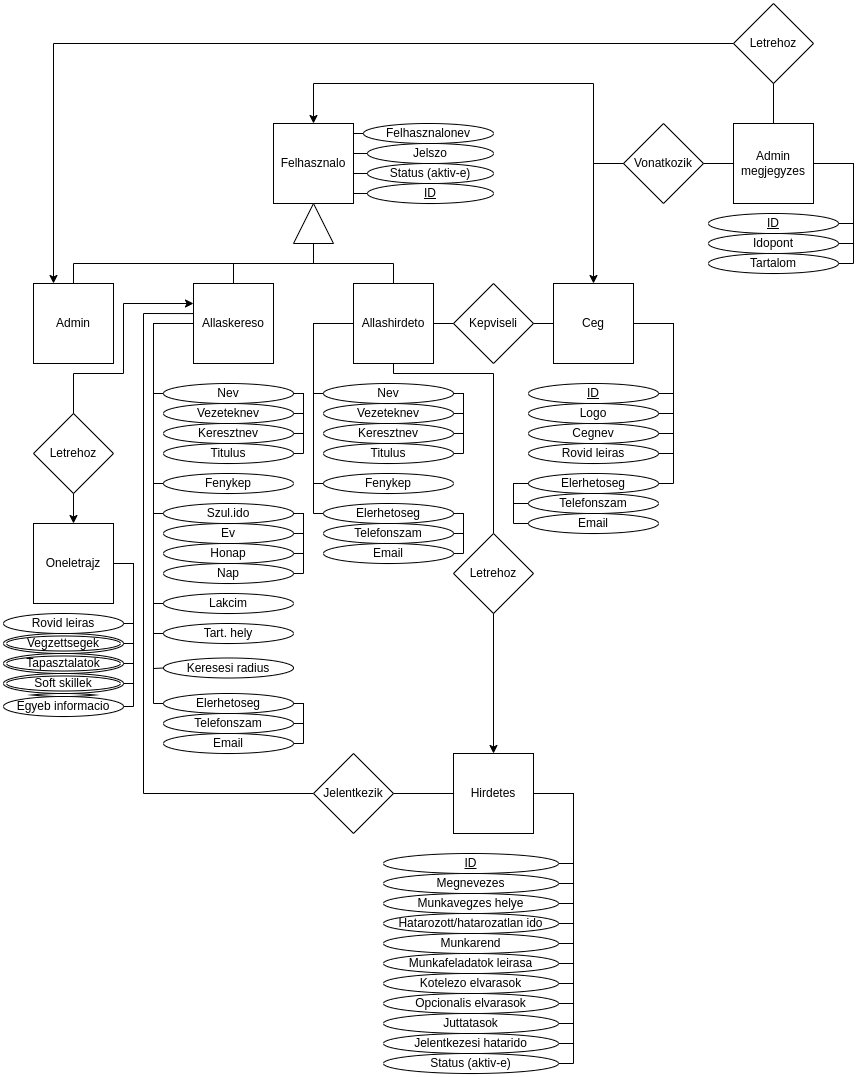
Egy adminhoz több adminmegjegyzés is tartozhat(1:N). Az adminok minden állást képesek inaktiválni(N:N). Egy álláshirdetőhöz több álláshirdetés is tartozhat(1:N). Egy céghez több álláshirdető is tartozhat, és egy álláshirdetőhöz is több cég(N:N). Egy álláskeresőhöz egy önéletrajz tartozhat(1:1). Egy álláskereső több helyre is jelentkezhet(1:N).

