

Kuvagalleria

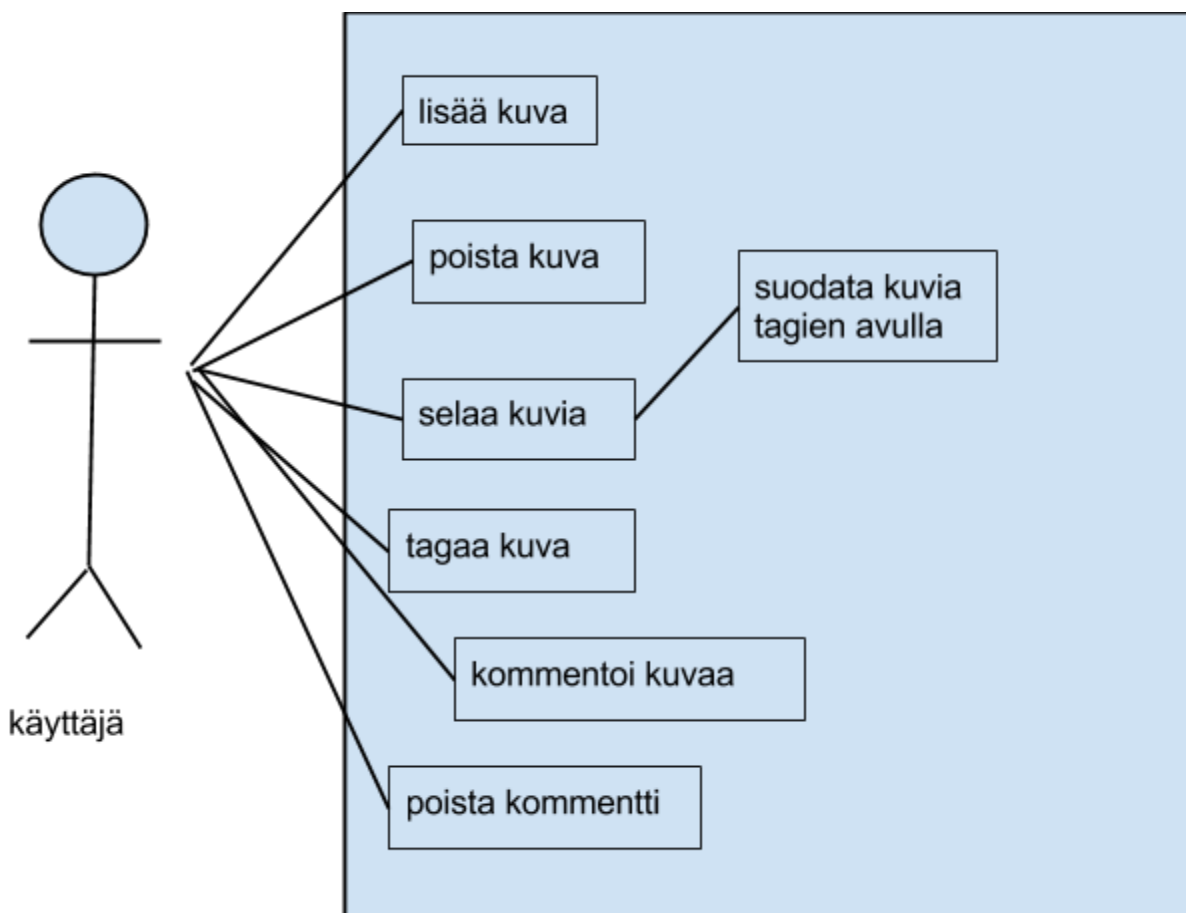
Johdanto

Tavoitteena on toteuttaa palvelu, johon käyttäjät voivat lisätä valokuvia. Käyttäjät voivat liittää kuvaan useita tageja, joiden kautta kuvia voidaan etsiä ja jakaa. Käyttäjät voivat kommentoida toistensa kuvia. Kuville voidaan asettaa pääsyoikeudet; kuvat voivat olla joko yksityisiä tai julkisia.

