

Sosiaalinen media -alusta

Johdanto

Luodaan yhteydenpitoalusta, jossa käyttäjät voivat julkaista lyhyitä julkaisuja toisilleen. Käyttäjät voivat lukea toistensa julkaisuja, kommentoida niitä ja osoittaa pitävänsä kyseisestä julkaisusta. Kaikille näytettävien julkaisujen lisäksi järjestelmään voi luoda ryhmiä (suljettuja tai avoimia), jossa voi keskustella pienemmällä porukalla vaikkapa tietyistä aiheista.

Järjestelmä toteutetaan web-sovelluksena käyttäen PHP/HTML/JavaScript tekniikoita ja PostgreSQL-tietokantaa tiedon tallentamiseen. Järjestelmä toteutetaan users.cs.helsinki.fi -palvelimella ja se julkaistaan Apachella. Käyttäjän selaimen tulee tukea HTML5- ja JavaScript-tekniikoita.

Järjestelmässä vain PostgreSQL on tuettu, mutta muiden tietokantojen tuki on kohtuullisella jatkokehityksellä lisättävissä.

Järjestelmän yleisrakenne

Sovellus noudattaa MVC-mallia. Kontrollerit, mallit ja näkymät sijaitsevat kansioissa app/controllers, app/models ja app/views. Reitit on määritelty yhdessä tiedostossa: config/routest.php.

Muita yleisesti käytettyjä tiedostoja on lib-kansiossa, josta löytyy mm. kontrollerien ja mallien kantaluokat. Käyttöliittymän renderointiin käytetään näkymän tuottaman html:n lisäksi css/site.css -tyylitiedostoa. Javascriptiä käyttöliittymässä ei juurikaan käytetä tässä kehitysvaiheessa.

Kaikki näkymät on rakennettu "base"-näkymän päälle, joka luo yleisen ulkoasun ja sivun vasemmassa reunassa näkyvän navigointipaneelin.

Käyttäjän kirjautuessa järjestelmään sisään, käyttäjän sessio taltioidaan PHP:n \$_SESSION-menetelmällä. Ohjelmakoodi käyttää sessiotiedoista löytyvää käyttäjä id:tä määrittämään kuka käyttäjä on kirjautuneena jotta käyttäjälle osataan näyttää oikea sisältö ja rajoittaa pääsy sivuille, joille pääsyä ei tule olla. Käyttöoikeusrajaukset on toteutettu kontrollereissa.

Taustalla järjestelmä hyödyntää PHP:n lisäksi Twig-kirjastoa.

Asennusohje

Sovellus asennetaan kopioimalla sovelluksen koko kansiorakenne www-palvelimella näkyvään kansioon. Pidä huoli, että juurihakemistosta vain index.php. Lisää juurihakemistoon .htaccess -tiedosto, joka ohjaa kaikki kutsut index.php-tiedostolle. Tiedoston sisältö:

```
RewriteEngine On
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteRule ^ index.php [QSA,L]
```

```
TarkiRewriteEngine On
RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
RewriteRule ^ index.php [QSA,L]
```

Määritä tämän jälkeen oikeat asetukset config/database.php -tiedostoon ja aja suorita tietokannassasi sql/create_tables.sql -tiedoston sisältö. Testidatan voit lisätä sql/add_test_data.sql -tiedostolla ja olemassa olevat taulut poistaa sql/drop_tables.sql -tiedostolla.

