

Adatbázis alapú rendszerek

2024-2025/2

IB152L-9

Csütörtök 18.00-19.30

Fényképalbumok

Készítette:

Búcsú Áron

Patyi Olivér

Simon Lara

Munka felosztása

Feladatrész	Felelős	Max pont
Specifikáció, részletes feladateleírás, követelménykatalógus	Lara	1
Fizikai adatfolyam-diagramok	Áron	3
Logikai adatfolyam-diagramok	Áron	3
Egyedmodell	Olivér	1
Egyed-kapcsolat diagram	Olivér	3
Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká	Olivér	1
Funkcionális függőségek felírása, relációsémák normalizálása 3NF-ig	Olivér	3
Szerep-funkció mátrix	Lara	1
Egyed-esemény mátrix	Lara	2
Menüterv	Lara	1

Részletes feladateleírás

Célunk egy olyan platform létrehozása, ahol a fényképészek támogathatják egymás munkásságát és népszerűsíthetik saját alkotásaikat. A felhasználóknak lehetőségük van képek feltöltésére, albumok létrehozására, valamint kategóriákba sorolására, így kialakítva saját portfóliójukat. Inspirációkat gyűjthetnek mások fényképeinek böngészésével. Emellett lehet a fényképeket értékelni és megjegyzést fűzni hozzájuk, így a fényképészek visszajelzést és támogatást kaphatnak munkájukról. Ezzel növelhetik népszerűségüket, így feljebb kerülve a ranglistán. Fontos elem továbbá a fotópályázatok kiírása és azokon való részvétel biztosítása. Az oldal letisztult dizájnja és egyszerű kezelhetősége arra törekszik, hogy maximalizálja a felhasználói élményt, miközben a fókusz mindig a megosztott fényképeken marad.

Követelménykatalógus

Bejelentkezés

- Bejelentkezési adatok ellenőrzése (email + jelszó)

Regisztráció

- Regisztrációs adatok ellenőrzése
- Regisztrációs adatok elmentése

Felhasználókezelés

- Jogosultsági szintek (admin, felhasználó, látogató)

Felhasználói profil

- Felhasználók képeik alapján való értékelésének megjelenítése
- Bemutakozás, személyes adatok szerkesztése
- Profilkép feltöltése
- Értesítések megjelenítése

Képek feltöltése és kezelése

- Képek feltöltése, törlése
- Kategóriákba sorolás
- Képek helyhez rendelése

Fényképalbumok kezelése

- Egyéni albumok létrehozása saját képekből, szerkesztése, törlése
- Albumokhoz képek hozzárendelése

Kategóriák kezelése

- Előre hozzáadott kategóriákba sorolás
- Adott kategóriában lévő képek számának megjelenítése
- Adott kategóriában legjobb kép kiemelése

Képek értékelése és visszajelzés adása

- Képek like-olása
- Hozzászólások írása és válaszok megjelenítése

Fotópályázatok kezelése

- Új fotópályázatok kiírása
- Pályázatra való jelentkezés (kép beküldése)
- Szavazás like-olással
- Nyertes kihirdetése

Statisztikák és ranglisták

- Legtöbb képet feltöltő felhasználók listázása
- Legnépszerűbb képek rangsora
- Településenként megjeleníteni hány fénykép készült
- Feltöltési statisztikák megjelenítése

Értesítések kezelése

- Értesítés, ha egy felhasználó képet értékelt vagy kommentelt
- Értesítés új fotópályázat kiírásáról

UI követelmények

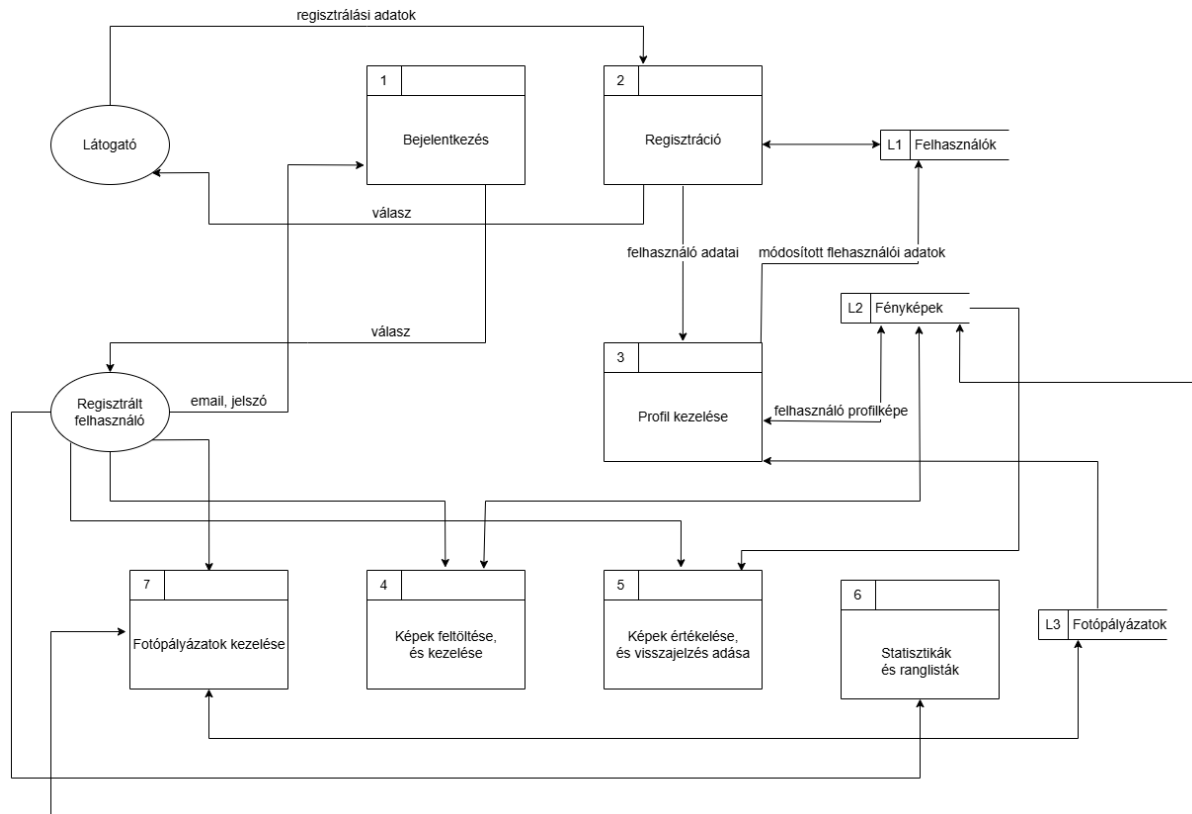
- Felhasználóbarát dizájn (letisztult, egyszerűen kezelhető, egyértelmű)

Biztonság

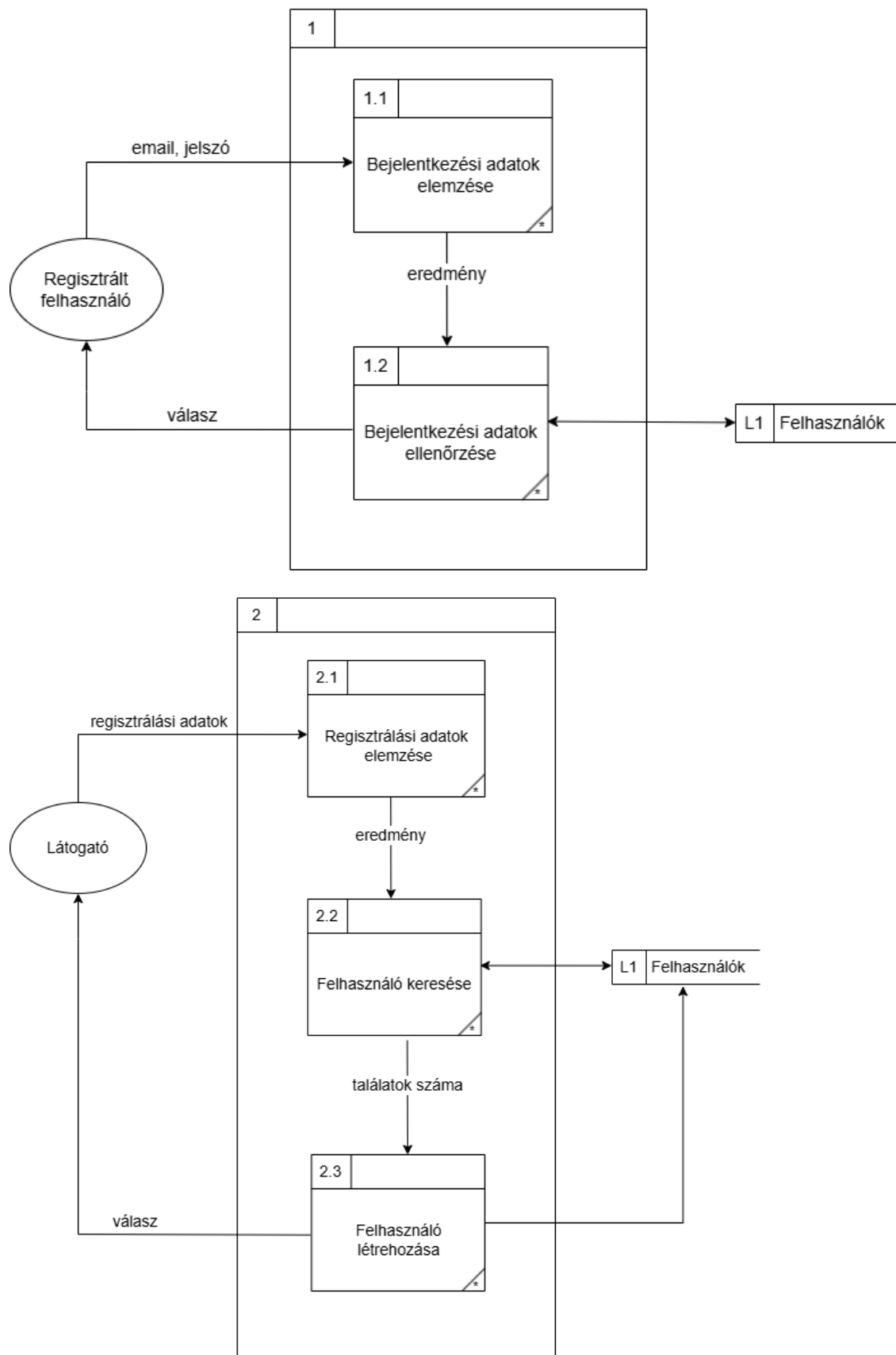
- Felhasználói adatok védelme (jelszótitkosítás)

