

Adatbázis alapú rendszerek

2022-2023/2

IB152L-2

JobOn

Készítette:

- Rekecki Petra
- Molnár Dávid
- Tóth Tamás

Értékelési mód: Csoport

Munka felosztása

- Rekecki Petra
 - Feladat szöveges leírása
 - Követelménykatalógus
 - EK-diagram
 - Normalizálás
 - Táblák
- Molnár Dávid
 - Adatfolyam diagram összes szint
 - Logo tervezés
- Tóth Tamás
 - Egyed esemény mátrix
 - Szerep-funkció mátrix
 - Funkció megadása
 - Munka felosztás

Feladat szöveges leírása

Az álláskeresést nagyban megkönnyíti egy közös platform az állás keresők és a munkaadók között. A JobOn erre kínál megoldást, egy könnyen kezelhető és átlátható felületet nyújt mindkét fél számára. A munkaadóknak lehetőségük van egy adatlapot kitölteni a cégük adatairól, valamint több állásajánlatot is meghirdetni. Az állás keresők is rendelkeznek egy adatlappal, melyben személyes adataik szerepelnek. Az állás keresők számára az általuk megadott adatok alapján is kínál az oldal állásajánlatok, valamint szűrők segítségével is tudnak keresni az ajánlatok között.

Követelménykatalógus

Funkcionális követelmények

- Felhasználói munkamenet megvalósítása több jogosultsági szinttel (admin, felhasználó, vendég)
 - admin: moderálás

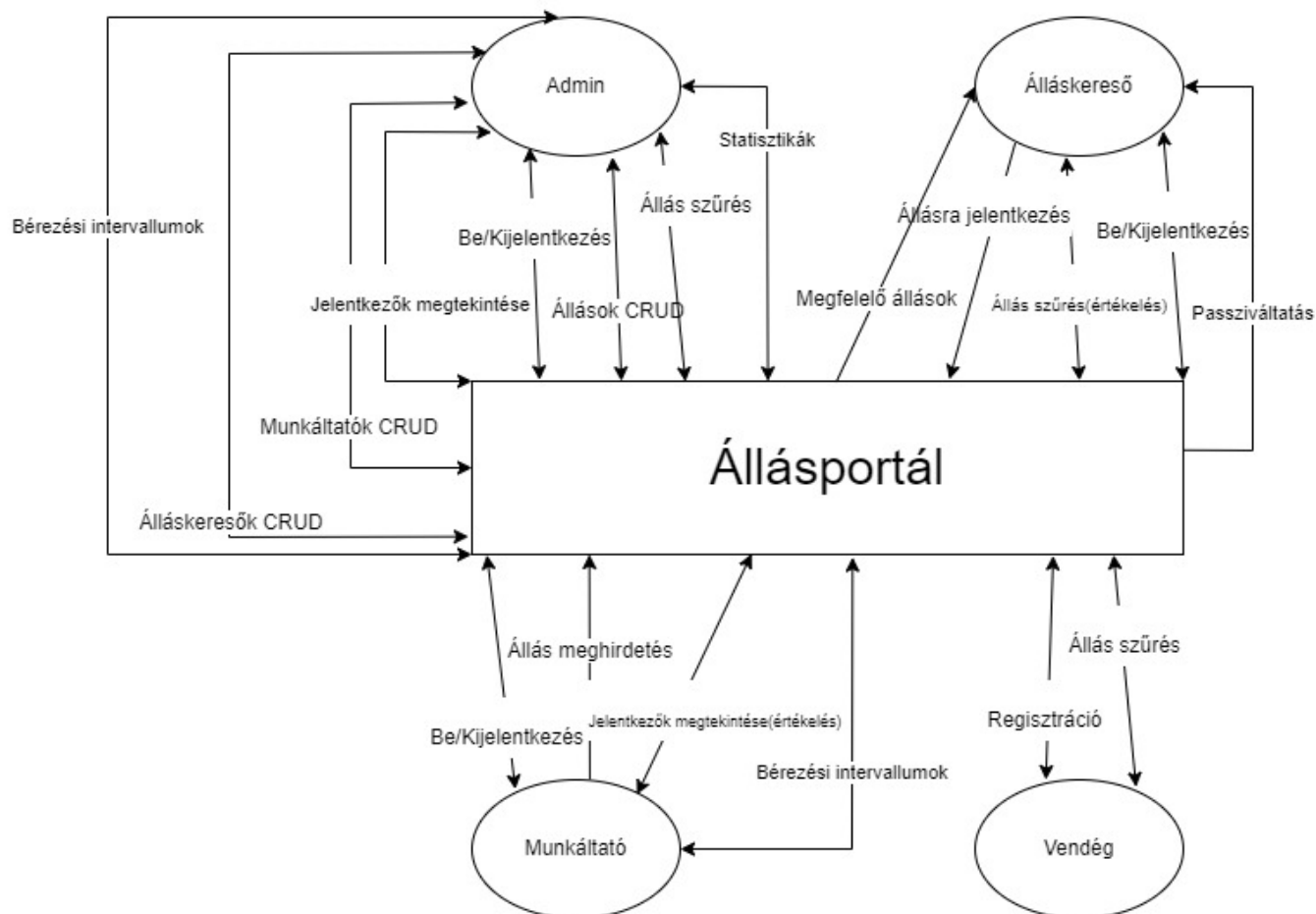
- felhasználó 1. (álláskereső): CV-k feltöltése, jelentkezni állásra, álláskeresés szűrőkkel
 - felhasználó 2. (munkáltató): állás meghirdetése
 - vendég (nem bejelentkezett felhasználó): álláskeresés szűrőkkel
- Felhasználók kezelése
 - Regisztráció (e-mail cím, név, jelszó)
 - Bejelentkezés
 - Jelszócsere
 - Adatlapok (álláskereső, munkáltató)
 - CV feltöltése (akár több is)
- Állásajánlatok keresése
 - Szűrés több szempont alapján (pozíció, város, bér...)
 - Ajánlatok listázása a szempontok súlyozása alapján
- Jelentkezés állásajánlatra
- Állás meghirdetése
- Statisztikák több szempont alapján (munkakör, életkor...)
- Állásajánlatok automatikus küldése a felhasználónak

Nem funkcionális követelmények

- A kliens oldal platform- és böngészőfüggetlen legyen
- Reszponzív megjelenés
- Adatvédelem
- Átlátható, könnyű használhatóság (aloldalak használata, navigáció mindig elérhető)
- Inaktív felhasználók passziválása

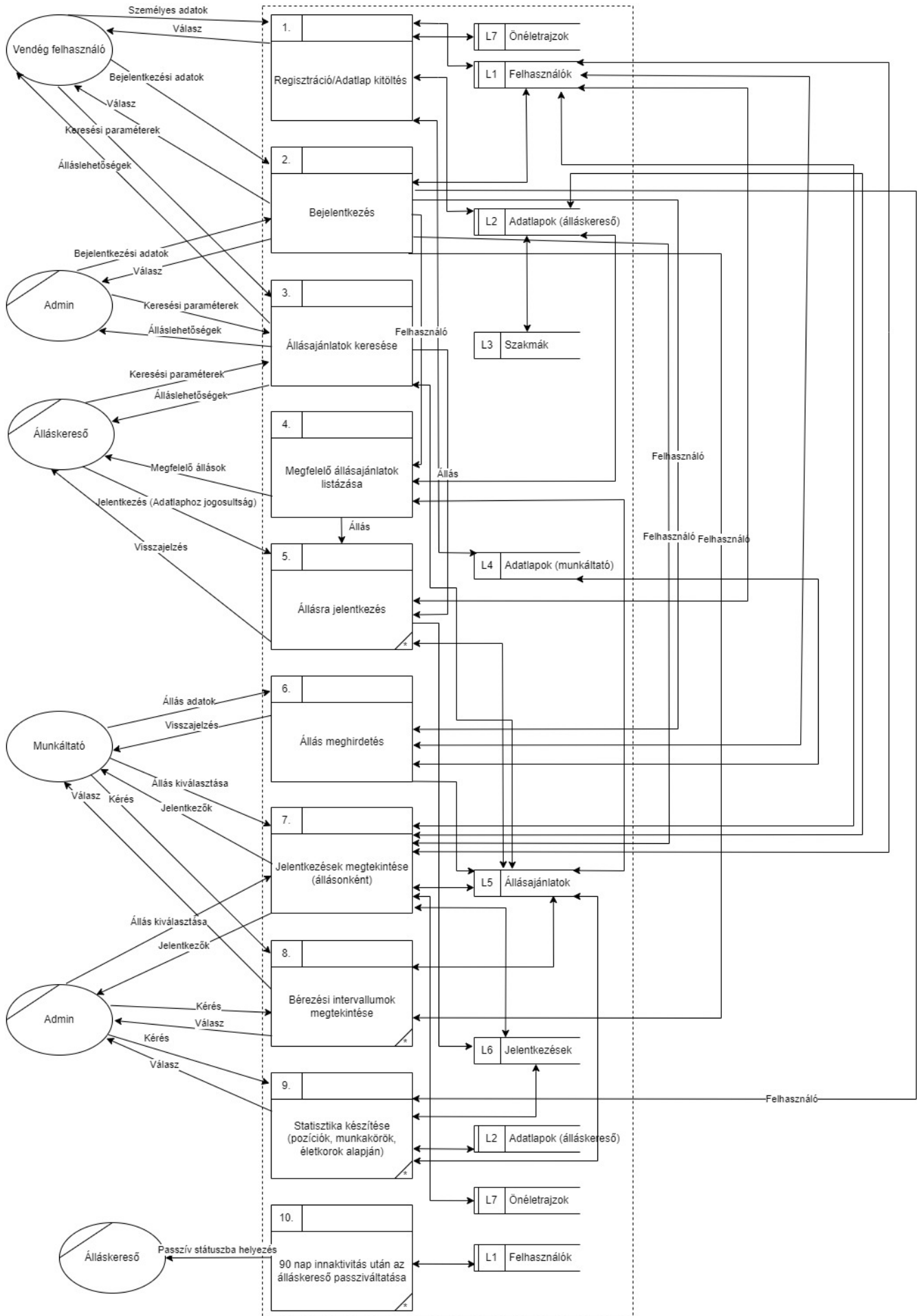
Adatfolyam diagram (DFD):