Käyttöohje

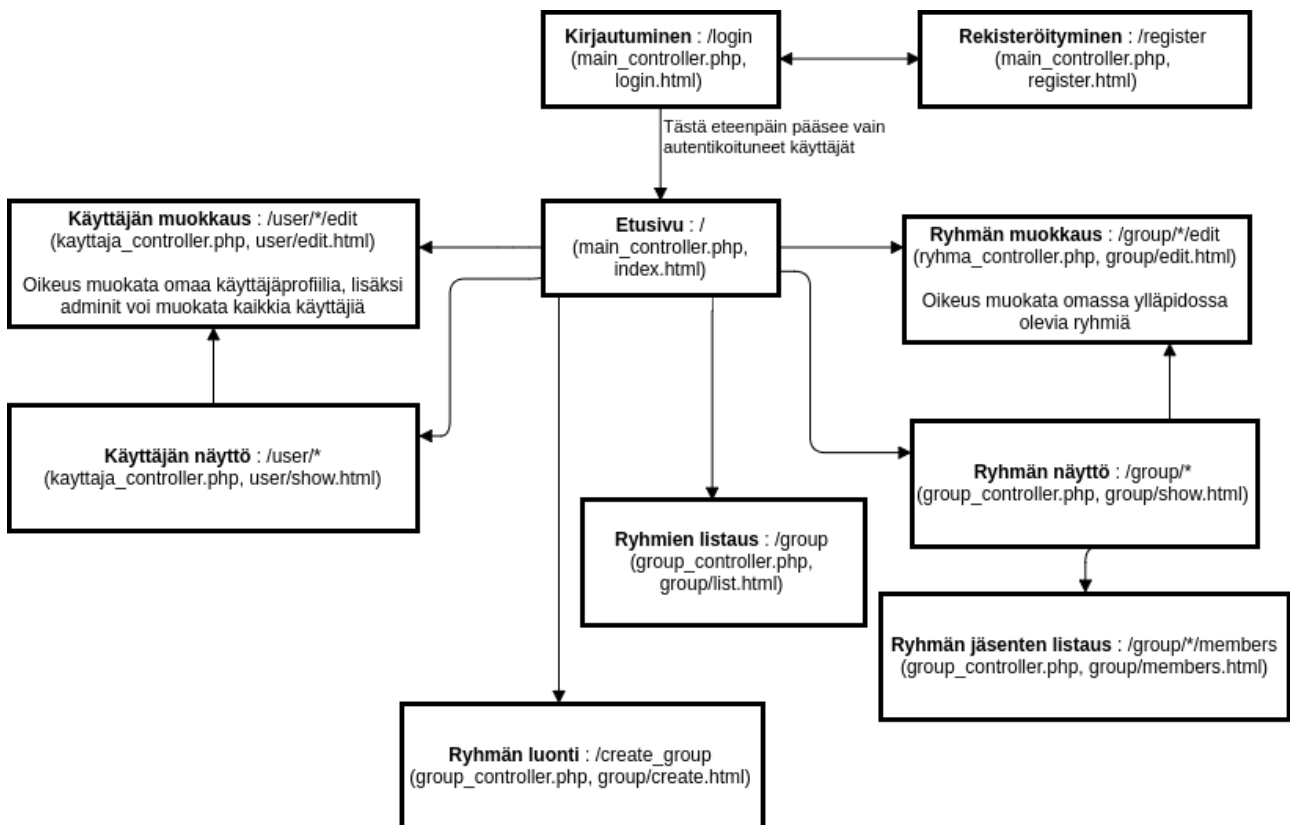
Sovellus avataan osoitteesta: <http://lpaatela.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>

Ennen sovelluksen käyttöä järjestelmään tulee ensimmäiseksi kirjautua sisään. Etusivulta käyttäjä voi tehdä julkisia julkaisuja ja seurata muiden käyttäjien julkaisuja. Siirtymällä vasemmasta reunasta tai julkaisuissa näkyvien linkkien kautta muille sivustoille löytyy lisää toimintoja.

Tarkempaa käyttöohjetta ylläpidetään githubissa: <https://github.com/lauripaatelainen/Tsoha-Bootstrap/blob/master/doc/kayttoohje.md>