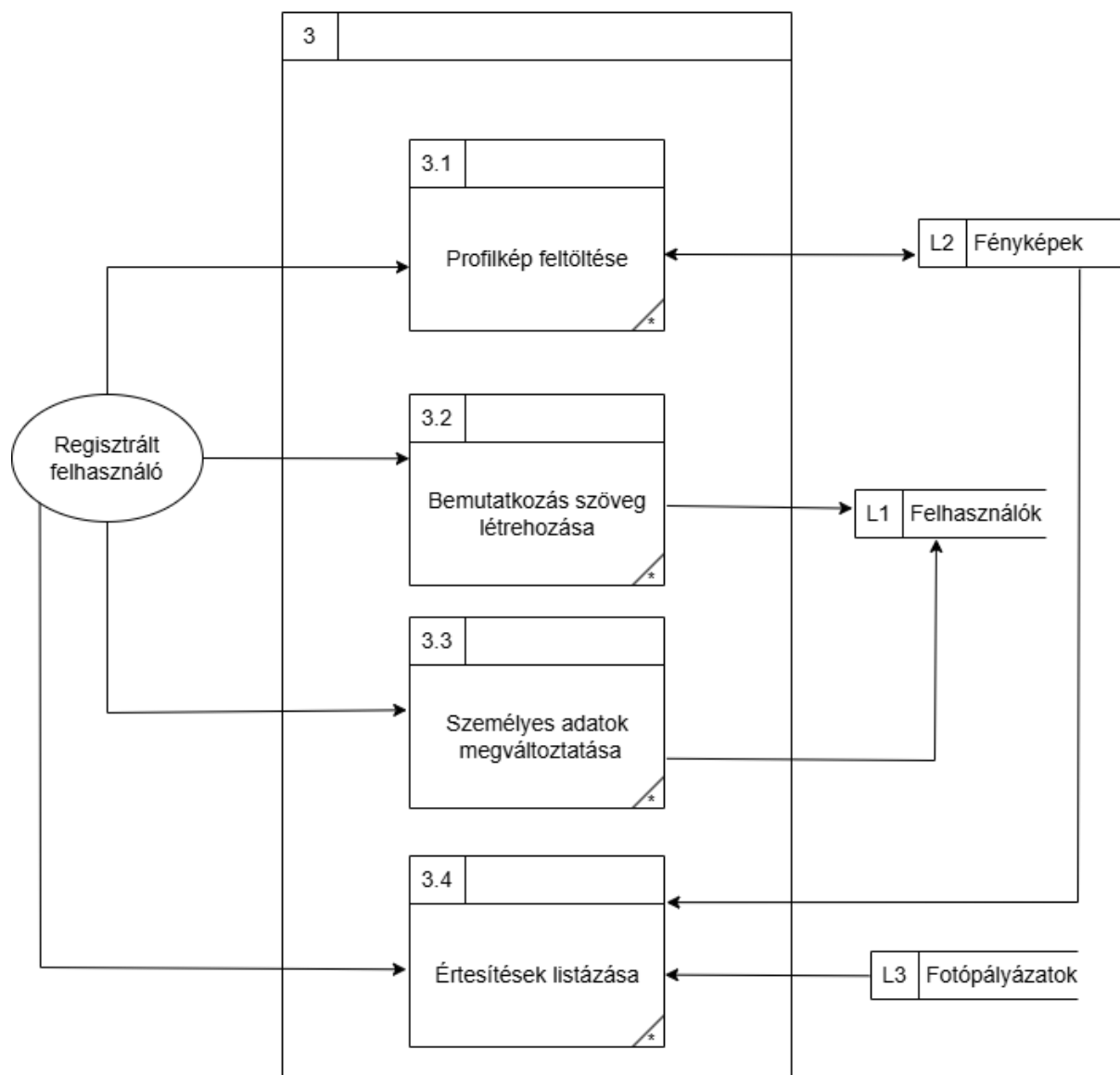
Logikai adatfolyam-diagramok

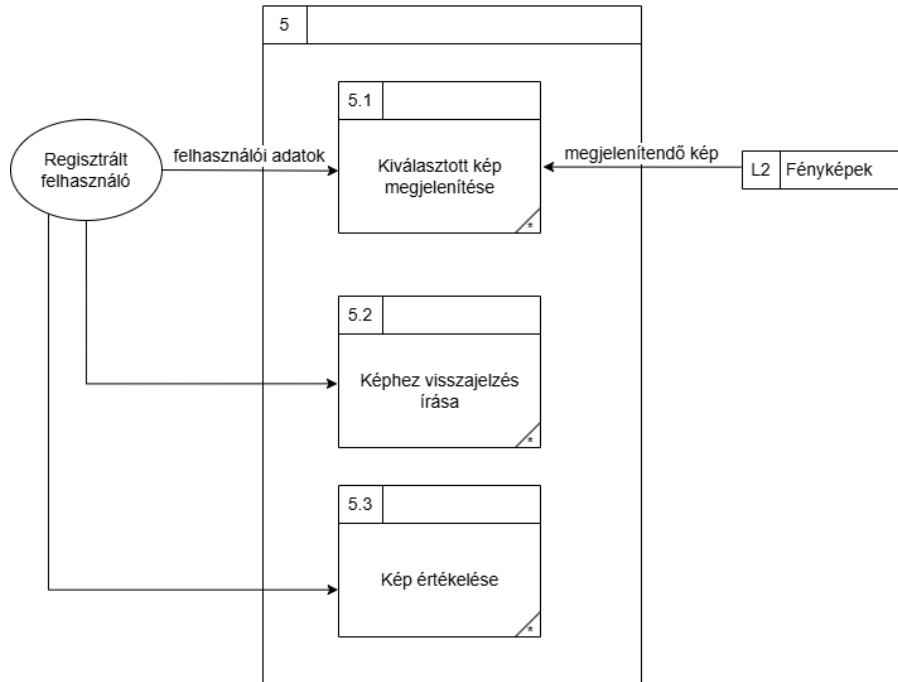
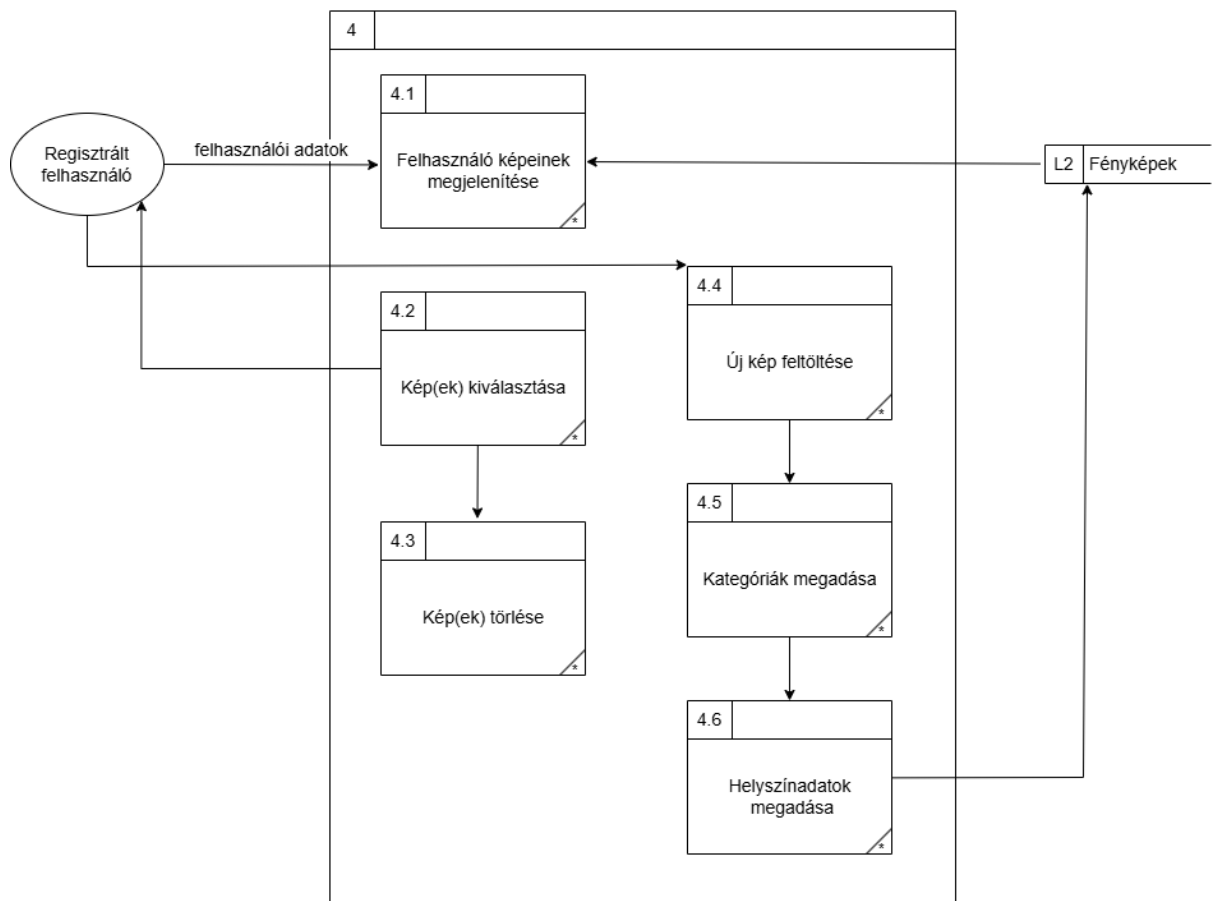
1. Szintű logikai adatfolyam-diagram

