SocialLobster

Közösségi Média Projekt

(Patai Zsolt, Fehér Erik, Szerencsés Attila)

Összefoglaló:

A SocialLobster egy közösségi média weboldal lesz amely az online jelen lévő emberek összeköttetésére szolgál. Egy egyszerű, mégis designos felületen próbáljuk kielégíteni a felhasználók összes igényét. A weboldal minden információt közöl a felhasználóval, ezzel is segítve az egyszerű használatot. Projektünkön 3 db fejlesztő fog dolgozni: Szerencsés Attila, Patai Zsolt, Fehér Erik. 3 Mérföldkőre osztott munka során fogjuk prezentálni a weboldal folyamatos fejlődését.

Rendszerspecifikáció:

Lehetőség lesz egy vendégnek regisztrálnia. Innentől kezdve felhasználóként fog szerepelni a SocialLobster-en. Egy email-es visszaigazolás után már be is tud jelentkezni és használhatja a felületet. A felhasználó beállíthatja saját profilját, megadhatja iskoláját, munkahelyét, lakhelyét, illetve tölthet fel profilképet is. A felhasználónak lehetősége van ismerősöket jelölni, ismerőseinek üzeneteket küldeni. Továbbá képes csoportokat létrehozni, csoportba jelentkezni. Csoport adminisztrátorként lehetőség van tagokat eltávolítani a csoportból is. Továbbá lehetőség van posztokat írni, más posztokat kedvelni, illetve hozzá szólásokat írni egy poszthoz.

Funkcionális követelmények:

Felhasználók kezelése:

- Vendég: Vendégként lehetőség lesz regisztrálni a felületen, így felhasználóvá vállni.
- Felhasználó: A felhasználónak lehetősége lesz, barátokat jelölni, posztokat írni, üzeneteket írni, illetve csoportba szerveződni más emberekkel.

Felhasználói profil feltöltése:

- A felhasználónak lehetősége lesz feltölteni adatait, azokat módosítani. Lehetőség lesz lakhelyet, iskolát, munkahelyet módosítani.
- Lehetőség lesz profilképet feltölteni

Képek feltöltése:

- A felhasználóknak lesz lehetősége képeket feltölteni szinte bármiről, amelyeket egy albumba rendezve fogunk megjeleníteni.

Ismerősnek jelölés:

- A felhasználó ismerősnek tud jelölni más felhasználókat, amit ha elfogadnak, onnantól kezdve ismerősök lesznek. Az ismerősök tudnak egymásnak üzenetet küldeni.

Posztok írása:

- Lehetőség lesz posztok írására is. Felhasználók leírhatják véleményüket, vagy éppen a napjukat, vagy bármit amit szeretnének megosztani. Ezeket a posztokat lehetséges likeolni is.

Kommentek írása:

- A felhasználókat a létrehozott posztokhoz tudnak hozzászólásokat is hozzáfűzni. Ezek is lehet majd likeolni, ezzel kifejezve a tetszésünket iránta.

Üzenetek küldése:

- Lehetőség lesz az ismerősöknek üzenetet küldeni egymásnak. Az üzenetet csak a két fél látja amit elküldtek egymásnak.

Csoportok létrehozása, kezelése:

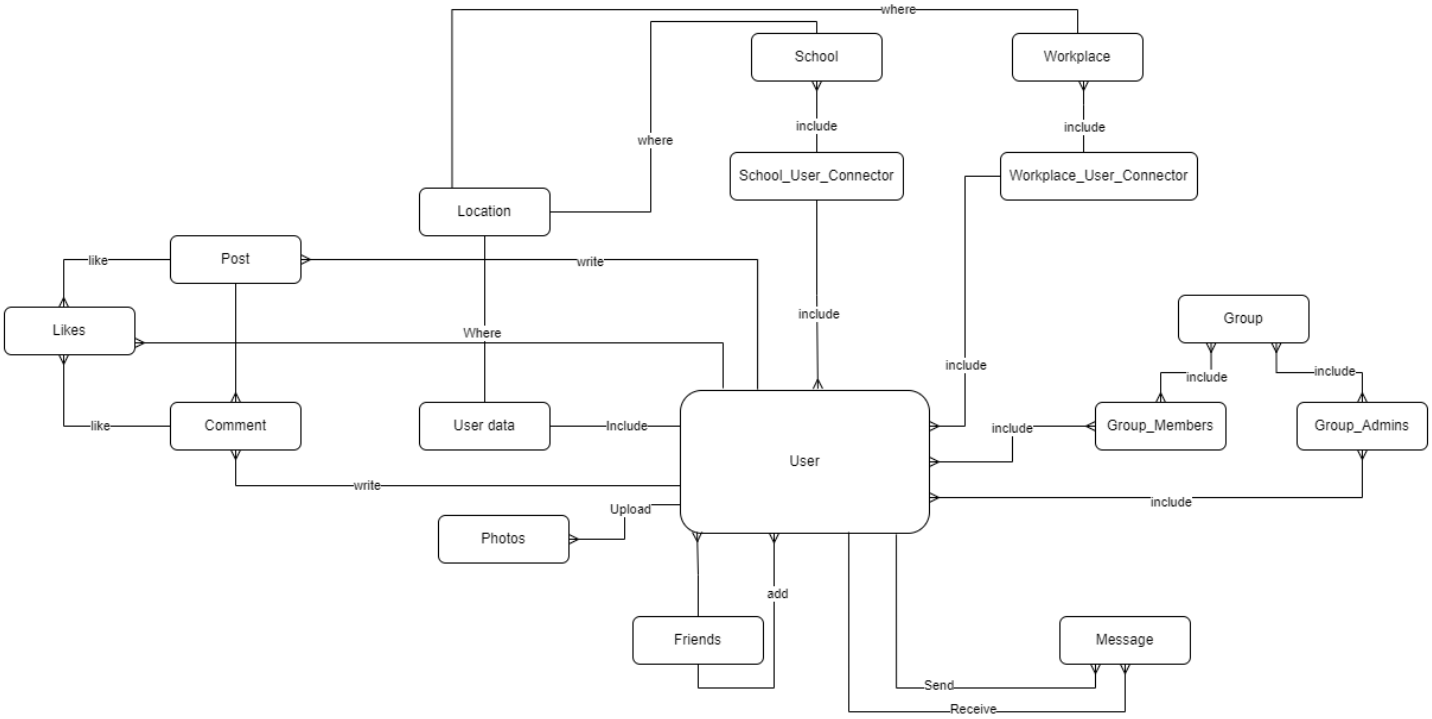
- Lehetőség lesz csoportokat létrehozni, amelybe meghívhatunk több embert is. Ez lehet egy rajongó csoport, vagy akár azonos érdeklődésű emberek csoportja. Minden csoportnak lesz adminisztrátora is, aki képes tagokat törölni a csoportból, ehhez másnak nem lesz joga.

Nem funkcionális követelmények:

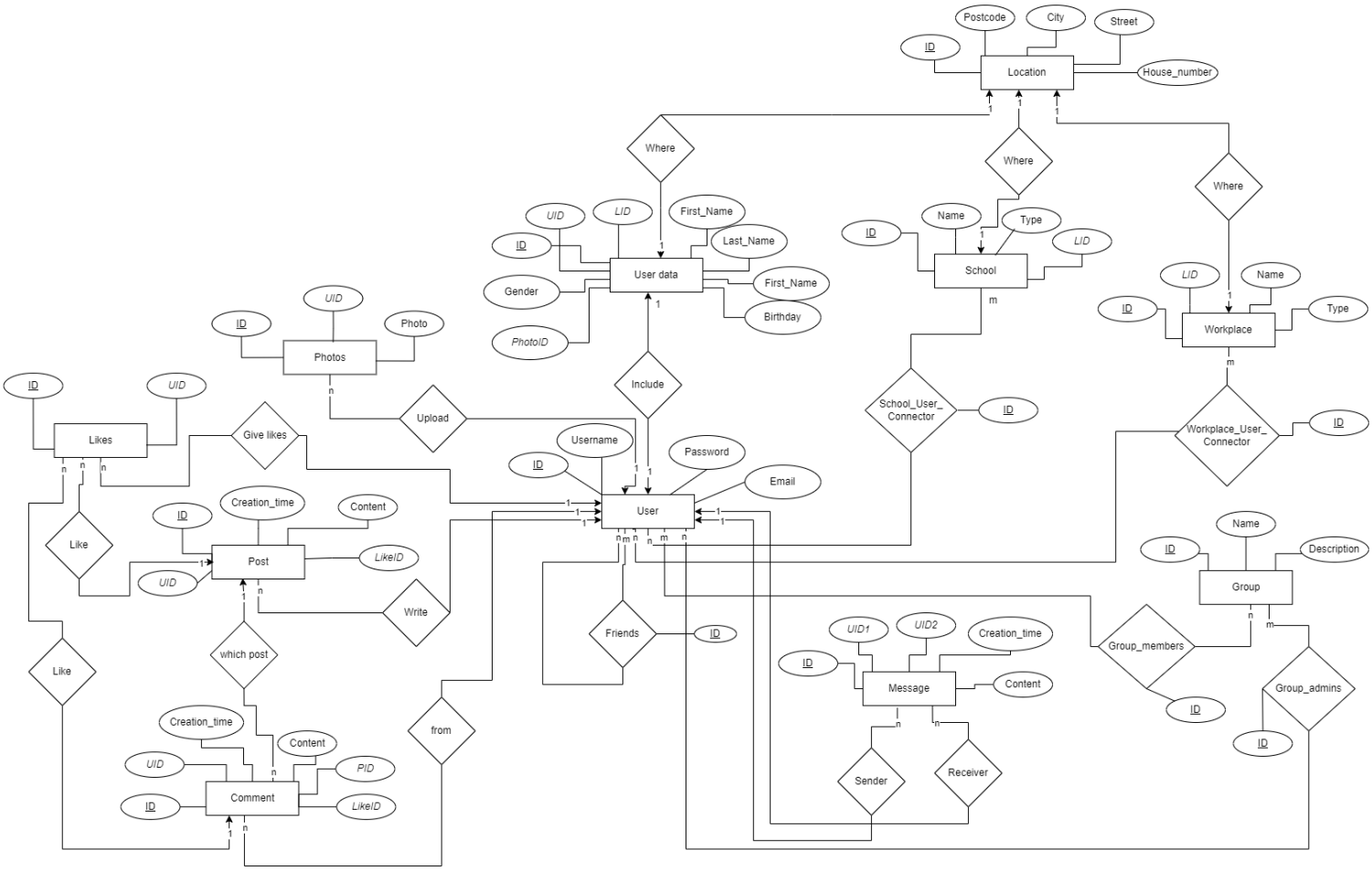
- A kliens oldal platform- és böngészőfüggetlen legyen.
- Reszponzív megjelenés
- Szenzitív adatok biztonságos tárolása
- A legfrissebb technológiák használata a rendszer során.

Diagramok:

Egyedmodell:



EK Diagram:



Egyed Esemény mátrix:

Események **L**ÉTREHOZÁS **M**ÓDOSÍTÁS **T**ÖRLÉS **Egyedek**	User regisztráció	User profil kezelés	Barátok kezelése	Post írás	Post törlés	Comment írás	Comment törlés	Like	Csoport létrehozás	Csoport kezelés	Csoport törlés	Üzenetküldés
User	L											
User_data	L	M										
Location	L	M										
School												
School_User_Connector		L,M,T										
Workplace												
Workplace_User_Connector		L,M,T										
Group									L	M	T	
Group_members									L	L,T		
Group_admins									L	L,T		
Message												L
Friends			L,T									
Photos		L										
Likes								L,T				
Post				L	T							
Comment						L	T					

Szerep Funkció mátrix:

Események **L**ÉTREHOZÁS **M**ÓDOSÍTÁS **T**ÖRLÉS **Egyedek**	User regisztráció	User bejelentkezés	Kijelentkezés	User profil kezelés	Barátok kezelése	Post írás	Post törlés	Comment írás	Comment törlés	Like	Csoport létrehozás	Csoport post létrehozás	Csoport kezelés	Csoport törlés	Üzenetküldés
Guest	X	X													
User			X	X	X	X	X	X	X	X	X				X
Site admin		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Group admin												X	X	X	
Group member												X			

Funkció meghatározás:

-User regisztráció és bejelentkezés

-Mások követése

-Csoportok készítése, kezelése, törlése

-Post írása, kezelése, törlése

-Komment írása, kezelése, törlése

-Postok, kommentek likeolása

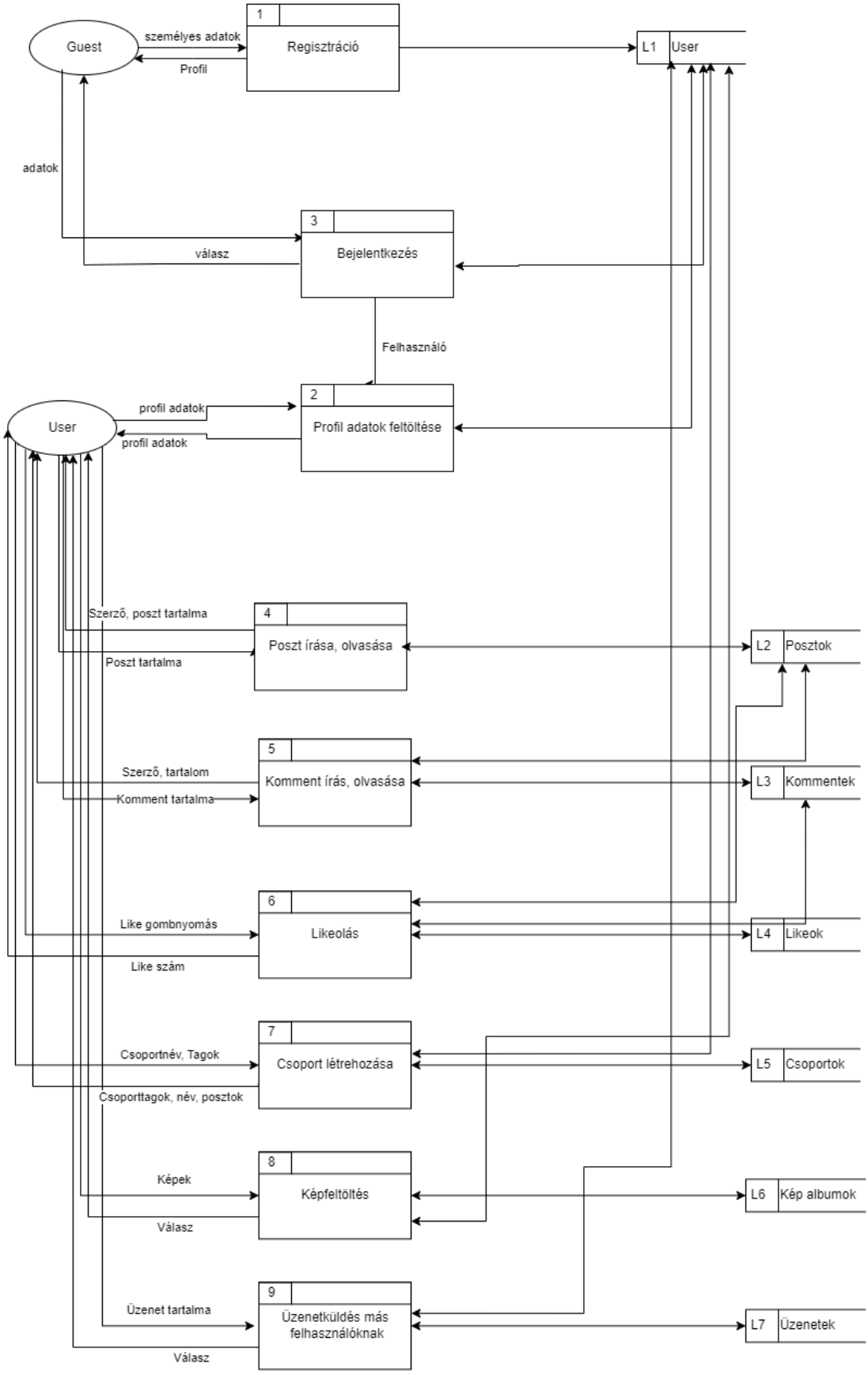
-Üzenetek küldése

-Emberek, csoportok keresése

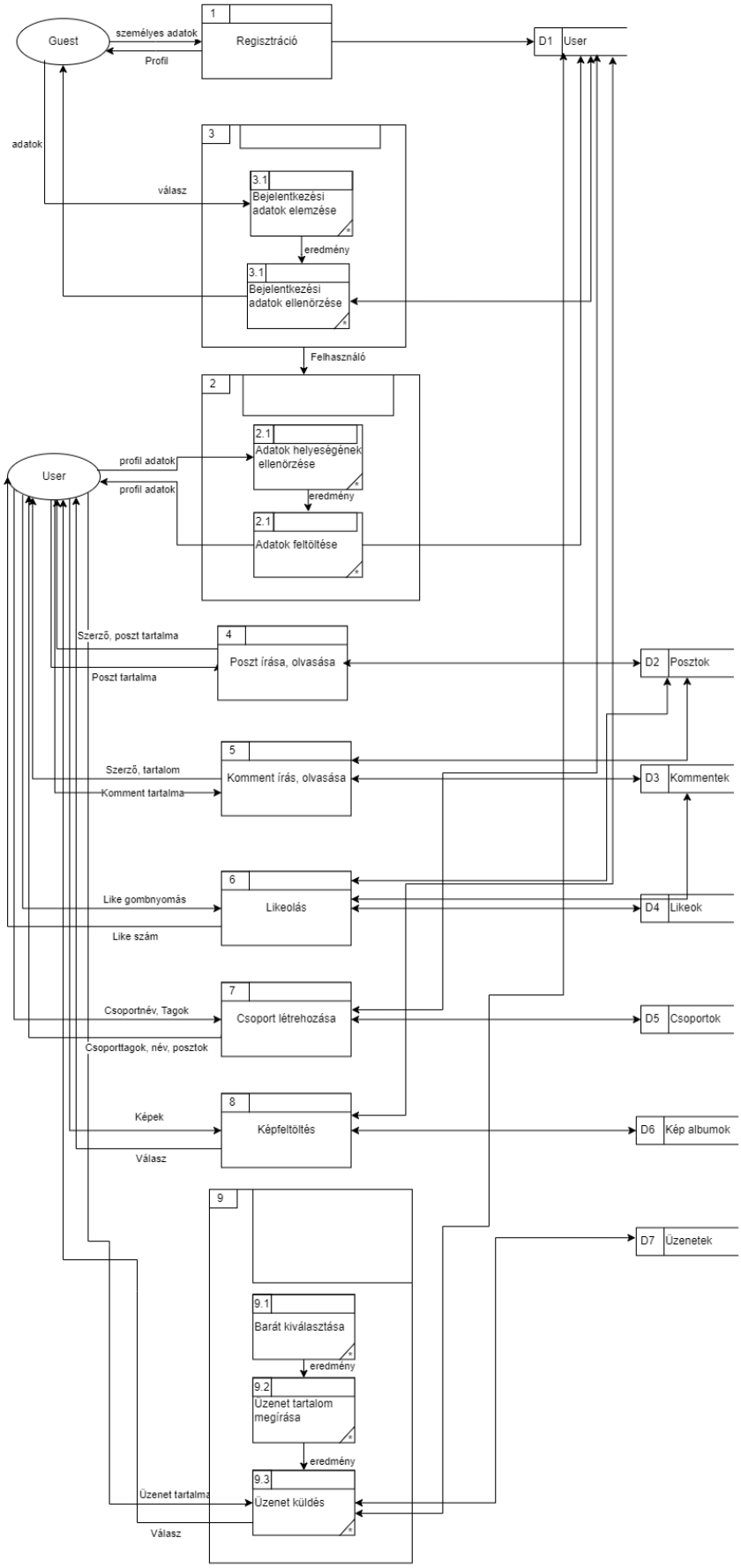
-Feed olvasása

-Profilok kezelése, megtekintése

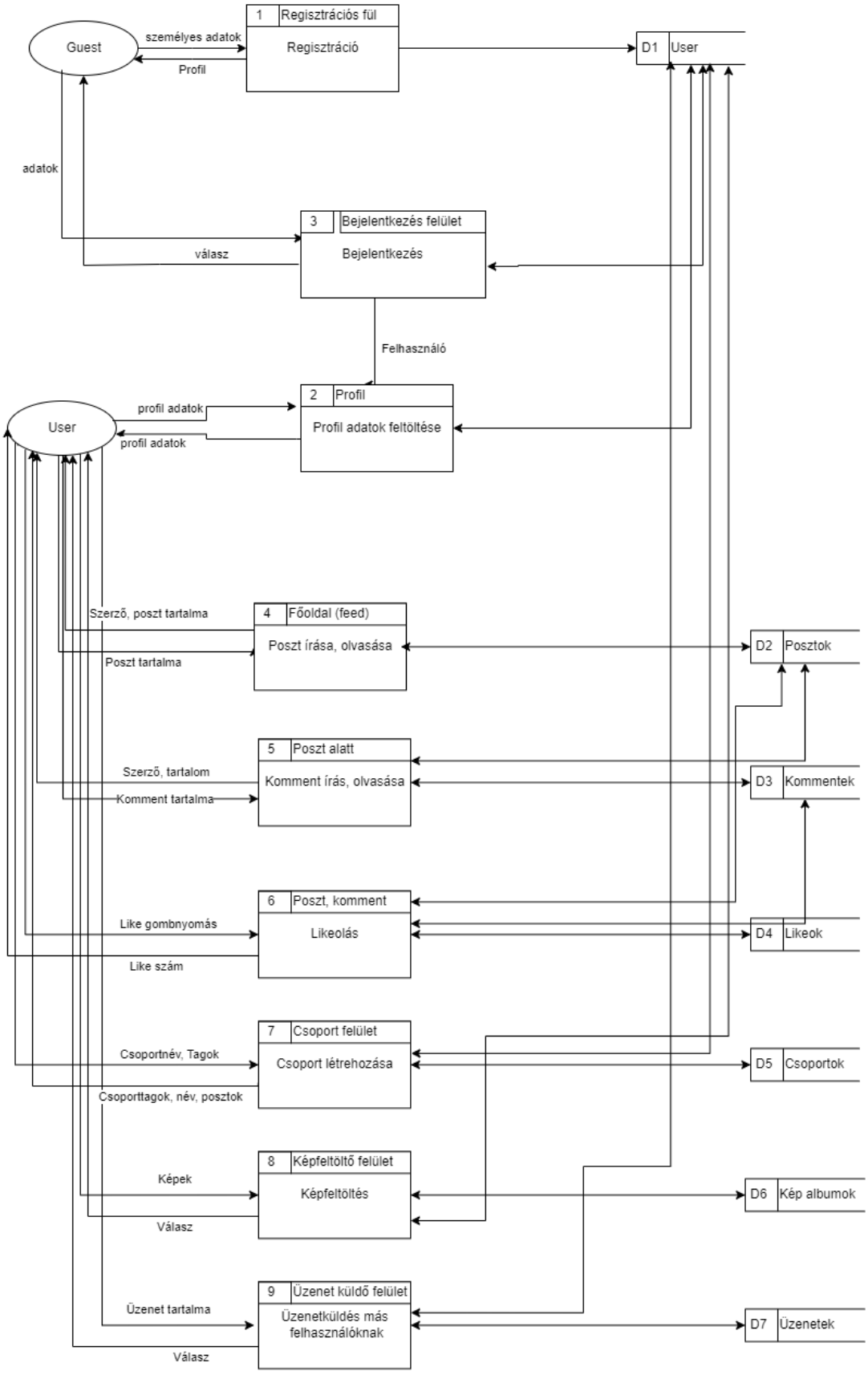
Logikai AFD: 1. szintű



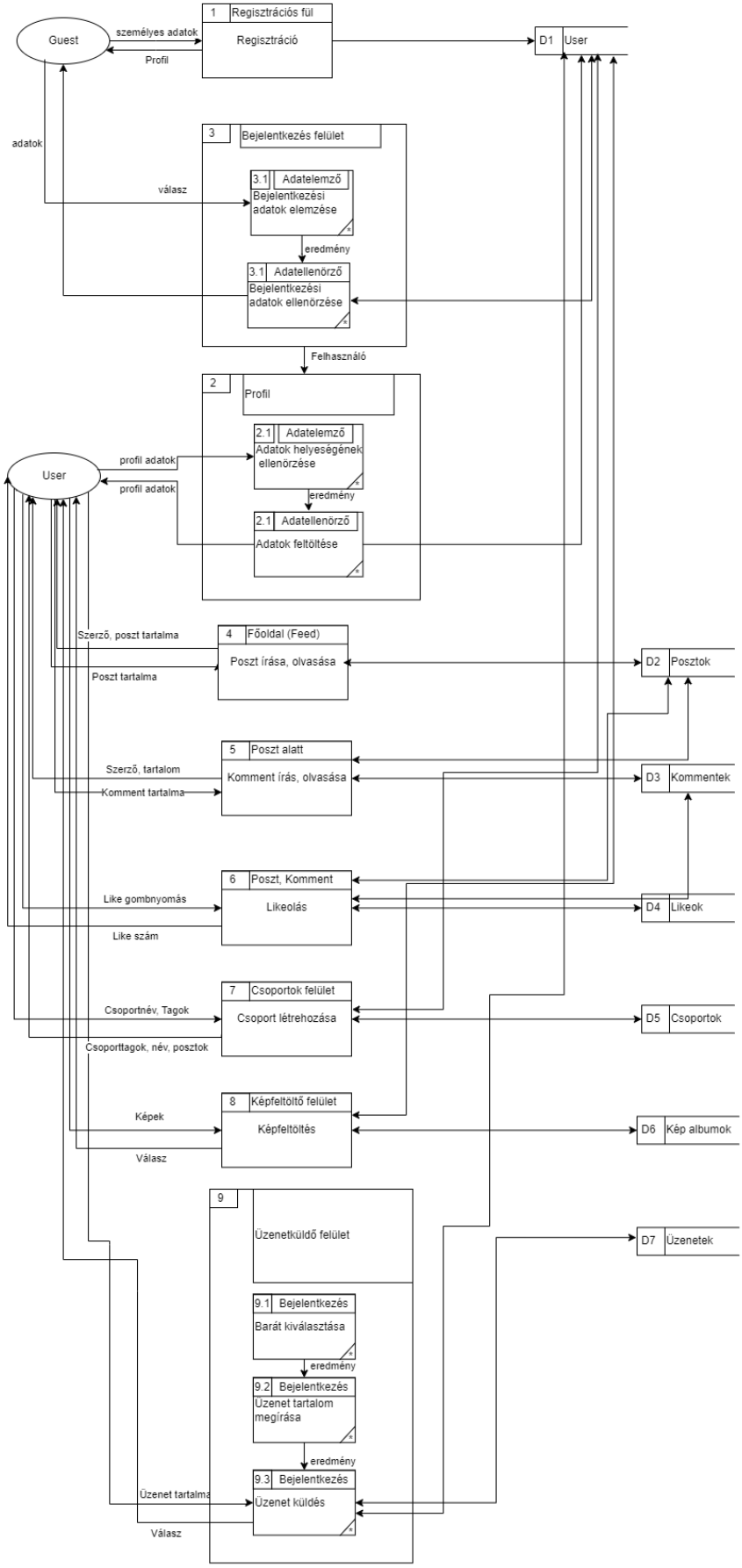
Logikai AFD: 2. szintű