Näkymät

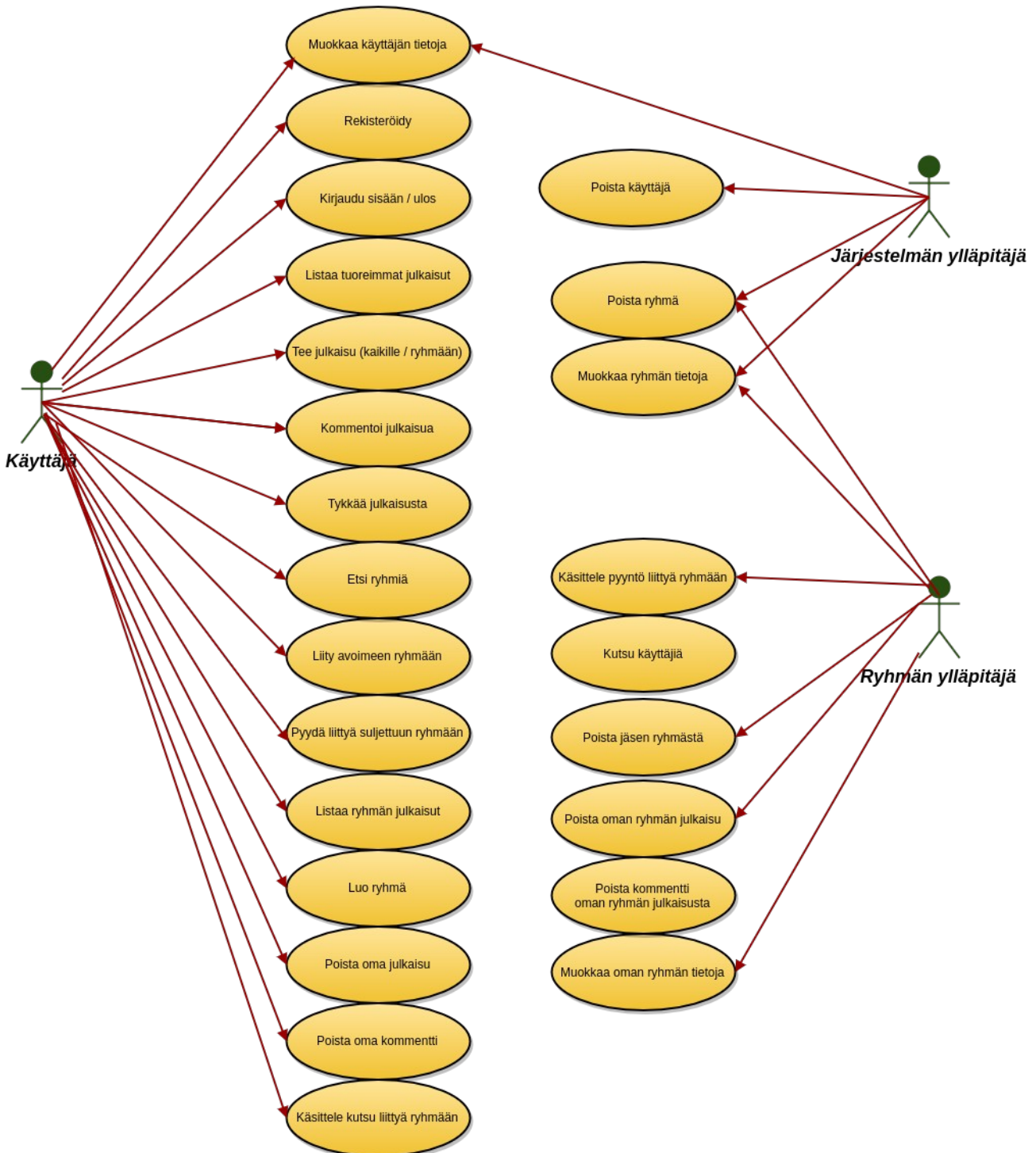
Oheinen kaavio kuvaa korkealla tasolla, miten näkymien välinen navigointi onnistuu, mitkä näkymät / kontrollerit vastaavat sivun tuottamisesta ja mistä url:sta kyseinen näkymä löytyy.



Käyttötapaukset

Järjestelmän käyttötapaukset on lueteltu alla. Roolit ovat käyttäjä, järjestelmän ylläpitäjä ja ryhmän ylläpitäjä. Toisaalta ylläpitäjä on myös käyttäjä, joten kun käyttötapauksessa puhutaan esimerkiksi ryhmän ylläpitäjästä, kyseessä on käyttäjä, joka *sillä hetkellä toimii ryhmän ylläpitäjänä*.

Käyttätapauskuvauksissa käyttäjäryhmä, esiehto, jälkiehto ja poikkeuksellinen toiminta on kuvattu vain jos se on kyseisen käyttötapauksen kannalta oleellista. Mikäli käyttäjää ei ole erikseen mainittu, kyseessä on sisäänkirjautunut käyttäjä.



Rekisteröidy

Käyttäjät: Rekisteröimätön käyttäjä

Esiehto: Käyttäjä ei ole vielä rekisteröitynyt järjestelmään

Jälkiehto: Käyttäjä on rekisteröitynyt järjestelmään

Kuvaus: Ennen järjestelmän käyttöä, käyttäjän tulee rekisteröityä järjestelmään. Rekisteröityessä käyttäjältä pyydetään käyttäjätunnus ja salasana. Salasana pyydetään kahteen kertaan kirjoitusvirheiden varalta. Mikäli käyttäjätunnus on vapaana, järjestelmä luo uuden käyttäjätunnuksen annetuilla tiedoilla ja kirjaa käyttäjän sisään.