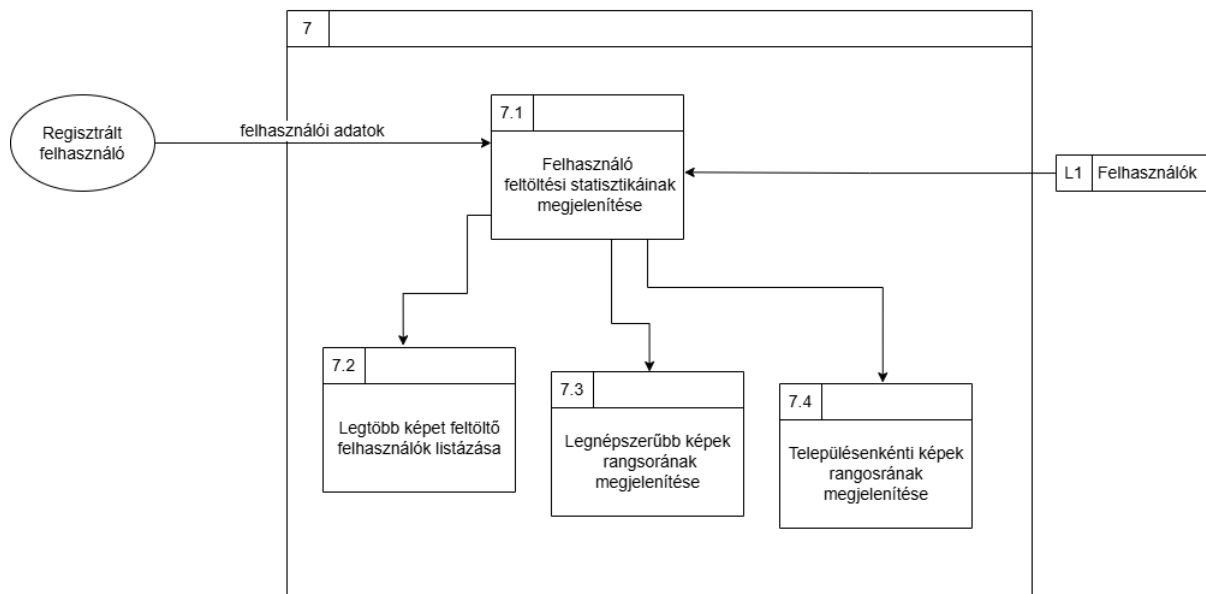
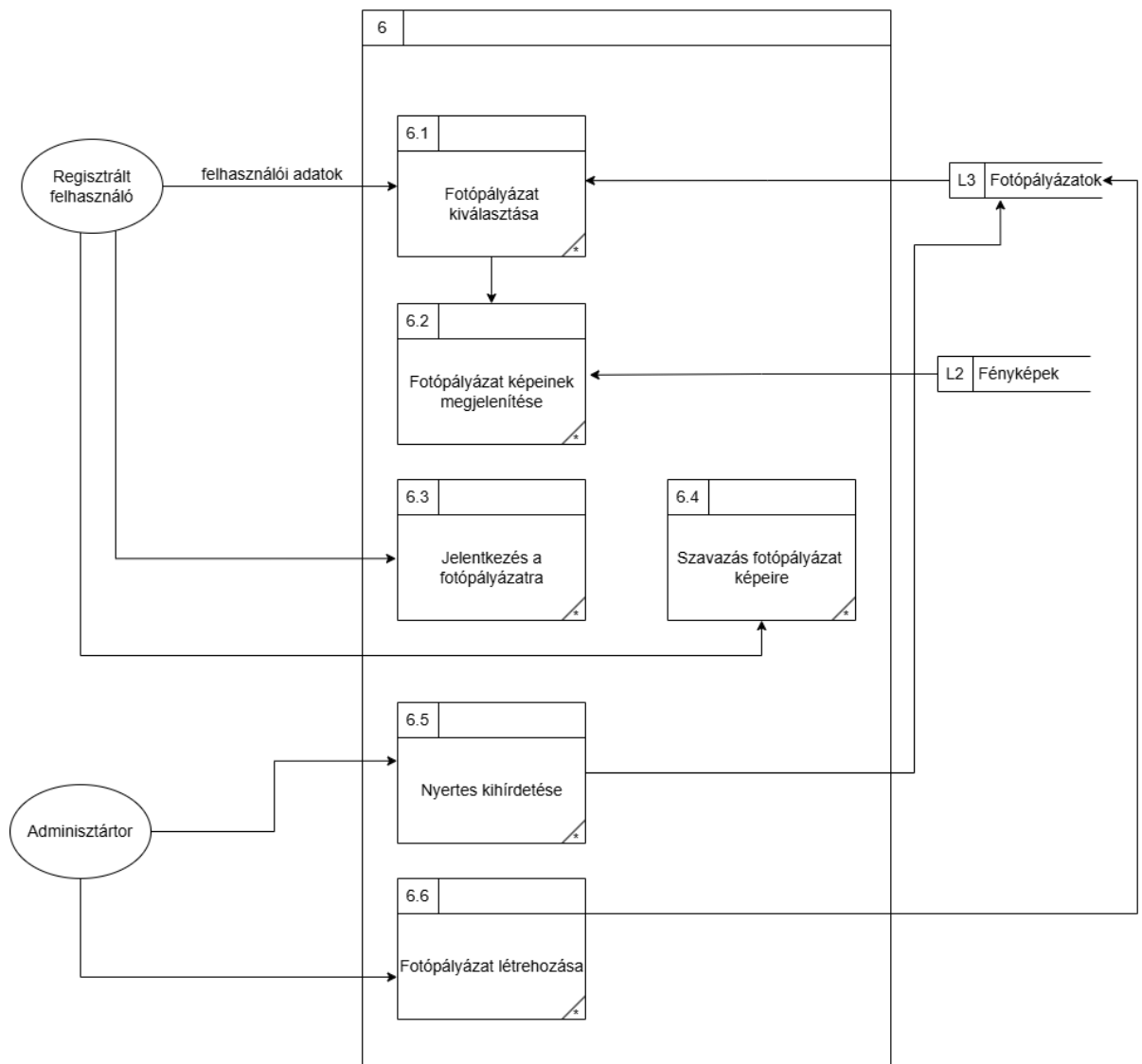


