

Tietokantasovellus viiniarvostelu

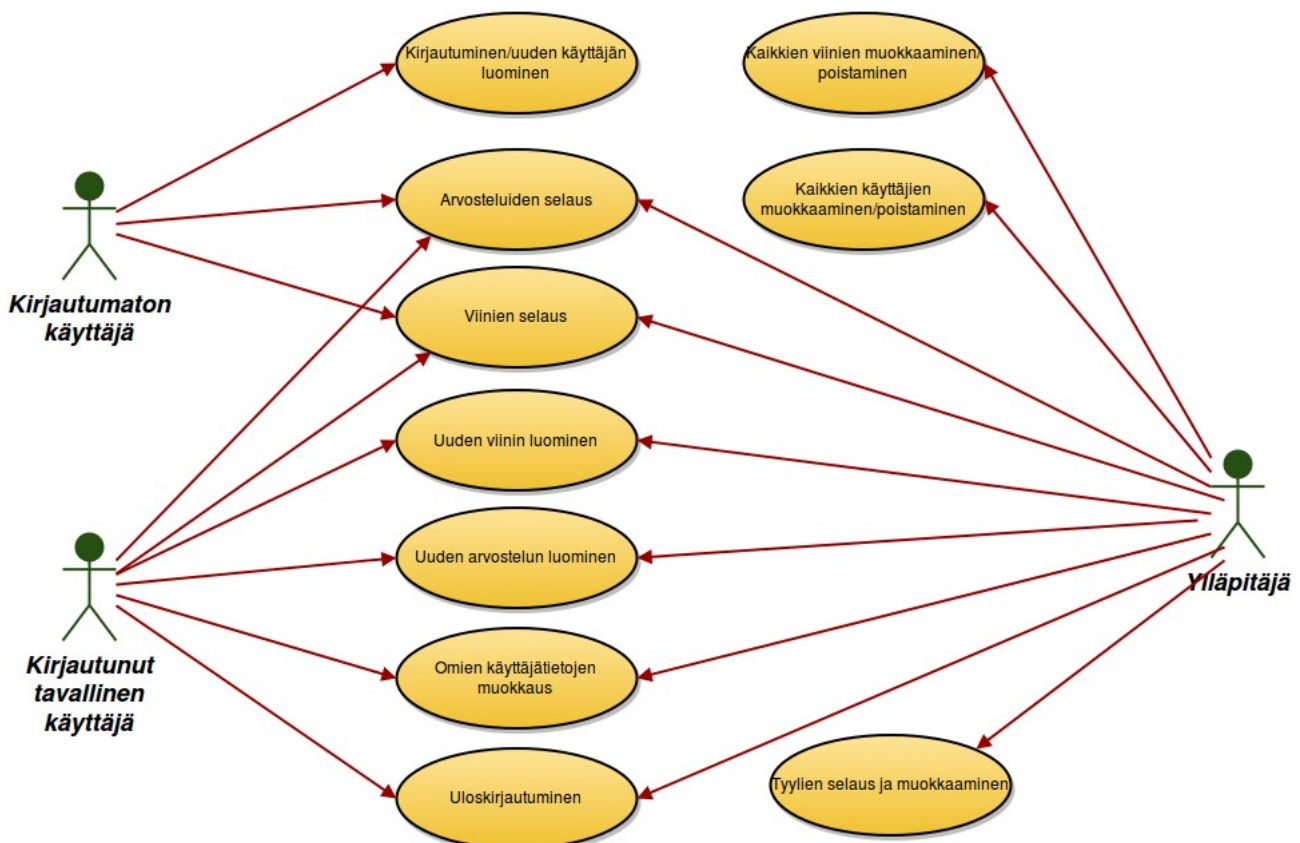
1. Johdanto

Työn aiheena on luoda sovellus, jossa käyttäjät voivat antaa viiniarvosteluja. Työn tarkoituksena on luoda paikka, jossa voi tarkistaa onko jo juonut kyseistä viiniä ja minkälaisen arvosanan antoi sille. Tavoitteena on helpottaa viininmaistelijoiden elämää, kun erilaisia viinejä on niin monia. Lyhyesti kuvattuna: kirjautumaton käyttäjä voi selata viinejä ja arvosteluja. Luodessaan käyttäjätunnuksen ja kirjautuessaan sisälle, käyttäjä voi luoda uuden viinin, muokata sitä, muokata omia tietojaan ja antaa viineille arvosteluja. Ainoastaan sovelluksen ylläpitäjä voi poistaa viinejä, arvosteluja ja käyttäjiä.

