

Adatbázis alapú rendszerek

2023-2024/2

IB152L-5

Fényképalbum

Készítette:

Szabó Balázs
Zsoldos Tamás
Bellér Roland

Értékelési mód:

Csoport

Feladat szöveges leírása

A projektünk célja egy fényképalbumokat kezelő rendszer létrehozása. A felhasználóknak módjukban áll képeket feltölteni, már fenn lévő fényképekből albumokat létrehozni, ezekhez képeket adni vagy ezeket törölni. Mindemellett az egyes felhasználók képesek hozzászólni az egyes képekhez, valamint értékelni ezeket.

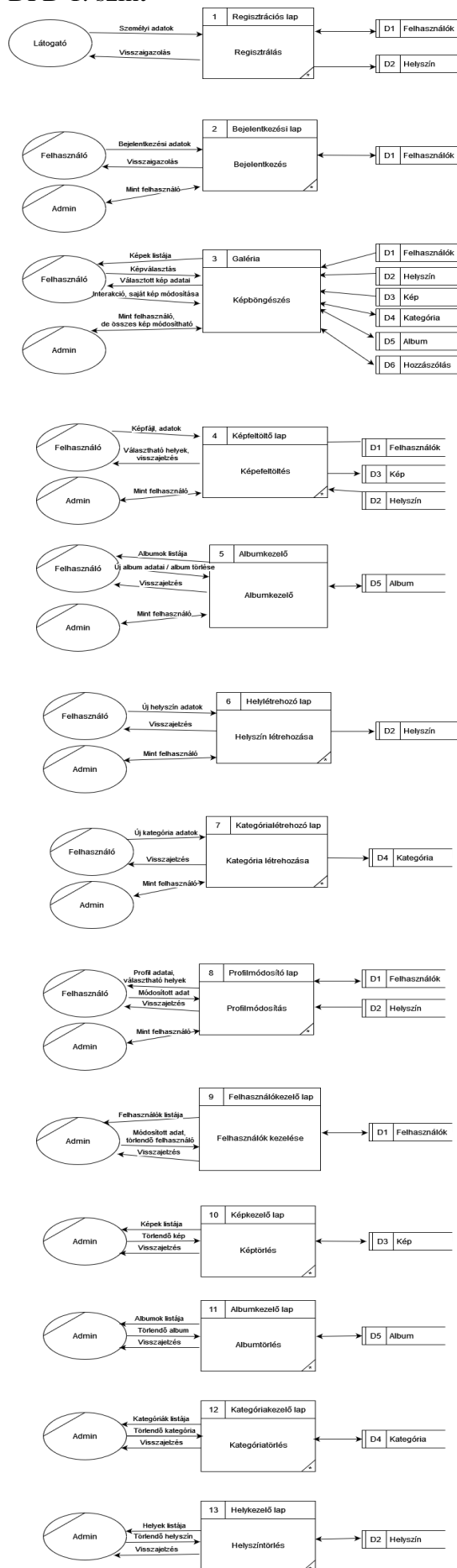
Követelménykatalógus

1. Felhasználó regisztrációja
2. Felhasználó bejelentkezése
3. Fényképek feltöltése
4. Fényképek böngészése
5. Fényképek albumba helyezése
6. Fényképek értékelése, véleményezése