Poikkeuksellinen toiminta:

- Käyttäjän antama käyttäjätunnus ei ole vapaana. Tässä tapauksessa käyttäjälle ilmoitetaan asiasta ja rekisteröitymissivu näytetään uudelleen.
- Käyttäjän antamat salasanat eivät ole samat. Tässä tapauksessa käyttäjälle ilmoitetaan virheestä, ja rekisteröitymissivu näytetään uudelleen.

Kirjaudu sisään

Käyttäjä: Rekisteröitynyt käyttäjä

Esiehto: Käyttäjä on rekisteröitynyt järjestelmään, mutta ei ole kirjautuneena sisään

Jälkiehto: Käyttäjä on kirjautunut sisään

Kuvaus: Järjestelmä pyytää käyttäjältä käyttäjätunnusta ja salasanaa, joiden antamisen jälkeen käyttäjä kirjautuu sisään. Tämän jälkeen suoritetaan käyttötapaus "Listaa tuoreimmat julkaisut".

Poikkeuksellinen toiminta: Käyttäjätunnus tai salasana on väärä. Käyttäjälle ilmoitetaan virheestä, ja kirjautumissivu näytetään uudelleen.

Kirjaudu ulos

Esiehto: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään sisään

Jälkiehto: Käyttäjä on uloskirjattu

Kuvaus: Käyttäjä valitsee sovelluksen valikosta uloskirjautumisen, jonka jälkeen käyttäjän kirjautuminen unohdetaan ja toinen käyttäjä voi kirjautua sisään kyseisellä selaimella.

Listaa tuoreimmat julkaisut

Kuvaus: Käyttäjälle näytetään lista muiden käyttäjien tuoreimmista julkaisuista. Tästä näkymästä käyttäjä voi kommentoida julkaisuja ja tykätä niistä.

Listaa ryhmän julkaisut

Esiehto: Käyttäjä kuuluu ryhmään

Kuvaus: Kuten "Listaa tuoreimmat julkaisut", mutta näytetään vain käyttäjän haluaman ryhmän julkaisut.

Tee julkaisu (kaikille)

Kuvaus: Käyttäjä kirjoittaa julkaisun ja julkaisee sen muille käyttäjille nähtäväksi. Julkaisu tulee näkyviin muille käyttäjille "Listaa tuoreimmat julkaisut"-näkymässä.

Tee julkaisu (ryhmään)

Esiehto: Käyttäjä kuuluu ryhmään

Kuvaus: Kuten "Tee julkaisu (kaikille)" mutta julkaisu kohdistetaan tiettyyn ryhmään. Nyt kyseisen ryhmän jäsenet näkevät tehdyn julkaisun listatessa ryhmän julkaisuja.

Kommentoi julkaisua

Kuvaus: Käyttäjä kirjoittaa oman kommenttinsa julkaisusta ja julkaisee sen. Muut käyttäjät ja julkaisun tehnyt käyttäjä näkevät kaikki julkaisua koskevat kommentit julkaisun yhteydessä.

(Älä) tykkää julkaisusta

Esiehto: Käyttäjä ei ole vielä tykännyt julkaisusta

Kuvaus: Käyttäjä voi kommentoimisen sijaan painaa julkaisun yhteydestä “Tykkää”-painiketta. Nyt julkaisun tehnyt käyttäjä ja muut näkevät että tästä julkaisusta tykätään. Jos käyttäjä on jo tykännyt julkaisusta, näkyy “Tykkää”-painikkeen sijaan “Älä tykkää”-painike, jolloin tykkäys poistetaan julkaisusta.

Etsi ryhmiä:

Kuvaus: Käyttäjälle näytetään avoimet ryhmät, joihin hän voi suoraan liittyä ja suljetut ryhmät, joihin voi pyytää lupaa liittyä.

Liity avoimeen ryhmään

Kuvaus: Käyttäjä painaa ryhmän nimen / kuvauksen yhteydestä “Liity ryhmään”-painiketta, jonka jälkeen käyttäjä kuuluu ryhmään.

Pyydä liittyä suljettuun ryhmään

Kuvaus: Käyttäjä painaa ryhmän nimen / kuvauksen yhteydestä “Pyydä liittyä ryhmään”-painiketta, jonka jälkeen ryhmän ylläpitäjälle näytetään käyttäjän pyyntö.