A DFD 0. szintje:

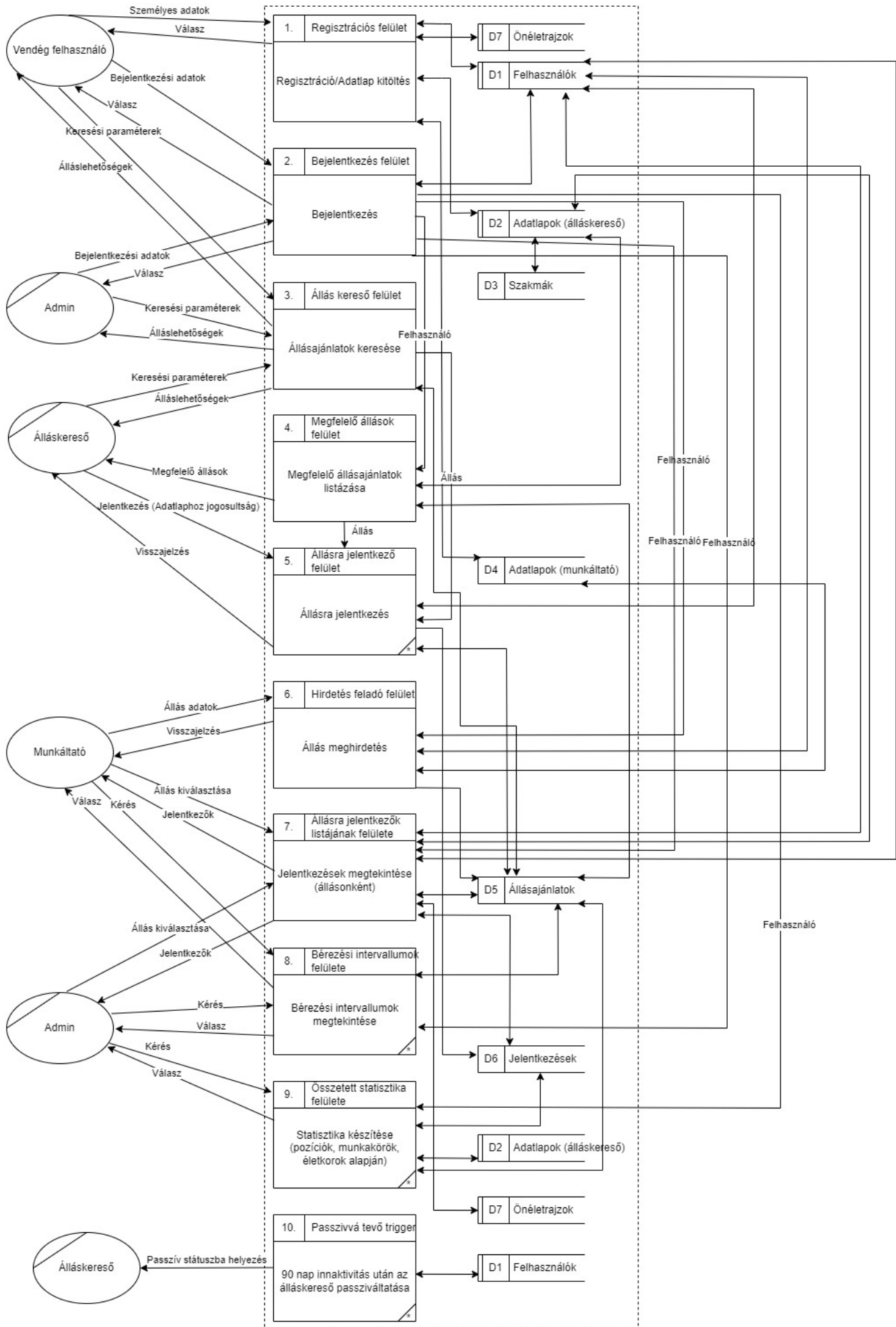


A DFD 1. szintje:

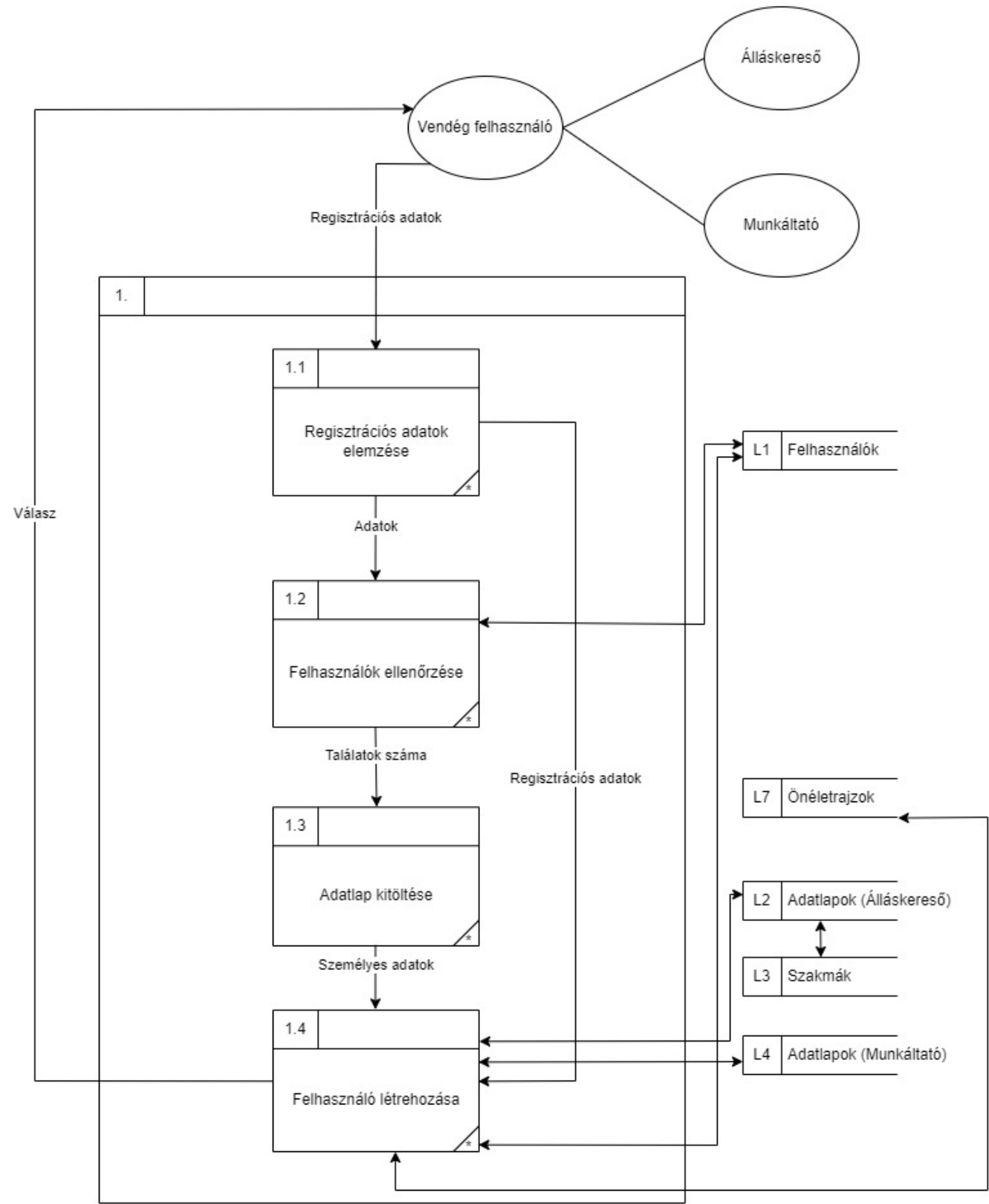
Logikai:

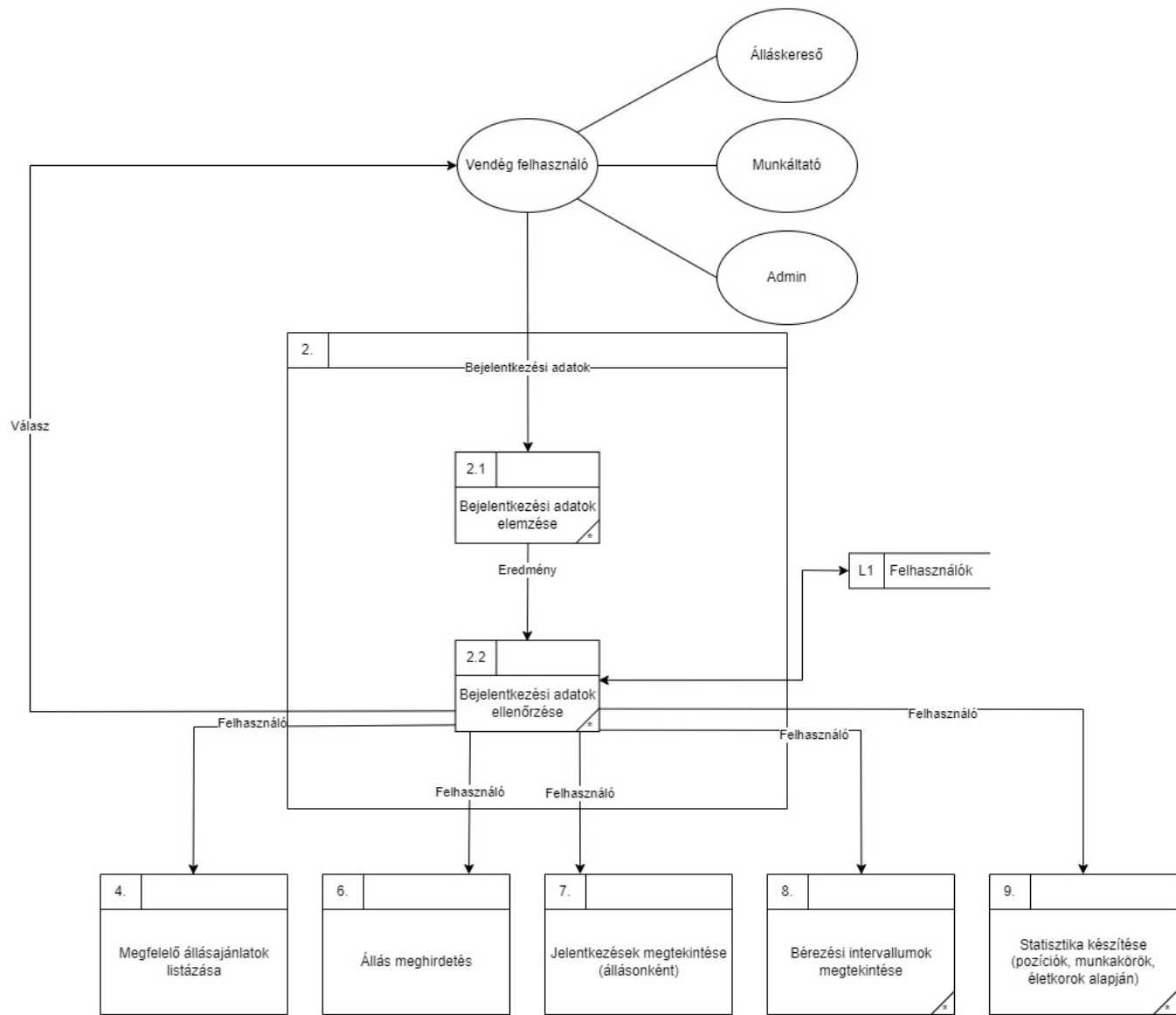


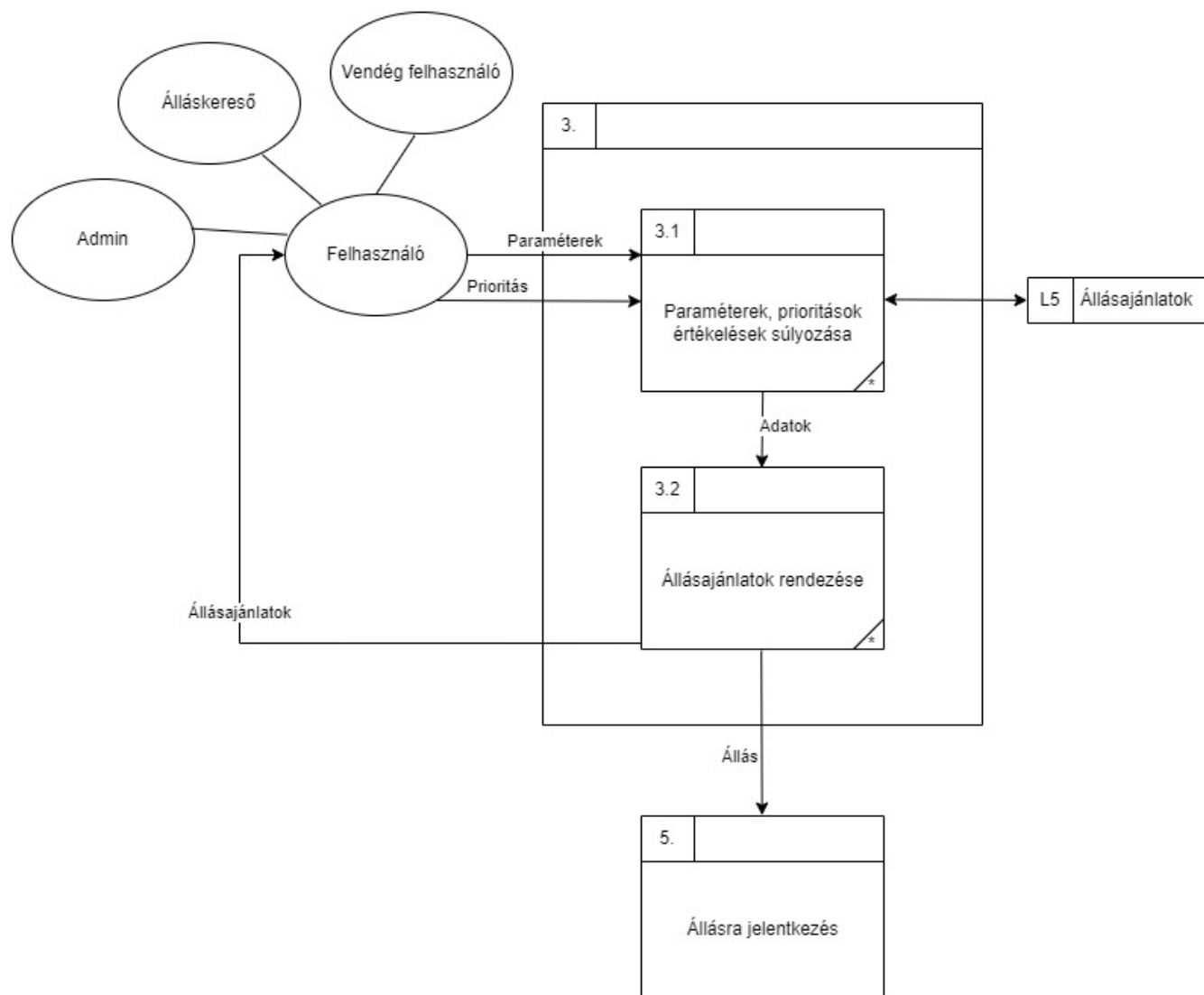
Fizikai:

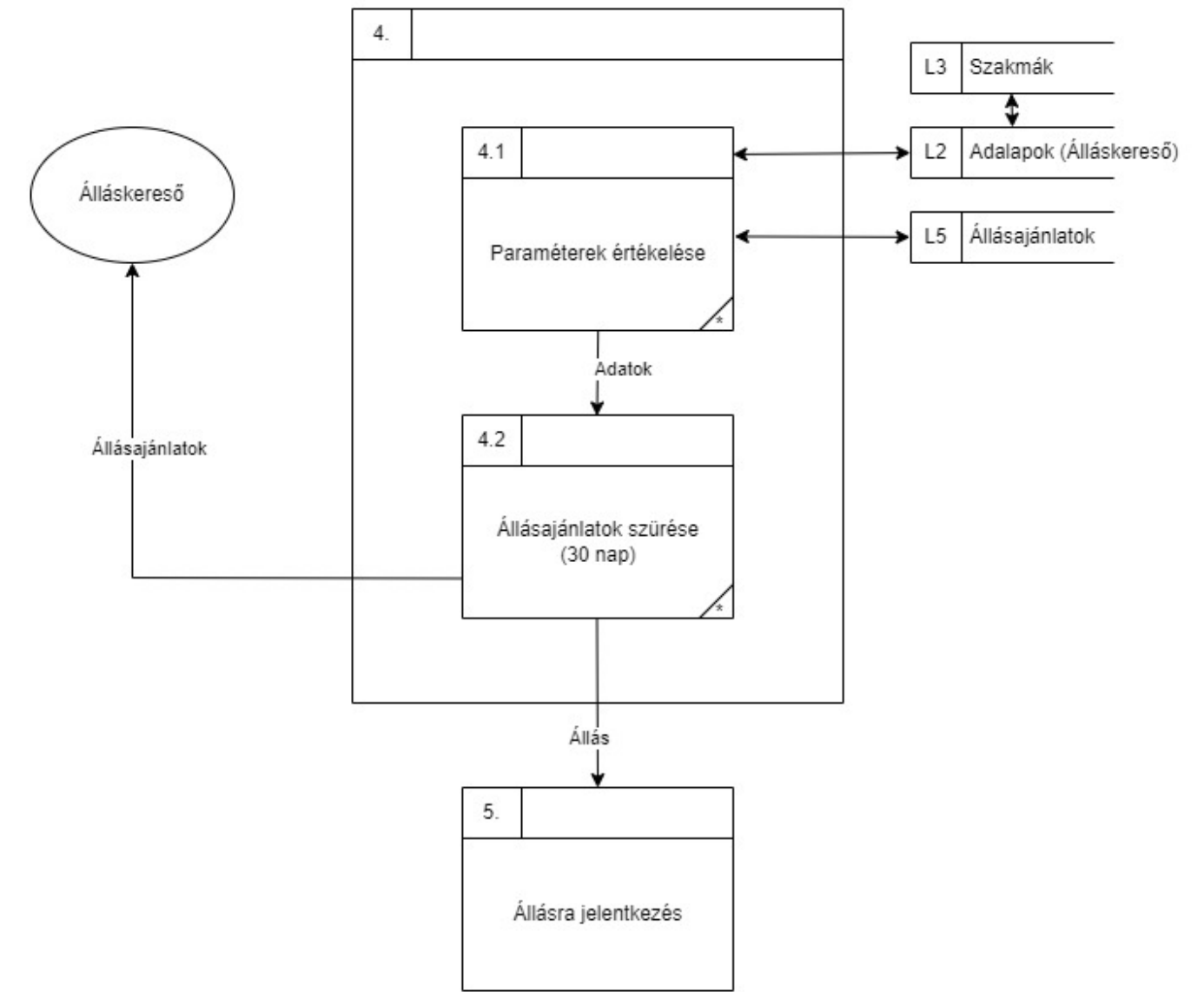


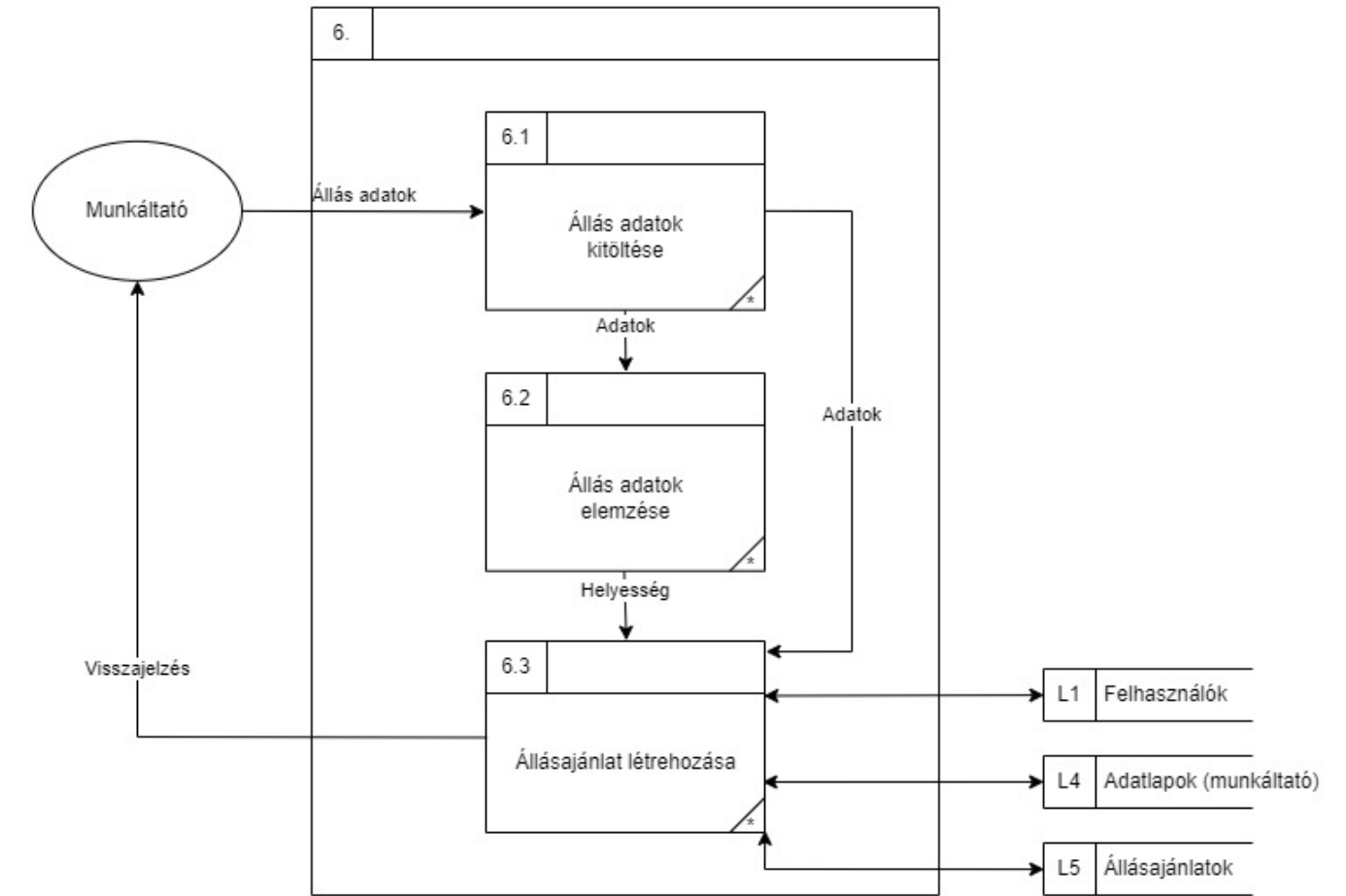
A DFD 2. szintje:
Logikai:

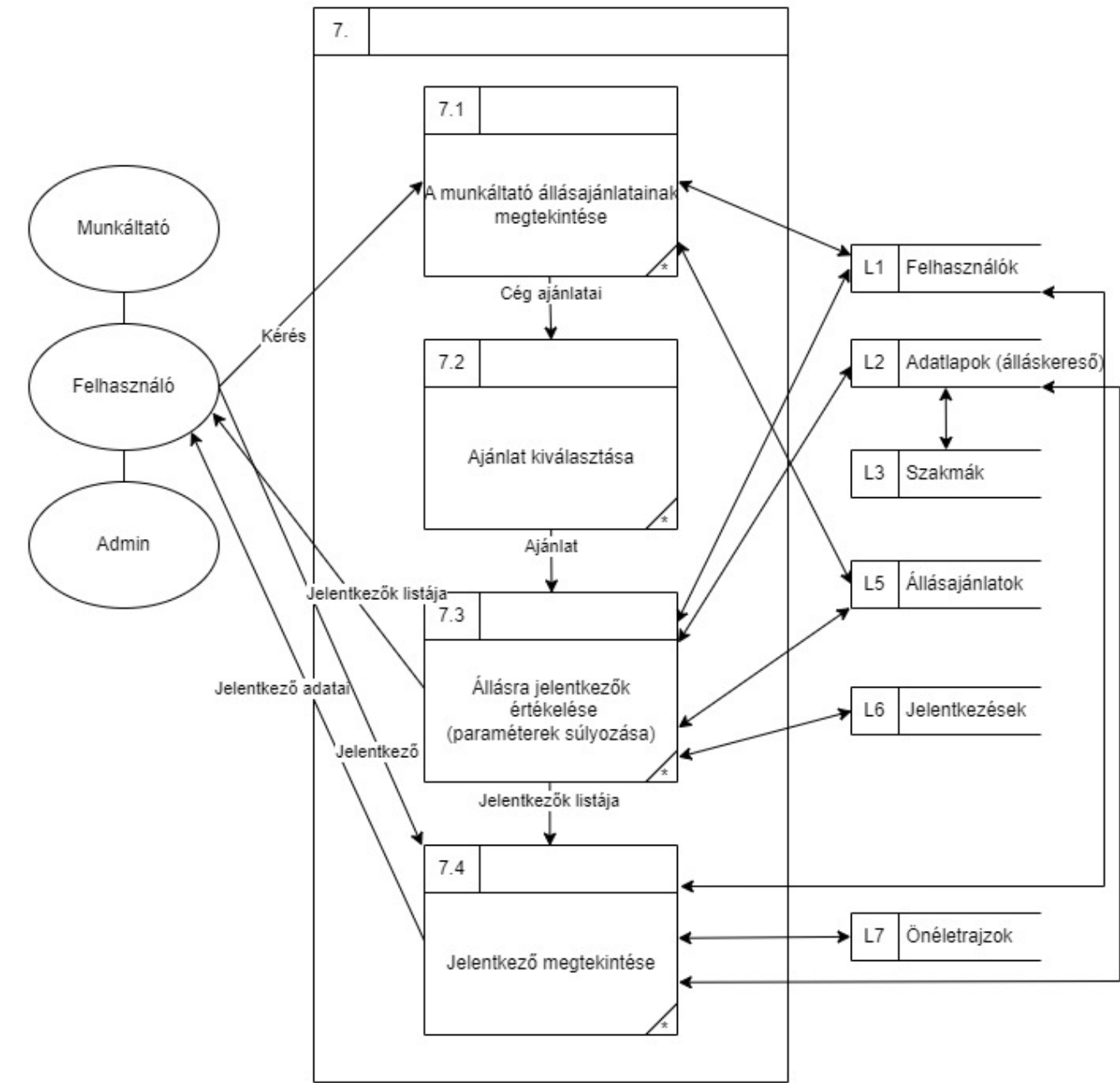




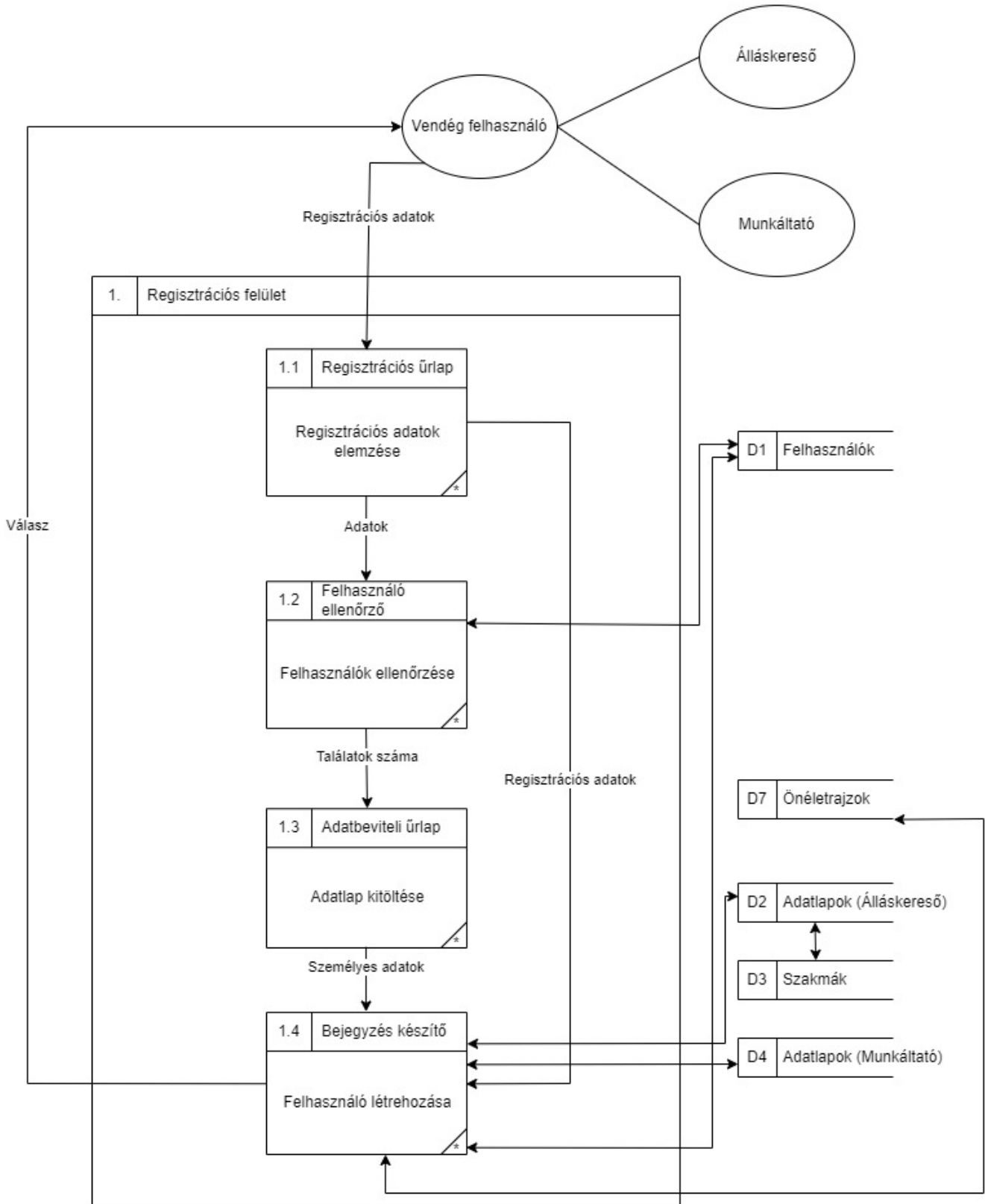


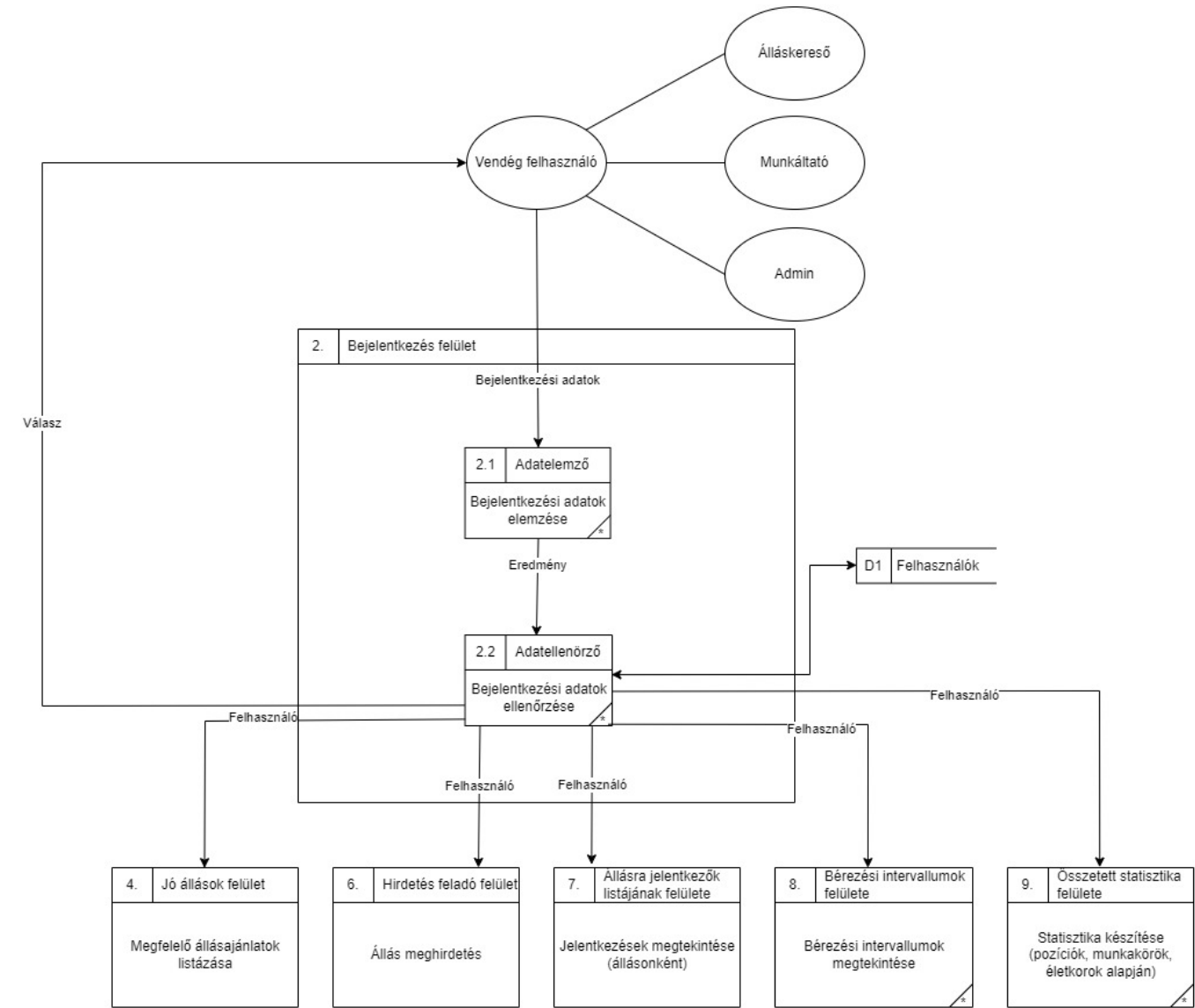