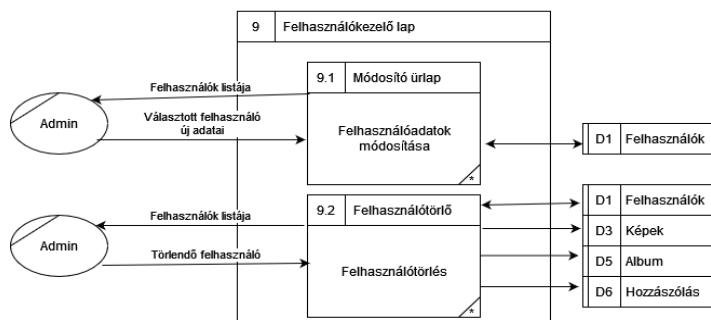
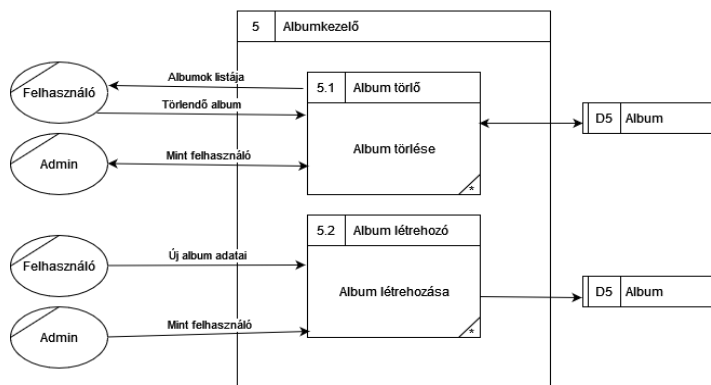
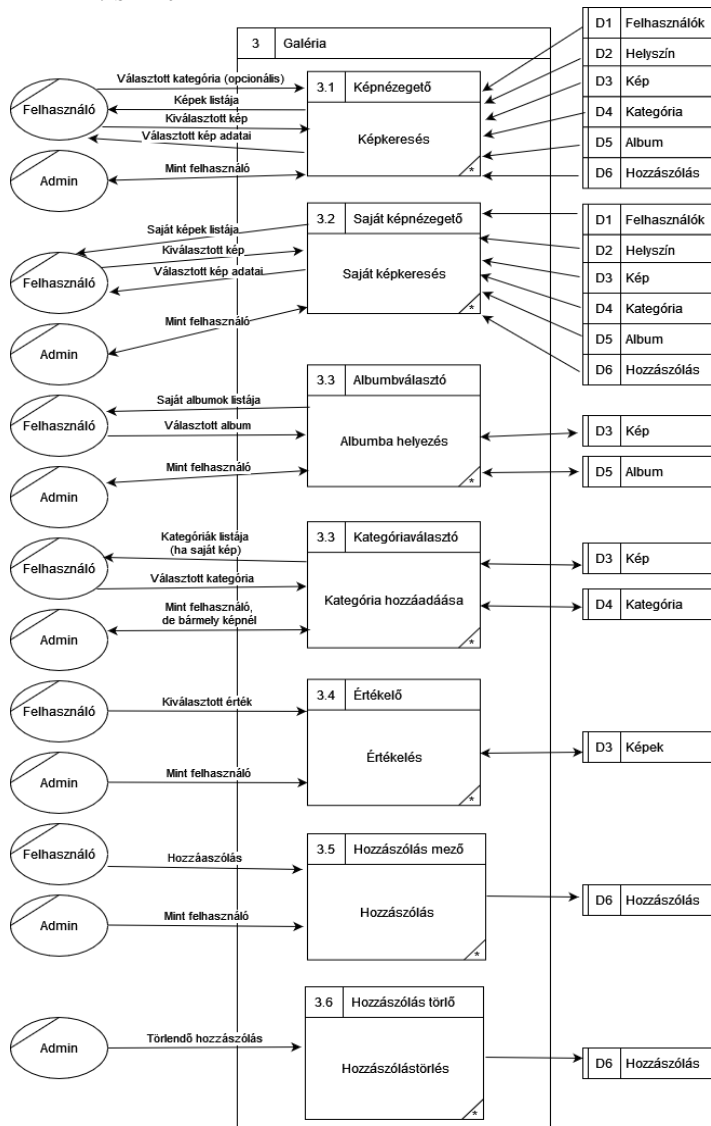
Adatfolyam diagram (DFD):

Fizikai:

DFD 1. szint

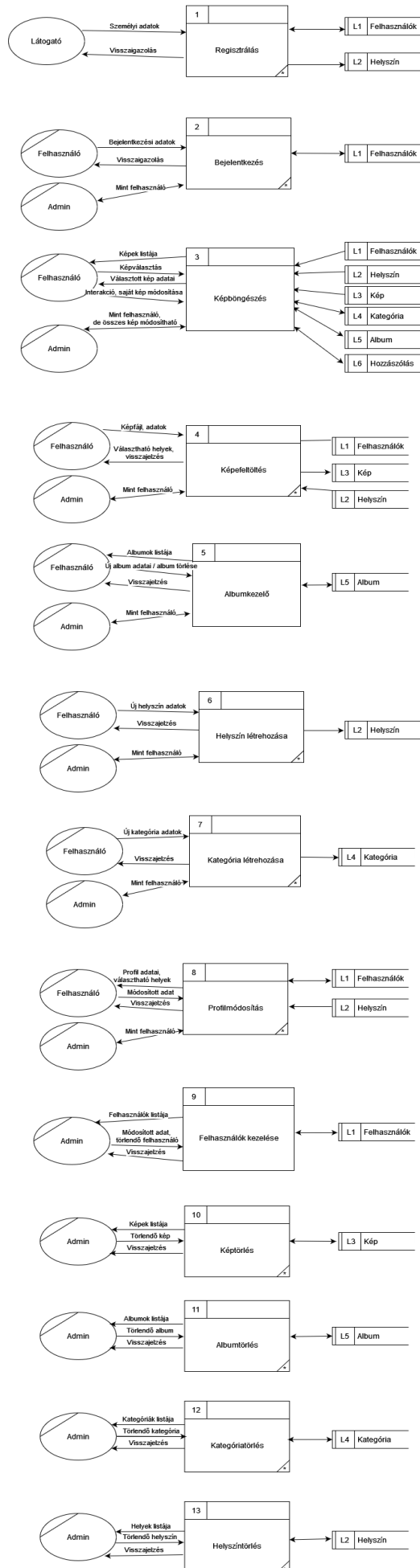


DFD 2. szint

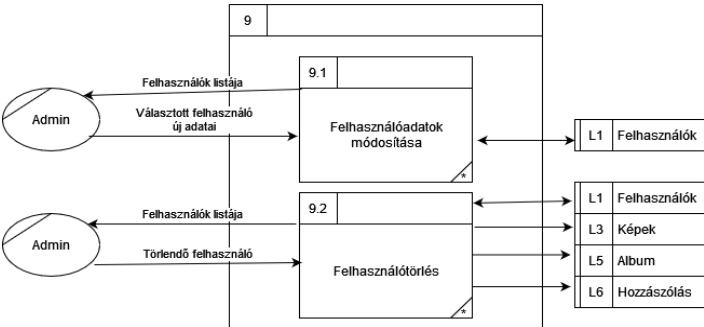