Linkki sovellukseen <https://mighty-scrubland-21610.herokuapp.com/>. Sovellus on toteutettu Ruby on Railsilla. Bootsraippiä käytetään sovelluksen muotoiluun. Tietokantana toimii PostgreSQL.

2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjärühmät

Kirjautumaton käyttäjä

Kirjautumaton käyttäjä tarkoittaa ketä tahansa kirjautumatonta käyttäjää, joka on tullut sivulle. Kirjautumaton käyttäjä voi selata viinejä ja arvosteluita sekä luoda uuden käyttäjätunnuksen tai kirjautua sisään.

Kirjautunut tavallinen käyttäjä

Kirjautunut tavallinen käyttäjä on kuka tahansa käyttäjä joka on kirjautunut sivulle sisään olemassa olevilla ja oikeilla tiedoilla. Kirjautunut käyttäjä voi myös selata viinejä ja arvosteluita, mutta hän voi myös luoda uusia viinejä ja arvosteluita sekä muokata omia tietojaan ja tietenkin kirjautua ulos.

Ylläpitäjä

Ylläpitäjä on kirjautunut käyttäjä, joka ylläpitää sovelluksen käyttöä. Hänellä on samat oikeudet kuin kirjautuneella käyttäjällä ja näiden lisäksi hänellä on oikeus muokata tai poistaa viinejä ja muita käyttäjiä sekä selata ja muokata viinityylejä.

Käyttötapauskuvaukset

Kirjautumattomat käyttäjän käyttötapauskset

- Kirjautuminen tai uuden käyttäjän luominen:
 - Kirjautumaton käyttäjä voi kirjautumissivulla kirjautua sisään, jos hänellä on olemassa tunnus. Tai luoda uuden tunnuksen siihen tarkoitettulla sivulla.
- Viinien selaaminen:
 - Käyttäjä voi selata viinejä viinien listaussivulla sekä yksittäisen viinin sivulla.
- Arvosteluiden selaaminen:
 - Käyttäjä voi selata arvosteluita niiden listaussivulla.

Kirjautuneen käyttäjän käyttötapauskset

- Viinien selaaminen:
 - Sama kuin kirjautumattomalla käyttäjällä.
- Arvosteluiden selaaminen:
 - Sama kuin kirjautumattomalla käyttäjällä.

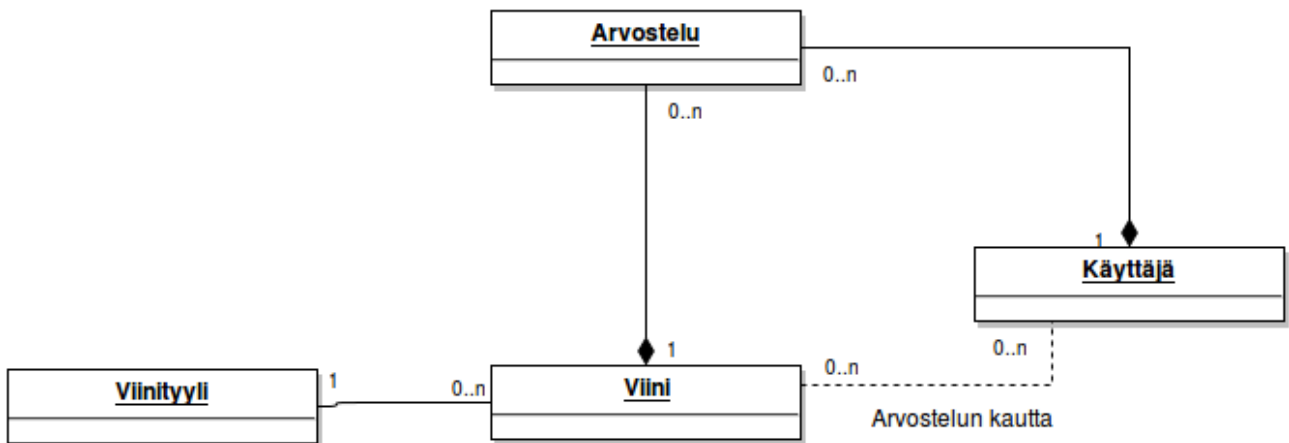
- Uuden viinin luominen:
 - Käyttäjä voi luoda uuden viinin siihen tarkoitukseen luodulla sivulla.
- Uuden arvostelun luominen:
 - Käyttäjä voi luoda uuden arvostelun siihen tarkoitukseen luodulla sivulla.
- Omien käyttäjätietojen muokkaus:
 - Käyttäjä voi muokata omia tietoja omien tietojen sivulla.
- Uloskirjautuminen:
 - Uloskirjautumisnappia painamalla käyttäjä voi kirjautua ulos.