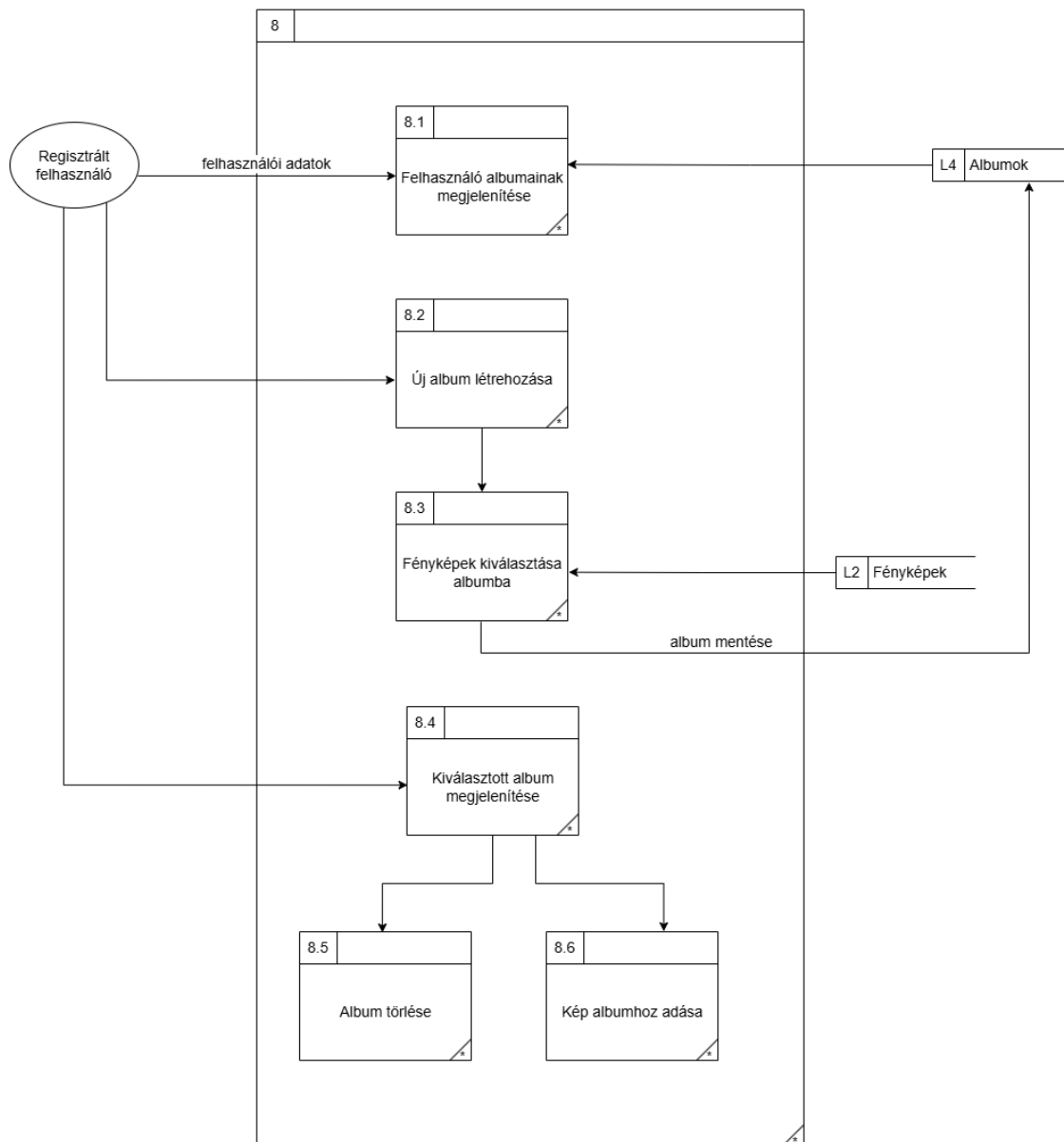
2. Szintű logikai adatfolyam-diagramok





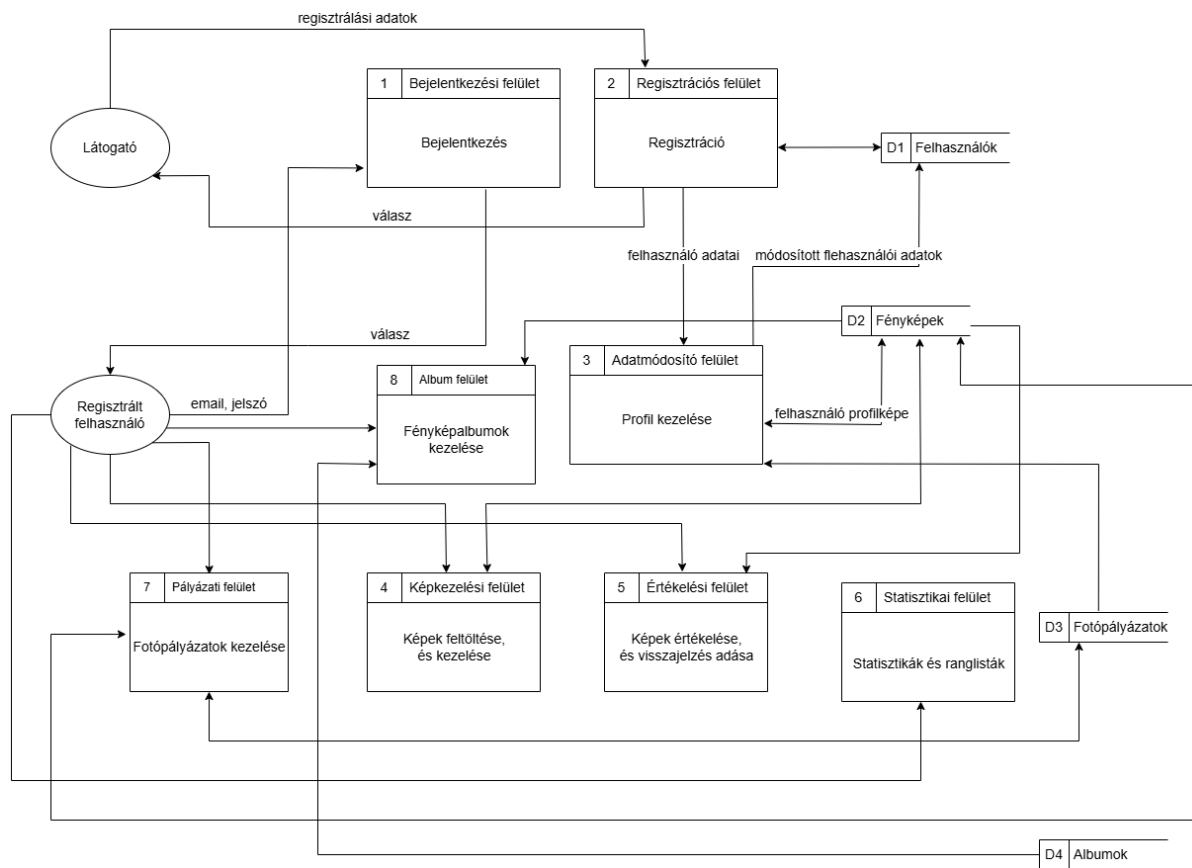




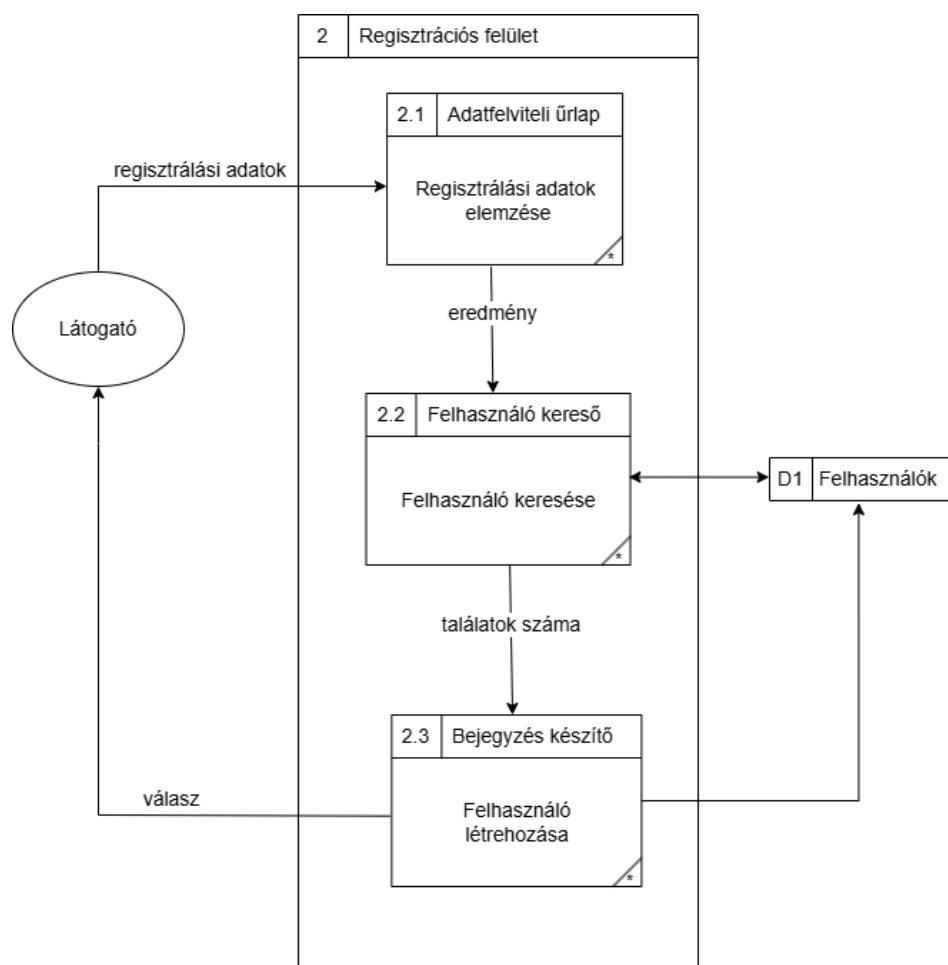