Luo ryhmä

Kuvaus: Käyttäjä luo uuden avoimen tai suljetun ryhmän. Käyttäjältä pyydetään ryhmälle nimi ja lyhyt kuvaus.

Poista ryhmä

Kuvaus: Käyttäjä poistaa oman ryhmänsä

Poista oma julkaisu

Kuvaus: Käyttäjä poistaa aiemmin tekemänsä julkaisun. Tämän jälkeen muut järjestelmän käyttäjät eivät näe kyseistä julkaisua.

Poista oma kommentti

Kuvaus: Käyttäjä poistaa aiemmin tekemänsä kommentin. Tämän jälkeen muut järjestelmän käyttäjät eivät näe kyseistä kommenttia.

Käsittele kutsu liittyä ryhmään

Kuvaus: Käyttäjä hyväksyy tai hylkää kutsun liittyä ryhmään (kutsu, jonka ryhmän ylläpitäjä on lähettänyt käyttäjälle).

Käsittele pyyntö liittyä ryhmään

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän ylläpitäjä hyväksyy tai hylkää pyynnön liittyä ryhmään (pyyntö, jonka käyttäjä on lähettänyt ryhmän ylläpitäjälle).

Kutsu käyttäjiä ryhmään

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän ylläpitäjä kutsuu käyttäjiä käyttäjätunnuksen perusteella ryhmäänsä.

Poista jäsen ryhmästä

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän ylläpitäjä poistaa tietyn käyttäjän omasta ryhmästään.

Poista oman ryhmän julkaisu

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän ylläpitäjä poistaa julkaisun joka on julkaistu hänen ylläpitämään ryhmään.

Poista kommentti oman ryhmän julkaisusta

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän ylläpitäjä poistaa kommentin julkaisusta, joka on julkaistu hänen ylläpitämään ryhmään.

Muokkaa ryhmän tietoja

Käyttäjä: Ryhmän ylläpitäjä tai järjestelmän ylläpitäjä

Kuvaus: Ryhmän luontivaiheessa annettuja tietoja voi muokata

Poista ryhmä

Käyttäjä: Järjestelmän ylläpitäjä tai ryhmän ylläpitäjä

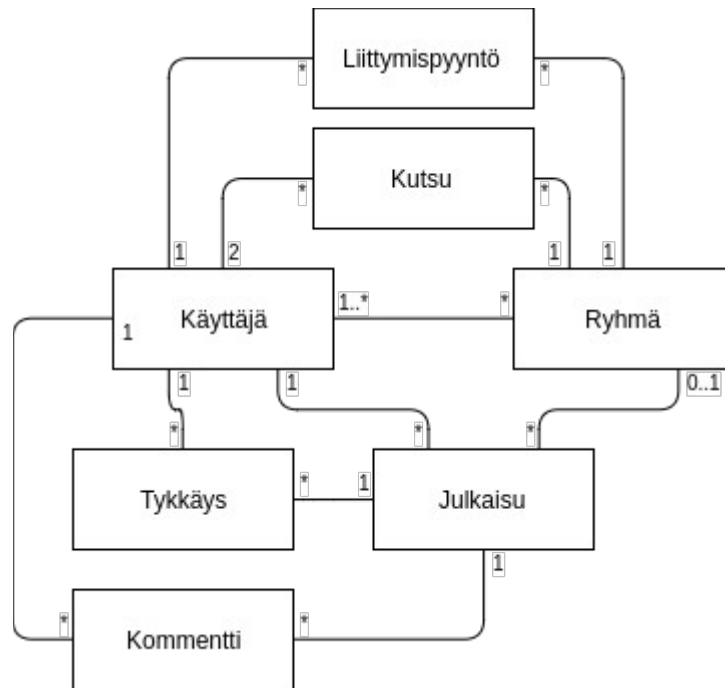
Kuvaus: Ryhmä ja kaikki ryhmään julkaistu sisältö poistetaan järjestelmästä. Ryhmän voi poistaa kyseisen ryhmän ylläpitäjä tai järjestelmän ylläpitäjälle

Muokkaa käyttäjän tietoja

Käyttäjä: Sisäänkirjautunut käyttäjä

Kuvaus: Käyttäjän antamien tietojen muokkaus. Käyttäjä voi muokata omia tietojaan, järjestelmän ylläpitäjä voi muokata kaikkien käyttäjien tietoja.

