

Adatbázis alapú rendszerek

2020-2021/2
IB152L-6

SZTEDub

Készítette:
Kálmán Rafael
Sipos Dávid
Varga Izsák Bence

Munka felosztása

Kálmán Rafael:

- adatbázis létrehozása
- ek, leképezés, normalizálás
- backend(expressJS)
- felhasználók kezelése

Sipos Dávid:

- követelménykatalógus
- AFD
- frontend
- backend

Varga Izsák Bence:

- frontend (Angular)
- adatbázis fejlesztése
- tervek készítése
- frontend backend összekötése

Feladat szöveges leírása

A célunk egy egyszerű online közösségi oldal létrehozása. Csak regisztrált felhasználók használhatják az oldalt, azonban regisztrációra bárkinek lehetősége lesz a kezdőlapról amennyiben még nem tette meg. A regisztrált felhasználók bejelentkezés után a főoldalra kerülnek, ahol láthatják ismerőseik bejegyzéseit a fő üzenőfalon, illetve értesülhetnek az aktuális születésnapokról ismerőseik köréből. A bejegyzésekhez hozzászólásokat is írhatnak.

A fejlécen különböző menüpontok lesznek, ahonnan elnavigálhatnak az üzeneteikhez, ahol privát beszélgetést tudnak folytatni más felhasználókkal. Lesz egy „ajánlások” oldal is, ahonnan elérhetik az ajánlott ismerősöket, klubokat, akiket/amiket ismerhetnek a már meglévő ismerőseiken keresztül.

A „saját profil” -nál megtekinthetik, illetve módosíthatják az adataikat a felhasználók.

Szintén lehetőség lesz klubok létrehozására, ahol azonos érdeklődéskörű emberek gyűlhetnek össze. A kluboknak lehet képe, leírása, de minimum egy nevet meg kell adni. Minden klub rendelkezik saját üzenőfallal, ami egy nagy csoportos beszélgetésként fogható fel, így hozzászólni nem lehet ezekhez a bejegyzésekhez.

Követelménykatalógus

Funkcionális követelmények:

- Látogatók regisztrálhatnak a közösségi oldalra
- Látogatók bejelentkezhetnek, ezzel felhasználókká válnak
- A felhasználókról tárolt adatok:
 - lakhely
 - felhasználónév
 - név
 - születésnap
 - profilkép
 - jelszó
- A felhasználók megtekinthetik az üzenőfalukat
- Az üzenőfalon más felhasználók bejegyzéseiből áll
- Egy bejegyzés rendelkezik:
 - szöveggel
 - képpel (opcionális)

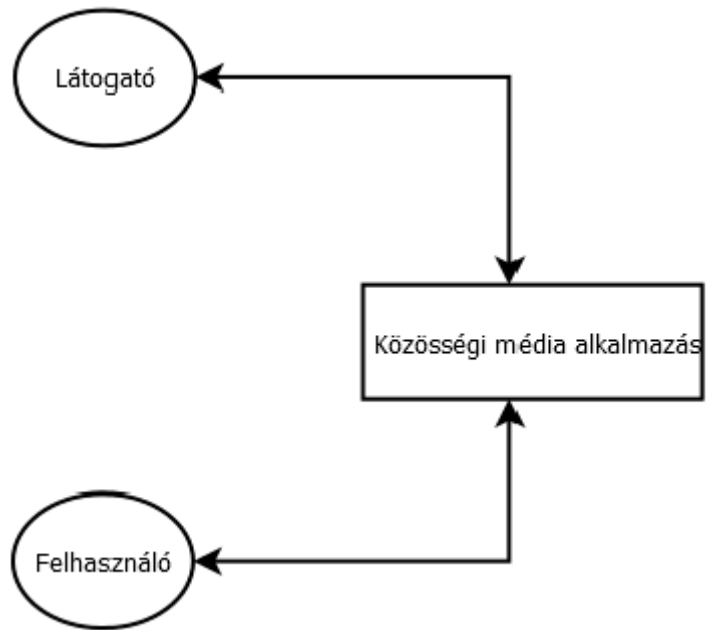
- a létrehozás idejével
- Egy bejegyzés kommentelhető
- Egy kommentről tároljuk:
 - a megírásának idejét
 - a megíróját
 - a bejegyzést amihez tartozik
 - a komment szöveges tartalmát
- A felhasználó készíthet bejegyzéseket
- Két felhasználó üzeneteket küldhet egymásnak
- Az üzenetekről eltároljuk:
 - a szövegét
 - a címzettet
 - a feladót
 - a megírás idejét
- A felhasználónak lehetősége van a saját adatainak lekérésére/módosítására
- Felhasználók közt ismerettségi reláció jöhet létre aminek a státusza határozza meg az ismerettséget
- A felhasználó beléphet klubokba
- A klub tulajdonosának lehetősége van klubtagok törlésére
- A felhasználó számára ismerős és klub ajánlások generálódnak
- Felhasználók és klubok kereshetőek egy keresőmező segítségével

Nem funkcionális követelmények:

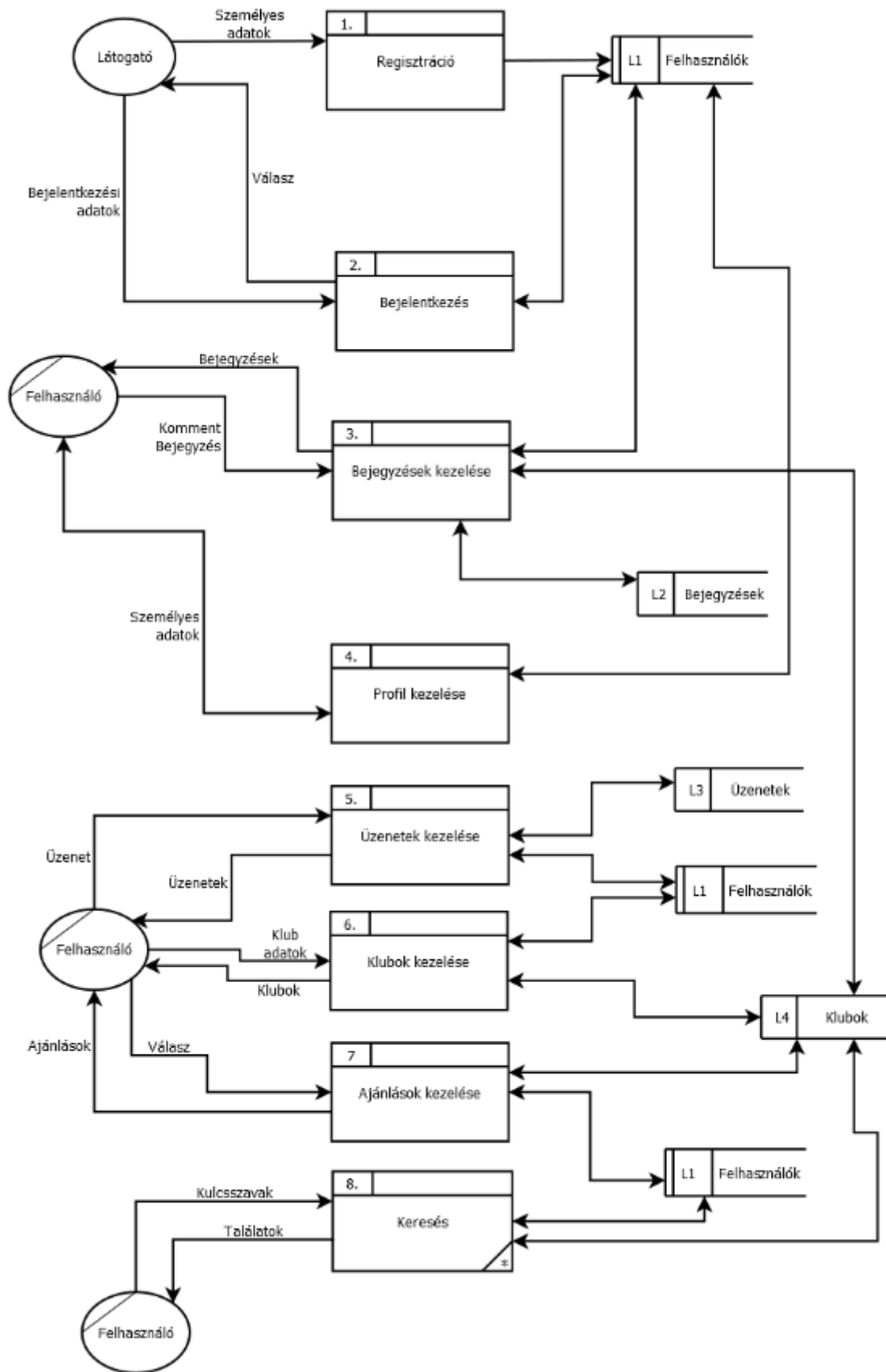
- a jelszavak sózottak és hashelve kerülnek eltárolásra
- a regisztrációs folyamat
 - állandóan elérhető kell hogy legyen
 - a formai követelmények ellenőrzése „azonnali”
 - a regisztráció és a látogató értesítése annak sikerességéről nem tarthat tovább egy percnél
- a bejelentkezési folyamat
 - a formai követelmények ellenőrzése „azonnali”
 - nem tarthat tovább fél percnél
- az üzenőfal betöltése nem tarthat tovább fél percnél
- egy üzenet érkezéséről a címzett „azonnal” értesül amennyiben „online”
- a felhasználók saját adatainak lekérdezése/módosítása nem tarthat tovább fél percnél
- ismerősnek jelölés esetén a bejelölt felhasználó „azonnal” értesül amennyiben „online”
- a keresőmező a kulcsszavak begépelésével párhuzamosan ajánl fel releváns találatokat

Adatfolyam diagram (DFD):

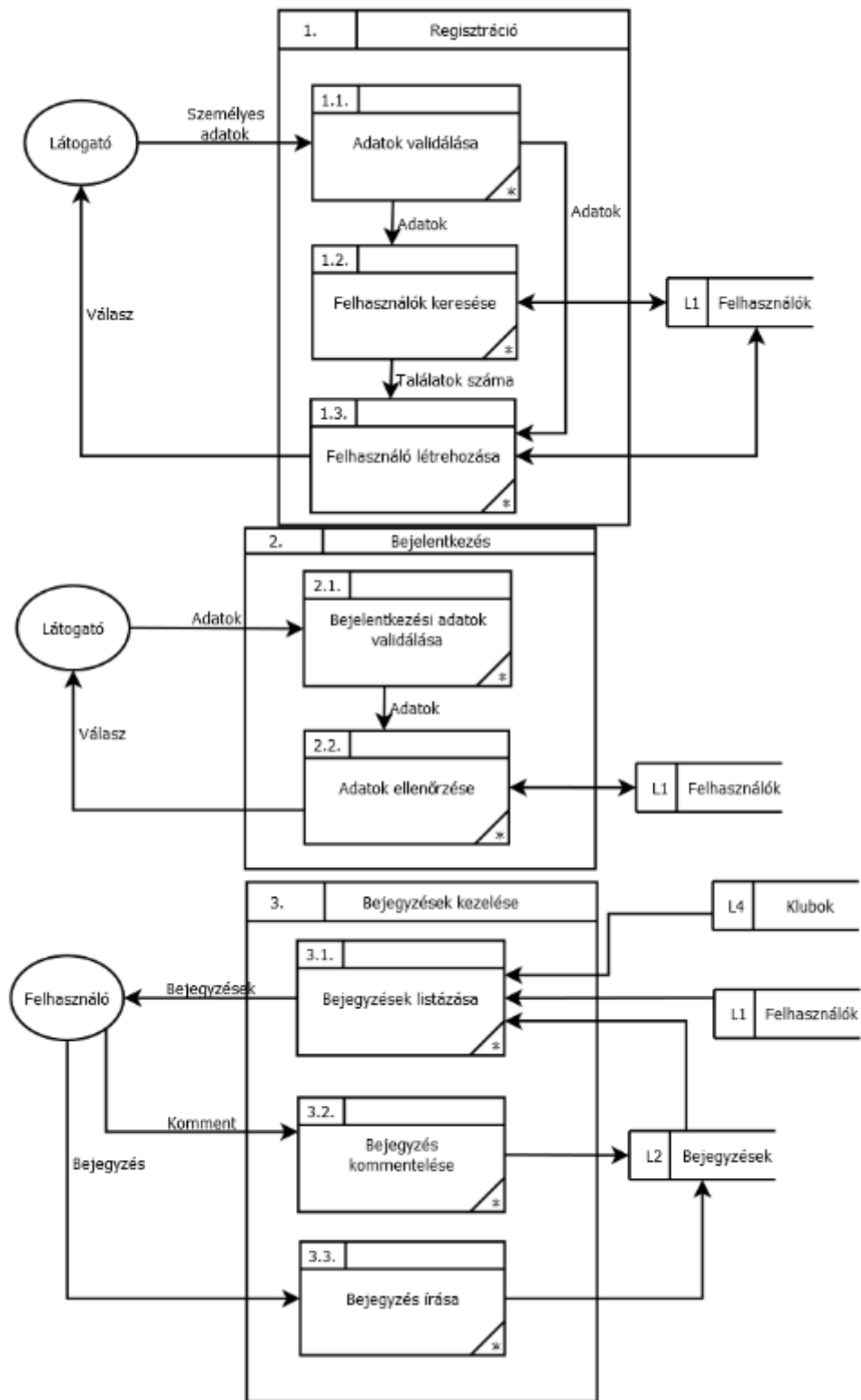
A logikai DFD 0. szintje:

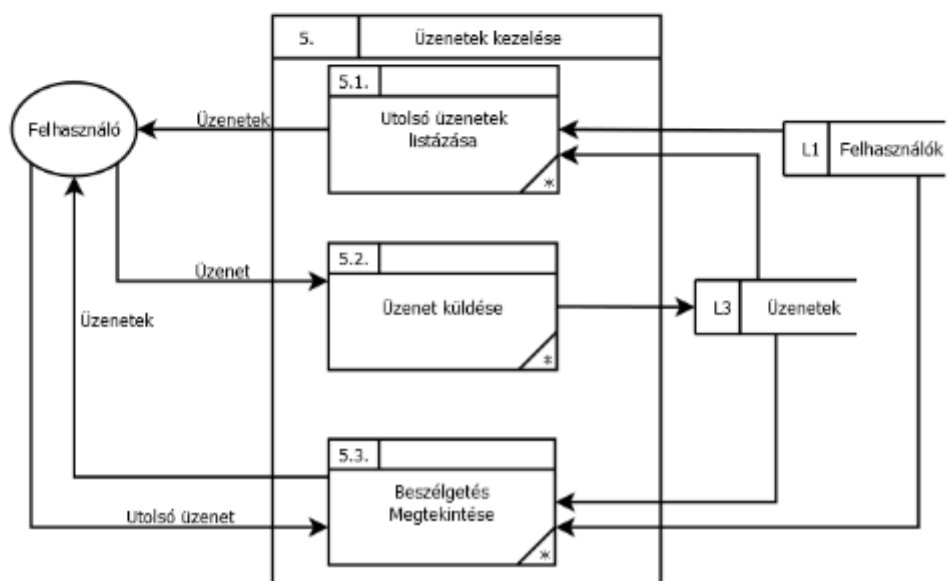
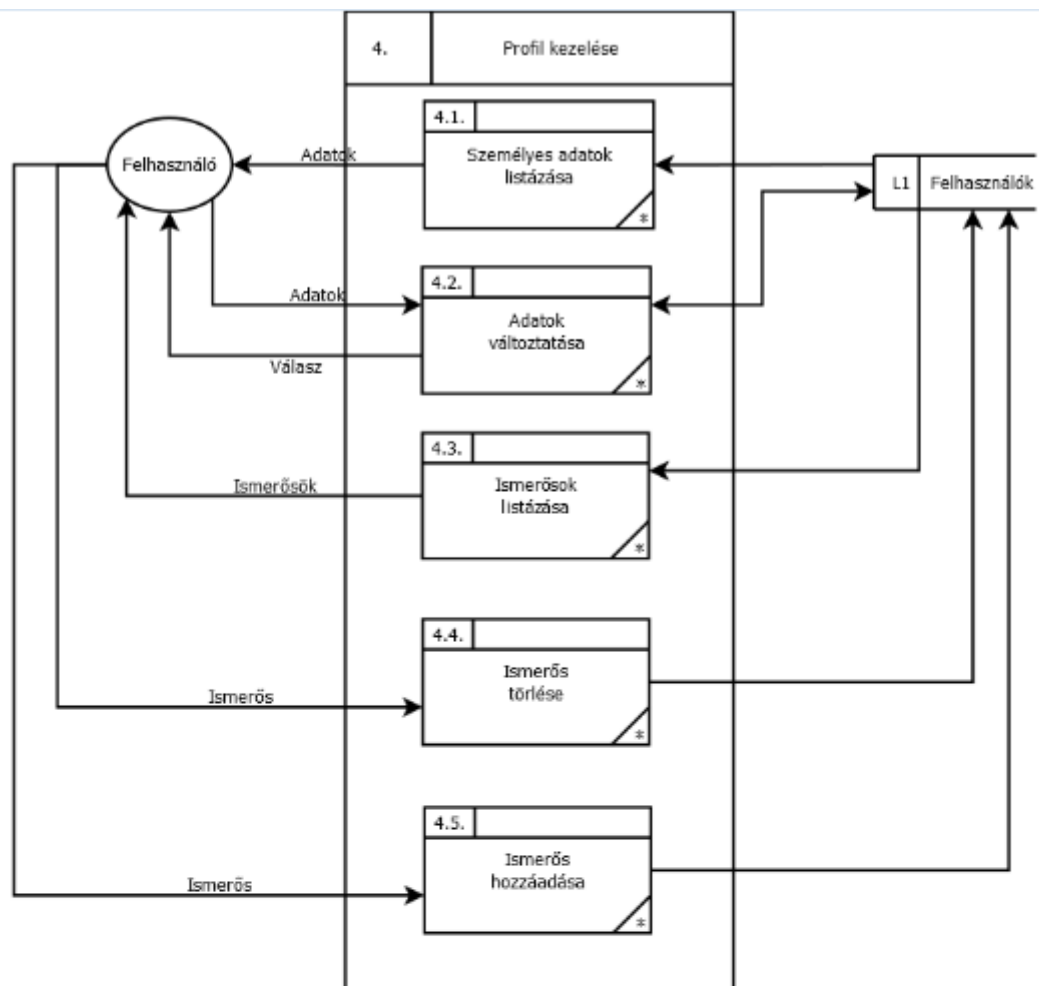