Ylläpitäjän käyttötapaukset

- Samat kuin kirjautuneella käyttäjällä ja niiden lisäksi:
- Kaikkien viinien muokkaaminen ja poistaminen:
 - Ylläpitäjä voi muokata kaikkia viinejä siihen tarkoitukseen luoduilla sivuilla ja poistaa niitä napista sekä kaikkien viinien listaussivulta, että yksittäisen viinin sivulta.
- Kaikkien käyttäjien muokkaaminen ja poistaminen:
 - Ylläpitäjä voi muokata kaikkien käyttäjien tietoja siihen tarkoitukseen luoduilla sivuilla ja poistaa käyttäjän napista yksittäisen käyttäjän sivulta.
- Viinityylijen selaus ja muokkaaminen:
 - Ylläpitäjä voi muokata kaikkien viinityylien tietoja siihen tarkoitukseen luoduilla sivuilla ja selata kaikkia viinityylejä sille tarkoitettulla sivulla.

3. Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio:



Arvostelu ei voi olla olemassa ilman käyttäjää ja viiniä, mutta käyttäjällä tai viinillä ei tarvi olla yhtään arvostelua, mutta niillä voi olla myös rajaton määrä arvosteluita (yksi arvostelu per viini per käyttäjä ja toisin päin). Käyttäjä ja viini myös “tuntevat” toisensa arvostelun kautta. Jokaisella viinillä on yksi viinityyli, mutta viinityylillä voi olla 0-n viiniä.

Tietokohde: Viini

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 120 merkkiä	Viinin nimi
Tyyli	Tyylin ID	Viinin tyyli (punaviini, valkoviini jne.)
Maa	Merkkijono, max. 60 merkkiä	Viinin valmistusmaa
Valmistusvuosi	Kokonaisluku	Viinin valmistusvuosi

Tietokohde: Käyttäjä

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjänimi	Merkkijono, max. 25 merkkiä	Käyttäjän valitsema nimi
Salasana (kryptattu)	Merkkijono, max. 64	Käyttäjän salasana salattuna
Salasanan salt	Merkkijono, max. 64	Käyttäjän salasanan salt
Admin-oikeus	Totuusarvo, oletus: false	Tieto onko käyttäjällä admin-oikeudet