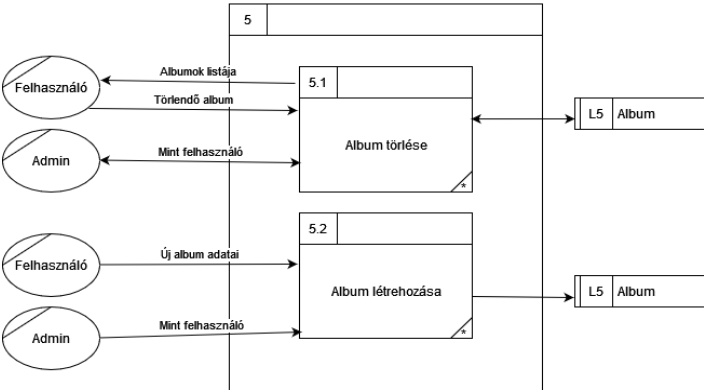
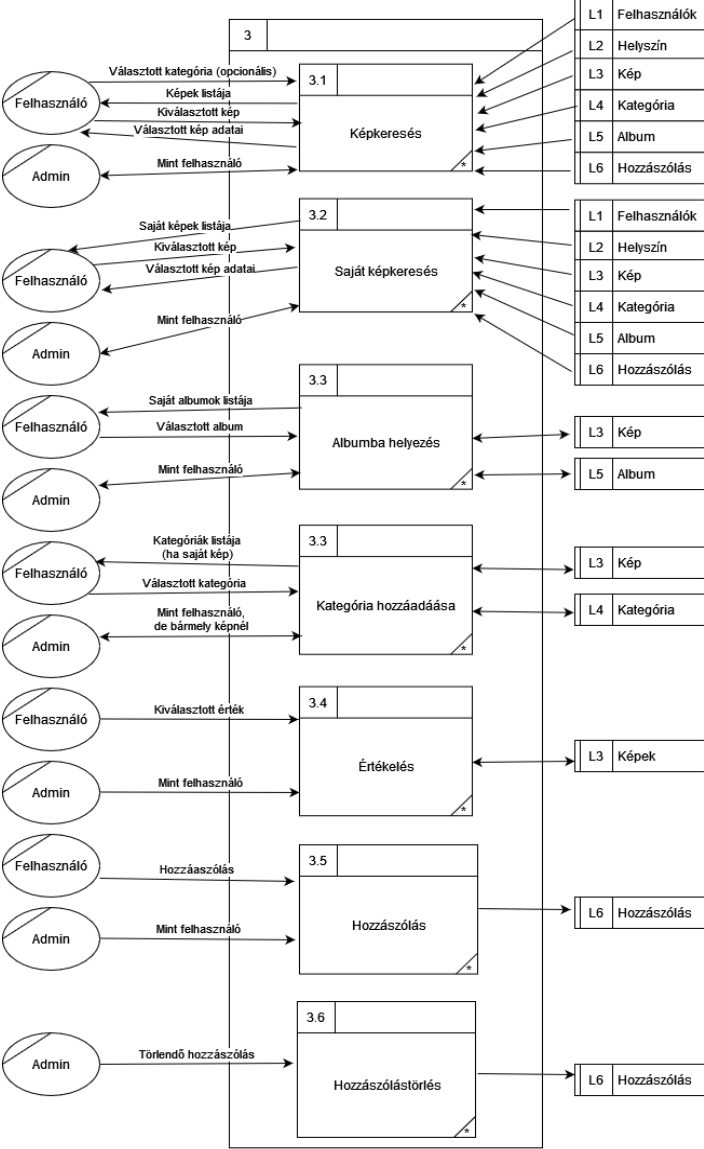


