Adatbázis alapú rendszerek

2020-2021/2

IB152L-2021

**Fényképalbumok**

**Készítette:**

Fekete Tomaj Erk

Falusi Sándor Viktor

Székely Norbert

## Munka felosztása

Adatbázis: Székely Norbert

Front-end: Falusi Sándor Viktor

## Feladat szöveges leírása

Egy fényképmegosztó portált készítünk, ahol lehetséges fényképeket feltölteni, törölni, értékelni, fényképek alá megjegyzéseket írni. Ezenkívül természetesen lehetséges a regisztráció, tehát saját fiókodban tárolhatod a képeidet, oszthatod meg a többi felhasználóval. A fényképek kereséséhez többféle módszer is van, lehet a településenként, kategóriánként, értékelés és cím szerint is. Ezenkívül vannak pályázatok, amelyekre lehetőség van jelentkezni, és képeket beküldeni.

## Követelménykatalógus

A felhasználók adatai: (ID, név, email, jelszó, lakcím)  
A felhasználó regisztrációkor megadhatja a nevét, email címét, jelszavát és lakcímét, illetve majd lekérdezheti, módosíthatja.

Az adminok felhasználói jogokkal is rendelkeznek, az admin jogokon kívül.  
Az admin törölhet bármilyen képeket, kommenteket, illetve kategóriákat törölhet és felvehet.

Legyen be- és kijelentkeztetés.  
A bejelentkezéskor email/jelszó párost kell megadni.  
Hibás jelszó esetén a rendszer hibaüzenetet küld.

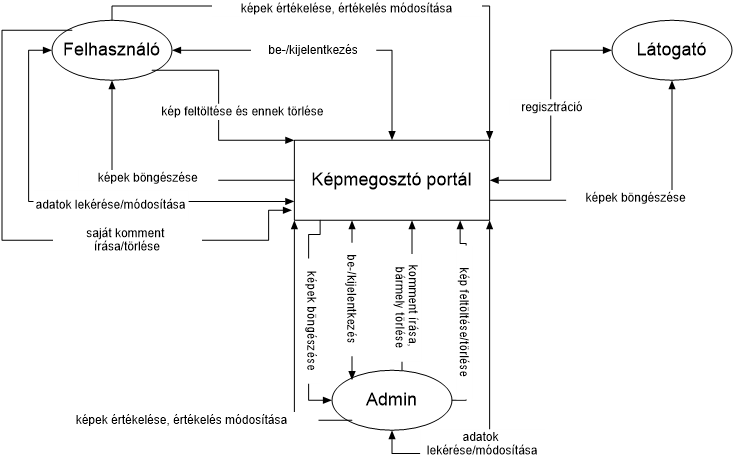
Képet feltölteni/törölni csak bejelentkezett felhasználó teheti meg.

A feltöltéskor a képnek meg lehet adni címet, kategóriát, illetve települést.  
Képekhez kommentelni, képeket értékelni is csak bejelentkezett felhasználó tud.

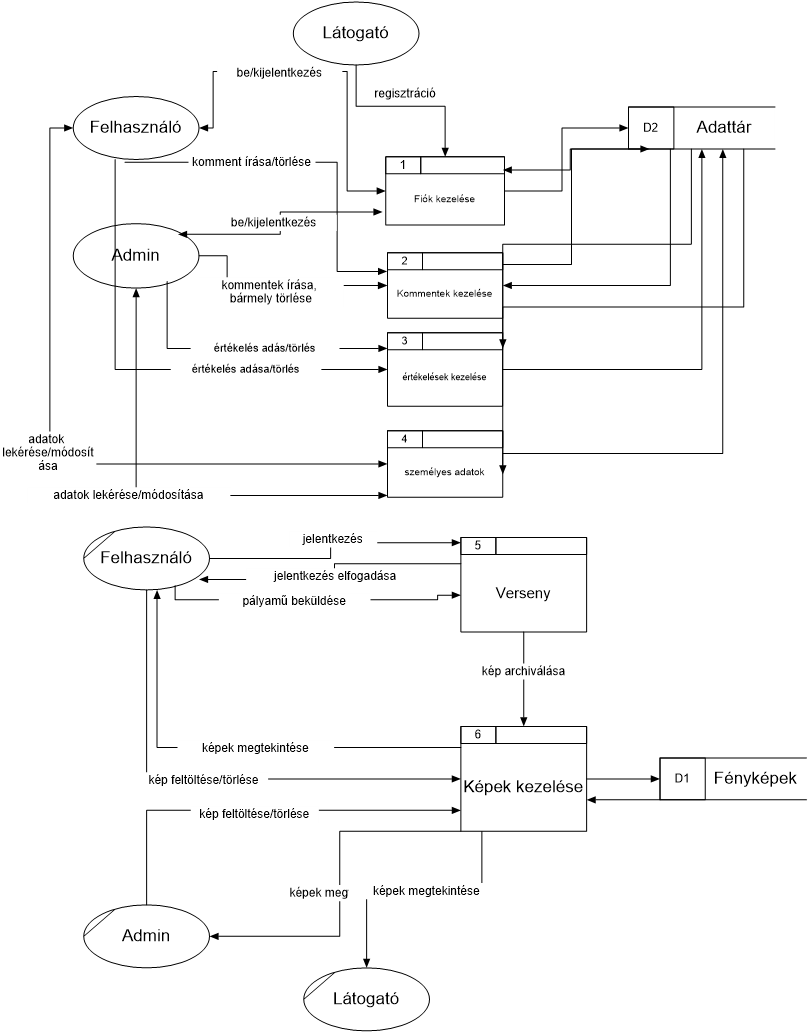
A felhasználók megváltoztathatják saját értékeléseiket, illetve törölhetik saját kommentjeiket.