Fizikai AFD: 1. szintű



Fizikai AFD: 2. szintű



EK Diagram lekepézés:

(Az aláhúzás jelöli a kulcsot, a dőlt betű pedig az idegen kulcsot.)

User(ID, Username, Password, Email)

User data(ID,*UID*, *LID*, *PhotoID*, First_name,Last_name, Gender, Birthday)

School(ID, Name, Type, *LID*)

School_User_Connector(ID,*UID*,*SID*)

Workplace(ID,*LID*, Name, Type,)

Workplace_User_Connector(ID, *UID*,*WID*)

Location(ID, Postcode, City, Street, Housenumber)

Post(ID, *UID*, Creation_time, Content, *LikeID*)

Likes(ID,UID)

Comment(ID, *UID*, *PID* Creation_time, Content, *LikeID*)

Group(ID, Name, Description)

Group_members(ID, *GroupId*, *UID*)

Group_admins(ID, *GroupID*, *UID*)

Message(ID, *UID1*, *UID2*, Content, Creation_time)

Photos(ID, *UID*, Photo)

Friends(ID, *UID1*, *UID2*)

Normalizálás:

Mivel mindegyik megfelel a 3. normálformának, ezért nincs szükség változtatásra.

Az adatbázis elkészítésekor figyelembe vettük a normálformákat, ezért eszerint alakítottuk ki a legelejétől kedve. Emiatt az EK diagramm lekepézés teljesíti a 3NF-et.

1. normálforma: Minden tulajdonság csak elemi adatokat tartalmaz. A felhasználó neve felbontásra került vezetéknévre és keresztnévre, illetve a helyszín is szétbontásra került, irányítószám, város, utca, házszám részekre.

2. normálforma: Első normálfának megfelel. Minden táblához felvettünk egy külön id-t ami alapján minden adata beazonosítható, ezek lettek az elsődleges kulcsok. Ezáltal a reláció minden tulajdonsága csak az elsődleges kulcstól függ.