<https://drive.google.com/file/d/1OEvfkTf73g0GchypwjSqgWcJY1llWmAB/view?usp=sharing>



5. ábra Egyedmodell diagram

# Egyed-kapcsolat diagram



# Relációs adatelemzés(E-K diagram leképezése, normalizálás legalább 3NF-ig)

Egyedek:

**Hirdetes** (HirdetesID, megnevezes, munkavegzes helye, hatarozott/hatarozatlan ido, munkarend, munkafeladatok leirasa, kotelezo elvarasok, opcionalis elvarasok, juttatasok, jelentkezesi hatarido, status(i/n))

**Ceg** (CegID, logo, cegnev, rovid leiras, telefonszam, email)

**Oneletrajz** (rovid leiras, egyeb informacio)

**Vegzettsegek**()

**Tapasztalatok**()

**Soft** **skillek**()

**Admin megjegyzes** (AdminMegjegyzesID, idopont, tartalom)

**Felhasznalo** (FelhasznaloID, felhasznalonev, jelszo, status(i/n))

**Allashirdeto** (vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email)

**Allaskereso** (vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, email)

**Admin** ()

Kapcsolatok:

**Specializalo – specializáló – metódus: csak kulcs átemelése**

**Allaskereso** (*FelhasznaloID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, email)

**Allashirdeto** (*FelhasznaloID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email)

**Admin** (*FelhasznaloID*)

**(1-N)Vonatkozik – összevonás**

**Admin megjegyzes** (AdminMegjegyzesID, idopont, tartalom, *VonatkozoID*(FelhasznaloID/CegID))

**(N-M)Ertekel** **– rekurzív**

**ErtekeltFelhasznalo** (FelhasznaloID, felhasznalonev, jelszo, status(i/n))

**ErtekeloFelhasznalo** (ErtekeloID, felhasznalonev, jelszo, status(i/n))

* Összevonás –

N-M kapcsolat, nem vonható össze

**Ertekel** (*ErtekeltID, ErtekeloID*)

**(1-N)LetrehozAdminMegjegyzes – összevonás  
Admin megjegyzes** (*AdminID*, AdminMegjegyzesID, idopont, tartalom, *VonatkozoID*(FelhasznaloID/CegID))

**(N-M)Kepviseli**(*AllashirdetoID*, *CegID*)

**(N-M)Jelentkezik**(*AllaskeresoID*, *HirdetesID*)

Véglegesített sémák:

**Felhasznalo** (FelhasznaloID, felhasznalonev, jelszo, status(i/n))

**Ertekel** (*ErtekeltID, ErtekeloID*)

**Allaskereso** (*AllaskeresoID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, email, rovid leiras, egyeb informacio)   
**Vegzettsegek**(*AllaskeresoID*, *vegzettseg*)

**Tapasztalatok**(*AllaskeresoID*, *tapasztalat*)

**Soft** **skillek**(*AllaskeresoID*, *soft\_skill*)

**Jelentkezik**(*AllaskeresoID*, *HirdetesID*)

**Allashirdeto** (*AllashirdetoID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email, *HirdetesID*)  
**Hirdetes** (HirdetesID, megnevezes, munkavegzes helye, hatarozott/hatarozatlan ido, munkarend, munkafeladatok leirasa, kotelezo elvarasok, opcionalis elvarasok, juttatasok, jelentkezesi hatarido, status(i/n))  
  
  
**Ceg** (CegID, logo, cegnev, rovid leiras, telefonszam, email)

**Kepviseli**(*AllashirdetoID*, *CegID*)  
  
  
**Admin** (*AdminID*)

**Admin megjegyzes** (AdminMegjegyzesID, idopont, tartalom, *VonatkozoID*(FelhasznaloID/CegID), *AdminID*)

Normalizálás:

**FELHASZNALO** (FelhasznaloID, felhasznalonev, jelszo, status(i/n))  
-

{FelhasznaloID} -> {felhasznalonev, jelszo, status(i/n)}

{felhasznalonev} -> {felhasznaloID, jelszo, status(i/n)}

***Kulcs(ok)*:** {FelhasznaloID}, {felhasznalonev}

**ERTEKEL** (*ErtekeltID, ErtekeloID*)  
-

***Kulcs(ok)*:** {ErtekeltID}, {ErtekeloID}

**ALLASKERESO** (*AllaskeresoID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, email, rovid leiras, egyeb informacio)  
-

{AllaskeresoID} -> {vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, email, rovid leiras, egyeb informacio}