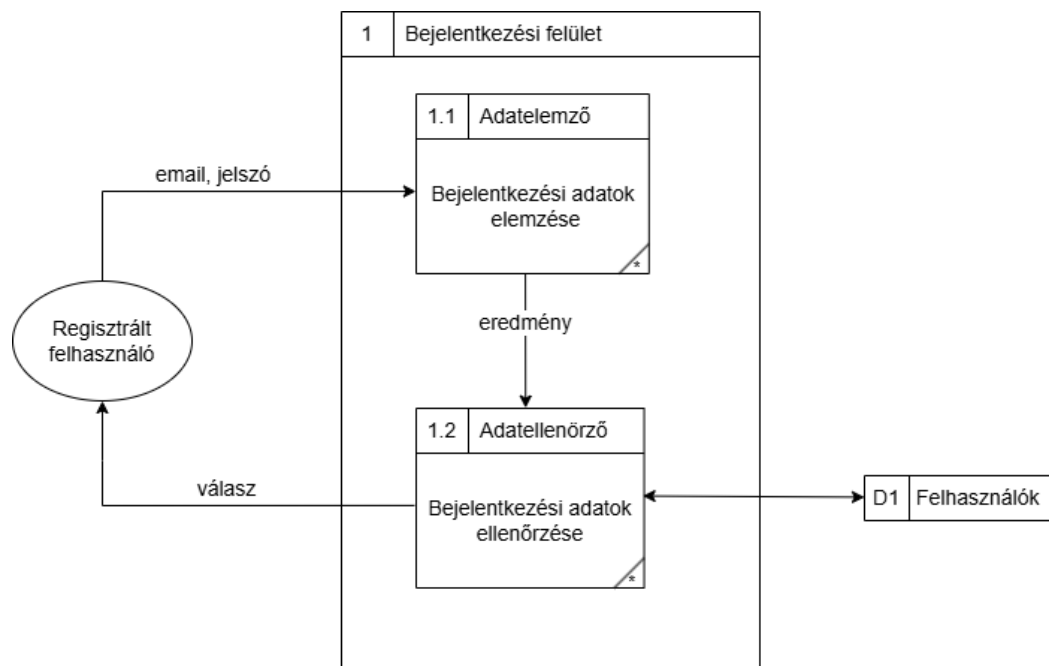


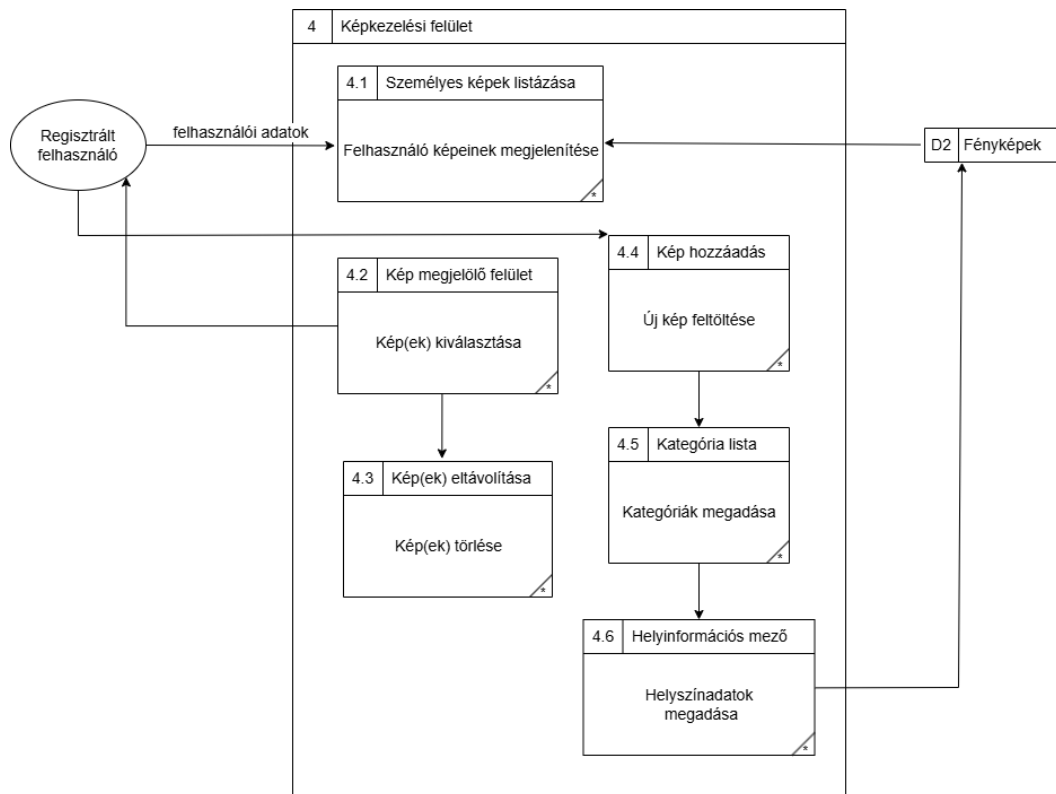
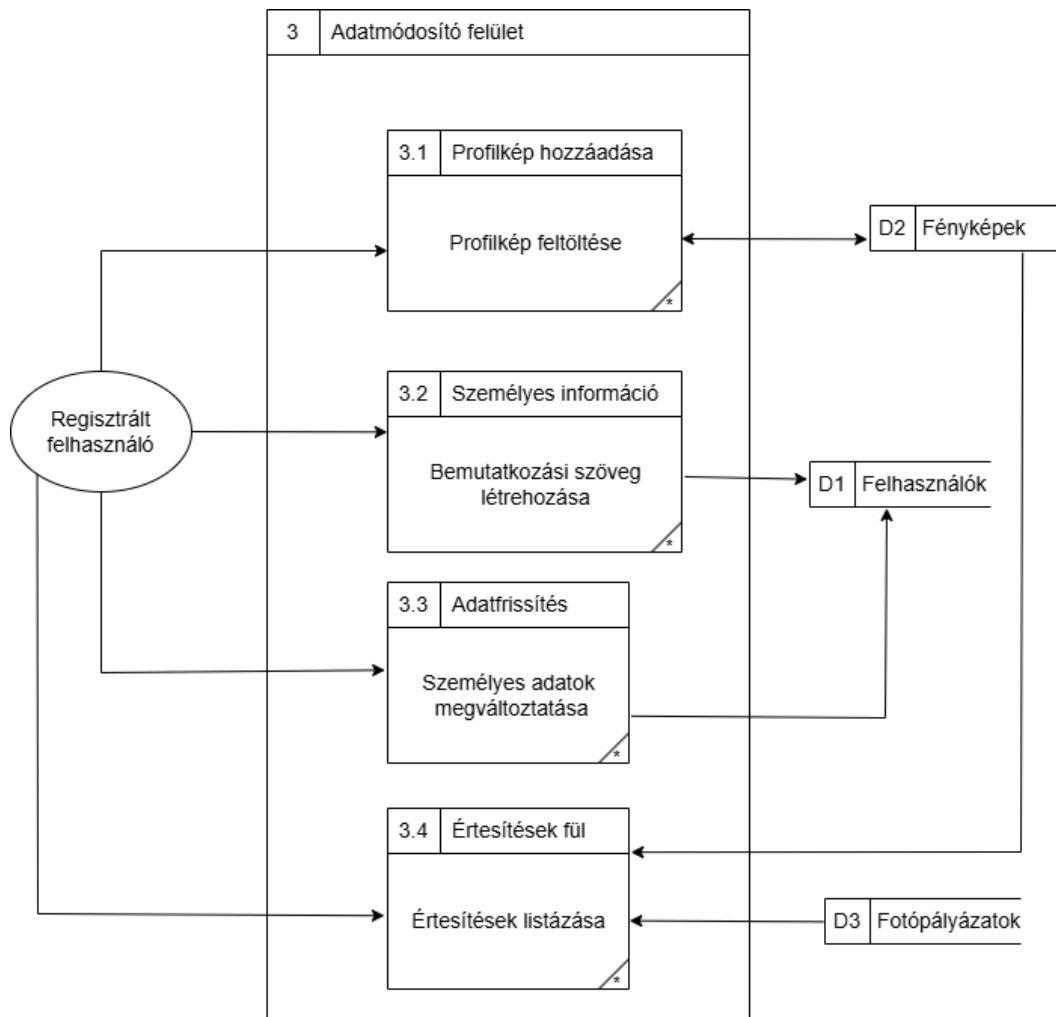
Fizikai adatfolyam-diagramok