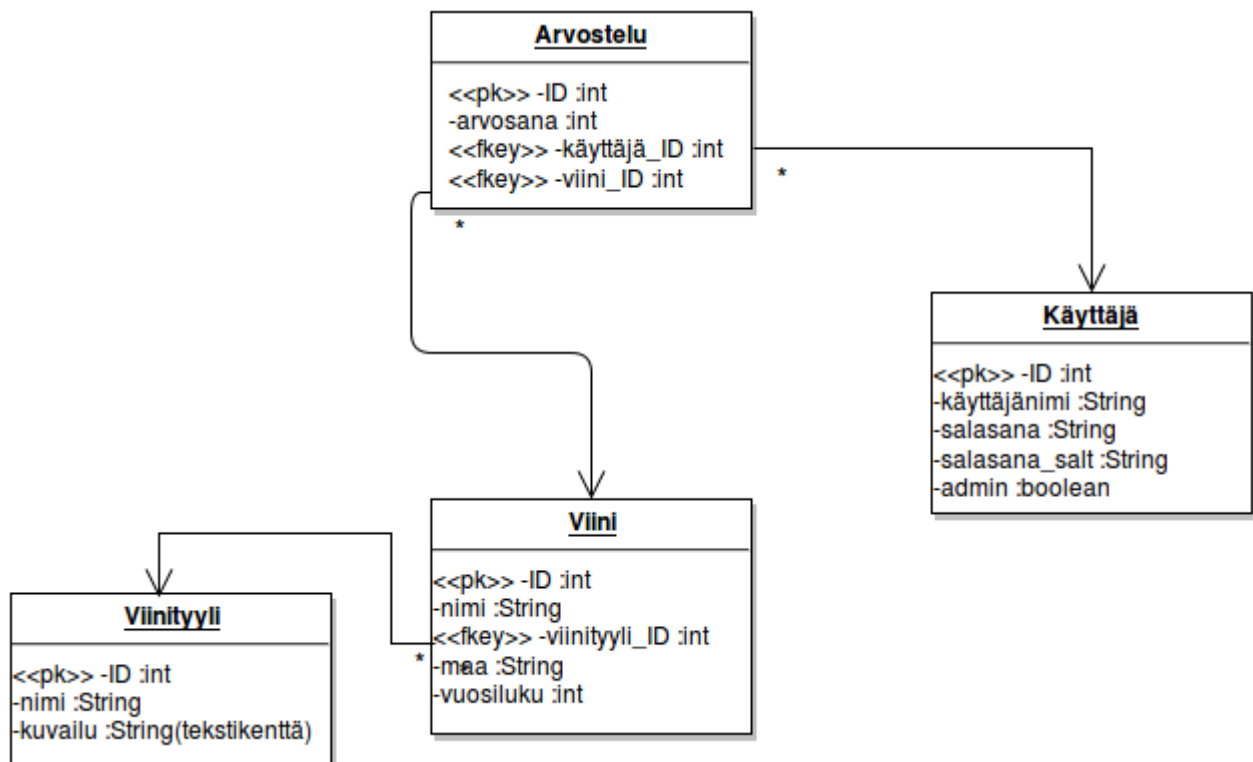
Tietokohde: Arvostelu

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Viinin arvosana	Kokonaisluku väliltä 0-100	Käyttäjän antama arvosana viinille
Viini	Viinin ID	Mihin viiniin arvostelu liittyy
Käyttäjä	Käyttäjän ID	Mihin käyttäjään arvostelu liittyy

Tietokohde: Viinityyli

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 32 merkkiä	Viinin tyyli (punaviini, valkoviini jne.)
Kuvailu	Tekstikenttä	Kuvailua tyylistä

4. Relaatiotietokantakaavio



5. Järjestelmän yleisrakenne

Ohjelma on rakennettu noudattaen Ruby on Railsin MVC-mallia. Kaikki MVC:n komponentit sijaitsevat app-hakemistossa. Siellä on oma hakemisto jokaiselle MVC-komponentille. Mallit löytyvät models-hakemistosta. Jokainen oma malli-luokka on nimetty pienellä yksikössä jokaisen käytettävän tietokantataulun mukaan, esim. wines-tietokannan malli on wine.rb (.rb on rubyyn viittaava pääte). Malli-luokat vastaavat tietokantaan tehdyistä kyselyistä/muutoksista. Kontrollerit löytyvät controllers-hakemistosta. Jokainen kontrolleri on nimetty pienellä monikossa sen mukaan minkä toiminnan kontrolleri se on, lisäksi sen jälkeen tulee “_controller.rb”-liite, esim wines_controller.rb. Kontrollerit hoitavat käyttäjän kanssa “keskustelun”, eli vastaanottavat käyttäjältä tulevia käskyjä sekä muuttavat mallia ja näkymää vastauksena niihin. Näkymät löytyvät views-hakemistosta ja siellä on alihakemistot (monikossa) jokaiselle tarvittavalle kontrollerille, eli esim. wines-hakemisto ja näistä hakemistoista löytyvät eri näkymät (pienellä) liittyen kontrollerien