{telefonszam} -> {AllaskeresoID, vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, email, rovid leiras, egyeb informacio}

{email} -> {AllaskeresoID, vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, szulev, szulhonap, szulnap, lakcim, tart.hely, keresesi radius, telefonszam, rovid leiras, egyeb informacio}  
 ***Kulcs(ok)*:** {AllaskeresoID},{telefonszam},{email}

**VEGZETTSEGEK**(*AllaskeresoID*, *vegzettseg*)  
-

{AllaskeresoID} -> {vegzettseg}

***Kulcs(ok)*:** {AllaskeresoID}

**TAPASZTALATOK**(*AllaskeresoID*, *tapasztalat*)  
-

{AllaskeresoID} -> {tapasztalat}

***Kulcs(ok)*:** {AllaskeresoID}

**SOFT** **SKILLEK**(*AllaskeresoID*, *soft\_skill*)  
-

{AllaskeresoID} -> {soft skillek}

***Kulcs(ok)*:** {AllaskeresoID}

**JELENTKEZIK**(*AllaskeresoID*, *HirdetesID*)  
-

***Kulcs(ok)*:** {AllaskeresoID}, {HirdetesID}

**ALLASHIRDETO** (*AllashirdetoID*,vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email, *HirdetesID*)

-  
{AllashirdetoID} -> {vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email, HirdetesID}  
{telefonszam} -> {AllashirdetoID, vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, email, HirdetesID}  
{email} -> {AllashirdetoID, vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, HirdetesID}  
{HirdetesID} -> {AllashirdetoID, vezeteknev, keresztnev, titulus, fenykep, telefonszam, email}

***Kulcs(ok)***: {AllashirdetoID}, {telefonszam}, {email}, {HirdetesID}

**HIRDETES** (HirdetesID, megnevezes, munkavegzes helye, hatarozott/hatarozatlan ido, munkarend, munkafeladatok leirasa, kotelezo elvarasok, opcionalis elvarasok, juttatasok, jelentkezesi hatarido, status(i/n))

-  
{HirdetesID} -> {megnevezes, munkavegzes helye, hatarozott/hatarozatlan ido, munkarend, munkafeladatok leirasa, kotelezo elvarasok, opcionalis elvarasok, juttatasok, jelentkezesi hatarido, status(i/n)}

***Kulcs(ok)*:** {HirdetesID}  
  
**CEG** (CegID, logo, cegnev, rovid leiras, telefonszam, email)

-  
{CegID} -> {logo, cegnev, rovid leiras, telefonszam, email}  
{telefonszam} -> {CegID, logo, cegnev, rovid leiras, email}  
{email} -> {CegID, logo, cegnev, rovid leiras, telefonszam}  
{cegnev} -> {CegID, logo, rovid leiras, telefonszam, email}

***Kulcs(ok)*:** {CegID}, {telefonszam}, {email}, {cegnev}

**KEPVISELI**(*AllashirdetoID*, *CegID*)

***Kulcs(ok)*:** {AllashirdetoID}, {CegID}  
  
  
**ADMIN** (*AdminID*)

***Kulcs(ok)*:** {AdminID}

**ADMIN MEGJEGYZES** (AdminMegjegyzesID, idopont, tartalom, *VonatkozoID*(FelhasznaloID/CegID), *AdminID*)  
{AdminmegjegyzesID, VonatkozoID, AdminID} -> {idopont, tartalom}

***Kulcs(ok)*:** {AdminmegjegyzesID}, {VonatkozoID}, {AdminID}

**1NF: Megfelel, mert minden összetett attribútum részattribútumokkal lett helyettesítve, a többértékű attribútumokat pedig új sémákba rendeztük a tartalmazó séma kulcsával együtt.**

**2NF: Megfelel, mert a sémákban nincsenek másodlagos attribútumok vagy teljesen függenek a kulcsoktól.**

**3NF: Megfelel, mert a sémákban nincsenek másodlagos attribútumok vagy minden másodlagos attribútum közvetlenül függ bármely kulcstól.**

