

Johdanto

Järjestelmän tarkoituksena on tarjota käyttäjille helppokäyttöinen, ja yksinkertainen muistilista tyylikkyydestä tinkimättä.

Järjestelmään voi tallentaa, muokata, selailla, ja poistaa tehtäviä (task). Jokaisella tehtävällä on nimi, kuvaus, prioriteetti (abitäärinen kokonaisluku), status (tehty, ei tehty), ja käyttäjä johon tehtävä liittyy.

Valinnaisesti tehtävä voi liittyä myös ryhmiin (group). Tehtävä voi olla kuulumatta mihinkään ryhmään, kuulua vain yhteen ryhmään, taikka kuulua useaan ryhmään. Samaan ryhmään voi kuulua usea tehtävä. Ryhmät ovat vain sen luoneen käyttäjän käytettävissä.

Järjestelmän tavoitteena on helpottaa varhaisdementikkojen arkea.

Yleiskuva järjestelmästä

Sovellus toimii alustoilla jotka tukevat Rubyä. Tässä tapauksessa on käytetty Herokua. Tässä tapauksessa tuotannon tietokantana on käytössä PostgreSQL, ja kehityksessä, sekä testauksessa Sqlite3. Sovellus on kuitenkin konfiguroitavissa käyttämään mitä tahansa ActiveRecordin tukemaa tietokantaa (kuten MySQL). Tietokannan vaihtamista toiseen ei ole suunniteltu tapahtuvan sovelluksen käytön aikana. Tietokantaa ei ole kuitenkaan testattu muulla kuin PostgreSQL:llä ja SQLitellä.

Sovellus on toteutettu hyödyntäen Ruby on Railsia. Käyttöliittymässä on hyödynnetty merkittävässä määrin Twitter Bootstrapia. Käyttäjän selaimelta edellytetään tukea javascriptille.

Käyttötapauksista

Käyttäjäryhmät

Ainoa käyttäjäryhmä tässä sovelluksessa on *käyttäjä*. Käyttäjällä tarkoitetaan sovellukseen sisäänkirjautunutta henkilöä. Sovellukseen ei ole toteutettu erillistä ylläpitäjää. Kukatahansa voi rekisteröityä sovelluksen käyttäjäksi.

Käyttötapauskaavio

<http://yuml.me/93e0c643>

Käyttötapauskuvauksia

Halutaan lisätä tehtävä:

Kirjautuneet käyttäjät voivat lisätä sovelluksen etusivulla olevaa nappia painamalla tehtävän.

Tehtävien muokkaaminen ja poistaminen:

Kirjautunut käyttäjä voi poistaa, ja muokata omia tehtäviään.

Ryhmiä muokkaaminen ja poistaminen:

Käyttäjä voi muokata ja poistaa ryhmiä menemällä sovelluksen etusivulle ja painamalla asian toteuttavia nappeja.

Muita käyttötapauksia:
Rekisteröityminen, ja kirjautuminen.

Tietosisältö & Tietokantakaavio

kts. Liitteet kansiossa doc.

Tietokohteet

Kuvaus tehtävästä (task):

attribuutti	arvojoukko	kuvailu
name	string (varchar)	Tehtävän nimi
description	text	Tehtävän kuvaus
priority	integer	Tärkeys, mielivaltainen kokonaisluku.
user	User	Käyttäjä
completed	boolean	Onko tehtävä suoritettu.
Groups	Collection(group)	Lista ryhmistä joihin kuulutaan

Kuvaus ryhmästä(group)

attribuutti	arvojoukko	kuvailu
name	string (varchar)	Ryhmän nimi
tasks	collection(tasks)	Lista tehtävistä
user	User	Käyttäjä

Kuvaus käyttäjästä (user)

attribuutti	arvojoukko	kuvailu
username	string	Käyttäjänimi jolla kirjaudutaan
password_digest	string	Ei olennainen. Metodi authenticate(password) käyttää salasanan tarkistamiseen.
tasks	collection	Käyttäjän tehtävät
groups	collection	Käyttäjän ryhmät

Relaatiotietokantakaavio on liitteenä.

Järjestelmän yleisrakenteesta

Sovellus on suunniteltu MVC-mallin mukaiseksi. Kontrollerit, näkymät, ja modelit löytyvät kansioista `app/controllers`, `app/views`, `app/models`. Reititykset ovat configuroitu tiedostossa `config/routes.rb`.

Tasks-controller vastaa kaikkien tehtävien listaamisesta, niiden muokkaamisesta ja uusien luomisesta. Group-controller vastaa ryhmien muokkaamisesta, ja tehtävien listaamisesta ryhmittäin. User-controller vastaa vain käyttäjän luomisesta, ja muokkaamisesta. Kirjautuminen kuuluu Session-controllerille.

Käyttöönotto

Sovelluksesta tullaan poistamaan ActiveRecordin toteuttamat `find`, `all`, yms. metodit, jotta sovellus saadaan tehtävänannon mukaiseksi.

Käyttöönotto versiolla "perfect ennen AR tuhoamista" ja vanhemmilla! Ei välttämättä ajantasaista.

Herokua käyttäessä ei ole ollut tarvetta konfiguroida tietokantaa erikseen, vaan kaikki mitä on ollut tarpeellista tehdä, on ollut pelkkä migraatioiden ajaminen komennolla *heroku run rake [db:migrate](#)*, tarvittaessa tietokanta on mahdollista konfiguroida käsin tiedostoon `database.yml`

Tässä tapauksessa sovellus on otettu käyttöön seuraavilla komennoilla sovelluksen hakemistossa.

git push heroku master

heroku run rake [db:migrate](#)

Harjoitustyö on asennettuna osoitteessa <http://muistilista.herokuapp.com/> Testausta varten on luotu käyttäjä user salasanalla letmein. Uusien käyttäjien luominen on myös mahdollista.

Sovelluksessa ei (ainakaan vielä) ole toteutettuna automaattista yksikkö- tai integraatiotestausta. Testaaminen on toteutettu kokeilemalla käsin sivuston toimintoja. Tämä on ollut mahdollista sovelluksen yksinkertaisuudesta johtuen.

Ohjelmassa ei ole toistaiseksi tullut vastaan merkittäviä bugeja.

Vaikeudet

Vaikeudet liittyivät lähinnä ActiveRecordin toiminnallisuuksien hävittämiseen. Sovellus suunniteltiin ja testattiin käyttäen AR:n apua.