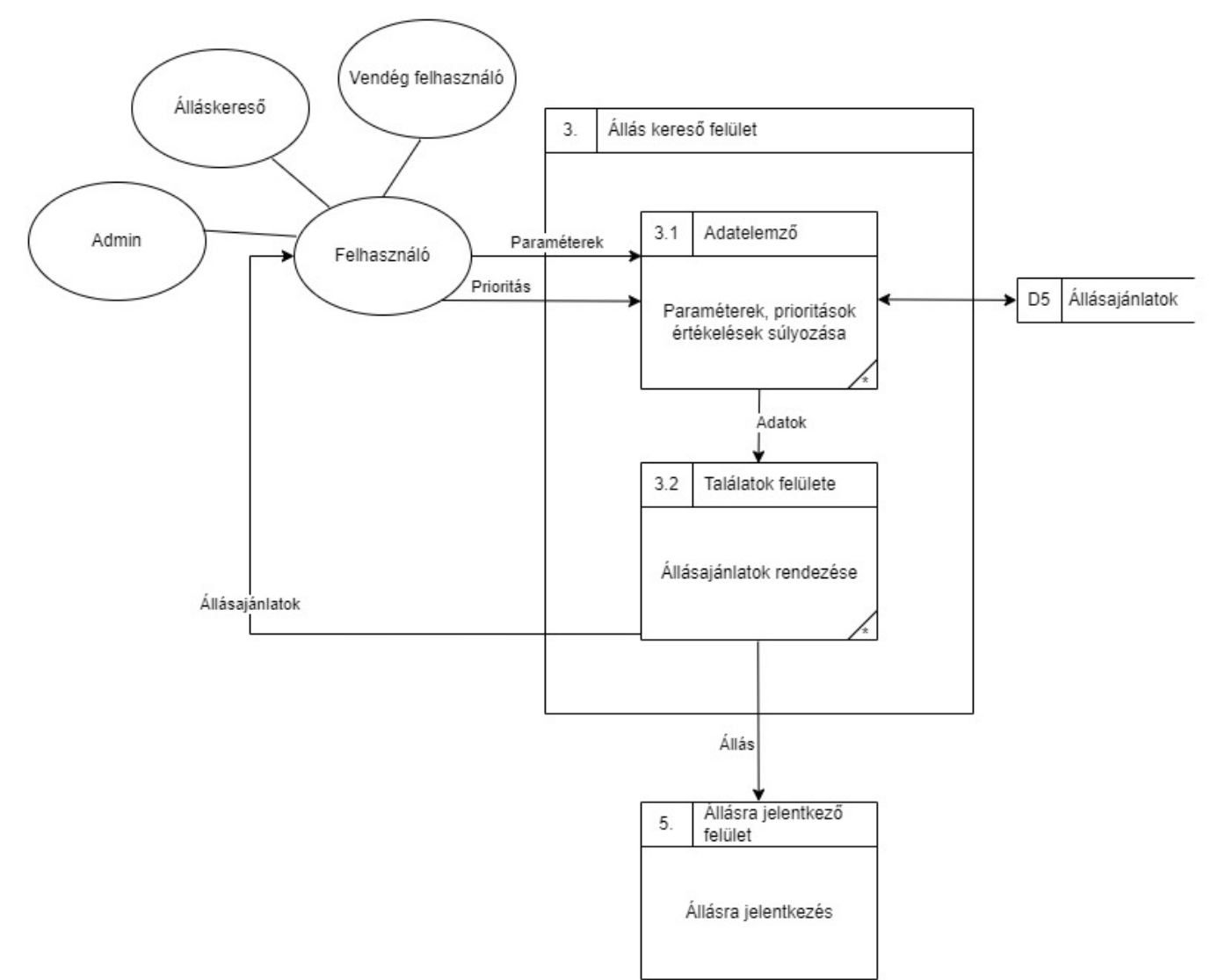


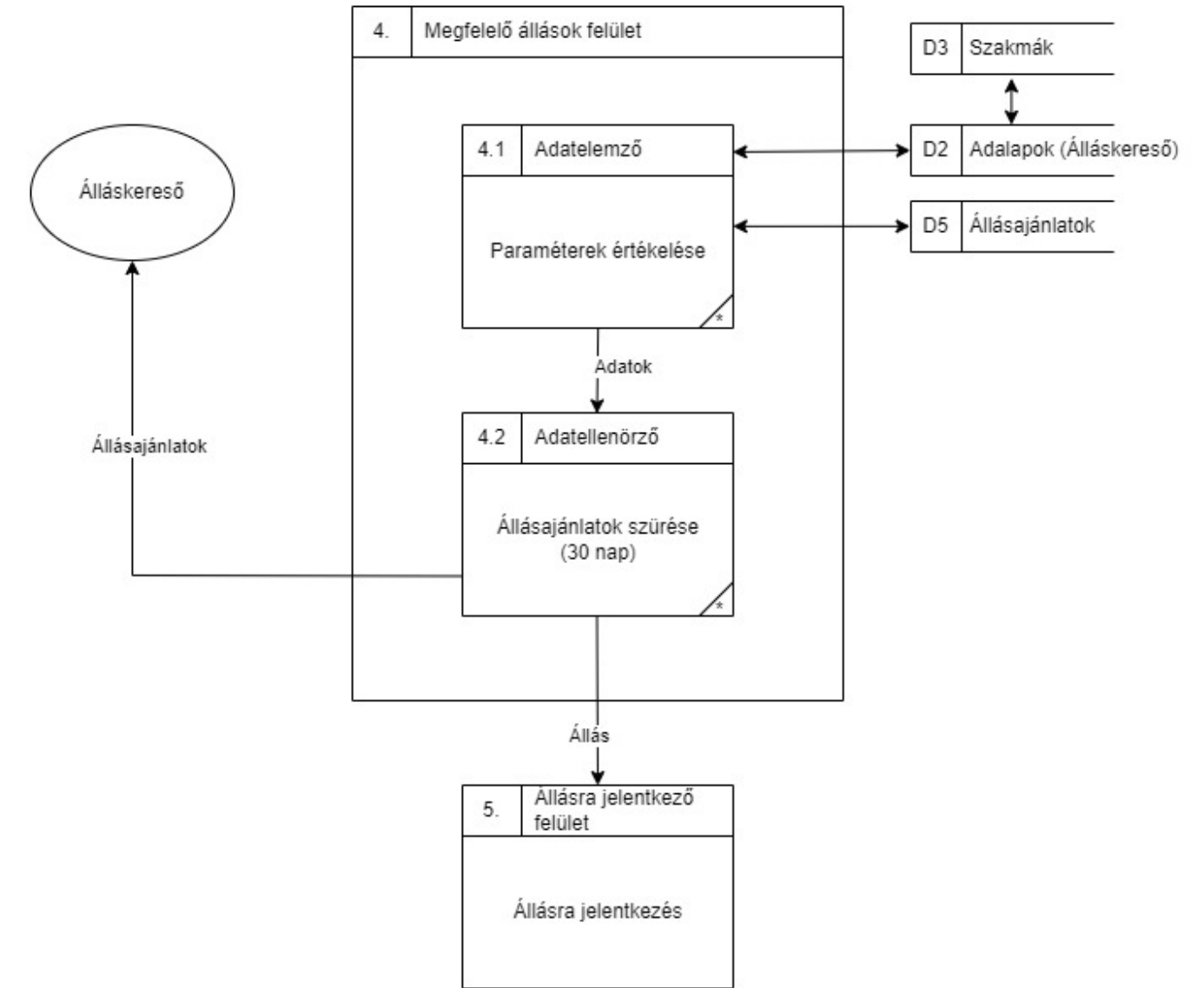


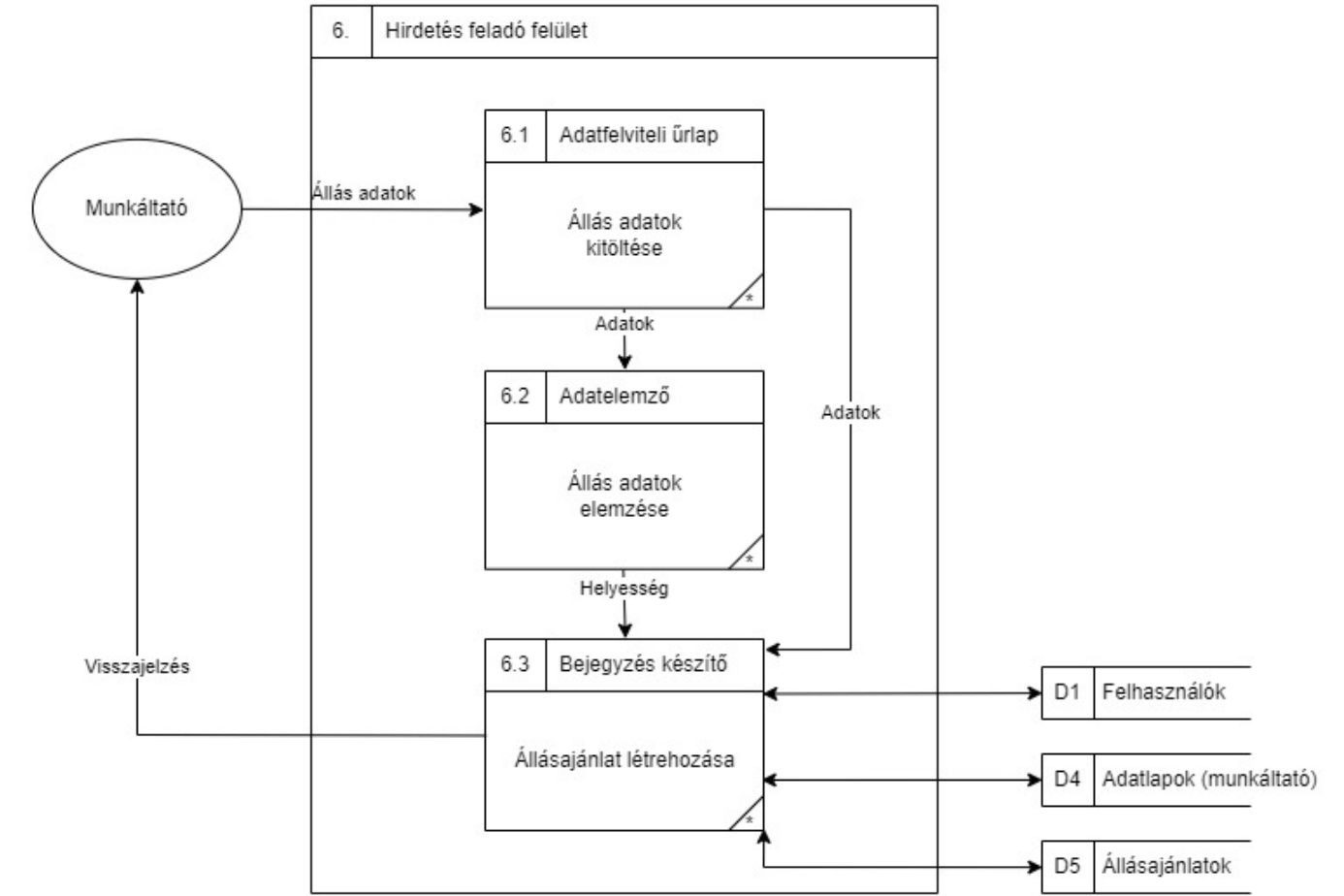
Fizikai:

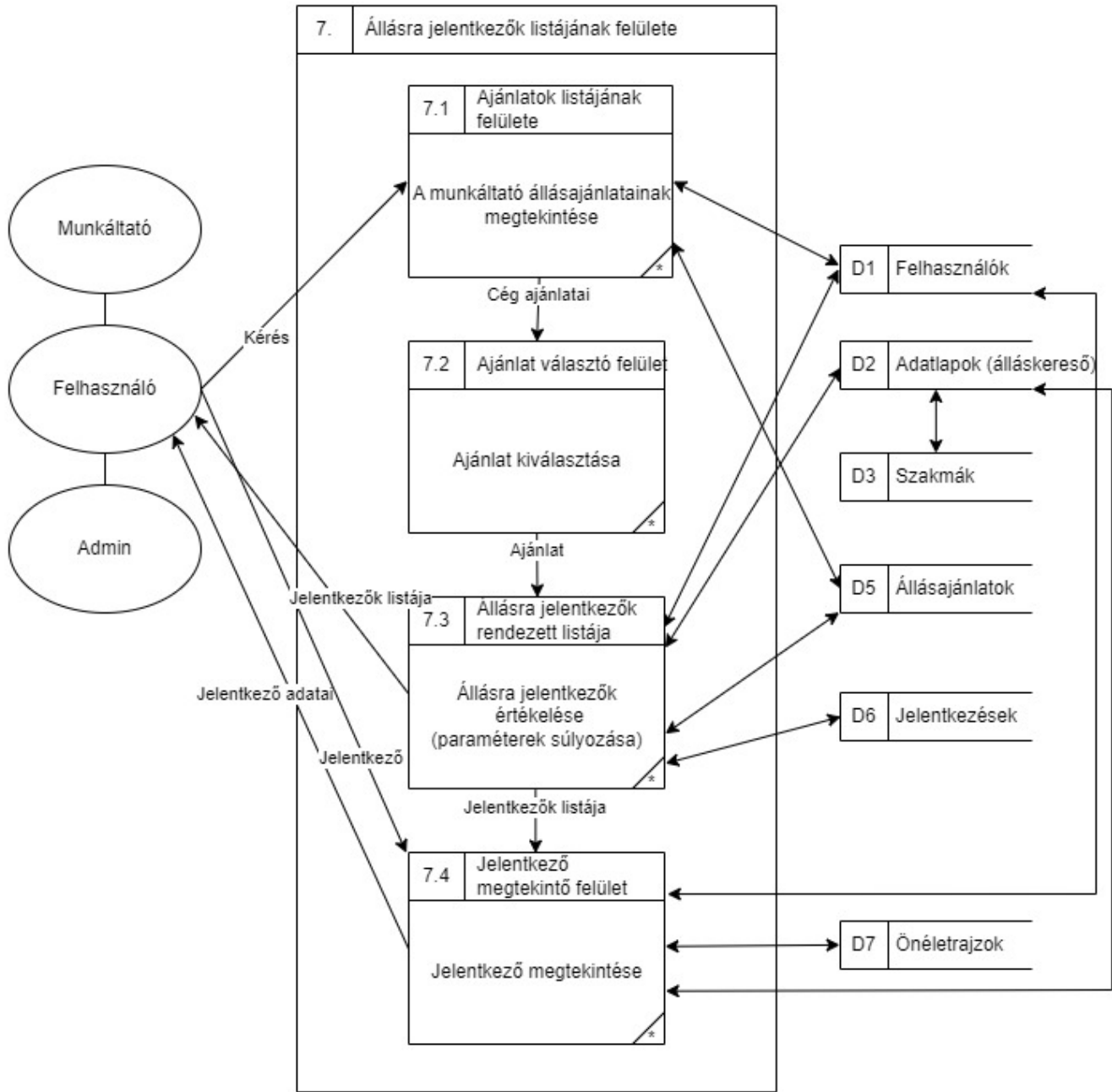




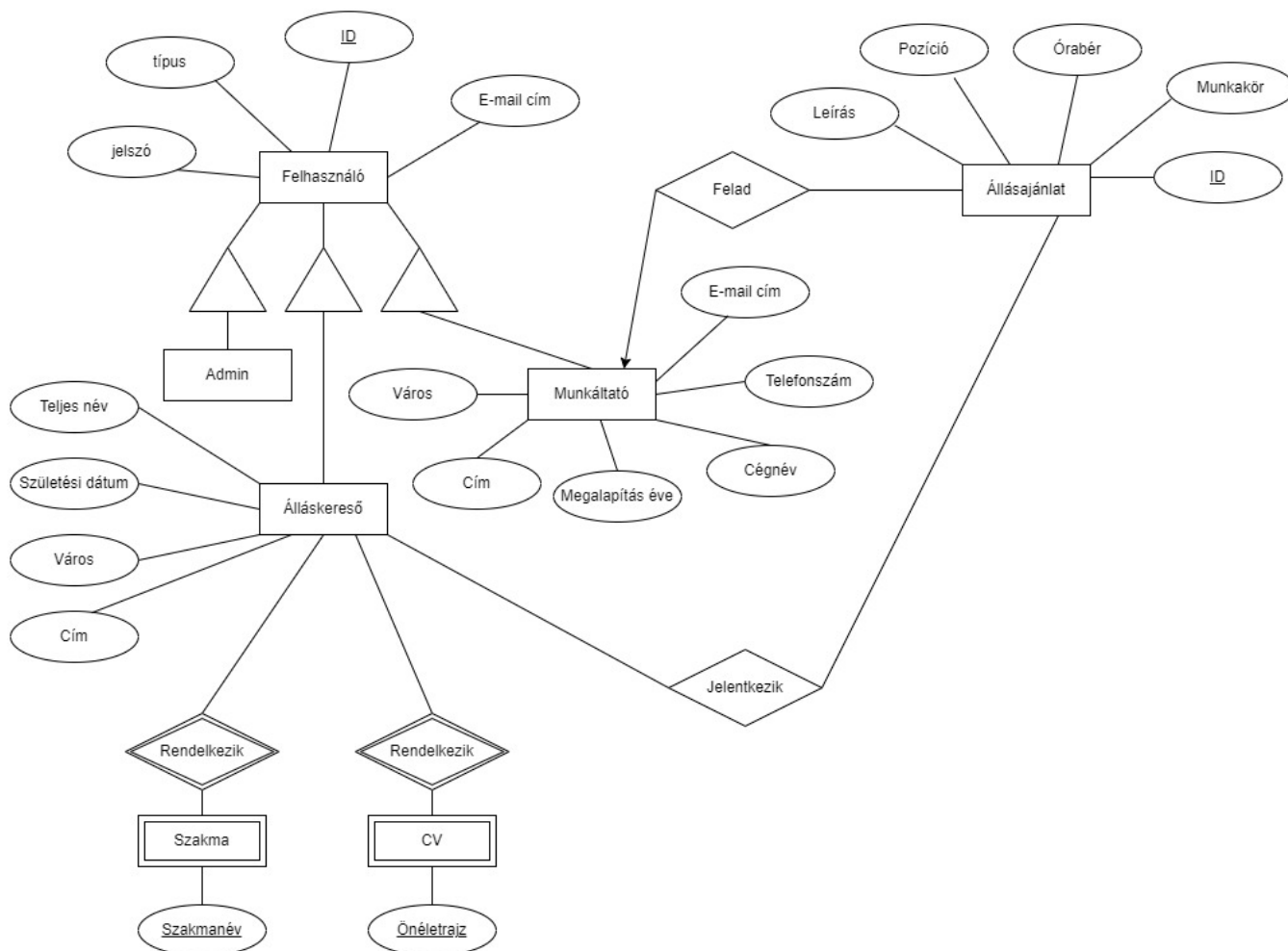








EK-diagram:



FELHASZNÁLÓ (ID, jelszó, e-mail cím, típus)

ÁLLÁSKERESŐ (FELHASZNÁLÓ.ID, teljes név, születési dátum, város, cím)

MUNKÁLTATÓ (FELHASZNÁLÓ.ID, cégnév, telefonszám, város, cím, nyitás éve, e-mail cím)

ÁLLÁSAJÁNLAT (ID, órabér, pozíció, leírás, FELHASZNÁLÓ.ID)

JELENTKEZÉS (FELHASZNÁLÓ.ID, ÁLLÁSAJÁNLAT.ID)

CV (FELHASZNÁLÓ.ID, önéletrajz)

SAKMA (FELHASZNÁLÓ.ID, szakmanév)

1NF: minden elem atomi
2NF: 4 táblában csak egy attribútumból áll a kulcs, ezért azok egyértelműen 2NF-ben vannak, és a másik 3

táblában is minden másodlagos attribútum teljesen függ bármely kulcstól.