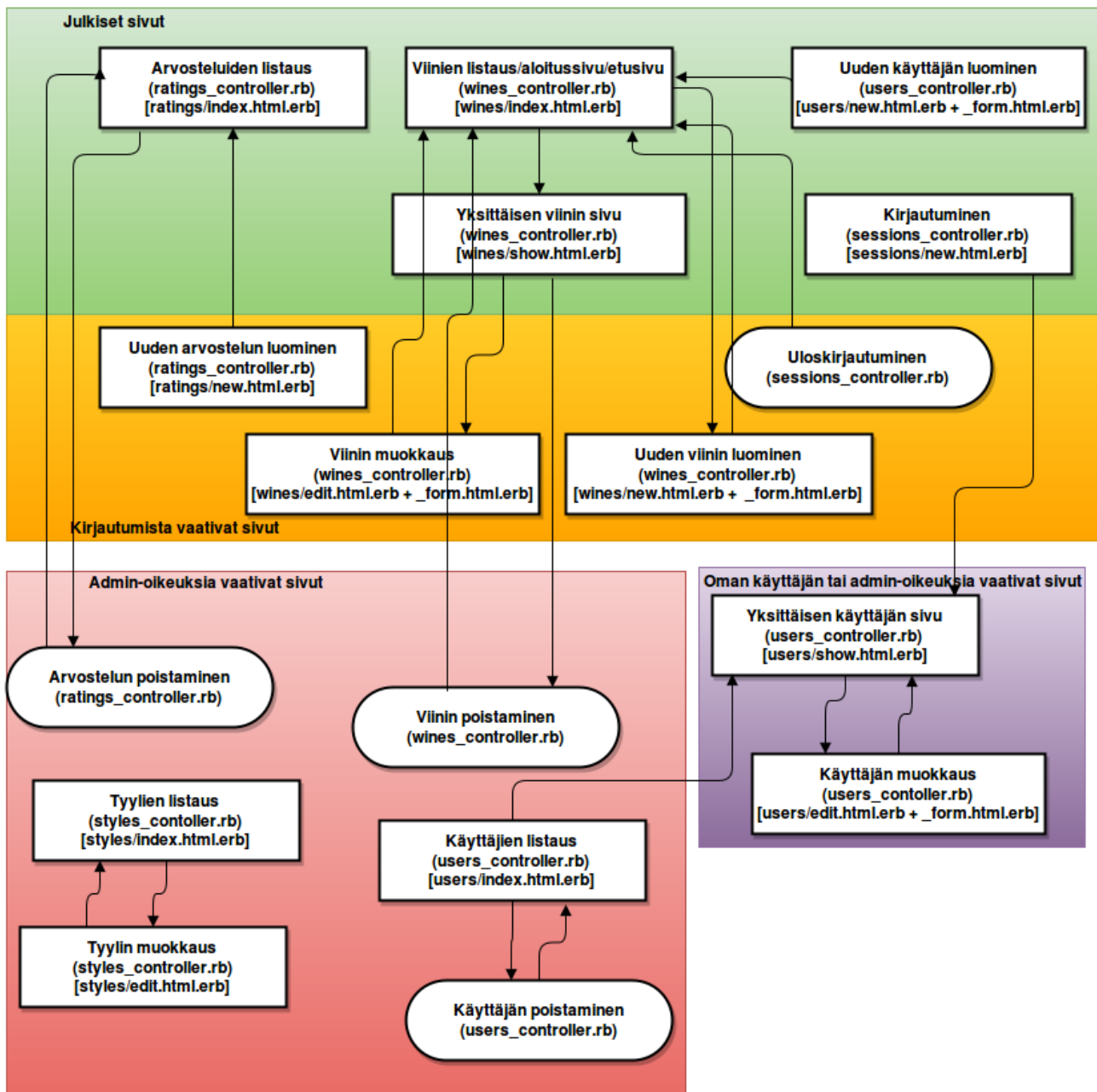
pyyntöihin, esim index-pyyntö on näkymässä index.html.erb. Sellaiset näkymät, joita käytetään muissa näkymissä on nimetty kuvaavalla nimellä ja lisäämällä alkuun alaviiva, esim wines-hakemistossa _form.html.erb-näkymää käyttävät sekä edit-, että new-näkymät. Näkymät vastaavat tietojen näytöstä esityksen käyttöliittymässä.

