

Adatbázis alapú rendszerek

2024-25/2
IB152L-3
Péntek 10:00

Álláskereső adatbázis

Készítette:
Jáger Péter
Nagy Dávid István
Czuppon Pál Balázs

Munka felosztása

Logikai (1,2), Fizikai (1,2), Egyed modell, Funkciók leírása: Nagy Dávid István
EK-Diagram, Relációs Adatelemzés, Táblák leírása: Jáger Péter
Egyed-esemény matrix, Szerep-funkció matrix: Czuppon Pál Balázs

Feladat szöveges leírása

Álláskereső weboldal. Álláskeresők és cégek regisztrálnak, a cégek állás hirdetéseket tesznek közzé, melyeket a moderátor elfogad, vagy elutasít. Az elfogadott hirdetésekre tud jelentkezni az állás hirdető, melyekről értesítést kap a cég (kapcsolat tartó) Állások közti keresés teljes mértékben testre szabható pl kulcsszavak, kategóriák és bérezés alapján. Az oldal üzemeltetőinek különféle statisztikák kiírása.

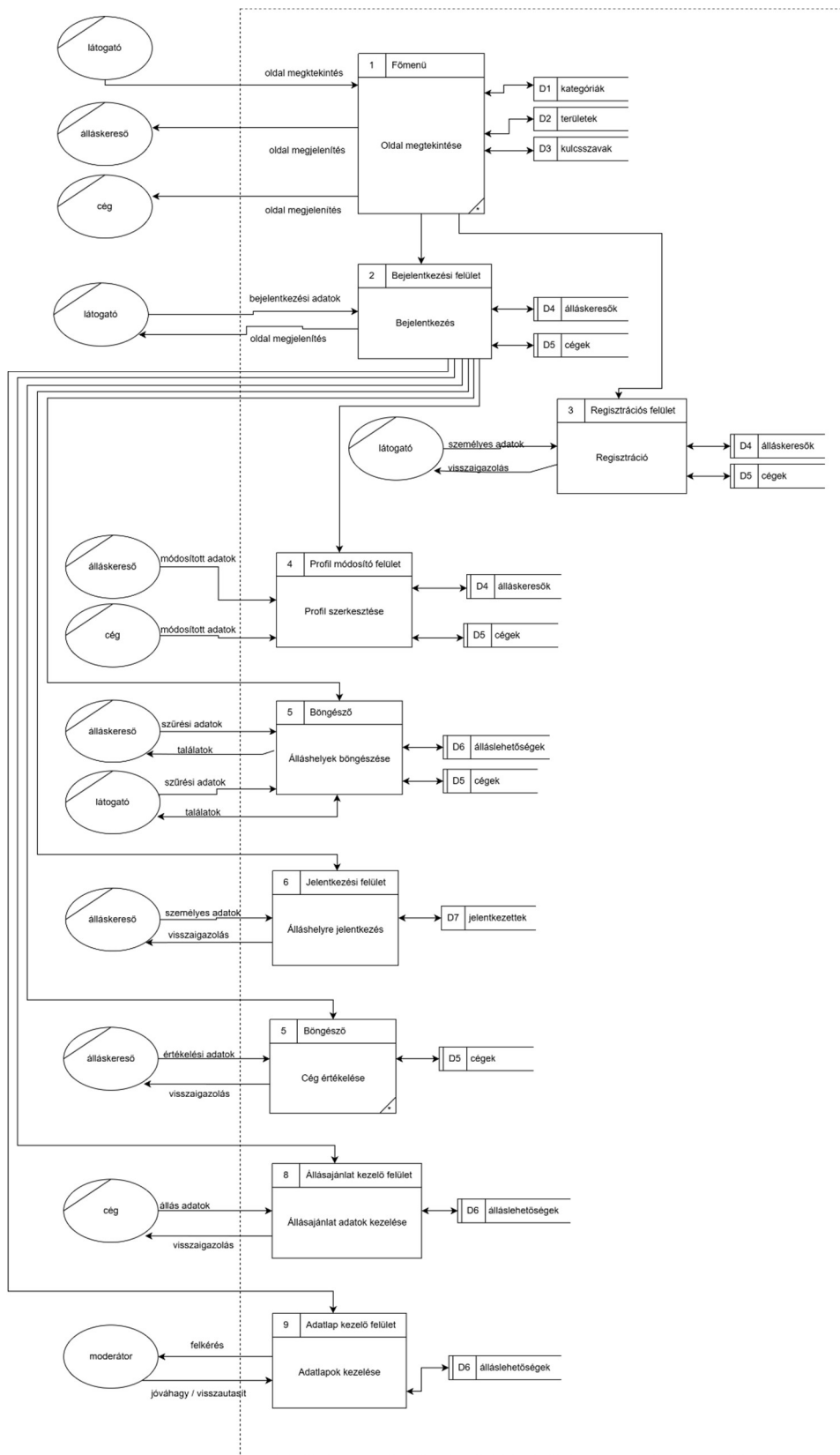
Követelménykatalógus

1. Álláskeresők regisztrációja, személyes adatlap kitöltése
2. Álláskeresők saját végzettségeinek, képesítéseinek felvitele
3. Cégek regisztrációja
4. Állásajánlatok kezelése, kapcsolattartó személyek
5. Állások összetett keresése
6. Álláskereső jelentkezése állásajánlatra
7. Adatlapok moderálása moderátorok vagy adminisztrátorok által
8. Idegen nyelvű önéletrajzok kezelése, több idegen nyelvű önéletrajz is
9. Bejelentkezett álláskereső számára az egy hónapnál nem régebbi megfelelő állásajánlatok listázása, találatok száma (egy álláskeresőnek több szakmája is lehet!)
10. Bérezési intervallumok meghatározása.
11. Statisztika készítése a jelentkezések alapján munkakörökre vonatkozóan
12. Bejelentkezés időpontjának elmentése
13. Ha egy álláskereső 90 napig nem jelentkezik be, akkor passzív státuszba kerül
14. Állásajánlatok értékelése az álláskeresők számára (súlyok beállítása az egyes paraméterekhez, mint település, fizetés, munkakör, stb. – a súlyokat fontosság alapján a felhasználó is beállíthatja)