Tietosisältö



Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjätunnus	Merkkijono, max 50 merkkiä	
Salasana	Merkkijono, max 50 merkkiä	
On ylläpitäjä	Totuusarvo	Tosi jos käyttäjä on järjestelmän ylläpitäjä

Järjestelmään rekisteröitynyt käyttäjä. Käyttäjä voi olla liittyneenä useaan ryhmään. Jos käyttäjä on luonut ryhmän, hän automaattisesti kuuluu ryhmään ja on ryhmän ylläpitäjä. Ylläpitäjänä käyttäjä voi kutsua muita käyttäjiä liittymään ryhmään. Käyttäjä voi liittyä avoimiin ryhmiin, tai pyytää liittyä suljettuihin ryhmiin.

Käyttäjä tekee julkaisuja, joita muut käyttäjät voivat kommentoida ja tykätä niistä.

Tietokohde: Ryhmä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	
Kuvaus	Merkkijono, ei rajoitusta	Turvallisessa muodossa säilytetty käyttäjän salasana.
Suljettu	Totuusarvo	Tosi jos ryhmä on suljettu. Avoimella ryhmällä arvo on epätosi.
Ylläpitäjä	Viite käyttäjään	Ryhmän luojasta tulee automaattisesti ryhmän

		ylläpitäjä.
--	--	-------------

Ryhmä käyttäjiä, jossa käyttäjät voivat kommunikoida toistensa kanssa. Ryhmä voi olla avoin tai suljettu. Avoimeen ryhmään voi liittyä kuka tahansa, suljettuun ryhmään hyväksytään vain ylläpitäjien hyväksymät käyttäjät. Ryhmässä voi olla rajoittamaton määrä käyttäjiä. Ylläpitäjä voi kutsua muita käyttäjiä liittymään ryhmään ja muut käyttäjät voivat pyytää lupaa liittyä suljettuun ryhmään.

Ryhmän käyttäjät voivat tehdä julkaisuja ryhmään, jotka muut ryhmän käyttäjät näkevät.

Tietokohde: Kutsu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Ryhmä	Viite ryhmään	Ryhmä johon käyttäjä kutsutaan
Kutsuttu	Viite käyttäjään	Käyttäjä joka kutsutaan ryhmään
Viesti	Merkkijono, ei rajoitusta	Kutsun yhteydessä lähetettävä viesti

Ylläpitäjän tiettyyn käyttäjään kohdistuva kutsu liittyä ryhmään. Kutsuja voi kutsun yhteydessä lähettää toiselle käyttäjälle viestin.

Tietokohde: Liittymispyyntö

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Ryhmä	Viite ryhmään	Ryhmä johon käyttäjä pyytää liittyä
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Käyttäjä joka pyytää liittyä ryhmään
Viesti	Merkkijono, ei rajoitusta	Pyynnön yhteydessä lähetettävä viesti

Käyttäjän pyyntö liittyä tiettyyn ryhmään. Pyynnön yhteydessä käyttäjä voi lähettää viestin jonka ryhmän ylläpitäjä näkee.

Tietokohde: Julkaisu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Julkaisun tehnyt käyttäjä
Ryhmä	Viite ryhmään	Ryhmä johon julkaisu tehtiin, ei arvoa jos kyseessä on julkinen julkaisu.
Teksti	Merkkijono, ei rajoitusta	Julkaisun tekstisisältö
Aika	Päivämäärä ja kellonaika	Julkaisun ajankohta

Yhden käyttäjän tekemä julkaisu, joka voi kohdistua tiettyyn ryhmään. Jos julkaisu ei kohdistu mihinkään ryhmään, on se julkinen. Toiset käyttäjät voivat kommentoida julkaisua, ja tykätä siitä.

Tietokohde: Kommentti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Kommentin tehnyt käyttäjä
Julkaisu	Viite julkaisuun	Julkaisu jota kommentoidaan
Teksti	Merkkijono, ei rajoitusta	
Aika	Päivämäärä ja kellonaika	Julkaisun ajankohta

Käyttäjän tekemä kommentti, joka kohdistuu tiettyyn julkaisuun.

Tietokohde: Tykkäys

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Julkaisun tehnyt käyttäjä
Julkaisu	Viite julkaisuun	Julkaisu josta käyttäjä tykkää

Yhden käyttäjän tykkäys tietystä julkaisusta.

Relaatiotietokantakaavio