# Funkciómeghatározás

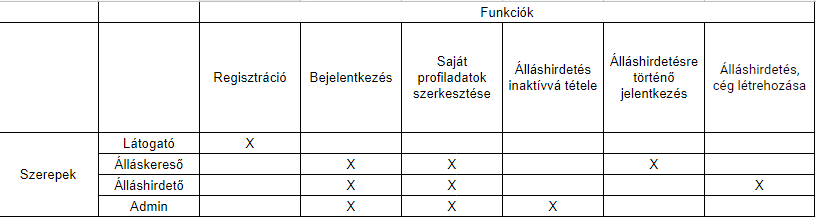
* Regisztráció / saját profil inaktívvá tétele / törlése
* Bejelentkezés / kijelentkezés
* Saját profiladatok szerkesztése
* Álláshirdetőknek: álláshirdetés létrehozása, inaktívvá tétele
* Álláskeresőknek: Álláshirdetésre történő jelentkezés,
* Adminoknak: álláshirdetések inaktívvá tétele, statisztikák lekérése

# Egyed-esemény mátrix



6. ábra Egyed-esemény mátrix

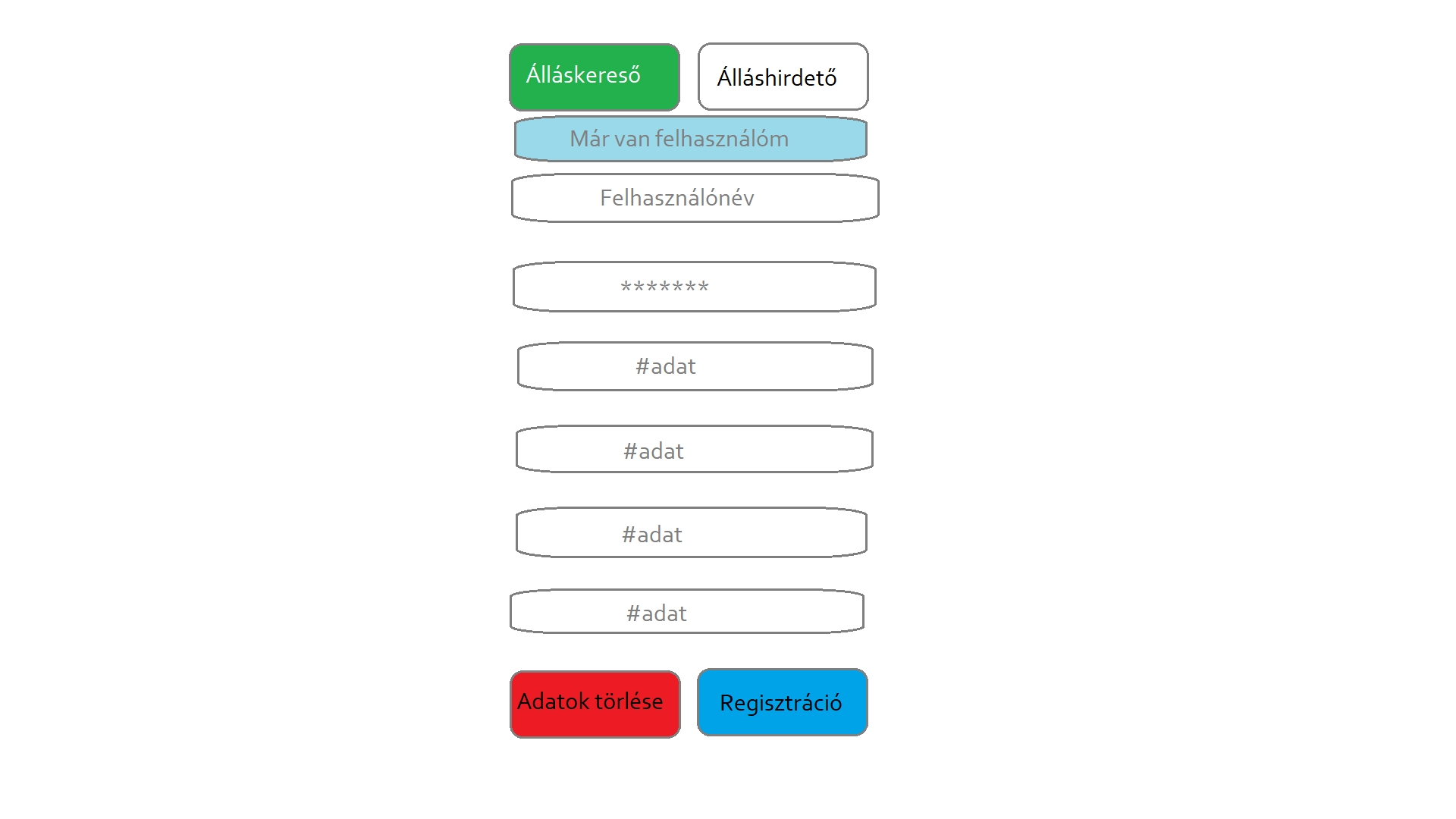
# Szerep-funkció mátrix



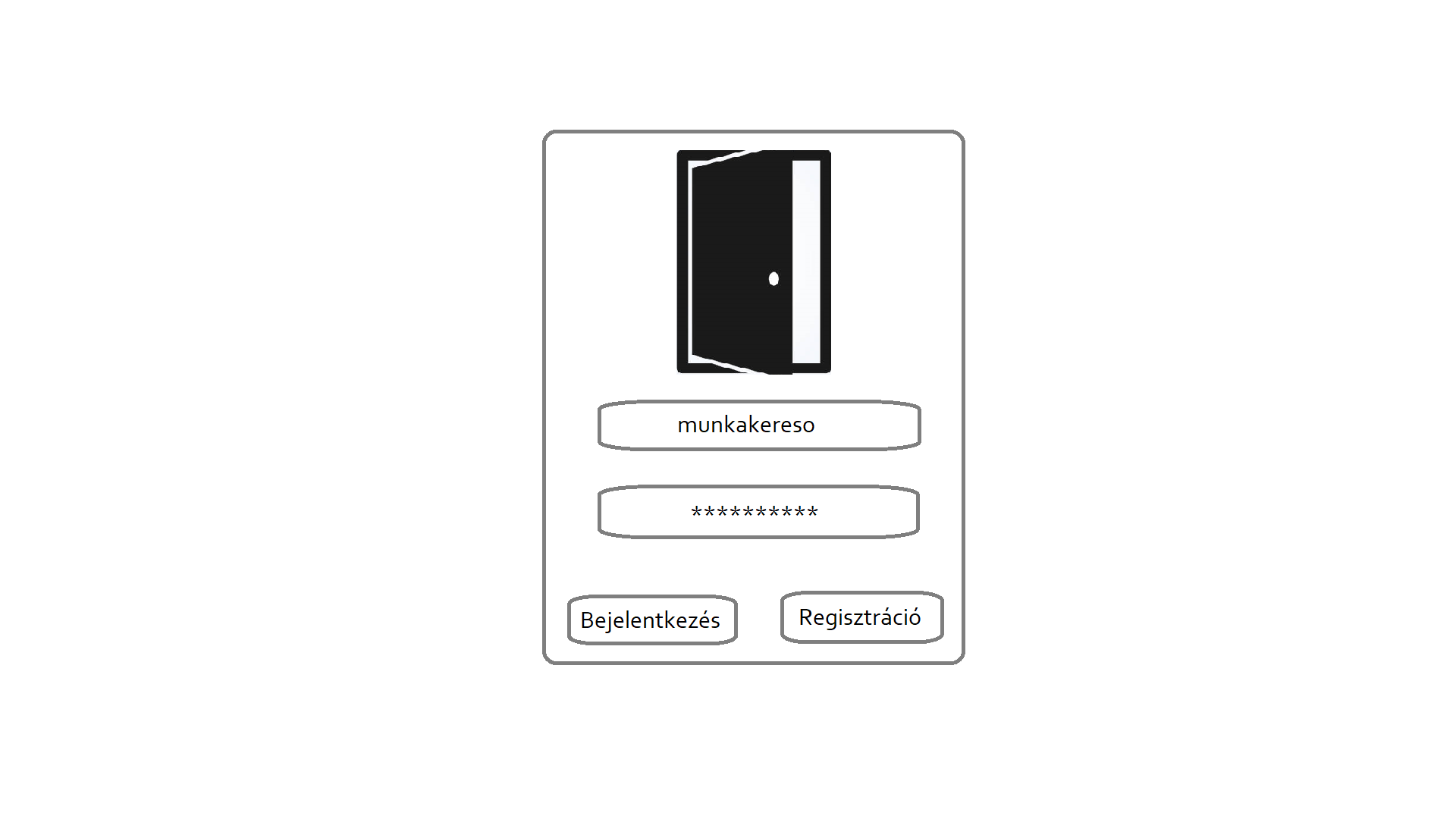
7. ábra Szerep-funkció mátrix

# Képernyőtervek

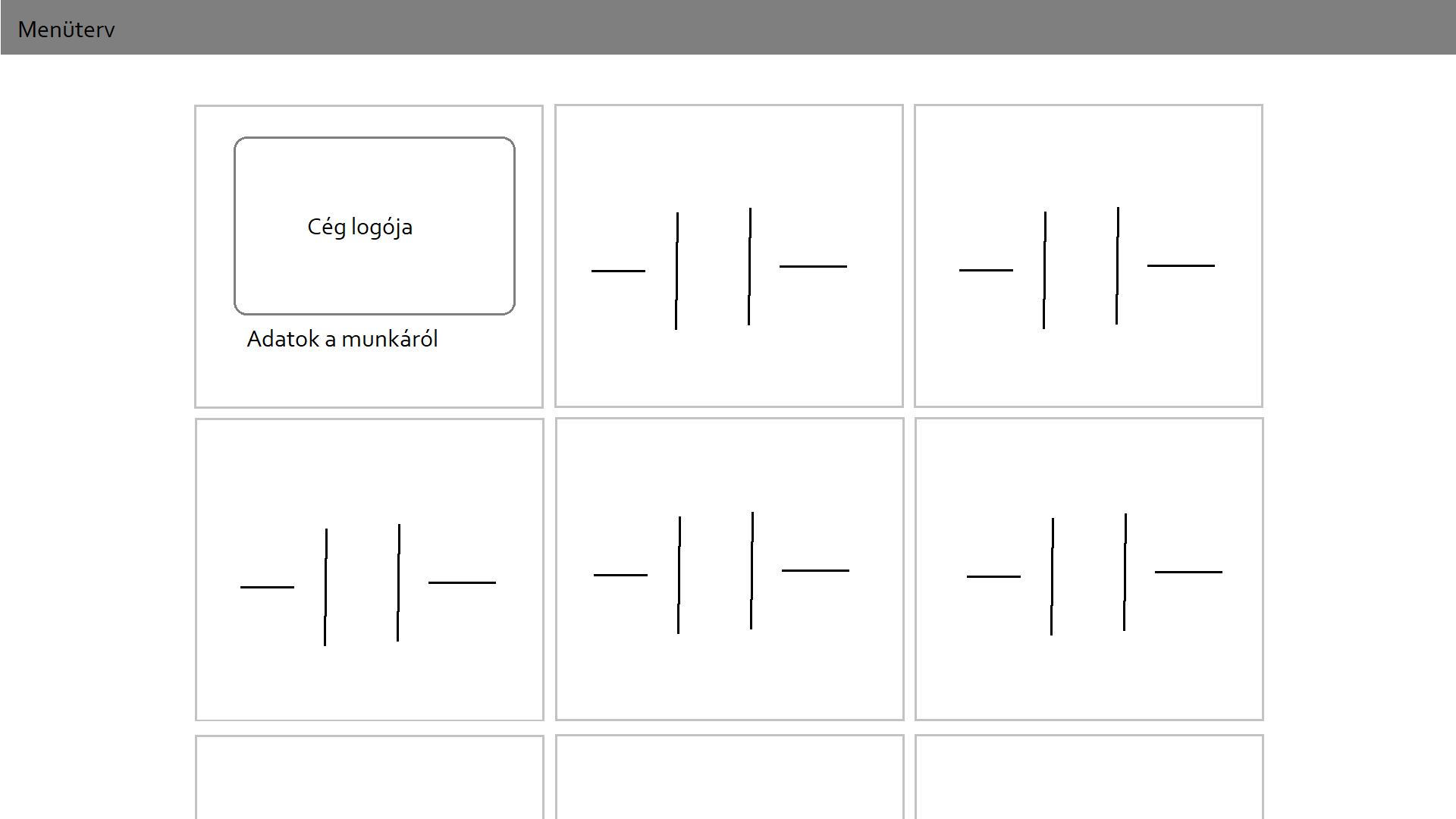
A képernyőtervek és az elkészült végeredmény hasonló lett, a színekben történt változás a könnyebb láthatóság miatt, és néhány gomb közelebb került, plusz labeleket kaptak s könnyebb érthetőség miatt. A szövegezések szintén néhol változtatva lettek. Három képernyőterv készült el, az első a regisztrációs felület, a második a bejelentkezési felület, a harmadik a hirdetések felület. A többi felület dominánsan csak formokat vagy statisztikákat tartalmaz, így azokhoz nem készült külön képernyőterv.