3. normálforma: 2. normálformának megfelel. A táblákat pedig úgy vettük fel, hogy ne alakuljon ki tranzitív függőség. Egyik tábla sem tartalmaz olyan adatot, amelynek nincs köze az adott táblához.

Adattáblák leírása:

```
CREATE TABLE user(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	username varchar2(50) NOT NULL,
	password varchar2(50) NOT NULL,
	email varchar2(50) NOT NULL,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE location(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	postcode varchar2(10),
	city varchar2(30),
	street varchar2(30),
	housenumber NUMBER,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE userdata(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	lid NUMBER(10) NOT NULL,
	photoid NUMBER(10),
	first_name varchar2(30),
	last_name varchar2(30),
	gender varchar2(1),
	birthday DATE,
	CONSTRAINT loc
		FOREIGN KEY (lid)
		REFERENCES location(id)
		ON DELETE CASCADE,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE school(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	lid NUMBER(10) NOT NULL,
	name varchar2(30),
	school_type varchar2(30),
	CONSTRAINT loc
		FOREIGN KEY (lid)
		REFERENCES location(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE school_user_connector(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	sid NUMBER(10) NOT NULL,
	CONSTRAINT sch
		FOREIGN KEY (sid)
		REFERENCES school(id)
		ON DELETE CASCADE,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE workplace(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	lid NUMBER(10) NOT NULL,
	name varchar2(30),
```

```
	workplace_type varchar2(30),
	CONSTRAINT loc
		FOREIGN KEY (lid)
		REFERENCES location(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE workplace_user_connector(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	wid NUMBER(10) NOT NULL,
	CONSTRAINT wrk
		FOREIGN KEY (wid)
		REFERENCES workplace(id)
		ON DELETE CASCADE,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE post(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	creation_time DATETIME NOT NULL,
	content varchar2(999) NOT NULL,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE post_likes(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	pid NUMBER(10) NOT NULL,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	CONSTRAINT pst
		FOREIGN KEY (pid)
		REFERENCES post(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);


CREATE TABLE comment(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	creation_time DATETIME NOT NULL,
	content varchar2(999) NOT NULL,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
		ON DELETE CASCADE,
	PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE comment_likes(
	id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
	uid NUMBER(10) NOT NULL,
	cid NUMBER(10) NOT NULL,
	CONSTRAINT usr
		FOREIGN KEY (uid)
		REFERENCES user(id)
```

```
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT cmt
                FOREIGN KEY (cid)
                REFERENCES comment(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE group(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        name varchar2(50) NOT NULL,
        description varchar2(999),
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE group_members(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid NUMBER(10) NOT NULL,
        gid NUMBER(10) NOT NULL,
        CONSTRAINT usr
                FOREIGN KEY (uid)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT grp
                FOREIGN KEY (gid)
                REFERENCES group(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE group_admins(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid NUMBER(10) NOT NULL,
        gid NUMBER(10) NOT NULL,
        CONSTRAINT usr
                FOREIGN KEY (uid)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT grp
                FOREIGN KEY (gid)
                REFERENCES group(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE message(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid1 NUMBER(10) NOT NULL,
        uid2 NUMBER(10) NOT NULL,
        content varchar2(999) NOT NULL,
        creation_time DATETIME NOT NULL,
        CONSTRAINT usr1
                FOREIGN KEY (uid1)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT usr2
                FOREIGN KEY (uid2)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE photos(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid NUMBER(10) NOT NULL,
        photo VARCHAR2(50) NOT NULL,
        CONSTRAINT usr
                FOREIGN KEY (uid)
                REFERENCES user(id)
```

```
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE message(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid1 NUMBER(10) NOT NULL,
        uid2 NUMBER(10) NOT NULL,
        CONSTRAINT usr1
                FOREIGN KEY (uid1)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT usr2
                FOREIGN KEY (uid2)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);

CREATE TABLE follows(
        id NUMBER(10) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
        uid1 NUMBER(10) NOT NULL,
        uid2 NUMBER(10) NOT NULL,
        CONSTRAINT usr1
                FOREIGN KEY (uid1)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        CONSTRAINT usr2
                FOREIGN KEY (uid2)
                REFERENCES user(id)
                ON DELETE CASCADE,
        PRIMARY KEY (id)
);
```