Logikai

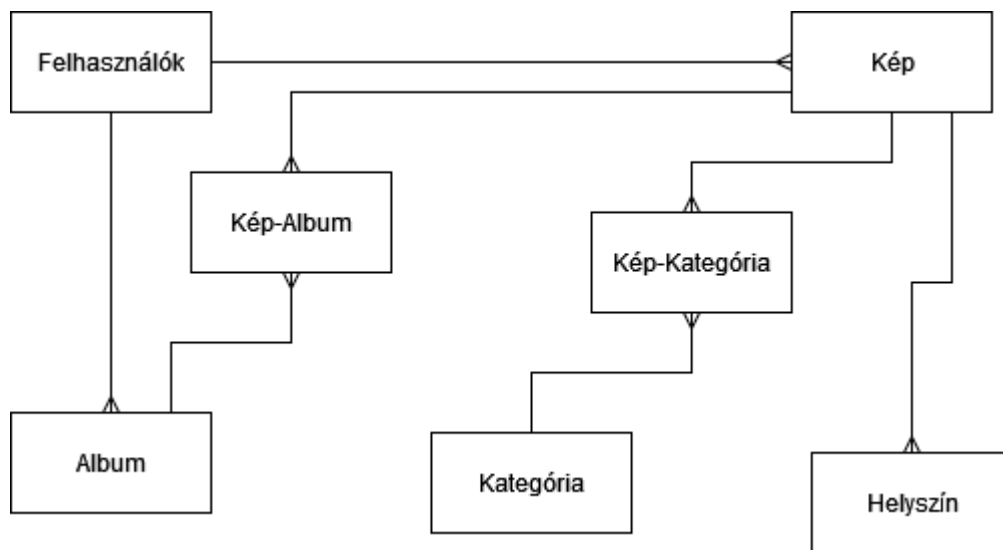
DFD 1. szint



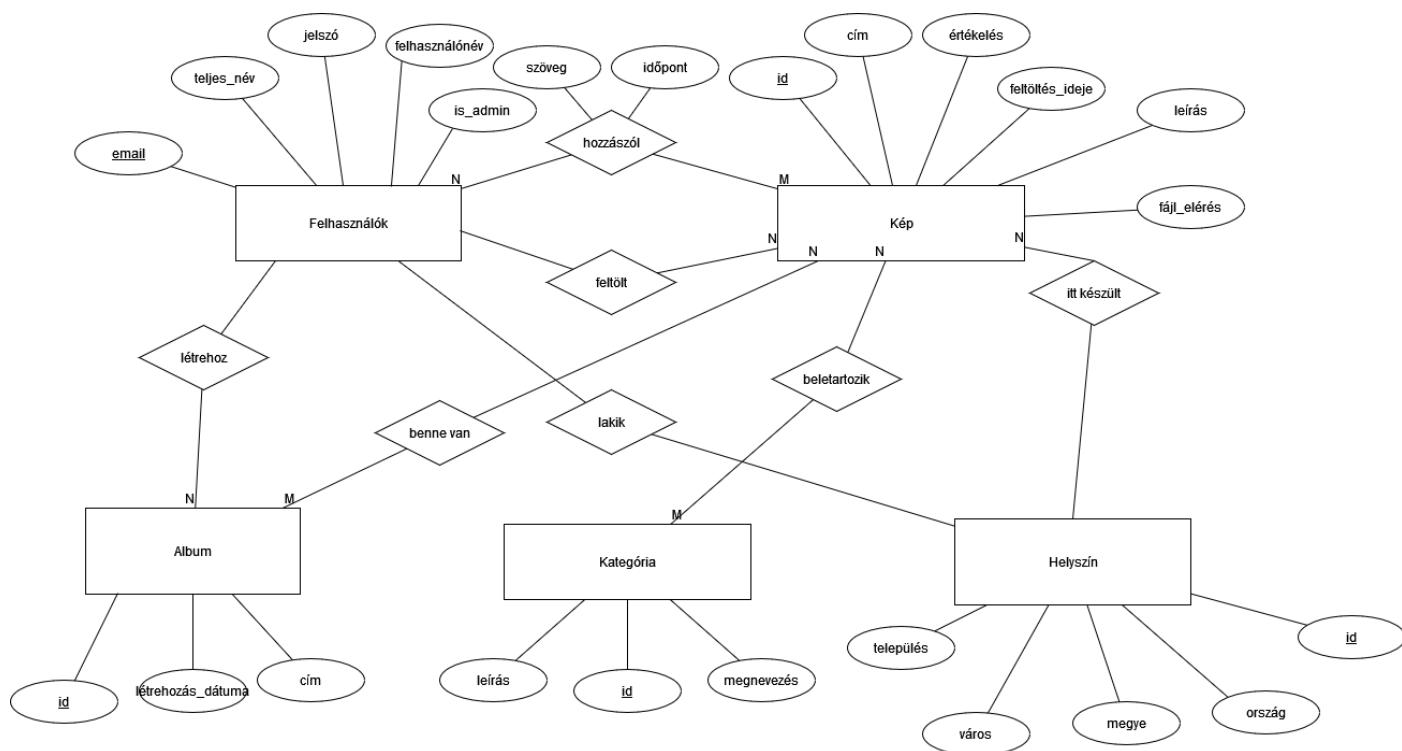
DFD 2.szint



Egyedmodell:



EKT-diagram:



Relációs adatelemzés

Adatelemzés felülről lefelé:

Felhasználók(email, jelszó, felhasználónév, teljes_név, hely_id, is_admin)

Kép(email, kép_id, cím, leírás, értékelés, feltöltés_ideje, hely_id, tájékoztatás, szöveges_értékelés)

Helyszín(hely_id, ország, megye, város, település)

Album(album_id, email, létrehozás_dátuma, cím)

Kategória(kategória_id, megnevezés, leírás)

Album_Kép(album_id, kép_id)

Kategória_Kép(kategória_id, kép_id)

Hozzászólás(hozzászólás_id, email, kép_id, időpont, szöveg)

Függések:

- {email} → {jelszó, nickname, teljes név, hely_id}
- {kép_id} → {kép_cím, értékelés, feltöltés ideje, fájl elérés, hely_id}
- {hely_id} → {ország, megye, város, település}
- {kategória_id} → {megnevezés, leírás}
- {album_id} → {létrehozás dátuma, album_cím, email}
- {hozzászólás_id} → {*email*, *kép_id*, *időpont*, szöveg}

Normalizálás:

A megadott sémák teljesítik a 2NF és 3NF követelményeit.