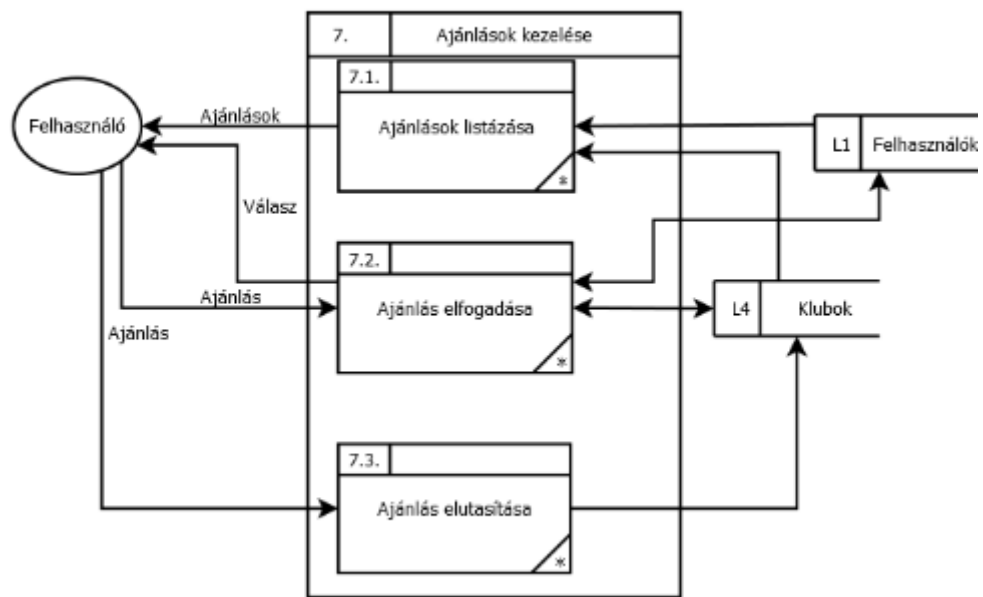
A logikai DFD 1. szintje:



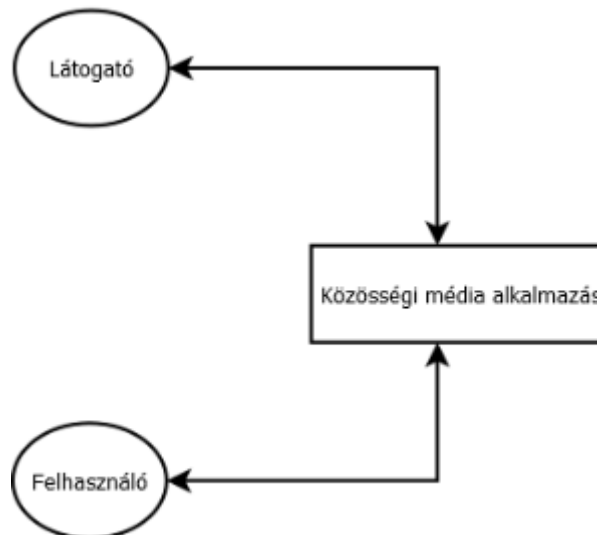
A logikai DFD 2. szintje:



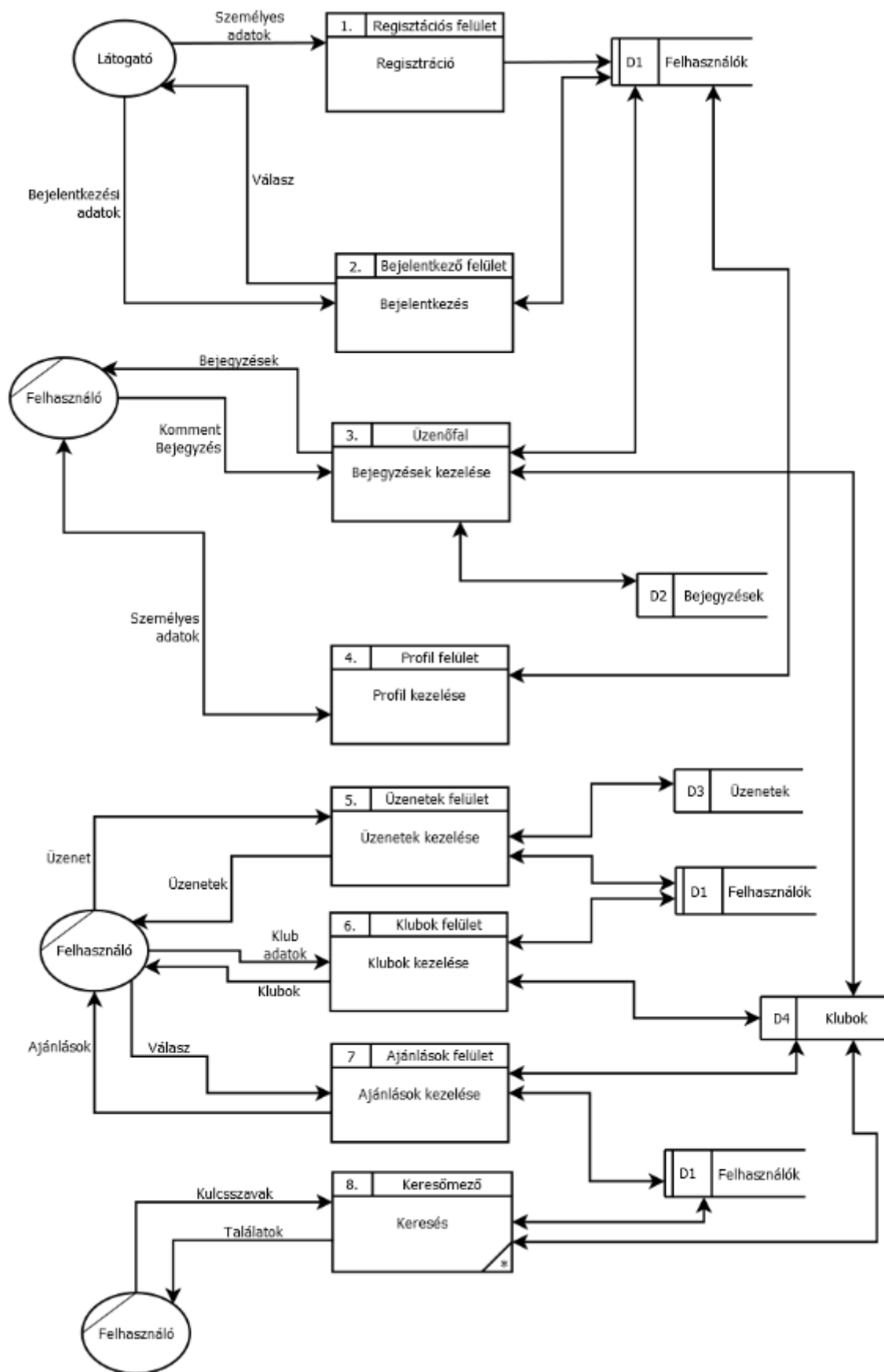




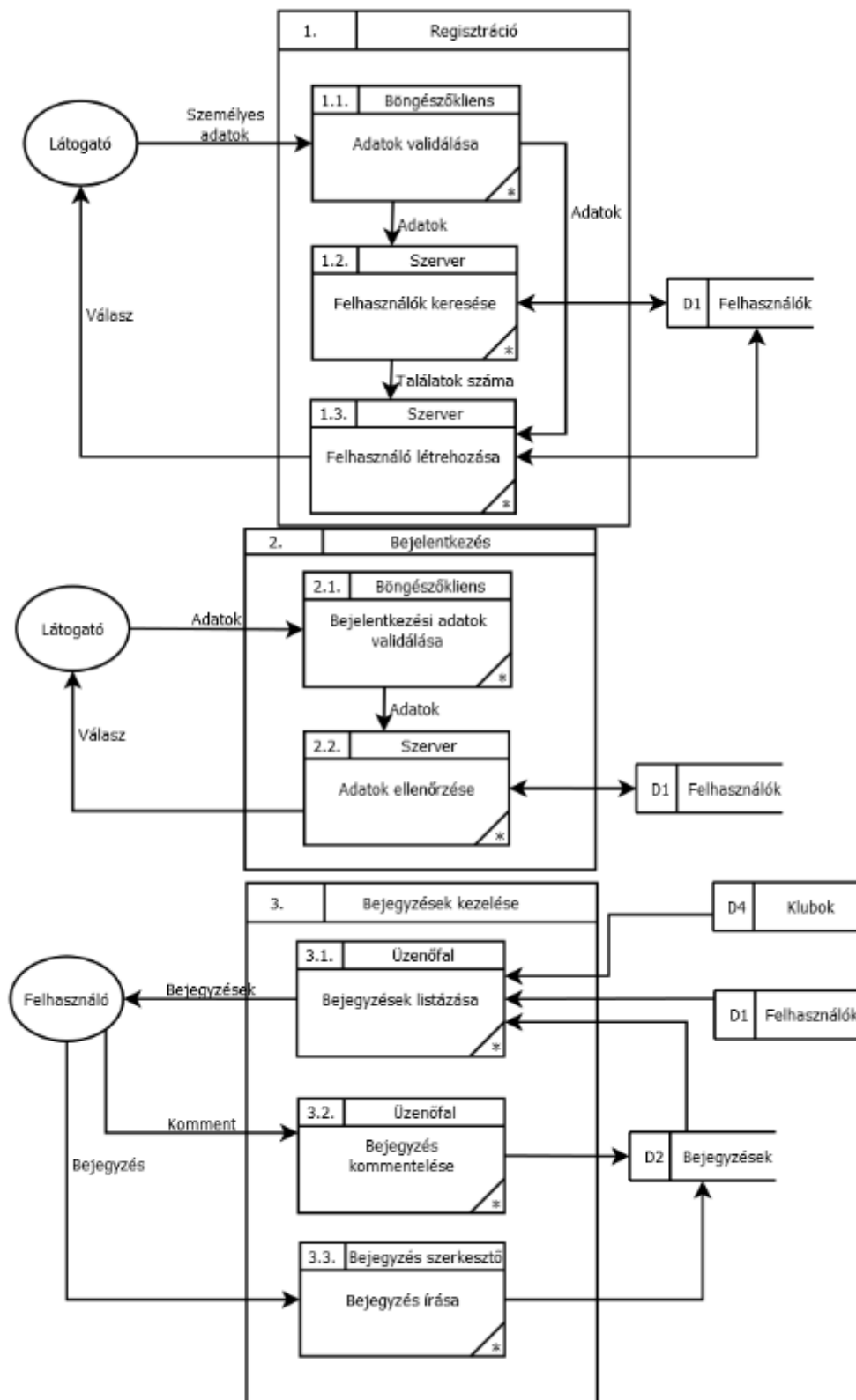
A fizikai DFD 0. szintje:

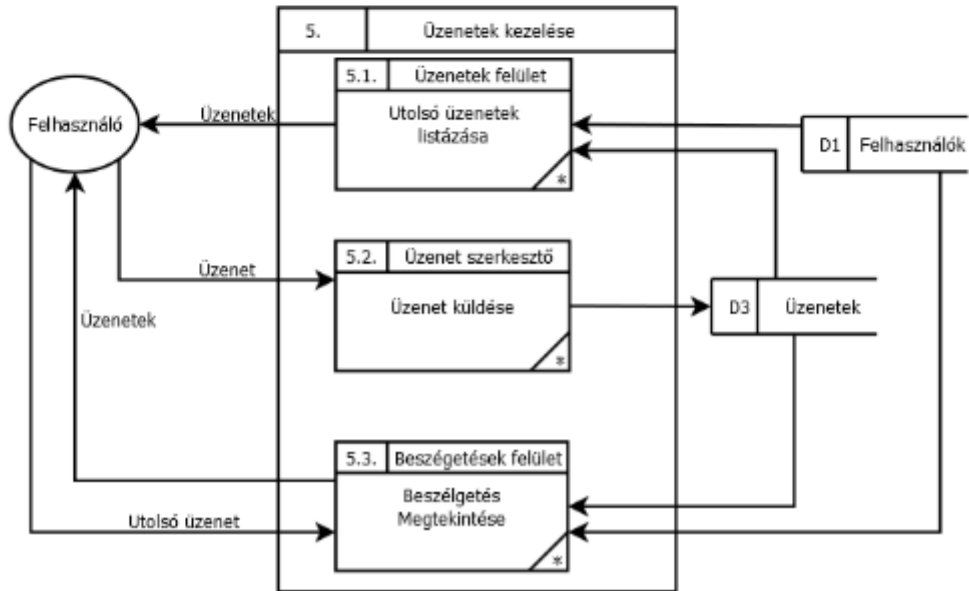
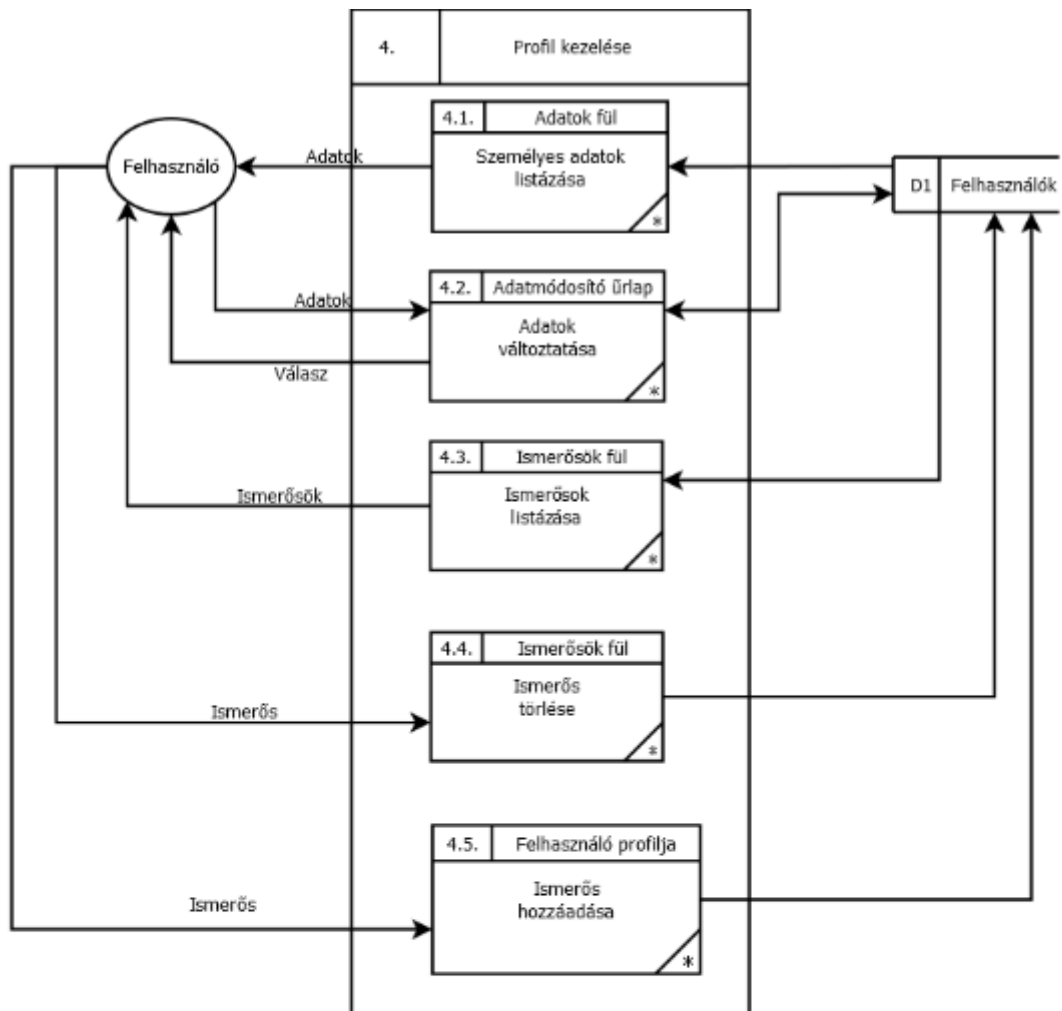


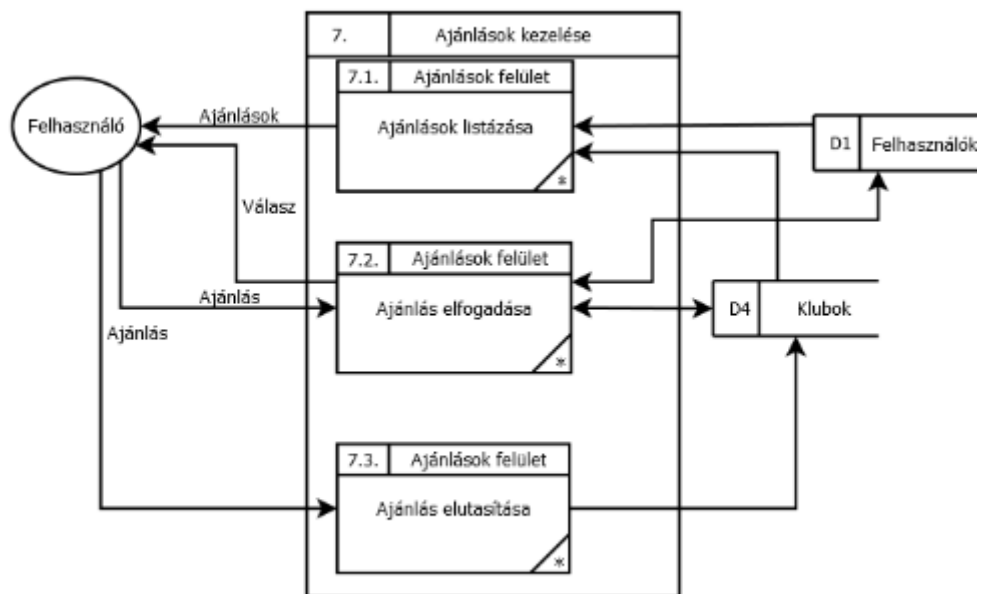
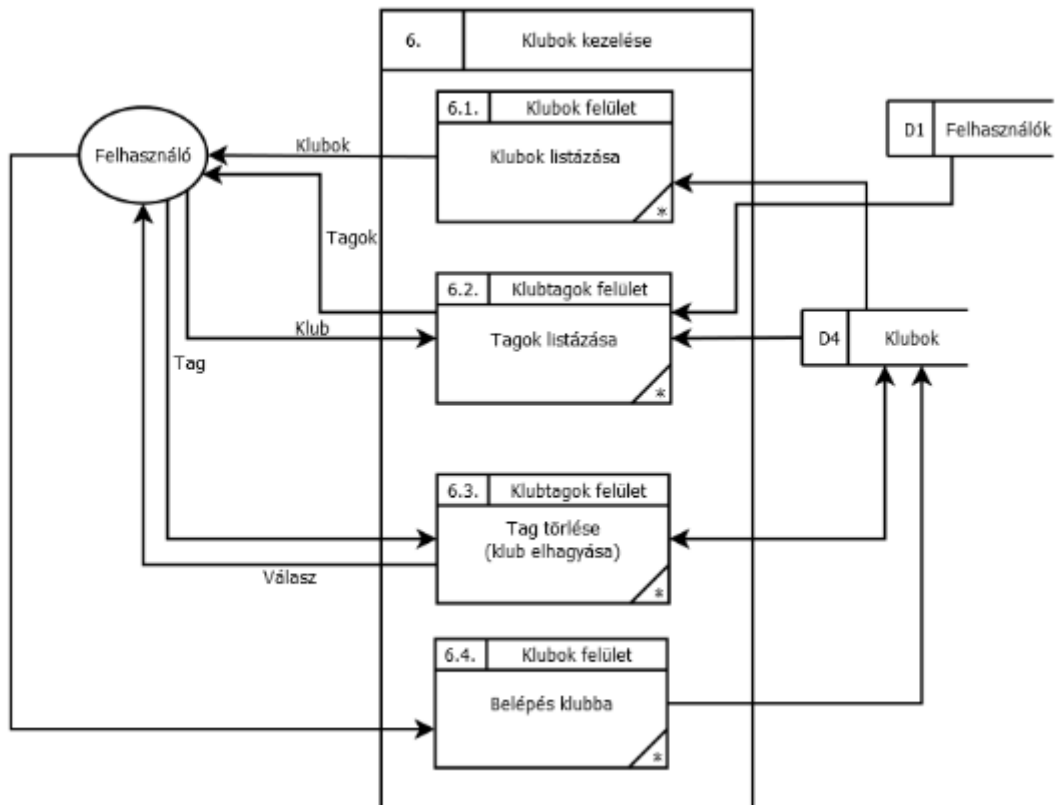
A fizikai DFD 1. szintje:



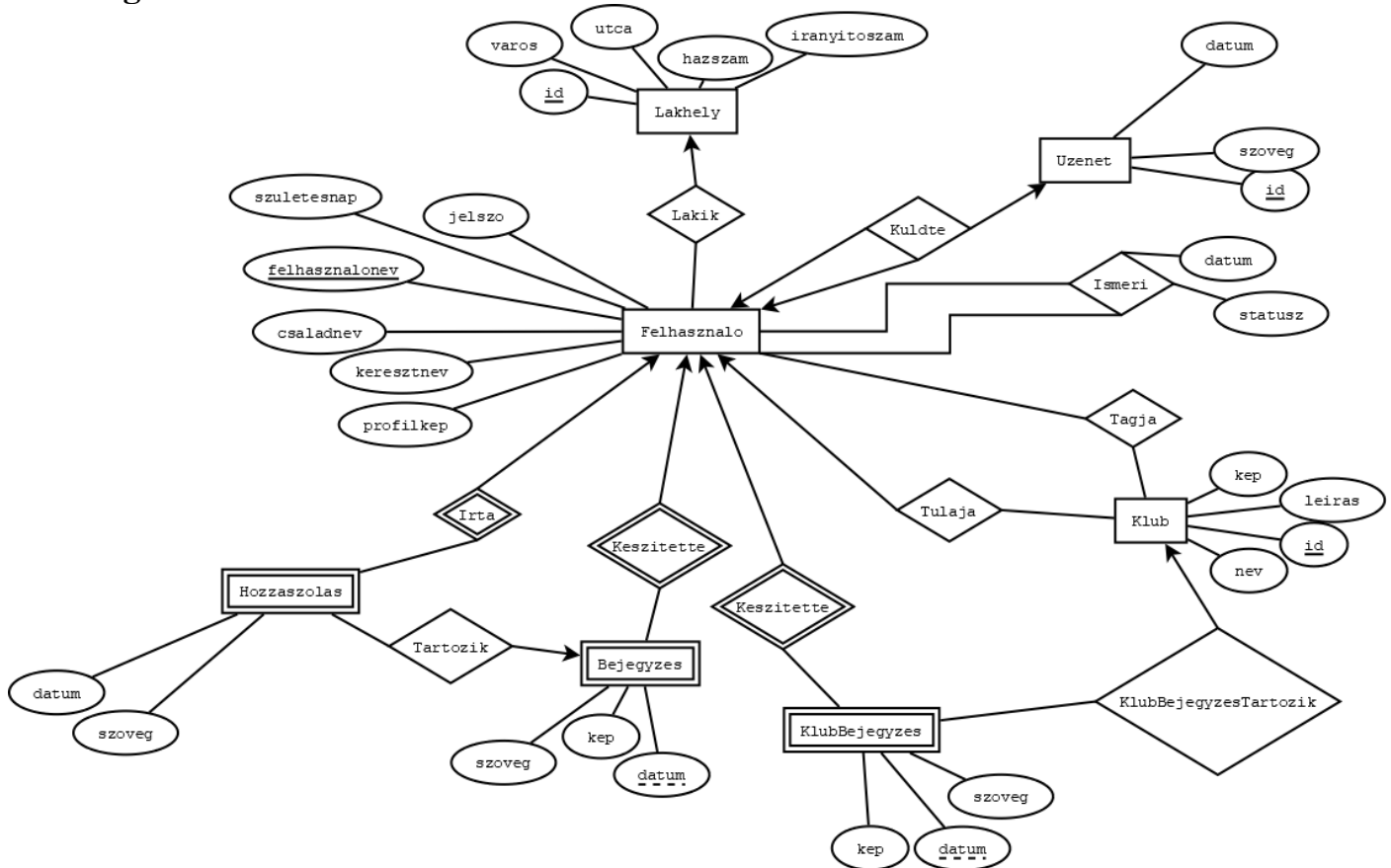
A fizikai DFD 2. szintje:







EK-diagram



Az EK-diagram leképezése relációsémákra:

Felhasznalo(csaladnev,keresztnev,felhasznalonev,jelszo,profilkep,szuletesnap,Lakhely_id)

Lakhely(id,iranyitoszam,varos,utca,hazszam)

Hozzaszolas(datum,szoveg,Bejegyzes_id,Felhasznalonev)

Bejegyzes(szoveg,kep,datum,Felhasznalonev)

Uzenet(id,szoveg,datum)

Kuldte(kuldo_id, cimzett_id, uzenet_id)

Klub(id,nev,leiras,kep,Felhasznalonev)

KlubBejegyzes(kep,datum,szoveg,Klub_id,Felhasznalonev)

KlubTag(Felhasznalonev,Klub_id)

Ismeri(Felhasznalonev_a, Felhasznalonev_b, datum, statusz)

A relációsémák normalizálása:

Mivel nincsenek többértékű attribútumok, a relációsémák 1NF-ben vannak, innen kell folytatni a normalizálást.

2NF	3NF
Felhasznalo(csaladnev,keresztnev,felhasznalonev,jelszo,profilkep,szuletesnap,Lakhely id)	✓
Lakhely(id,iranyitoszam,varos,utca,hazszam)	Lakhely(id,iranyitoszam,utca,hazszam) Varos(<u>iranyitoszam</u> ,varos)
Hozzaszolas(datum,szoveg,Bejegyzes id,Felhasznalonev)	✓
Bejegyzes(szoveg,kep,datum,Felhasznalonev)	✓
Uzenet(id,szoveg,datum)	✓
Kuldt(kuldo id, cimzett id, uzenet id)	✓
Klub(id,nev,leiras,kep,Felhasznalonev)	✓
KlubBejegyzes(kep,datum,szoveg,Klub id,Felhasznalonev)	✓
KlubTag(Felhasznalonev,Klub id)	✓
Ismeri(Felhasznalonev a, Felhasznalonev b, datum, statusz)	✓

Táblák leírása:

Felhasznalo: A Felhasznalo táblában tárolódnak a felhasználók adatai.

Név	Típus	Leírás
csaladnev	VARCHAR2(50)	A felhasználó családneve
keresztnev	VARCHAR2(50)	A felhasználó keresztnéve
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A felhasználó felhasználóneve, kulcs
jelszo	VARCHAR2(50)	A felhasználó jelszava
profilkep	VARCHAR2(100)	A felhasználó képének helye
szuletesnap	DATE	A felhasználó születésnapja
Lakhely_id	NUMBER	A felhasználó lakhelyének kulcsa, külső kulcs

Lakhely: A felhasználók lakhelyének adatai.

Név	Típus	Leírás
id	NUMBER	A lakhely id-je, kulcs
iranyitoszam	NUMBER	Az irányítószám
utca	VARCHAR2(50)	Az utca neve
hazszam	VARCHAR2(50)	Házszám (emelet, ajtó)

Varos: Irányítószámokat és városokat tárol.

Név	Típus	Leírás
varos	VARCHAR2(50)	Az irányítószámhoz tartozó település
iranyitoszam	NUMBER	Az irányítószám, kulcs, külső kulcs

Hozzaszolas: A felhasználók hozzászólásai az üzenőfalon lévő posztokhoz.

Név	Típus	Leírás
datum	DATE	A hozzászólás írásának időpontja, kulcs
szoveg	VARCHAR2(150)	A hozzászólás szövege
bejegyzes_id	NUMBER	A bejegyzés, amihez a hozzászólást írták, külső kulcs
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A hozzászólás szerzője, külső kulcs

Bejegyzes: A bejegyzések amik a fő üzenőfalra kerülnek ki.

Név	Típus	Leírás
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A bejegyzés írója, kulcs, külső kulcs
datum	DATE	A bejegyzés létrehozásának dátuma, kulcs
szoveg	VARCHAR(300)	A bejegyzés szövege (ha van)
kep	VARCHAR2(100)	A bejegyzéshez tartozó kép helye (ha van)

Uzenet: Egy üzenet szövege, dátuma.

Név	Típus	Leírás
id	NUMBER	Az üzenet id-je, külső kulcs
datum	DATE	Az üzenet küldésének ideje
szoveg	VARCHAR(100)	Az üzenet szövege

Kuldté: Egy üzenet feladója, címzettje.

Név	Típus	Leírás
kuldo_id	VARCHAR2(50)	A feladó felhasználóneve, külső kulcs
cimzett_id	VARCHAR2(50)	A címzett felhasználóneve, külső kulcs
uzenet_id	NUMBER	Az üzenet id-je, külső kulcs

Klub: Egy klub adatai.

Név	Típus	Leírás
id	NUMBER	A klub id-je, kulcs
nev	VARCHAR2(50)	A klub neve
leiras	VARCHAR2(150)	A klub leírása
kep	VARCHAR2(100)	A klub képének helye
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A klub tulajdonosának felhasználóneve, külső kulcs

KlubBejegyzés: A bejegyzések amik a klubok üzenőfalaira kerülnek ki.

Név	Típus	Leírás
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A klubbejegyzés írója, kulcs, külső kulcs
datum	DATE	A klubbejegyzés létrehozásának dátuma, kulcs
szoveg	VARCHAR(300)	A klubbejegyzés szövege (ha van)
kep	VARCHAR2(100)	A klubbejegyzéshez tartozó kép helye (ha van)
klub_id	NUMBER	A klub id-je, amihez a bejegyzés tartozik

KlubTag: *A klubok tagjai.*

Név	Típus	Leírás
felhasznalonev	VARCHAR2(50)	A felhasználó felh.neve, külső kulcs
klub_id	NUMBER	A klub id-je, amihez a felhasználó tartozik

Ismeri: *A felhasználói ismerettségek tárolása.*

Név	Típus	Leírás
felhasznalonev_a	VARCHAR2(50)	Az ismerősnek jelölő felhasználó felh.neve, kulcs, külső kulcs
felhasynalonev_b	VARCHAR2(50)	Az ismerősnek jelölt felhasználó felh.neve, kulcs, külső kulcs
datum	DATE	Az ismerősnek jelölés időpontja (elfogadás esetén frissül)
statusz	VARCHAR2(50)	Az ismerettség státusza (jelölve/elfogadva/elutasítva)

Szerep-funkció mátrix:

[illegible]