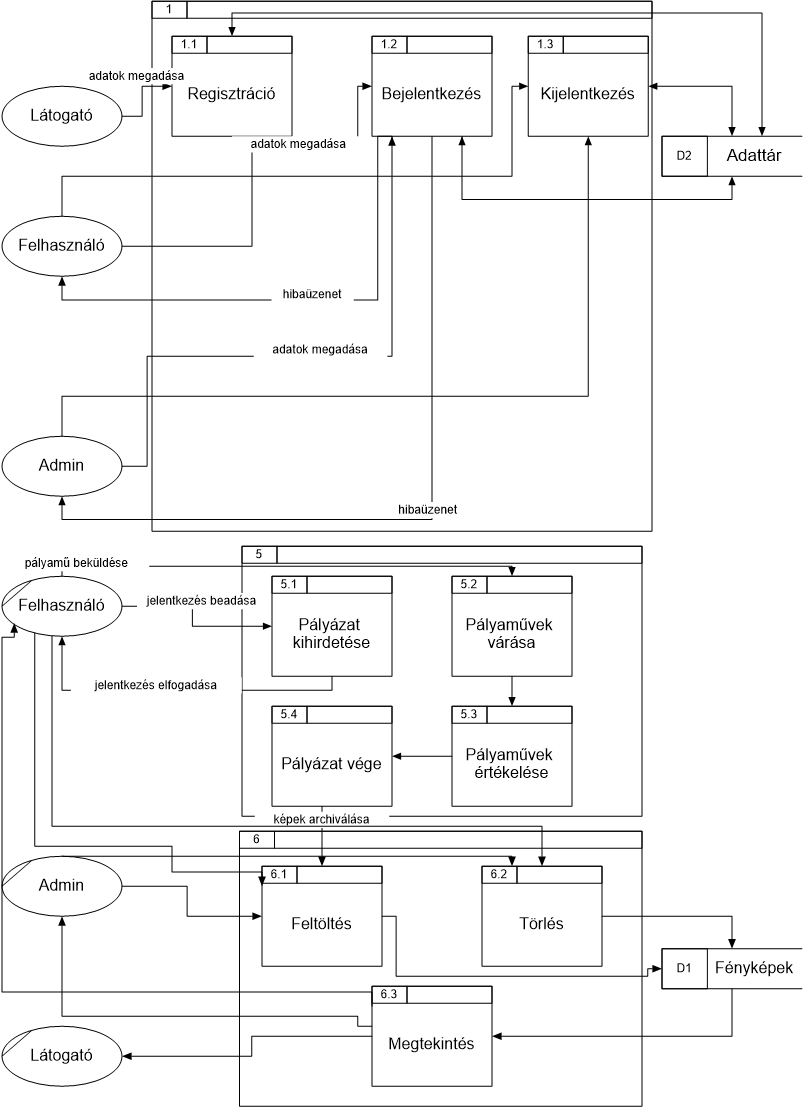
## Adatfolyam diagram (DFD):

A DFD 0. szintje:



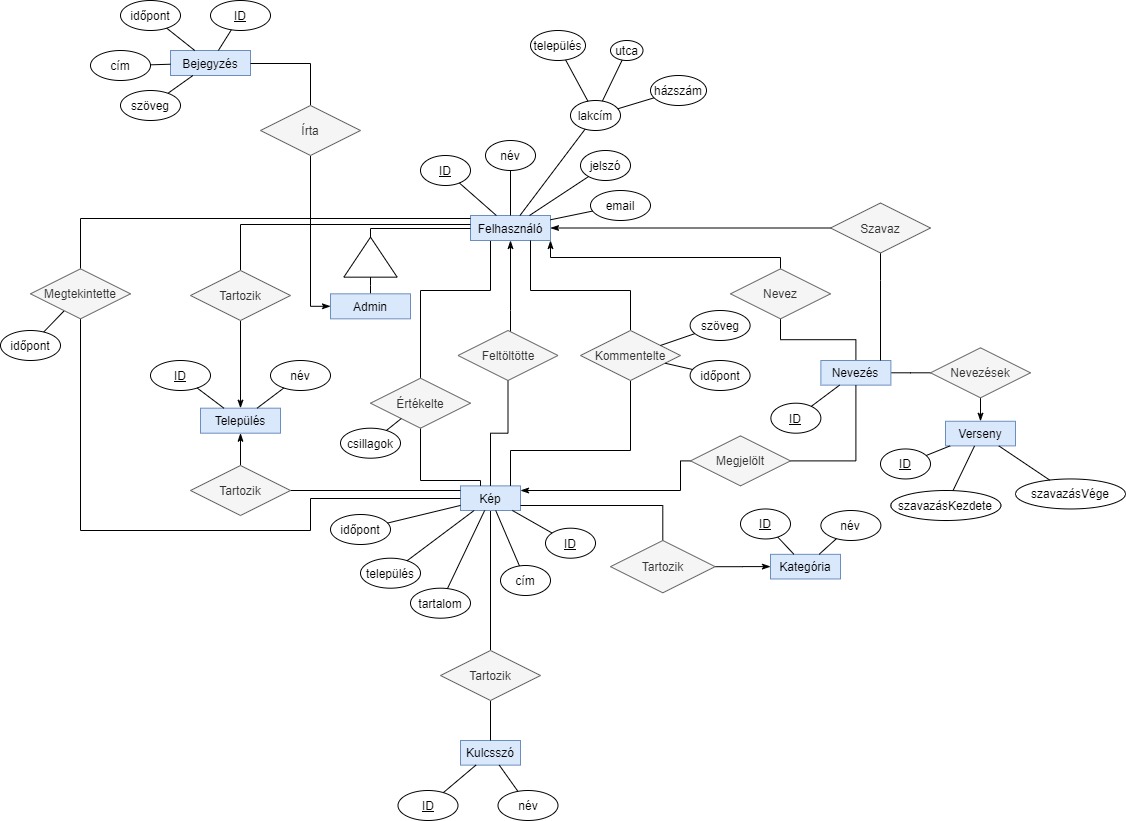
A DFD 1. szintje:



A DFD 2. szintje:  


## Egyedmodell:

## EK-diagram:



## Az EK-diagram leképezése relációsémákra:

A felhasznált jelölések:

Sima: Normál attribútum

Aláhúzás: Elsődleges kulcs attribútum

*Dőlt*: Idegen kulcs attribútum

Pontozott aláhúzás: Egyedi kulcs attribútum

Település: ID, név

Felhasználó: ID, név, email, jelszó, *Település.ID*, utca, házszám, admin   
Kategória: ID, név

Kulcsszó: ID, név

KépTartozikKulcsszó: *Kép.ID*, *Kulcsszó.ID*  
Kép: ID, cím, *Kategória.ID*, *Felhasználó.ID*, *Település.ID*, időpont, tartalom

Értékelte: *Felhasználó.ID*, *Kép.ID*, csillagok

Kommentelte: *Felhasználó.ID*, *Kép.ID*, időpont, szöveg

Megtekintette: *Felhasználó.ID*, *Kép.ID*, időpont

Bejegyzés: ID, időpont, cím, szöveg, *Felhasználó.ID*

Verseny: ID, szavazásKezdete, szavazásVége

Nevezés: ID, *Felhasználó.ID*, *Kép.ID*, *Verseny.ID*

Szavazat: *Felhasználó.ID*, *Nevezés.ID*

## A relációsémák normalizálása:

Függőségek:

**Település:**

{ID}→{név}

**Felhasználó:**

{ID}→{név, email, jelszó, Település.ID, utca, házszám, admin}

**Kategória:**

{ID}→{név}

**Kulcsszó:**

{ID}→{név}

**KépTartozikKulcsszó:**

{Kép.ID}→{Kulcsszó.ID}

{Kulcsszó.ID}→{Kép.ID}

**Kép:**

{ID}→{cím, Kategória.ID, Felhasználó.ID, Település.ID, település, dátum}

**Értékelte:**

{Felhasználó.ID, Kép.ID}→{csillagok}

**Kommentelte:**

{Felhasználó.ID, Kép.ID}→{időpont, szöveg}

**Megtekintette:**

{Felhasználó.ID, Kép.ID}→{időpont}

**Bejegyzés:**

{ID}→{időpont, cím, szöveg, Felhasználo.ID}

**Verseny:**

{ID}→{szavazásKezdete, SzavazásVége}

**Nevezés:**

{ID}→{Felhasználó.ID, Kép.ID, Verseny.ID}

{Kép.ID, Verseny.ID}→{Felhasználó.ID}

**Szavazat:**

{Felhasználó.ID}→{Nevezés.ID}

A sémák 2NF és 3NF-ben vannak.