Työ on toteutettu käyttäen Ruby -ohjelmointikieltä, käyttäen kevyttä Sinatra -sovelluskehystä.

Ohjelmaa käytetään selaimen kautta, ja se toimii täysin käyttäen html -sivustoja jotka sovellus palvelee käyttäjälle. Sessioinformaatio säilytetään piparissa, jonka sovelluskehys luo automaattisesti. Sivut on ohjelmoitu käyttäen haml -markup kieltä

2. Käyttötapauskaavio



Peruskäyttäjä voi lisätä, tagata, ja kommentoida omia kuviaan. Omista kuvista voi poistaa kommentteja ja tageja, ja kuvan nimeä voi muuttaa. Muiden käyttäjien lisäämiä julkisia kuvia voi selata ja kommentoida. Kuvia voidaan suodataa tagien avulla selausnäkylässä.

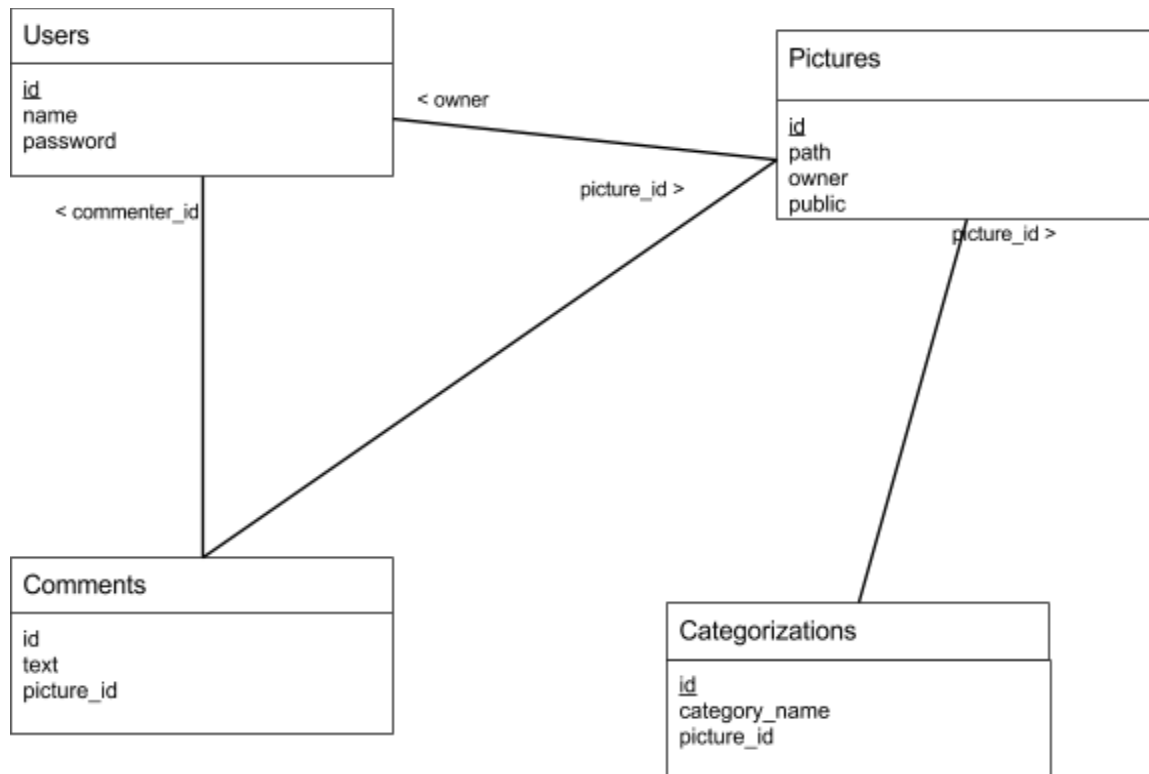
3. Käyttötapaukset

Peruskäyttäjän käyttötapaukset:

- Rekisteröityminen:
 - Käyttäjä voi luoda uudet tunnukset syöttämällä haluamansa nimen ja salasanan. Jos nimi on yli kolme merkkiä pitkä, ja salasana yli kahdeksan merkkiä, ja nimi on käyttämätön, luodaan uusi tunnus.
- Kirjautuminen
 - Syöttäessään rekisteröitynyt käyttäjänimen ja salasanan, käyttäjä kirjautuu järjestelmään
- Kuvan lisääminen
 - Kirjautunut käyttäjä voi valita kuvan koneeltaan, antaa jonkin nimen kuvalle, ja valita tuleeko kuvasta julkinen. Sitten järjestelmä ottaa kuvan vastaan ja lisää sen itseensä
- Kuvien selaus
 - Käyttäjä näkee listan omista lisätyistä kuvistaan, ja lisäksi muiden käyttäjien lisäämät julkiset kuvat. Käyttäjälle näytetään lista tageista, joita järjestelmässä on.
- Kuvien suodatus
 - Käyttäjä voi valita jonkin tagin, jonka perusteella tuloksia voi suodattaa. Käyttäjä näkee aina listan kaikista tageista, jotka listatuilla kuvilla on. Kun käyttäjä valitsee jonkun, tulokset suodattuvat valitun tagin perusteella, sekä aikaisemmin valittujen tagien perusteella.
- Kuvan muokkaus
 - Omaa kuvaa tarkkaillessaan käyttäjä voi vaihtaa kuvan nimen, poistaa sen, lisätä tageja, poistaa tageja, ja poistaa kommentteja.
- Kuvan kommentointi
 - Käyttäjä voi kommentoida kuvaa johon hänellä on katseluoikeus.

4. Järjestelmän tietosisältö

Relaatiotietokantakaavio:



5. Rakenne

Serverin reititysinformaatio löytyy tiedostosta `web.rb`. Siitä palvelin katsoo, mitä mitäkin pyyntöä tulee käsitellä, ja miten niihin vastataan. Näkymät tarjoillaan käyttäen `haml`:ia, jonka templatet löytyvät kansioista `views`.

`/loginregister` -polkuun käyttäjä ohjataan automaattisesti, mikäli ei ole kirjautunut. Sieltä käyttäjä voi luoda uuden tunnuksen, mikä käsitellään `post`-lomakkeella `/register` -polussa. Vastaavasti `login` käsitellään `/login` -osoitteessa. Tämän jälkeen käyttäjä ohjataan `/mainpage` -sivulle.

`/view_images` näyttää kaikki kuvat jotka näkyvät käyttäjälle. Sille voidaan antaa parametrina sarja tageja, joiden mukaan näkymä suodattuu.

`/view_image` näyttää yhden kuvan, jolle parametrina annetaan kuvan `id`. Sen ominaisuudet muokkaantuvat sen mukaan, onko käyttäjä kuvan omistaja.

`/upload` -osoitteesta käyttäjä voi lisätä uuden kuvan, käyttäen `post` -lomaketta.

/image palauttaa varsinaisen kuvan, sille annetaan parametriksi kuvan id. Sovellus tarkistaa, että kirjautuneen käyttäjän oikeudet riittävät kuvaan.

/public/style.css määrittelee sovelluksen visuaalisen tyylin.

/uploads -kansiossa sijaitsevat käyttäjien lisäämien kuvien datat. Ne on luokiteltu kansioihin, joiden nimi tulee omistavan käyttäjän IDstä. Kuvan tiedostonimi tulee kuvan IDstä.

6. Asennus

Ohjelmaa voidaan ajaa joko lokaalisti. Tarvitaan rubyn bundler, jolla voidaan komennolla "bundle install" asentaa tarvittavat gemit. Voidaan myös käyttää herokun toolbelttiä. tiedostosta .env voidaan asentaa lokaalin tietokannan osoite. Herokun postgresql:ää sovellus osaa käyttää, mikäli sen haluaa asentaa herokuun. Lokaalisti sovellusta voidaan ajaa komennolla "foreman start"

Sovellusta voi kokeilla osoitteessa <http://glacial-savannah-7038.herokuapp.com/>. herokun käytöstä löytyy lisää osoitteesta <https://devcenter.heroku.com/articles/quickstart>.