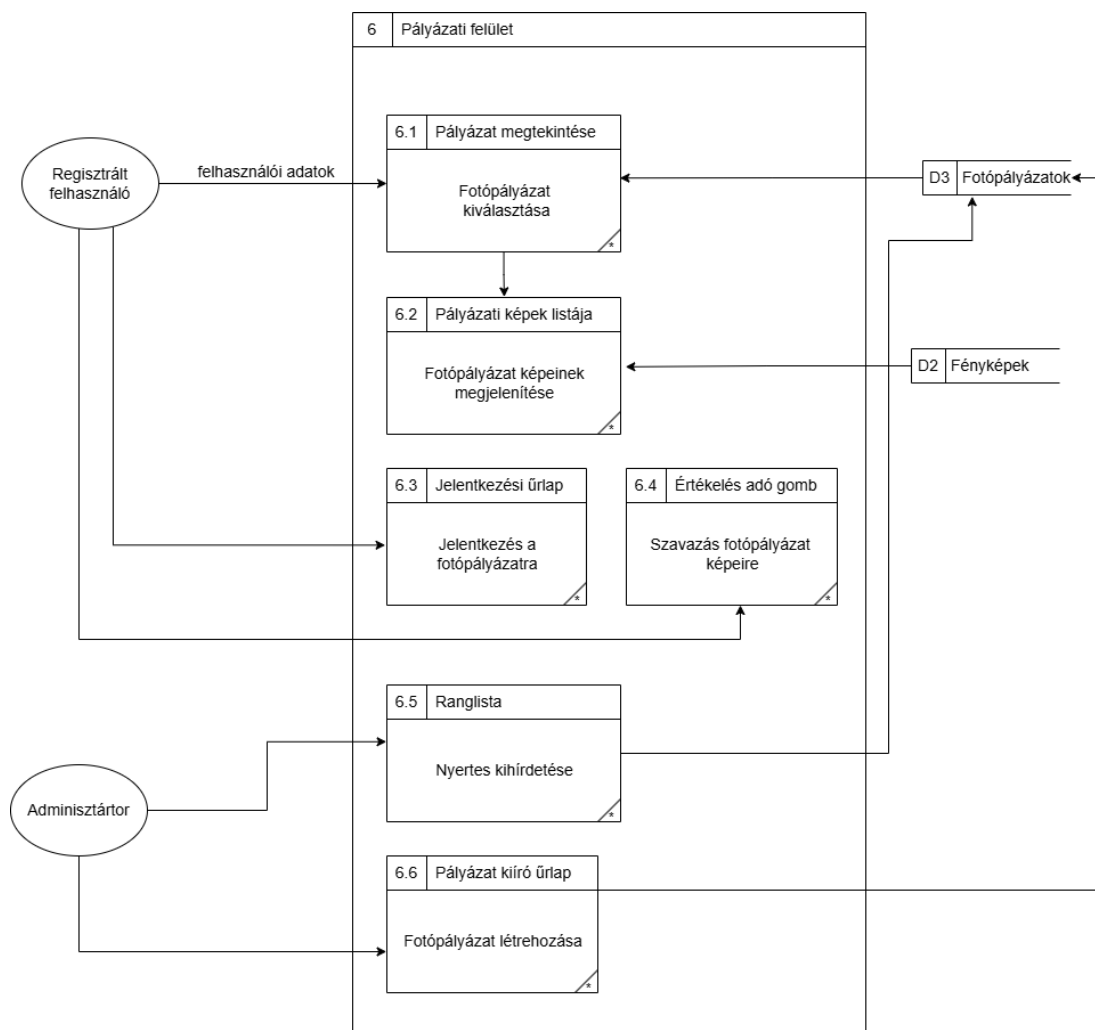
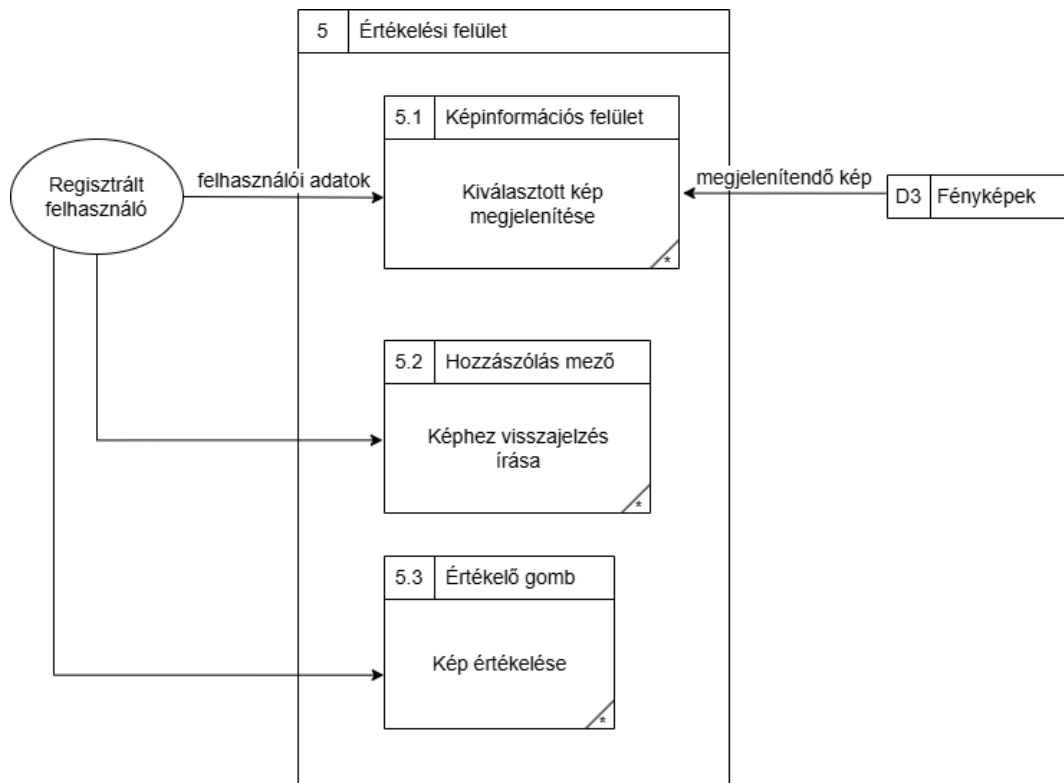
1. Szintű fizikai adatfolyam-diagram