3NF: minden másodlagos attribútum közvetlenül függ bármely kulcstól.

Táblák leírása:

Felhasználó		
<u>ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója
jelszó	VARCHAR (50)	A felhasználó jelszava a bejelentkezéshez
email_cim	VARCHAR (50)	A felhasználó e-mail címe a bejelentkezéshez
típus	DECIMAL (1)	Felhasználó típusa lehet 1-admin, 2-álláskereső, 3-munkaadó

Álláskereső		
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója
teljes_név	VARCHAR (50)	A felhasználó vezetéknév és keresztnév
születési_dátum	DATE	A felhasználó születési dátuma (év, hónap, nap)
város	VARCHAR (50)	A felhasználó városa, ahol jelenleg él
cím	VARCHAR (50)	A felhasználó utca és házátszáma

Munkáltató		
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója
cégnév	VARCHAR (50)	A cég neve, amely a továbbiakban állásajánlatot szeretne feladni
telefonszám	DECIMAL (15)	A cég hivatalos telefonszáma
email_cim	VARCHAR (50)	A cég hivatalos e-mail címe
megalapítás_éve	DATE	Az év, amikor a cég indult/nyitott
város	VARCHAR (50)	A cég városa, ahol elhelyezkedik
cím	VARCHAR (50)	A cég utca és házátszáma

Állásajánlat		
<u>ID</u>	DECIMAL (10)	Az állásajánlat azonosítója
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója
órabér	DECIMAL (6)	Az kínált állás órábérére forintban
pozíció	VARCHAR (50)	A kínált pozíció, amelyre lehet jelentkezni
munkakör	VARCHAR (50)	A kínált munkakör, amelyre lehet jelentkezni
leírás	VARCHAR (100)	Az állás ajánlat rövid leírása

Szakma		
<u>szakma</u>	VARCHAR (50)	A felhasználó szakmájának a megnevezése
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója

CV		
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója
<u>önéletraiz</u>	VARCHAR (200)	Az önéletraiz linkje, amely eléri a dokumentumot.

Jelentkezés		
<u>*ÁLLÁSAJÁNLAT.ID</u>	DECIMAL (10)	Az állásajánlat azonosítója, amelyre jelentkezett a felhasználó
<u>*FELHASZNÁLÓ.ID</u>	DECIMAL (10)	A felhasználó azonosítója

Szerep-funkció mátrix:

	Regisztráció	Bejelentkezés	Állásajánlatok keresése	Megfelelő állásajánlatok	Állásra jelentkezés	Állás meghirdetés	Jelentkezések megtekintése	Statistika	Statistika bővebb	Passzív státusz
Vendég										
Álláskereső										
Munkáltató										
Admin										

Egyed-esemény mátrix:

L=létrehozás O=olvasás M=módosítás T=törlés	Regisztráció	Bejelentkezés	Állásajánlatok keresése	Megfelelő állásajánlatok	Állásra jelentkezés	Állás meghirdetés	Jelentkezések megtekintése	Statiztika	Statiztika bővebb	Passzív státusz
Vendég	L		O							
Álláskereső		O	O	O	M					O
Munkáltató		O				LM	O	L		
Admin		O	O				OM	L	L	

Megvalósított összetett lekérdezések:

1.
 SELECT AVG(EXTRACT(YEAR FROM CURRENT_DATE)-EXTRACT(YEAR FROM SZULETESI_DATUM)) AS
 atlageletkor, SZAKMA
 FROM "C##SAELDC"."ALLASKERESO", "C##SAELDC"."SZAKMA"
 WHERE ALLASKERESO.ID=SZAKMA.FID
 GROUP BY SZAKMA
 ORDER BY atlageletkor;

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 46.sor

Statiztika az átlagéletkorról szakmánként

2.
 SELECT MIN(ORABER), MUNKAKOR
 FROM "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT", "C##SAELDC"."MUNKALTATO"
 WHERE "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT"."FID" = "C##SAELDC"."MUNKALTATO"."ID" AND VAROS='varos'
 GROUP BY MUNKAKOR;

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 48.sor és 646.sor

Statiztika a minimum órábérekről munkakörök szerint a választott városban

3.
 SELECT MAX(ORABER), MUNKAKOR
 FROM "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT", "C##SAELDC"."MUNKALTATO"
 WHERE "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT"."FID" = "C##SAELDC"."MUNKALTATO"."ID" AND VAROS='varos'
 GROUP BY MUNKAKOR;

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 48.sor és 671.sor

Statisztika a maximum órabékekről munkakörök szerint a választott városban

4.

```
SELECT POZICIO, COUNT(*) AS jelentkezo_k_szama
FROM "C##SAELDC"."JELENTKEZES", "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT"
WHERE "C##SAELDC"."JELENTKEZES".AID="C##SAELDC"."ALLASAJANLAT".ID AND
"C##SAELDC"."ALLASAJANLAT"."FID"=felhasznalo.getID()
GROUP BY POZICIO
ORDER BY Jelentkezo_k_szama;
```

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 47.sor

Statisztika a jelentkezők számáról pozíció szerint az adott munkáltatónál

5.

```
SELECT * FROM "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT", "C##SAELDC"."MUNKALTATO",
"C##SAELDC"."ALLASKERESO"
WHERE "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT"."FID"="C##SAELDC"."MUNKALTATO"."ID" AND
"C##SAELDC"."ALLASKERESO"."ID"=felhasznalo.getID()
AND ORABER> (SELECT AVG(ORABER) FROM "C##SAELDC"."ALLASAJANLAT") AND
"C##SAELDC"."MUNKALTATO"."VAROS"="C##SAELDC"."ALLASKERESO"."VAROS";
```

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 38.sor

Statisztika az átlagtól jobban fizető munkakörökről a felhasználó városában

6.

```
SELECT COUNT(*), VAROS
FROM "C##SAELDC"."FELHASZNALO", "C##SAELDC"."ALLASKERESO"
WHERE "C##SAELDC"."FELHASZNALO"."ID"="C##SAELDC"."ALLASKERESO"."ID"
GROUP BY VAROS;
```

Helye a programkódban: jobon-app/src/main/java/hu/jobon/database/Database.java 59.sor

Statisztika az álláskeresők számáról városonként

Függvények/eljárások és triggerek:

1F.

```
CREATE FUNCTION szakmabeliekSzama(p_szakma IN C##SAELDC.SZAKMA.szakma%TYPE)RETURN
NUMBER
IS
szam NUMBER :=0;
BEGIN
```

```
SELECT COUNT(*) INTO szam
FROM C##SAELDC.SZAKMA
WHERE p_szakma=SZAKMA.szakma;
RETURN szam;
END;
```

2E.

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE newSzakma(p_id IN NUMBER, p_szakma IN VARCHAR2)
IS BEGIN
INSERT INTO "C##SAELDC"."SZAKMA" (SZAKMA,FID) values (p_szakma, p_id);
END;
```

1T.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER log_trigger
AFTER UPDATE OR INSERT OF ALLASKERESO ON 'utolsó belépés'
FOR EACH ROW
WHEN (OLD.'utolsó belépés' != NEW.'utolsó belépés')
BEGIN
INSERT INTO log_table (id, login) VALUES (NEW.id, NEW.'utolsó belépés')
END;
/
```

2T.

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER off_trigger
BEFORE DELETE OR INSERT OR UPDATE
ON JELENTKEZES
BEGIN
IF TO_CHAR(SYSDATE, 'HH24:MI') < '08:00' THEN
RAISE_APPLICATION_ERROR(-20111, 'Nem lehet jelenleg módosítani.');
```

Fordításhoz/futtatáshoz szükséges eszközök:

Apache Maven version 3.6.3

Java version: 11.0.18, vendor: Ubuntu, runtime: /usr/lib/jvm/java-11-openjdk-amd64

OS name: "linux", version: "5.19.0-41-generic", arch: "amd64", family: "unix"