Táblák leírása:

Felhasználók tábla:

Név	Típus	Leírás
email	VARCHAR2(50)	Felhasználó e-mail címe
jelszó	VARCHAR2(150)	Felhasználó hashelt jelszava
felhasznélónév	VARCHAR2(30)	Felhasználó beceneve
teljes_név	VARCHAR2(100)	Felhasználó teljes neve
hely_id	NUMBER	Felhasználó lakóhelyének azonosítója
is_admin	NUMBER	Felhasználó adminisztrátori státusza

Kép tábla:

Név	Típus	Leírás
email	VARCHAR2(50)	Kép feltöltőjének e-mail címe
kép_id	NUMBER	Kép azonosítója
cím	VARCHAR2(100)	Kép címe
leírás	VARCHAR2(300)	Leírás a képről
hely_id	NUMBER	A fotó készültének helye
feltöltés_ideje	DATE	A fotó feltöltésének ideje
értékelés	NUMBER	Felhasználók számbeli értékelése a képről 0.0-(5.0)
fájl_elérés	VARCHAR2(200)	A képállomány elérési útvonala/képfájl neve
szoveges_értékelés	VARCHAR2(50)	Kép értékelésének szöveges jelzése

Helyszín tábla:

Név	Típus	Leírás
hely_id	NUMBER	Helyszín azonosítója

ország	VARCHAR2(50)	Helyszín országa
megye	VARCHAR2(150)	Helyszín megyéje
város	VARCHAR2(150)	Helyszín városa
település	VARCHAR2(150)	Helyszín pontosabb közigazgatási megnevezése

Album tábla:

Név	Típus	Leírás
album_id	NUMBER	Album azonosítója
email	VARCHAR2(50)	Album létrehozójának e-mail címe
létrehozás_dátum	DATE	Album létrehozásának dátuma
cím	VARCHAR2(100)	Album címe

Kategória tábla:

Név	Típus	Leírás
kategória_id	NUMBER	Kategória azonosítója
megnevezés	VARCHAR2(20)	Kategória megnevezése
leírás	VARCHAR2(100)	Kategória leírása

Album_Kép tábla:

Név	Típus	Leírás
album_id	NUMBER	Album azonosítója
kép_id	NUMBER	Albumba tartozó kép azonosítója

Kategória_Kép tábla

Név	Típus	Leírás
kategória_id	NUMBER	Kategória azonosítója
kép_id	NUMBER	Kategóriába tartozó kép azonosítója

Hozzászólás tábla:

Név	Típus	Leírás
hozzászólás_id	NUMBER	Hozzászólás azonosítója
email	VARCHAR2(50)	Hozzászóló e-mail címe
kép_id	NUMBER	Kép, amelyhez hozzászóltak
időpont	TIMESTAMP	Hozzászólás időpontja
szöveg	VARCHAR2(500)	Hozzászólás szövege

Szerep-funkció mátrix:

Szerep-funkció mátrix		Látogató	Felhasználó	Admin
Fiók létrehozása	X			
Bejelentkezés			X	X
Felhasználói adatok módosítása			X	X
Kép feltöltése			X	X
Kép módosítása			X	X
Fénykép keresése			X	X
Hozzászólás írása			X	X
Hozzászólás törlése				X
Helyszín létrehozása			X	X
Helyszín törlése				X
Kategória létrehozása			X	X
Kategória törlése				X
Album létrhozása			X	X
Album módosítása			X	X
Felhasználók módosítása				X

Egyed-esemény mátrix:

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

[illegible]