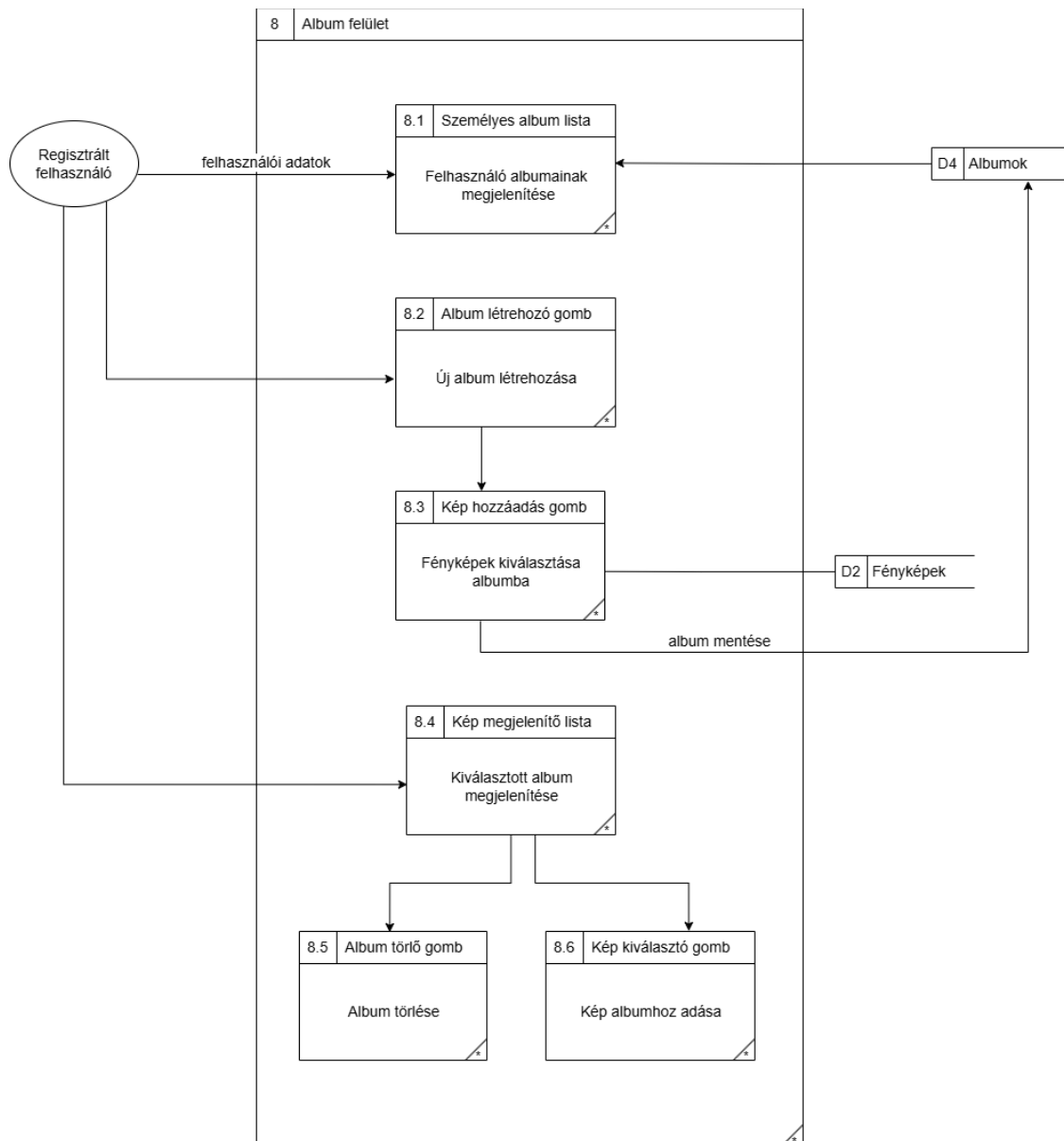
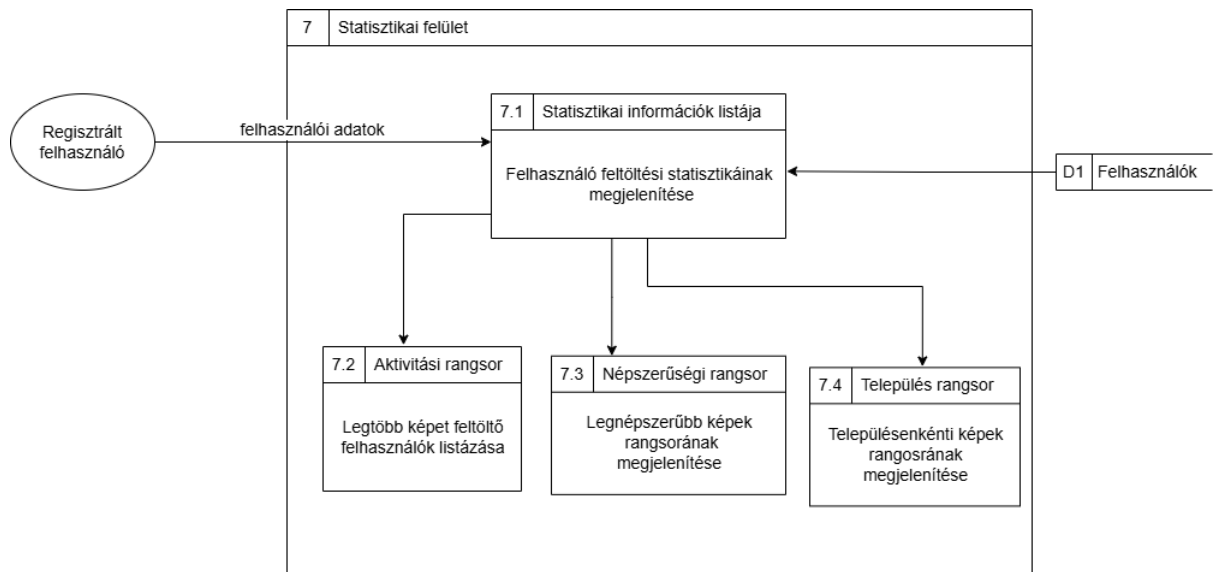


2. Szintű fizikai adatfolyam-diagramok

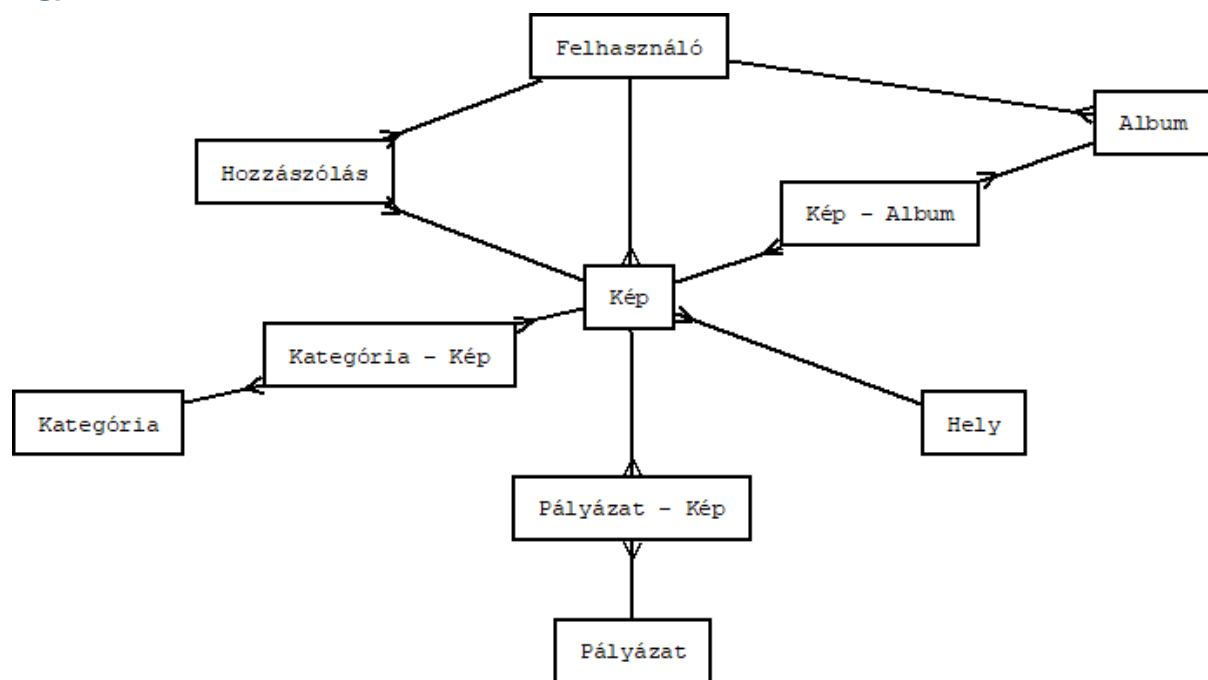




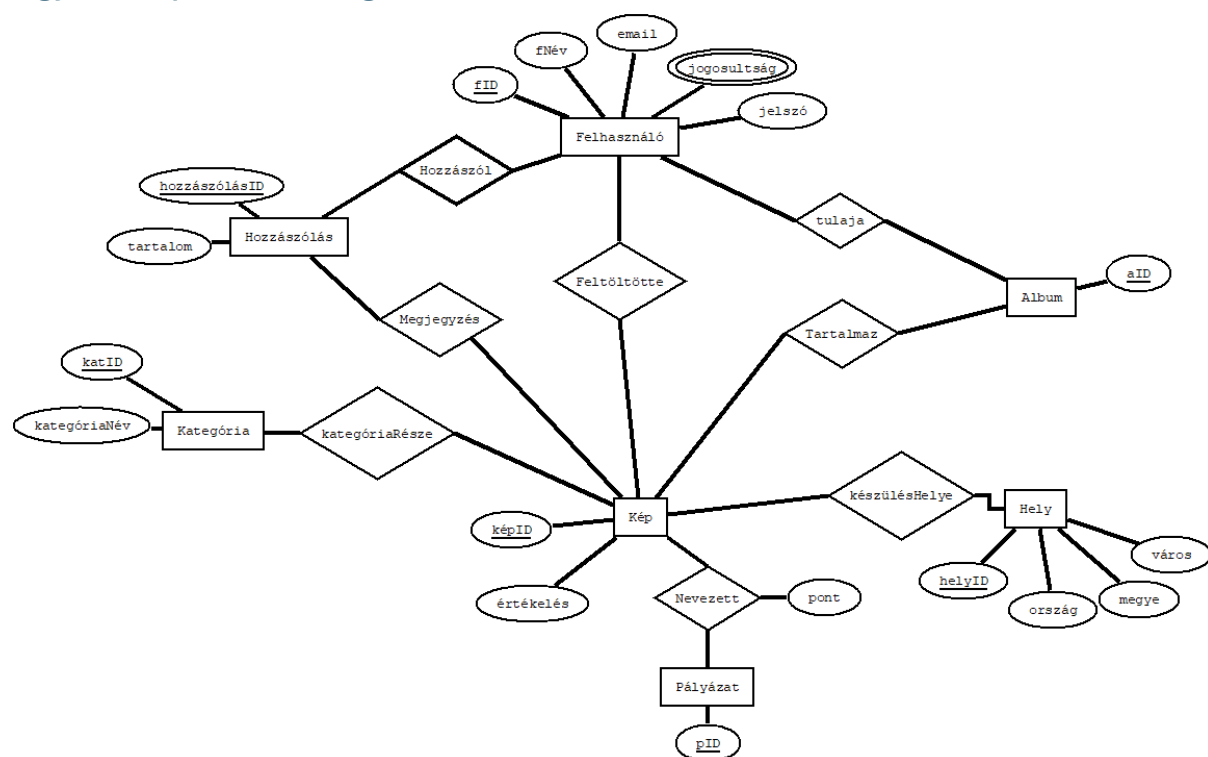




Egyedmodell



Egyed-kapcsolat diagram



Egyed-kapcsolat diagram leképezése relációs adatbázissémákká

Funkcionális függőségek (Normalizálva 3NF-ig)

fID → fNév, email, jelszó

fID → jogosultság

képID → értékelés, fID, helyID

katID → kategóriaNév

katID, képID → (-)

helyID → város, megye, ország

hozzászólásID → fID, képID, tartalom

aID → fID

aID, helyID → (-)

aID, képID → (-)

pID → (-)

képID, pID → pont

EK diagram alapján

Felhasználó (fID, fNév, email, jelszó)