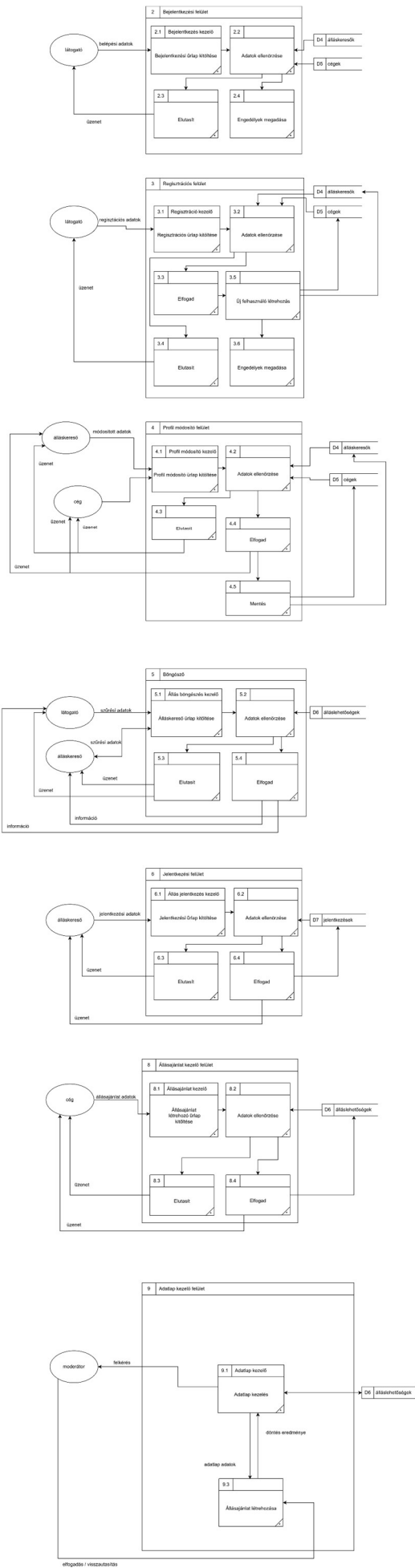
Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai

A DFD 1. szintje:

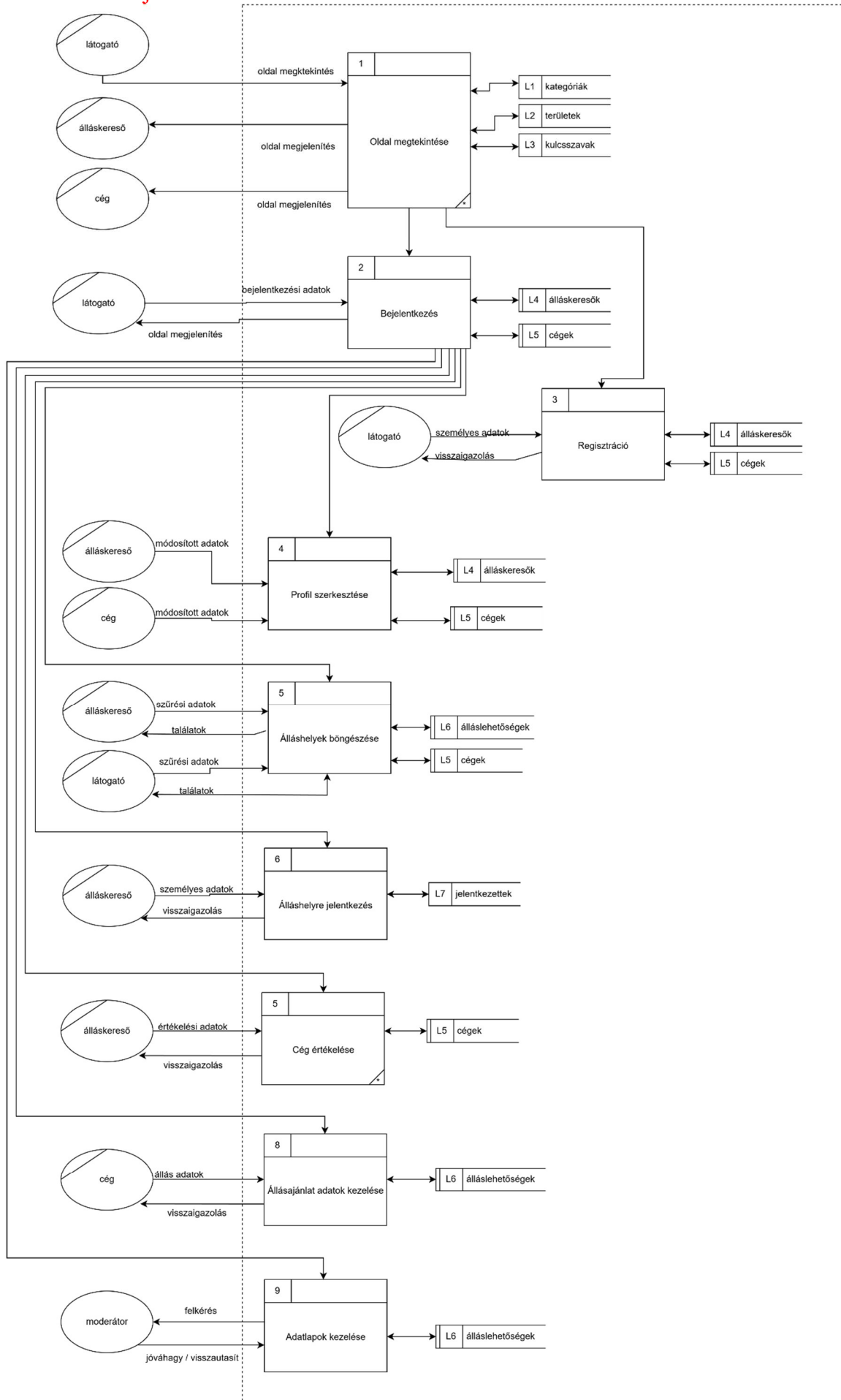


A DFD 2. szintje:

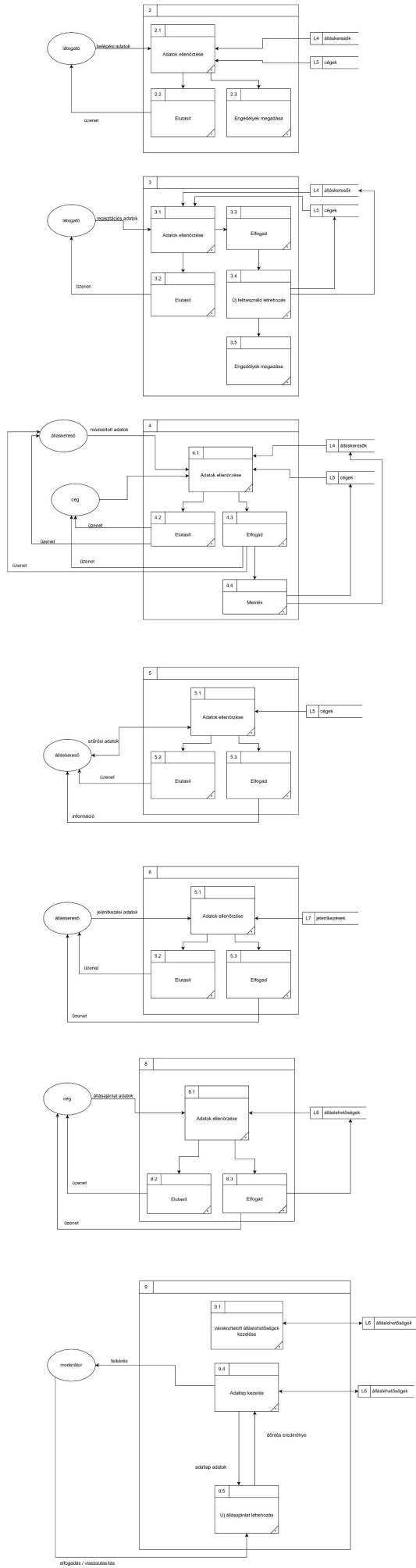


Logikai

A DFD 1. szintje:

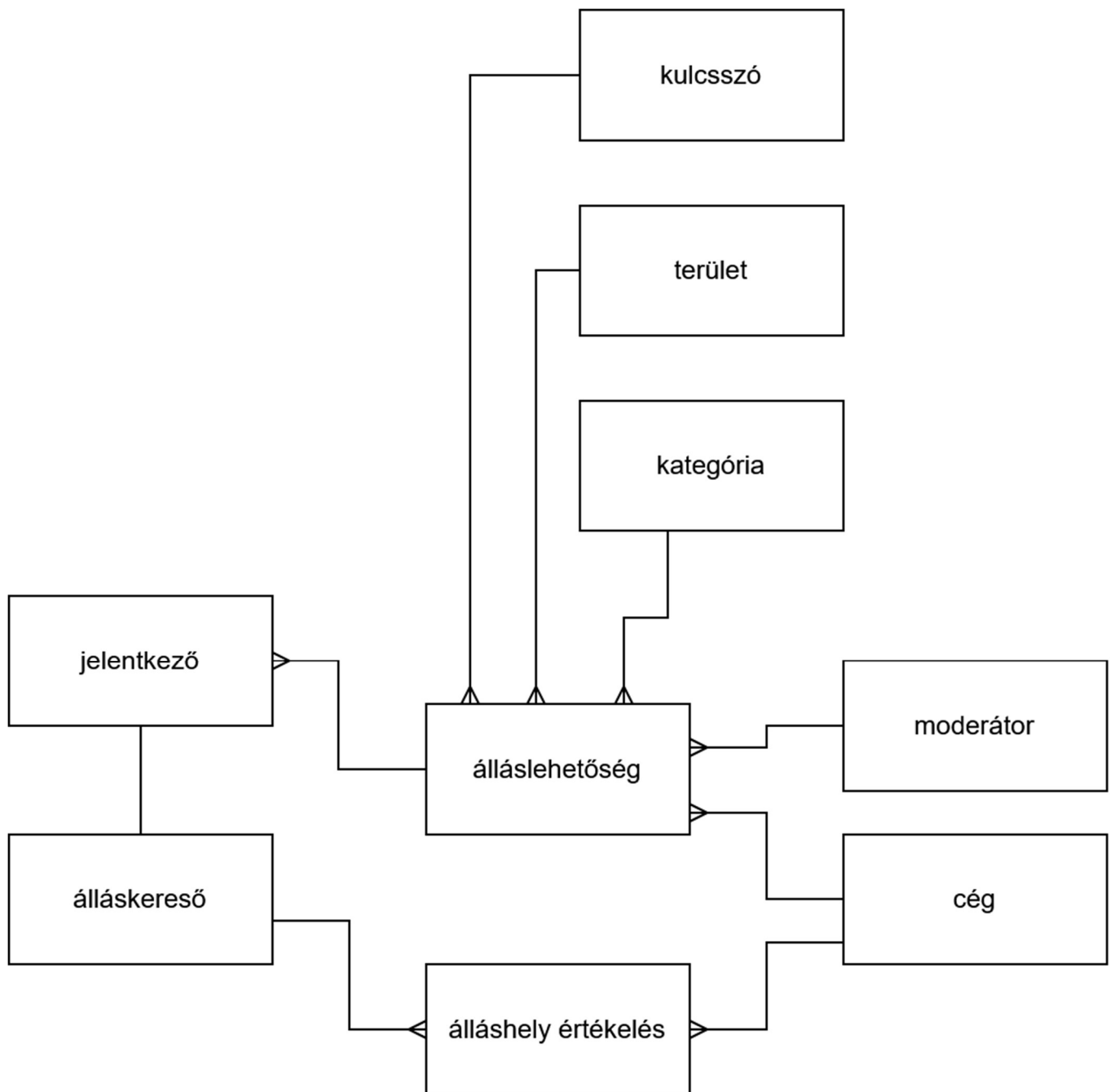


A DFD 2. szintje:

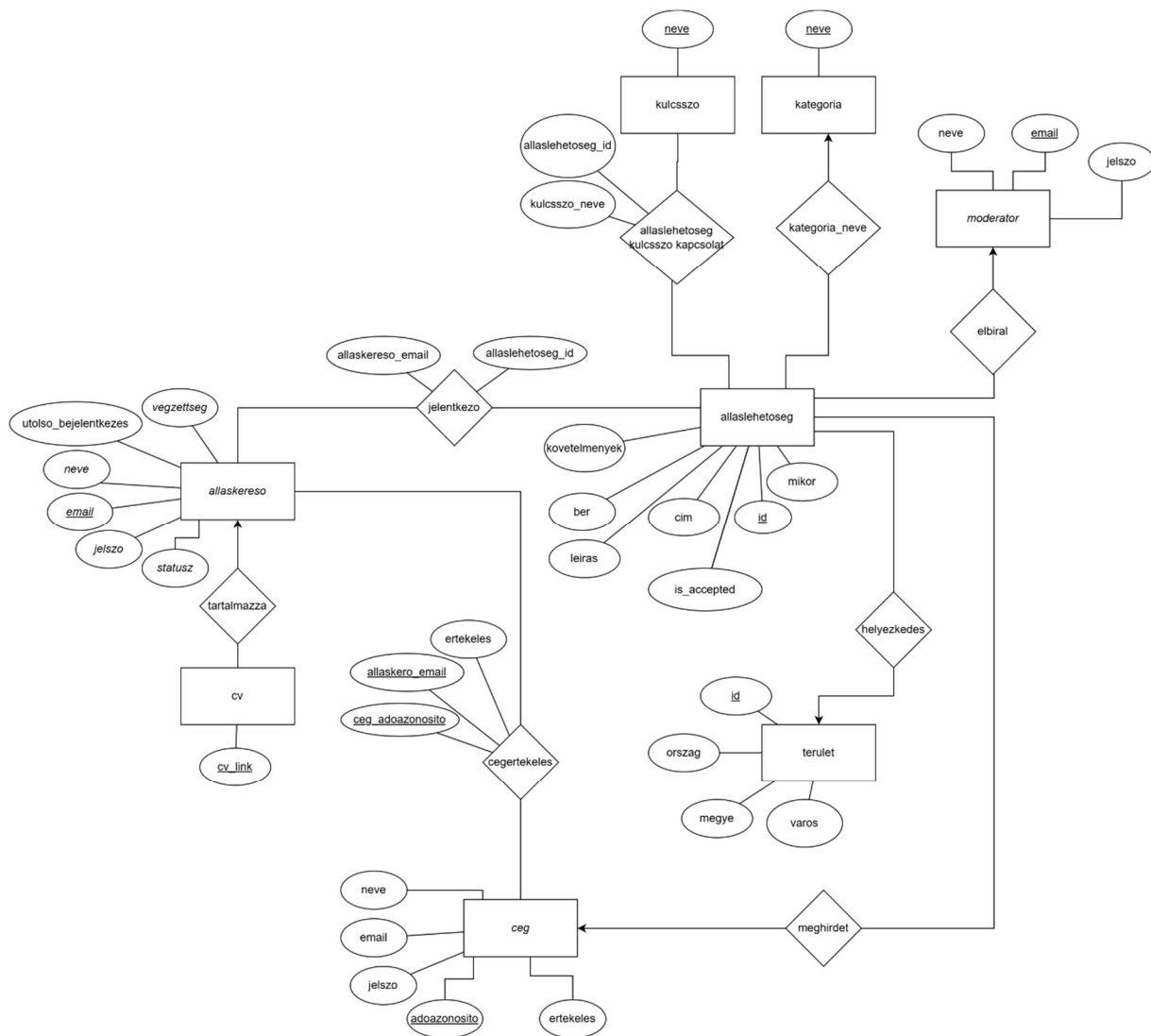


Egyedmodell:

Egyedmodell-diagram a tanult módon.



EK-diagram:



Relációs adatelemzés

Relációsémák megadása.

Funkcionális függőségek, normalizálás 3NF-ig.

1. terület(ID, orszag, megye, varos)
2. ceg(adoazonosito, neve, email, jelszo, ertekeles)
3. allaskereso(email, neve, jelszo, utolso_bejelentkezés, vegzettseg, statusz)
4. cv(cv_link, allaskereso_email)
5. cegertekeles(ertekeles, ceg_adoazonosito, allaskereso_email)
6. kategoria(neve)
7. allaslehetoseg(ID, cim, leiras, kovetelmenyek, mikor, ber, is_accepted, terulet_id, ceg_adoazonosito, katgoria_neve)
8. kulcsszo(neve)
9. allaslehetoseg_kulcsszo_kapcsolat(allaslehetoseg_id, kulcsszo_neve)
10. moderator(email, neve, jelszo)
11. jelentkezo(allaskereso_email, allaslehetoseg_id)

Táblák leírása:

Minden tábláról: Táblázatos megadása + leírása.

terulet: Állás elhelyezkedése

Név	Típus	Leírás
<u>ID</u>	INT()	Kategória ID-ja
orszag	VARCHAR2(255)	Ország, amelyen a munkalehetőség elhelyezkedik
megye	VARCHAR2(255)	Megye, amelyen a munkalehetőség elhelyezkedik
varos	VARCHAR2(255)	Város, amelyen a munkalehetőség elhelyezkedik

ceg: Cégek táblája

Név	Típus	Leírás
<u>adoazonosito</u>	VARCHAR2(255)	Cég adóazonosítója
neve	VARCHAR2(255)	Cég teljes neve
email	VARCHAR2(255)	Cég állasközvetítőjének email címe
jelszo	VARCHAR2(255)	Cég bejelentkezéséhez szükséges Jelszó (Hashelve)
ertekeles	FLOAT	Cég értékelése

allaskereso : Állaskereső ügyfél táblája

Név	Típus	Leírás
<u>email</u>	VARCHAR2(255)	Állaskereső Email címe
neve	VARCHAR2(255)	Állaskereső Teljes neve
jelszo	VARCHAR2(255)	Állaskereső bejelentkezéséhez szükséges Jelszó (Hashelve)