Tietokannat on nimetty pienellä monikossa liittyen siihen mitä ne sisältävät, esim wines-tietokanta sisältää wine-tiedot. Yleiskuvaus tietokannasta löytyy db-hakemistosta nimellä "schema.rb". Kaikki tietokantaan tehdyt muutokset löytyy db/migrate-hakemistosta.

Muut oleelliset asiat löytyvät config-hakemistosta, "routes.rb" kertoo mitkä pyynnöt vievät mihin paikkaan ja "database.yml" mistä ja millä nimellä tietokannat pitäisi löytyä. Lisäksi ohjelmasta juuresta löytyvä "Gemfile" kertoo mitä lisäosia/moduuleja ohjelmassa käytetään/voidaan käyttää (niitä voidaan myös muokata tarpeen vaatiessa).

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Ohjelmassa on navigaatiopalkki, jolta pääsee kaikille oleellisille sivuille tilanteen mukaan, kaikilla: julkiset sivut, kirjautuneilla: kirjautumista vaativat + julkiset, admin-oikeuksilla: admin-oikeuksia + kirjautumista vaativat. Lisäksi on käyttäjän oma sivu ja käyttäjän muokkaus, johon pääsee vain omalla tunnuksella tai admin-oikeuksilla.



7. Asennustiedot

Helpointa on tehdä tunnus Herokuun tai vastaavaan pilveen, joka tukee Ruby on Railsia ja PostgreSQL:ää. Hakea sovellus gitistä (git clone), siirtää koko sovellus palvelimelle, esim. sovelluksen juuresta herokuun puskeminen (heroku create ja sen jälkeen git push heroku master) ja ajaa konsolin kautta 'rake [db:schema:load](#)' (esim. heroku run rake [db:schema:load](#)). Sen jälkeen pitää vielä ajaa 'seed'-tiedosto (esim. heroku run rake [db:seed](#)), joka luo viinityylit ja admin-käyttäjän (adminin salasanan vaihtaminen on enemmän kuin suotavaa, katso oletustiedot seuraavasta kappaleesta). Nyt sovellus on käytettävissä.

Sovellusta voi ajaa myös omalta koneelta, mutta se vaatii jo vähän enemmän. Pitää olla sopiva ruby- ja rails-versio asennettuna, gemit haettuna, tietokanta pystytettynä. Lopulta voi käynnistää sovelluksen.

8. Käynnistys- / käyttöohje

Ohjelman kotisivu on <https://mighty-scrubland-21610.herokuapp.com/> tai vastaavasti joku toinen sivu johon olet asentanut sovelluksen. Voit luoda oman tunnuksen tai admin-oikeudet saa kirjautumalla näillä tiedoilla

Username: admin

Password: admin

Ohjelman käyttö pitäisi olla aika selvää. Navigaatiopalkista näkee aika hyvin mitä sivuja pystyy tietyssä tilassa(kirjautumaton/kirjautunut/admin) näkemään. Kaikki poistaminen onnistuu vain admineilta ja ainoastaan heille näkyvät "poista"-napit. Ainoa muutos mitä kirjautumaton voi tehdä tietokantaan, on uuden käyttäjän luominen, muuten kaikki kirjautuneet voivat muokata viinejä. Uuden käyttäjän luominen ei automaattisesti kirjaa sisälle. Ainoastaan kirjautunut (+admin) pystyy muokkamaan omia käyttäjätietoja. Admin-käyttäjää en suosittele poistamaan. Muuten mitään ongelmia ei pitäisi olla