Jogosultság(fID, *jogosultság*)

Kép(képID, értékelés, fID, helyID)

Kategória(katID, kategóriaNév)

kategóriaRésze(katID, képID)

Hely(helyID, város, megye, ország)

Hozzászólás(hozzászólásID, fID, képID, tartalom)

Album(aID, fID)

tartalmaz(aID, képID)

Pályázat(pID)

Nevezett(képID, pID, pont)

Alulról felfelé (Normalizálva 3NF-ig):

1. Felhasználó

- o fID
- o fNév
- o email

- o jelszó
- 2. Jogosultság**
 - o fID
 - o jogosultság
- 3. Kép**
 - o képID
 - o értékelés
 - o *fID
 - o *helyID
- 4. Kategória**
 - o katID
 - o kategóriaNév
- 5. KategóriaRésze**
 - o katID
 - o KépID
- 6. Hely**
 - o helyID
 - o város
 - o megye
 - o ország
- 7. Hozzászólás**
 - o hozzászólásID
 - o *fID
 - o *képID
 - o tartalom
- 8. Album**
 - o aID
- 9. Tartalmaz**
 - o *aID
 - o *képID
- 10. Pályázat**
 - o pID
- 11. Nevezett**
 - o *képID
 - o *pID
 - o pont

Tábla leírás:

Felhasználó		
<u>fID</u>	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs

fNév	VARCHAR(32)	Felhasználó neve
email	VARCHAR(128)	Felhasználó emailcíme
jelszó	VARCHAR(128)	Felhasználó hashelt jelszava

Jogosultság		
*fID	INT PRIMARY KEY	Annak a felhasználónak a kulcsa akié az adott jogosultság
jogosultság	VARCHAR(32)	Felhasználó jogosultsági szintje

Kép		
képID	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
értékelés	INT	Képre érkező pozitív értékelések száma
*fID	INT FOREIGN KEY	Feltöltő felhasználó ID-je
*helyID	INT FOREIGN KEY	Ha van hely megadva, annak az ID-je

Kategória		
katID	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
kategóriaNév	VARCHAR(32)	Kategória neve

KategóriaRésze		
katID	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
képID	INT	Képre érkező pozitív értékelések száma

Hely		
helyID	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
város	VARCHAR(64)	Város neve
megye	VARCHAR(64)	Megye neve
ország	VARCHAR(64)	Ország neve

Hozzászólás		
-------------	--	--

<u>hozzászólásID</u>	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
*fID	INT FOREIGN KEY	Feltöltő felhasználó ID-je
*képID	INT FOREIGN KEY	Annak a képnek az ID-je amire érkezik
tartalom	VARCHAR(512)	Hozzászólás szöveges része

Album		
<u>aID</u>	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs
*fID	INT FOREIGN KEY	Tulajdonos felhasználó ID-je

Tartalmaz		
* <u>aID</u>	INT PRIMARY KEY	Annak az albumnak az ID-je amihez tartozik a kép
* <u>képID</u>	INT PRIMARY KEY	A kép ID-je

Pályázat		
<u>pID</u>	INT PRIMARY KEY	Egyéni kulcs

Nevezett		
* <u>képID</u>	INT PRIMARY KEY	Nevezett kép ID-je
* <u>pID</u>	INT PRIMARY KEY	A pályázat ID-je amire nevezték
pont	INT	Mennyi pontot kapott

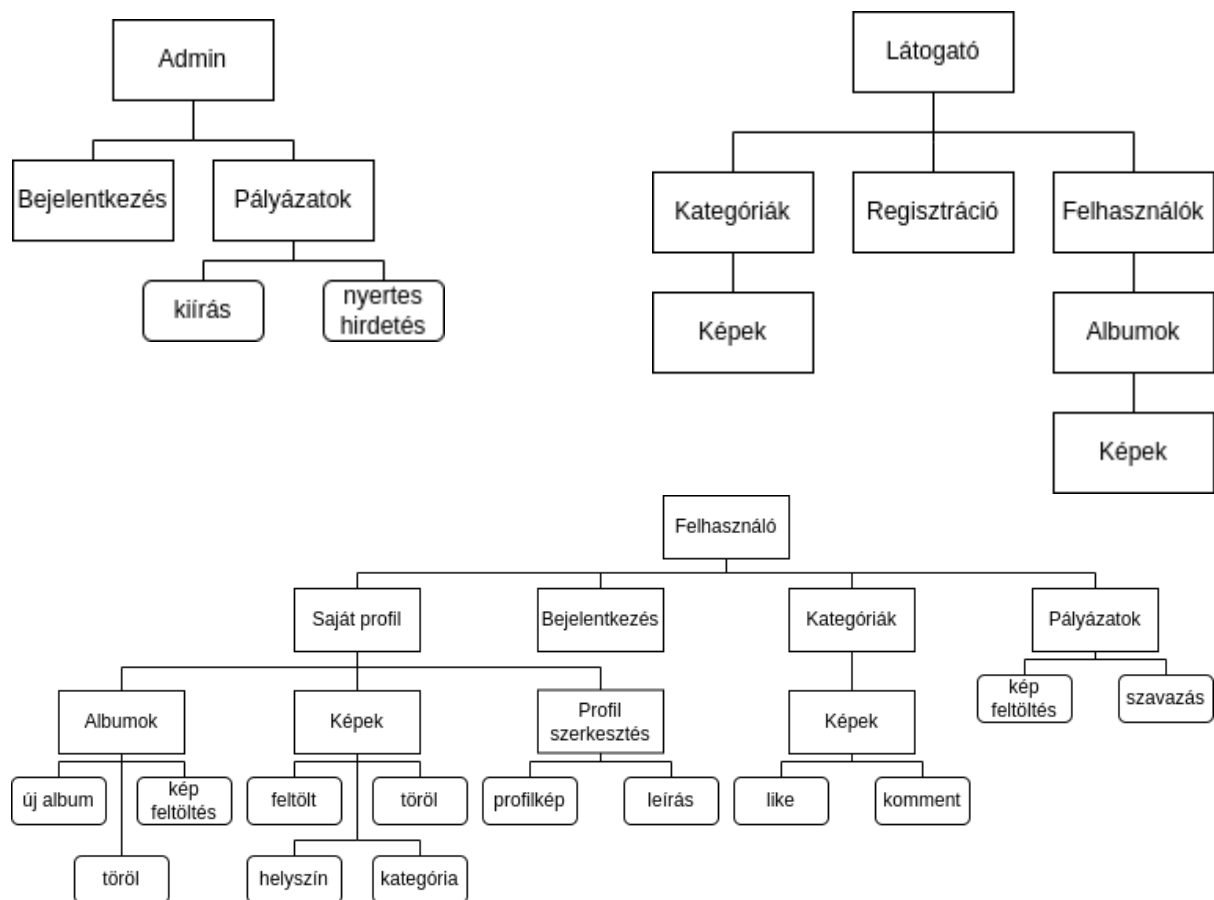
Egyed-esemény mátrix

egyed-esemény mátrix	regisztráció	bejelentkezés	kép feltöltése	képleírás szerkesztése	kép módosítása	album létrehozása	album módosítása	kép likeolása	hozzászólás	pályázat kiírás	pályázatra jelentkezés	profil módosítása	szavazás pályázaton	nyertes hirdetés	képek böngészése	pályázatok böngészése
admin	L	O														
felhasználó	L	O						O	O		O	MT			O	
kép			L		MT										O	
album			O			L	MT								O	
kategória			O	M											O	
like								M							O	
komment									L						O	
pályázat										L				M		O
jelentkezés											L					
szavazat													M			O

Szerep-funkció mátrix

szerep-funkció mátrix	regisztráció	bejelentkezés	profilmódosítás	kép feltöltés	kép törlése	kép kategorizálása	kép helyhez rendelése	album létrehozása	album módosítása	likeolás	hozzászólás	pályázatkíírás	jelentkezés pályázatra	szavazás	nyertes hirdetés	képek böngészése	pályázatok böngészése
látogató	x															x	
felhasználó	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x
admin	x	x			x							x			x	x	x

Menütervek



Futtatáshoz szükséges szoftverkörnyezet

Az alkalmazás PHP nyelven készül Oracle adatbázis kezelő rendszer segítségével Dockeren keresztül futtatva. Az alkalmazás Front-end oldala HTML, CSS és JavaScript kombinációival készül.