utolso_bejelentkezés	DATE()	Utolsó bejelentkezés dátuma
vegzettseg	VARCHAR2(255)	Álláskereső végzettsége
statusz	BOOLEAN	Álláskereső Státusza (Aktív – TRUE , Passzív - FALSE)

cv: CV.ket tartalmazó tábla

Név	Típus	Leírás
<u>cv_link</u>	VARCHAR2(255)	Álláskereső CV linkje
<u>allaskereso_email</u>	VARCHAR2(255)	Álláskereső email címe

cegeretেকেles: álláshelyek értékelés

Név	Típus	Leírás
ertekeles	NUMBER(1,0)	0-5-ig tartó értékelés
ceg_adoazonosito	NUMBER	CégAdóazonosítója
<u>allaskereso_email</u>	VARCHAR2(255)	Álláskereső email címe

kategoria: Állásokra jellemző kategóriák

Név	Típus	Leírás
neve	VARCHAR2(255)	Munka típusának megnevezése

allaslehetoseg: Moderátor által jóváhagyott és jóváhagyatlan, publikus álláshirdetések

Név	Típus	Leírás
<u>id</u>	INT()	Álláslehetőség ID-ja
cím	VARCHAR2(255)	Álláslehetőség címe
leiras	BIG_TEXT()	Állás szöveges leírása
kovetelmeny	BIG TEXT()	Állással szemben fenntartott követelmények szöveges leírása
mikor	DATE()	Állásajánlat kihelyezésének időpontja
ber	NUMBER	Állásért ajánlott bér
is_accepted	Boolean	Állás moderátor elfogadta-e az állást.
terulet_id	NUMBER	Állás Településének helyének fenntartott ID-ja
ceg_adoazonosito	NUMBER	Állást kínáló cég ID-ja
kategoria_neve	VARCHAR2(255)	Állásra jellemző kategória ID-ja

kulcsszo: kulcsszavak tartalmazó adat-tábla

Név	Típus	Leírás
neve	VARCHAR2(50)	rövid szöveges jellemzés

Álláslehetőség és kulcsszó kapcsolat tábla

Név	Típus	Leírás
<u>allaslehetoseg_id</u>	INT	Álláslehetőség ID-ja
<u>kulcsszo_neve</u>	VARCHAR2(255)	Kulcsszó neve

moderator:Állásokat Moderáló felhasználók

Név	Típus	Leírás
<u>email</u>	VARCHAR2(255)	Moderátor Emaile
neve	VARCHAR2(255)	Moderátor neve
jelszo	VARCHAR2(255)	Moderátor jelszava

jelentekzo: Álláskeresők és publikus álláshirdetések összeköttetése

Név	Típus	Leírás
<u>allaskereso_email</u>	VARCHAR2(255)	Álláskereső profile-jának emailje
<u>allaslehetoseg_id</u>	NUMBER	Álláslehetőség ID-ja

Szerep-funkció mátrix:

Adatlap kezelő							
Állásajánlat kezelő							
Állás jelentkezés kezelő							
Állás böngészés kezelő		x					
Profil módosító kezelő				x			
Regisztráció kezelő		x					
Bejelentkezés kezelő		x					
	látogató						
	álláskereső				x		
	cég				x		
	moderátor				x		x

Egyed-esemény mátrix:

Táblázat L: Létrehozás , M: Módosítás, O: Olvasás, T: Törlés

Események	Állásböngészés	Regisztráció	Bejelentkezés	Profil módosítás	Jelentkezés állásra	Állás létrehozása (Cég által)	Állás jóváhagyása	Állás törlése	állás elutasítása (moderátor)	Adatlap kezelő	Cég értékelés
Egyedek											
kulcsszó	O					L	O	T	T		
terület	O				O	L	O	T	T		
kategória	O					L	O	T	T		
jelentkező				O	L			T	T		
álláskereső		L	O	T, O, M	O					T	L,O
cv				T, O, L						T	
álláslehetőség	O			O,T	O	L	O,M	T	T		
álláshely értékelés	O			O	O						L
cég	O	L	O	T, O, M	O					T	M
moderátor			O	O,M						T,L	

Funkciómeghatározás

Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Állskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 1-2

Funkciónév: Bejelentkezés kezelő		Funkció azonosító: 2.1
Típus: Online, felhasználói		
Felhasználói szerepek: Jogosult: látogató		
Funkció leírás: Látogató, még nem bejelentkezett felhasználó bejelentkeztetése a további funkciók eléréséhez. Egy űrlapon meg kell adnia a látogatónak a bejelentkezési adatait amelyet gombnyomásra a rendszer ellenőríz. Amennyiben létező / helyes adatokat adott meg betöltenek a további funkciók.		
Hibakezelés: Ha nincs megadva az űrlapon valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak jelenik meg.		
AFD eljárások: 2.1		
Események: Minden egyes látogató belépésénél.		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)
I/O leírások:		
I/O szerkezetek:		
Követelménykatalógus hivatkozás: -		
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)		
Kapcsolódó funkciók: 2.2 Adatok ellenőrzése, 2.3 Elutasít, 2.4 Engedélyek megadása		
Lekérdezések: Felhasználói adatok ellenőrzése		Lekérdezés gyakorisága: látogatói igénytől függ
Közös feldolgozás:		

Dialógusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 3-4 mp	Megjegyzések:

Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Állskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 2-3

Funkciónév: Regisztráció kezelő		Funkció azonosító: 3.1	
Típus: Online, felhasználói			
Felhasználói szerepek: Jogosult: látogató			
Funkció leírás: Látogató, még nem bejelentkezett felhasználó regisztrálása a további funkciók eléréséhez. A regisztrálás megtörténhet álláskeresőként illetve céggként és a kiválasztott módként fog megjelenni a kitöltendő űrlap. Az űrlapon meg kell adnia a látogatónak a regisztrációs adatait amelyet gombnyomásra a rendszer ellenőriz. Amennyiben a regisztráló álláskeresőként regisztrált és létező / helyes adatokat adott meg betöltenek a további funkciók.			
Hibakezelés: Ha nincs megadva az űrlapon valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak jelenik meg.			
AFD eljárások: 3.1			
Események: Minden egyes látogató regisztrációjakor.		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)	
I/O leírások			
I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógus hivatkozás: 1. Álláskereső regisztrációja, személyes adatlap kitöltése 3. Cégek regisztrációja			
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)			