Funkció megadása

Funkciónév: Képfeltöltés		Funkció azonosító: 4	
Típus: Alkalmazás, Felhasználói			
Felhasználói szerepek:			
Jogosult: Felhasználó, Admin			
Funkció leírás:			
Új fényképek feltöltése az adatbázisba. Fénykép feltöltése esetén ki kell választani egy feltöltendő képfájlt az erre szolgáló gomb segítségével, majd megadni beviteli mezőkben címet és leírást, a valid települések listájáról pedig ki kell választani a kép készítésének helyét. Feltöltési időpontot nem kell megadni, azt az alkalmazás fog hozzárendelni a képhez. Sikeres feltöltés után, a képet más felhasználók értékelni tudják egy 1-től 5-ig terjedő skálán, valamint hozzászólást írhatnak. Ha kedve támad a felhasználónak, akár albumba is belehelyezheti a fényképét.			
Hibakezelés:			
Ha a kötelező elemek nincsenek megadva az oldalon, akkor hibaüzenetet fog kapni a felhasználó. Helyszín hozzárendelésnél mivel lenyíló listát alkalmazunk, kizárjuk a téves, vagy nem létező helyszínek kiválasztását.			
AFD-eljárások: 4			
Események:		Esemény gyakoriság:	
Minden új fénykép feltöltésénél		A weboldal aktivitásától függően	
I/O leírások:			
I/O szerkezetek:			
Követelménykatalógusra hivatkozás:			
3. követelmény			
Tömegszerűség:			
napi szintű			
Kapcsolódó funkciók:			
3. Galéria			
Lekérdezések:		Lekérdezés gyakorisága:	
		Felhasználó igénytől függ	
Közös feldolgozás:			
Dialogusnevek:			
Szolgáltatási szint követelményei:			
Leírás: Fényképek feltöltési ideje	Célérték: 2 mp	Tartomány: 1-6 mp	Megjegyzések:

Összetett lekérdezések

1.
SELECT kategoria.kategoria_id, kategoria.megnevezes, kategoria.leiras
FROM KATEGORIA INNER JOIN KATEGORIA_KEP ON (kategoria.kategoria_id =
kategoria_kep.kategoria_id)

```
WHERE kategoria_kep.kep_id = :pictureid
ORDER BY kategoria.megnevezes
```

2.

```
SELECT DISTINCT kategoria.kategoria_id, kategoria.megnevezes, kategoria.leiras
FROM KATEGORIA LEFT JOIN KATEGORIA_KEP ON (kategoria.kategoria_id =
kategoria_kep.kategoria_id)
WHERE should_include_category(:pictureid, kategoria.kategoria_id) = 1
ORDER BY kategoria.megnevezes
```

3.

```
SELECT
    kep.email,
    kep.kep_id AS pictureID,
    kep.cim AS title,
    kep.leiras AS description,
    kep.ertekeles AS rating,
    kep.feltoltes_ideje AS uploadDate,
    helyszin.orszag AS country,
    helyszin.megye AS county,
    helyszin.varos AS city,
    helyszin.telepules AS settlement,
    kep.szoveges_ertekeles as ratingText,
    kep.fajl_eleres AS filePath
FROM (ALBUM_KEP INNER JOIN KEP ON (album_kep.kep_id = kep.kep_id))
INNER JOIN HELYSZIN ON (helyszin.hely_id = kep.hely_id)s
WHERE album_kep.album_id = :albumid
```

4.

```
SELECT DISTINCT album.* FROM ALBUM LEFT JOIN ALBUM_KEP ON(album.album_id =
album_kep.album_id)
WHERE should_include_album(:pictureid, album.album_id) = 1 AND album.email = :email
```

5.

```
SELECT
    kep.email,
    kep.kep_id AS pictureID,
    kep.cim AS title,
    kep.leiras AS description,
    kep.ertekeles AS rating,
    kep.feltoltes_ideje AS uploadDate,
    helyszin.orszag AS country,
    helyszin.megye AS county,
    helyszin.varos AS city,
    helyszin.telepules AS settlement,
    kep.fajl_eleres AS filePath,
    kep.szoveges_ertekeles as ratingText
FROM KEP INNER JOIN HELYSZIN ON(kep.hely_id = helyszin.hely_id)
WHERE kep_id = :id
```

6.

```
SELECT
    kep.*
FROM KEP INNER JOIN KATEGORIA_KEP ON (kep.kep_id = kategoria_kep.kep_id)
WHERE kategoria_kep.kategoria_id = :catid
```