## Táblák leírása:

Telepules: Létező települések listája

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Egyedi település azonosító |
| nev | VARCHAR2(50) | A település neve |

Felhasznalo: *A felhasználóról tárolt adatok*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Egyedi felhasználó azonosító |
| nev | VARCHAR2(50) | A felhasználó teljes neve |
| email | VARCHAR2(50) | A felhasználó Email címe |
| jelszo | VARCHAR2(256) | Hashelt jelszó |
| telepules\_id | NUMBER(10) | Település ID-je |
| utca | VARCHAR2(50) | Utca neve |
| hazszam | VARCHAR2(20) | Házszám, ajtó, emelet |
| admin | BOOLEAN | FALSE – Nem admin, TRUE – Admin |

Kategoria: *A képekhez elérhető választható kategóriák*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Egyedi kategória azonosító |
| nev | VARCHAR2(50) | A kategória neve |

Kulcsszó: *A képekhez elérhető választható kulcsszavak*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Egyedi kulcsszó azonosító |
| nev | VARCHAR2(50) | A kulcsszó neve |

KepKulcsszo: *A képekhez tartozó kulcsszavak*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| kep\_id | NUMBER(10) | Az adott kép ID-je |
| kulcsszo\_id | NUMBER(10) | A hozzá tartozó kulcsszó ID-je |

Kep: *A feltöltött képek adatai*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Egyedi kép azonosító |
| cim | VARCHAR2(50) | Képhez írt cím |
| kategoria\_id | NUMBER(10) | A kép kategóriájának ID-je |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A feltöltő felhasználó ID-je |
| telepules\_id | NUMBER(10) | A kép készítési helye, település ID |
| idopont | TIMESTAMP | A kép feltöltési ideje |
| tartalom | CLOB | A kép Base64-es kódolásban |

Ertekeles: *Képekhez tartozó értékelések*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | Az értékelő felhasználó ID-je |
| kep\_id | NUMBER(10) | Az értékelendő kép ID-je |
| csillagok | NUMBER(1) | Csillagok száma: 1-5 |

Komment: *Képekhez beérkezett kommentek*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A kommentet író felhasználó ID-je |
| kep\_id | NUMBER(10) | A kommentelni kívánt kép ID-je |
| idopont | TIMESTAMP | Kommentelés ideje |
| szoveg | VARCHAR2(1000) | A komment szövege |

Megtekintes: *Felhasználó által képmegtekintések*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A megtekintő felhasználó ID-je |
| kep\_id | NUMBER(10) | A megtekintett kép ID-je |
| idopont | TIMESTAMP | Megtekintés ideje |

Bejegyzes: *Főoldalon megjelenített, adminisztrátorok által közzétett bejegyzések*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | Bejegyzés ID |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A létrehozó felhasználó ID-je |
| idopont | TIMESTAMP | Létrehozás ideje |
| cim | VARCHAR2(100) | Bejegyzés címe |
| szoveg | VARCHAR2(1000) | Bejegyzés tartalma/szövege |

Verseny: *A meghirdetett versenyek*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | A verseny ID-je |
| szavazas\_kezdete | TIMESTAMP | A szavazás kezdete |
| szavazas\_vege | TIMESTAMP | A szavazás vége |

Nevezes: *Versenyekhez tartozó nevezések*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| id | NUMBER(10) | A nevezés ID-je |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A nevező felhasználó ID-je |
| kep\_id | NUMBER(10) | A nevezett kép ID-je |
| verseny\_id | NUMBER(10) | A verseny ID-je |

Szavazat: *Különböző nevezésekhez tartozó szavazatok*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Név** | **Típus** | **Leírás** |
| felhasznalo\_id | NUMBER(10) | A szavazó felhasználó ID-je |
| nevezes\_id | NUMBER(10) | A nevezett kép ID-je |

## Szerep-funkció mátrix vagy Egyed-esemény mátrix vagy Funkció megadása

## Szerep-funkció mátrix:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 | Funkció1 |
| Szerep1 | x | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szerep2 | ... | ... |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Szerep3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ... | ... |
| Szerep4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ... | x |

## Egyed-esemény mátrix:

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Események** | **Esemény1** | **...** | **...** | **...** | **...** | **...** | **...** | **EseményN** |
| **Egyedek** |
| **Egyed1** | [L,M,O,T] | ... |  |  |  |  |  |  |
| ... | ... | ... |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  | ... | ... |
| **EgyedN** |  |  |  |  |  |  | ... | [L,M,O,T] |

## Funkció meghatározása:

Űrlap segítségével.

## Egyéb:

Bármely más módszer alkalmazható. Az itt feltüntetett tervek pluszpontként számítanak a végső pontszámban.