Kapcsolódó funkciók: 3.2 Adatok ellenőrzése, 3.3 Elfogad, 3.4 Elutasít, 3.5 Új felhasználó létrehozása, 3.6 Engedélyek megadása			
Lekérdezések: Felhasználói adatok ellenőrzése		Lekérdezés gyakorisága: látogatói igénytől függ	
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 3-4 mp	Megjegyzések:

Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Állskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. Alatt	Oldal: 3-4

Funkciónév: Profil módosító kezelő		Funkció azonosító: 4.1
Típus: Online, felhasználói, karbantartás		
Felhasználói szerepek: Jogosult: felhasználó		
Funkció leírás: Bejelentkezett felhasználónak rá kell nyomnia a gombra ami elérhetővé teszi számára a profil módosítását. Gombnyomásra az eddig megadott adatok szerkeszthetővé válnak a felületen. A módosított adatokat egy másik gombnyomásra a rendszer ellenőrzi. Amennyiben a felhasználó helyes adatokat adott meg akkor azok elmentésre kerülnek.		
Hibakezelés: Ha nincs megadva valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak jelenik meg.		
AFD eljárások: 4.1		
Események: Minden egyes felhasználó profil modósításakor.		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)
I/O leírások		

I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógus hivatkozás: 2. Álláskereső saját végzettségeinek, képesítéseinek felvitele			
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)			
Kapcsolódó funkciók: 4.2 Adatok ellenőrzése, 4.3 Elutasít, 4.4 Elfogad, 4.5 Mentés			
Lekérdezések: Felhasználói adatok ellenőrzése		Lekérdezés gyakorisága: felhasználói igénytől függ	
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 3-4 mp	Megjegyzések:

Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Álláskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 4-5

Funkciónév: Állás böngészés kezelő	Funkció azonosító: 5.1
Típus: Online, felhasználói, lekérdezés	
Felhasználói szerepek: Jogosult: felhasználó	
Funkció leírás: Bejelentkezett felhasználónak rá kell nyomnia a gombra ami elérhetővé teszi számára az állások szűrését egy űrlapon, de lehetősége van előre kész adatok alapján is szűni (megjelenített: kategóriák, területek, kulcsszavak). Az űrlapon gombnyomásra az eddig megadott helyes adatok alapján a rendszer szűrni fog az álláslehetőség között és megjeleníti a találatokat.	
Hibakezelés: Ha nincs megadva valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak	

jelenik meg.			
AFD eljárások: 5.1			
Események: Minden egyes felhasználó álláskeresésekor		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)	
I/O leírások			
I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógus hivatkozás: 5. Állások összetett keresése			
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)			
Kapcsolódó funkciók: 5.2 Adatok ellenőrzése, 5.3 Elutasít, 5.4 Elfogad			
Lekérdezések: Álláslehetőségek megjelenítése		Lekérdezés gyakorisága: felhasználói igénytől függ	
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 4-6 mp	Megjegyzések:

Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Álláskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 5-6

Funkciónév: Állás jelentkezés kezelő	Funkció azonosító: 6.1
Típus: Online, felhasználói, lekérdezés	

Felhasználói szerepek: Jogosult: felhasználó			
Funkció leírás: Bejelentkezett felhasználónak rá kell nyomnia a gombra ami elérhetővé teszi számára az állásra való jelentkezést egy űrlapon. Az űrlapon gombnyomásra az eddig megadott helyes adatok alapján a rendszer jóváhagyja a jelentkezést.			
Hibakezelés: Ha nincs megadva valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak jelenik meg.			
AFD eljárások: 6.1			
Események: Minden egyes felhasználó állásjelentkezésekor		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)	
I/O leírások			
I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógus hivatkozás: 6. Álláskereső jelentkezése állásajánlatra			
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)			
Kapcsolódó funkciók: 6.2 Adatok ellenőrzése, 6.3 Elutasít, 6.4 Elfogad			
Lekérdezések:		Lekérdezés gyakorisága: felhasználói igénytől függ	
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 4-6 mp	Megjegyzések:

Funkció meghatározás	SSADM-4
-----------------------------	---------

Projekt/rendszer: Álláskereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 6-7
Funkciónév: Állásajánlat kezelő			Funkció azonosító: 8.1		
Típus: Online, felhasználói, lekérdezés					
Felhasználói szerepek: Jogosult: felhasználó (cég)					
Funkció leírás: Bejelentkezett felhasználónak rá kell nyomnia a gombra ami elérhetővé teszi számára, hogy új álláslehetőséget hozzon létre, illetve tudja listázni a már létrehozottakat és azokat szerkeszteni. Állásajánlat létrehozásakor a megjelenő űrlapon gombnyomásra az eddig megadott helyes adatok alapján a rendszer jóváhagyja az állásajánlat létrehozását és elmenti a várakoztatott állásajánlatok közé.					
Hibakezelés: Ha nincs megadva valamelyik kötelező adat vagy nem megfelelő, akkor erről üzenetablak jelenik meg.					
AFD eljárások: 8.1					
Események: Minden egyes felhasználó állásajánlat létrehozásakor			Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)		
I/O leírások					
I/O szerkezetek:					
Követelménykatalógus hivatkozás: -					
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)					
Kapcsolódó funkciók: 8.2 Adatok ellenőrzése, 8.3 Elutasít, 8.4 Elfogad					
Lekérdezések:			Lekérdezés gyakorisága: felhasználói igénytől függ		
Közös feldolgozás:					
Dialogusnevek:					

