

Digital Legacy Box Data Base

Realizatori: Bulai Iuliana-Bianca

Creangă Irina-Iulia

Maxim Dragoș-Andrei

Samson Georgiana-Alexandra

Grupa: B1

Anul: II

Cuprins:

1. Descriere
2. Entități
3. Descrierea entităților
4. Scenarii de utilizare

1. Descriere

Dorim să punem la dispoziția clienților o aplicație web care se dorește a deveni în timp cea mai mare bază de date cu informații sentimentale prezervate, în special , anumite scrisori vechi, fotografii, filme, acte, relații de rudenie și alte artefacte de interes.

Pe lângă accesul la o cantitate mare de informații, clienții vor putea încărca propriile lor informații utilizând un cont de utilizator.

2. Entități

Membrii(Members): dispun de o cantitate mare de informații precum și de posibilitatea de a încărca oricând este posibil propriile informații personale.

Fișierele(Files): încărcate/vizualizate în aplicație de către utilizator.

Etichetele(Tags): asociate unui fișier încărcat(fotografie/document/film).

Drepturile(Privacy): asociate unui fișier încărcat(fotografie/document/film).

Istoric(History): reține datele de logare a tuturor utilizatorilor.

3.Descrierea entităților(tabelelor)

Membrii(Members):

- mid(cheia primară) - câmp numeric unic ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- surname - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- firstname - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- username - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- email - câmp alfanumeric unic, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- address - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- phone - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 16 caractere ce poate fi null;
- password- câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce poate fi null;
- fictiv - câmp de tip boolean ce poate avea drept valori de adevăr 0 (fals) sau 1 (adevărat);
- birthdate - câmp de tip timestamp, ce ține valori de tip dată de dimensiune maxim 16 ce nu poate fi null;
- deceaseddate - câmp de tip timestamp, ce ține valori de tip dată de dimensiune maxim 16 ce poate fi null;

Istoricul(History):

- mid(cheia străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- hid(cheie primară) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- logindate - câmp de tip timestamp, ce ține valori de tip dată de dimensiune maxim 16 ce nu poate fi null;
- logoutdate - câmp de tip timestamp, ce ține valori de tip dată de dimensiune maxim 16 ce nu poate fi null;

Etichetele(Tags):

- tid(cheia primară) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- name - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 16 caractere ce nu poate fi null;

Fișierele(Files):

- fid(cheia primară) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- Membersmid - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(legătura cu tabela Members)

- address - câmp alfanumeric unic, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- name - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;
- format - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 16 caractere ce nu poate fi null;

Drepturile(Privacy):

- pid(cheia primară) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- rights - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim doua cifre ce nu poate fi null;

Pentru rezolvarea relațiilor many-to-many dintre tabela Members și tabela Privacy, am introdus tabela Privacy_Members, cu următoarea componență:

- pid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- mid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(mid, împreună cu pid formează cheia primară a tabelii Privacy_Members)

Pentru rezolvarea relațiilor many-to-many dintre tabela Files și tabela Privacy, am introdus tabela Privacy_Files, cu următoarea componență:

- pid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- fid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- FilesMembersmid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(fid, împreună cu pid și FilesMembersmid formează cheia primară a tabelii Privacy_Files)

Pentru rezolvarea relațiilor many-to-many dintre tabela Members și ea însăși, am introdus tabela GenTree(Arbore Genealogic) ce stabilește relațiile de rudenie dintre utilizatori.

Componenta tabelii GenTree este:

- mid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- mid2(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(mid, împreună cu mid2 formează cheia primară a tabelii GenTree)

- relationship - câmp alfanumeric, variabil ca dimensiune dar având maxim 255 caractere ce nu poate fi null;

Pentru rezolvarea relațiilor many-to-many dintre tabela Members și Tags am introdus tabela Members_Tags cu următorul conținut:

- mid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- tid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(mid, împreună cu tid formează cheia primară a tabelii Members_Tags)

Pentru rezolvarea relațiilor many-to-many dintre tabelele Files și Tags am introdus tabela Tags_Files.

Conținutul tabelii Tags_Files:

- tid(cheie străină) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- fid(cheie străină) - câmp numeric unic, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;
- FilesMembersmid(cheie străină) - câmp numeric, ce ține valori întregi de maxim zece cifre ce nu poate fi null;

(tid, împreună cu fid și FilesMembersmid formează cheia primară a tabelii Tags_Files)

4. Scenarii de utilizare

1. Utilizatorul dorește să se înregistreze în aplicație.

Acesta va accesa un URL corespunzător aplicației, mai apoi va lansa comanda "Register" urmând să introducă datele solicitate. Aceste date vor fi introduse ca o nouă înregistrare în tabela Members.

2. Utilizatorul dorește să introducă o nouă persoană în componența arborelui său genealogic.

Acesta va lansa comanda "Add member" ce accesează din tabela Members, tabela GenTree creând o nouă înregistrare ce va conține datele despre membrul familiei ce se dorește a fi adăugat.

3. Utilizatorul dorește să încarce o fotografie în care să îl eticheteze pe unul dintre membrii familiei sale.

3.1. Acel membru are și el un cont de utilizator.

În acest caz utilizatorul inițial (u1) va lansa comanda "Upload" alegând apoi fotografia dorită, creând astfel legătura dintre tabelele Members - Files. Odată finalizată încărcarea fotografiei, u1 etichetează persoana dorită folosind o etichetă (un tag) cu gradul membrului (u2) ce se dorește a fi etichetat. Gradul va fi de fapt o referință la username-ul lui u2, aflat prin legătura Members-GenTree, interogând tabela GenTree.

3.2. Acel membru nu are un cont de utilizator.

În acest caz, încărcarea fotografiei va fi ca în cazul 3.1, diferența fiind că, în momentul etichetării membrului u2, gradul scris în etichetă nu va mai fi o referință la username-ul lui u2 ci doar un plaintext.

4. Utilizatorul dorește să caute o fotografie în care sunt etichetate un membru al familiei sale și o locație.

În acest caz, utilizatorul lansează comanda "Search", introducând numele etichetei/etichetelor căutate. Astfel se interoghează tabela Tags în vederea găsirii etichetelor corespunzătoare.

4.1. S-a găsit unul sau mai multe rezultate în urma căutării etichetelor.

În acest caz se merge mai departe și se realizează parcurgerea legăturii dintre tabelele Tags-Tags_Files-Files, alegând formatul dorit, prin intermediul etichetelor dorite.

Rezultatele vor fi afișate pe ecranul aplicației.

4.2. În urma căutării etichetelor nu s-a găsit nici un rezultat.

În acest caz se va afișa pe ecranul aplicației un mesaj de eroare (e.g. " Nici un rezultat cu eticheta/etichetele dorite").