8. ábra Regisztrációs felület v3.



9. ábra Bejelentkező felület v3.

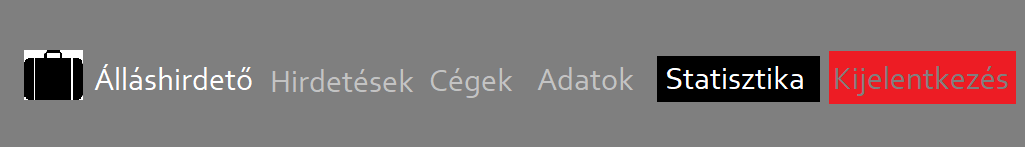


10. ábra Hirdetések felület v1.

A hirdetések felületnél kártyákon szerepelnek a cégek által feladott hirdetések.

# Menütervek

A menü terveink szerint egy logót tartalmaz, amely mellett kiírja a bejelentkezett felhasználó típusát (admin/álláskereső/álláshirdető), az első oldal a hirdetések, hiszen ez a legfontosabb page a honlapon, és utána a többi. A kijelentkezés gomb külső része piros, hogy jobban elkülönüljön a többitől. Ezen kívül az aktuálisan megnyitott oldal háttere feketére vált.



11. ábra Menüterv v2.

Az menü végső állapotában megvalósította a kezdetleges menütervet, annyi különbséggel hogy a gombok összeérnek, ez mind vizuális megjelenésében, mind kezelhetőségében javít az oldalon.

# Elvégzett feladatok:

dr. Ivanov Dömötör

Egyedkapcsolat, egyedmodell diagram, egyed-esemény mátrix.

PHP kód megírása: belépés, regisztráció, cégek megjelenítése, új cég létrehozása, új hirdetés létrehozása, menüsáv, saját adatok megjelenítése, módosítása, felhasználói fiók törlése, egyes statisztikák lekérése, mindezekhez tartozó sql mondatok.

Bootstrap css és bootstrap icons használata.

Tarjányi Csongor

Sárdi András Mihály

Logikai-fizikai adatfolyam diagram, szerep-funkció mátrix, dokumentáció végleges elkészítése, általános frontend-backend, lekérdezések statisztika résznél, bejelentkezés-regisztráció frontend megvalósítás, menüterv és képernyőtervek, adatbázis feltöltése rekordokkal, álláskereső-álláshirdetővel kapcsolatos debuggolások, formok létrehozása, form kritériumok létrehozása, létrehozó-módosító grafikus felület létrehozásában segédkezés, adatok megjelenítése a statisztika felületen