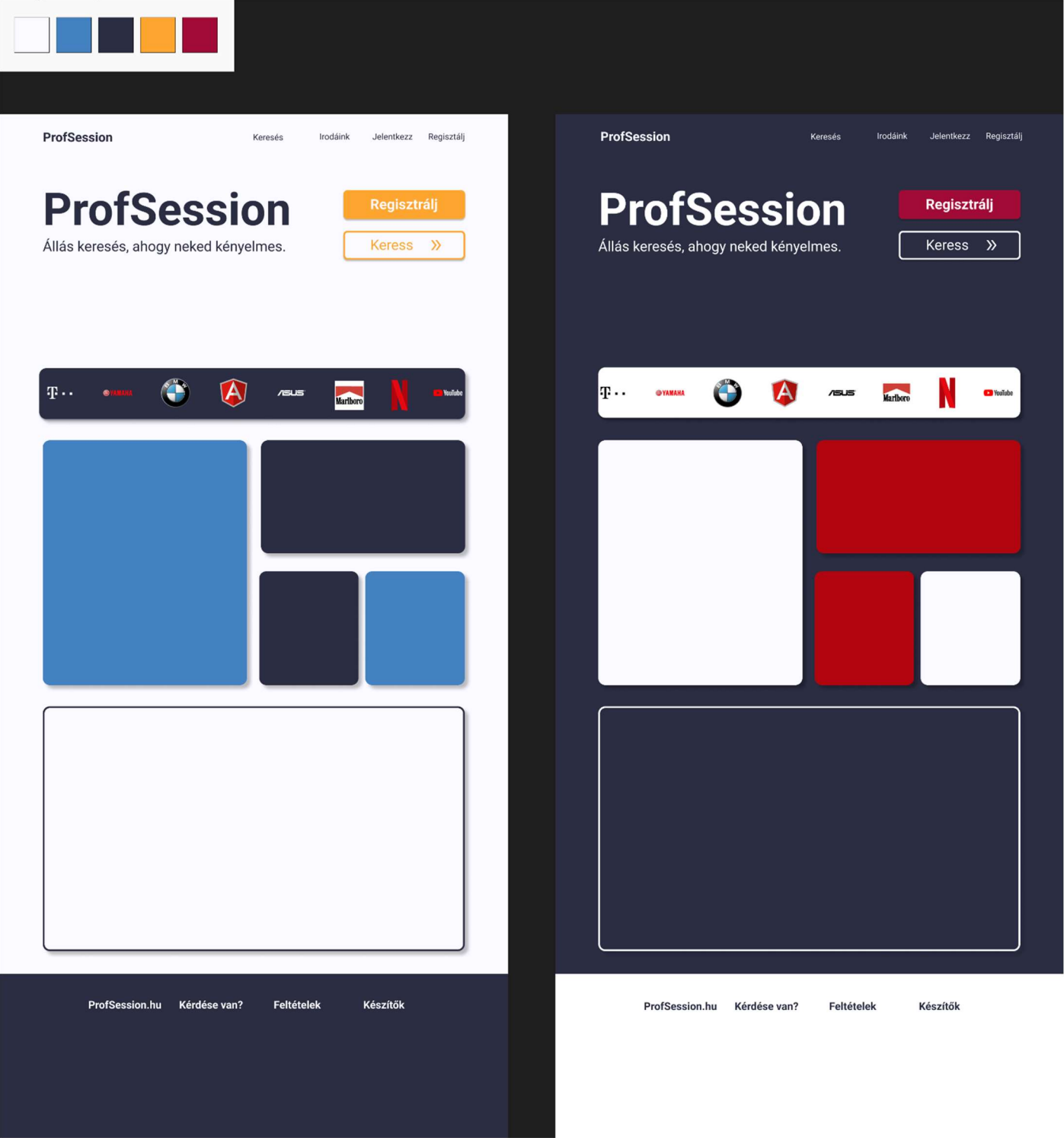
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 4-6 mp	Megjegyzések:

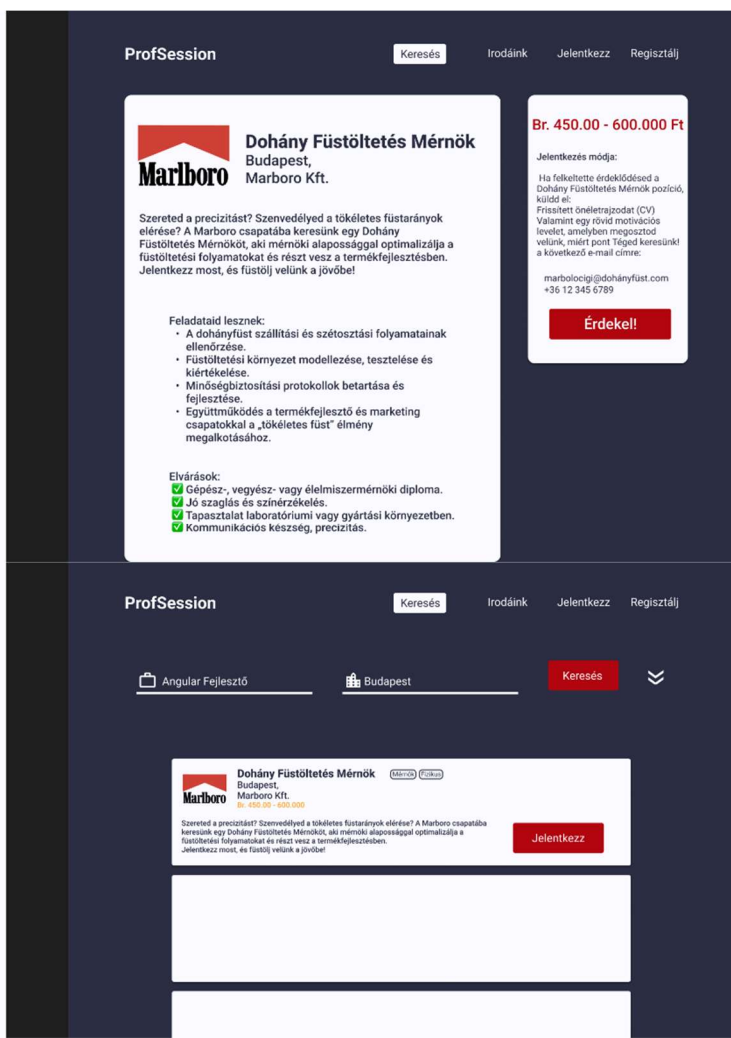
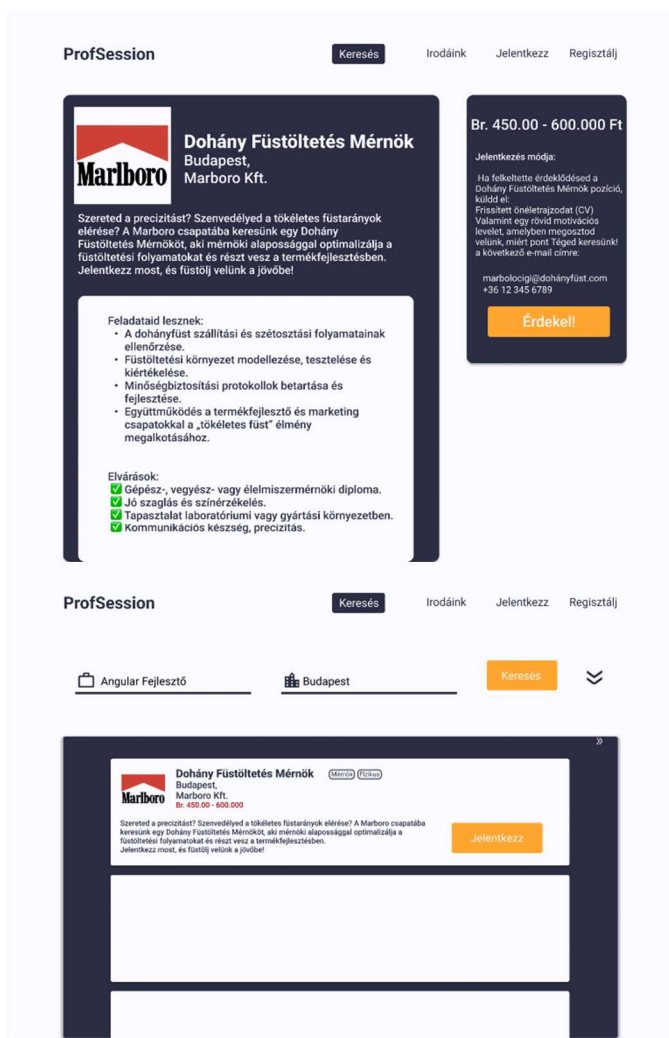
Funkció meghatározás					SSADM-4
Projekt/rendszer: Állás kereső adatbázis	Elemző:	Dátum:	Változat: 0.1	Állapot: Fejl. alatt	Oldal: 7-8

Funkciónév: Adatlap kezelő		Funkció azonosító: 9.1
Típus: Online, felhasználói, karbantartás		
Felhasználói szerepek: Jogosult: felhasználó (moderátor)		
Funkció leírás: Bejelentkezett moderátor jóváhagyhatja illetve elutasíthatja gombnyomásra cégek létrehozott állásajánlatát. Döntésről a cég kapni fog értesítést a döntésről illetve megjegyzést amennyiben arra szükség lesz. Amennyiben a moderátor jóváhagyja az állásajánlatot az átkerül a kereshető állásajánlatok közé. Az állásajánlatok szerkesztésekor is a moderátor dönt, hogy tartalmilag helyes-e a változtatás.		
Hibakezelés: Ha a megjegyzésben nem megfelelő karakterek szerepelnek egy hibaüzenet fog megjelenni.		
AFD eljárások: 9.1		
Események: Minden egyes moderátor döntésekor		Esemény gyakoriság: naponta (megszámlálhatóan sokszor)
I/O leírások		
I/O szerkezetek:		
Követelménykatalógus hivatkozás: -		
Tömegszerűség: Naponta (megszámlálhatóan sokszor)		
Kapcsolódó funkciók: 9.2 Változtatások mentése, 9.3 Állásajánlat létrehozása		

Lekérdezések: Várakoztatott álláslehetőségek megjelenítése			Lekérdezés gyakorisága: moderátor igénytől függ
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Felhasználói adatok lekérdezési ideje	Célérték: 1 mp	Tartomány: 4-6 mp	Megjegyzések:

Képernyőtervek





Menütervek

Összetett lekérdezések

Az alkalmazás telepítése

git clone <https://github.com/DavidUnderline/adatbazis-alapu-rendszerek.git>
 frontend, ill backend mappán egy-egy npm install futtatása

Egyéb:

Triggerek:

1. `ceg_adoazonosito_update`: Cég adóazonosítójának frissítése előtt frissíti az álláslehetőség `ceg_adoazonosito` külső kulcsát,
2. `update_child_email`: Álláskereső email-jének frissítése előtt frissíti a jelentkező kapcsolat tábla `allaskereso_email` külső kulcsát,
3. `update_ertekeles`: Miután beszúr, frissít vagy töröl a cégértékelés táblában, utána újraszámolja az adott cég értékelését,
4. `allaskereso_inactive_trigger`: Adatbázisba belépés után frissíti az összes álláskereső státuszát és a 90 napon túli utolsó bejelentkezetteket passzív státuszba teszi,
5. `email_update_cegertekeles`: Mielőtt frissít az Álláskereső email adatán, előtte frissít a cégértékelés `allaskereso_email` adatain soronként,
6. `email_update`: Mielőtt frissít az Álláskereső email adatán, előtte frissít a cv `allaskereso_email` adatain soronként,

Tárolt eljárások/függvények:

1. `insert_ceg_func`: Tárolt funkció beszúrásra a Cég táblába,
2. `delete_ceg_func`: Tárolt funkció törlés a Cég táblába,
3. `insert_allaskereso_func`: Tárolt funkció beszúrásra az Álláskereső táblában,
4. `delete_allaskereso_func`: Tárolt funkció törlés az Álláskereső táblában,

5. insert_cv_func: Tárolt funkció beszúrára a Cv táblába,
6. delete_moderator_func: Tárolt funkció törlés a Moderátor táblában