

Keskustelufoorumi dokumentaatio

Oskar Koli

[Johdanto](#)

[Yleiskuva järjestelmästä](#)

[Käyttötapauskaavio](#)

[Käyttäjäryhmät](#)

[Käyttötapauskuvaukset](#)

[Järjestelmän tietosisältö](#)

[Käsitekaavio](#)

[Tietokohteet](#)

[Relaatiotietokantakaavio](#)

[Käynnistys- / käyttöohje](#)

[Järjestelmän yleisrakenne](#)

[Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit](#)

Johdanto

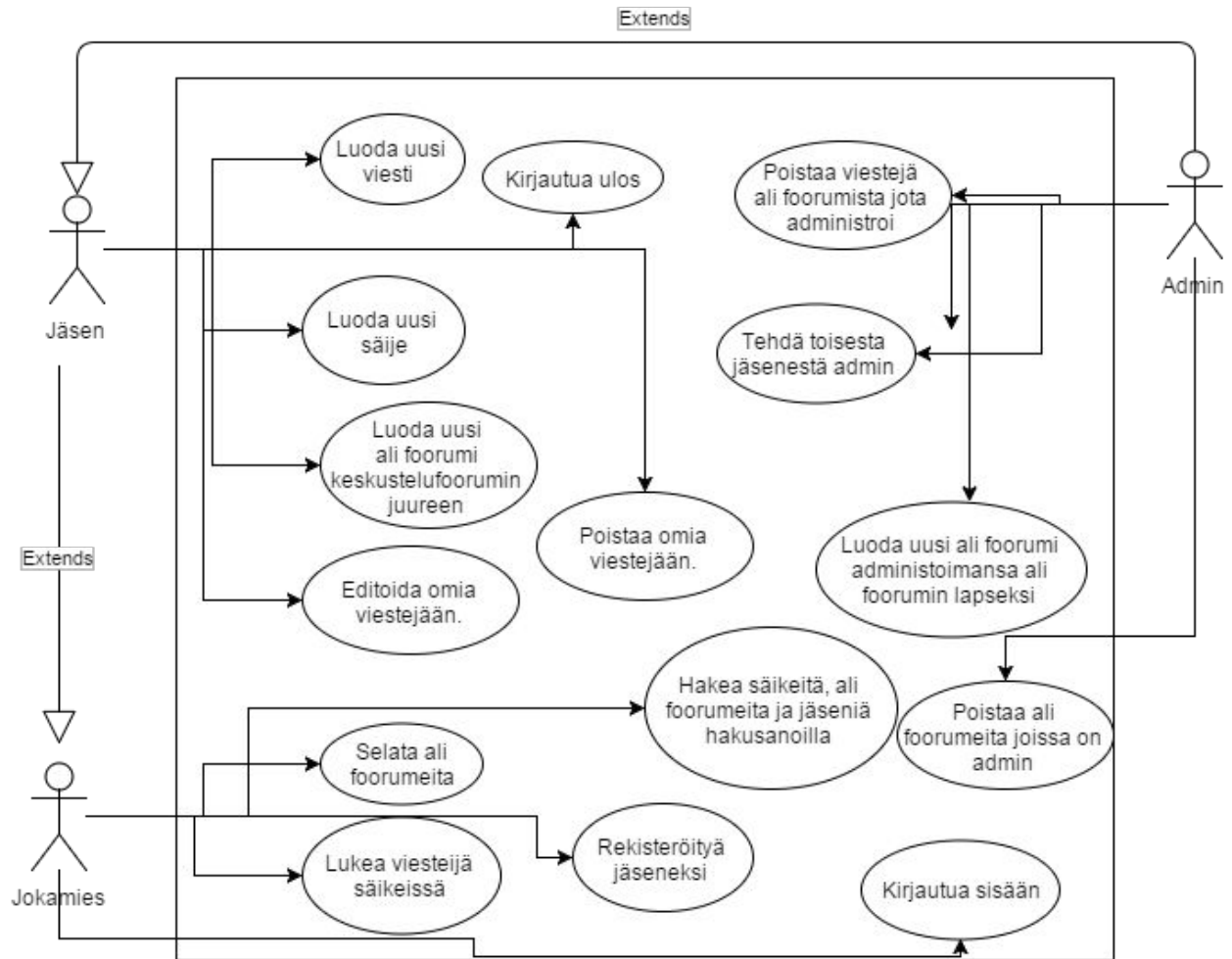
Tulen luomaan keskustelufoorumin, mihin voidaan rekisteröityä jäseneksi. Nämä jäsenet voivat luoda ali foorumeita (subforum). Ali foorumi luodaan aina toisen ali foorumin lapseksi. Ali foorumeihin jäsenet voivat lisätä säikeitä (threads) sekä luoda, poistaa ja editoida viestejä (post) näissä säikeissä. Lisäksi ali foorumin luoja on luomansa ali foorumin admini ja voi halutessaan lisätä muita jäseniä admineiksi. Admineillä on oikeus poistaa viestejä, säikeitä tai kokonaisia ali foorumeita siitä ali foorumista jossa he ovat admineitä.

Järjestelmä tullaan toteuttamaan Node.js ympäristössä, käyttäen hyväksi muunmuassa kirjastoja Express.js ja Jade. Se tulee pyörimään omalla VPS:lläni urlissa koli.io/tsoha.

Tähtään siihen ettei sivu tarvitse Javascriptia käyttäjän selaimessa. Käytössä tulee olemaan PostgreSQL tietokanta, joka sekin pyörii omalla serverilläni.

Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjärühmät

Jokamies

Jokamiehellä tarkoitetaan ketä tahansa joka tulee lukemaan keskustelufoorumia.

Jokamiehestä voi tulla *Jäsen* rekisteröitymällä.

Kaikki muut sidosryhmät kuuluvat myös tähän sidosryhmään.

Jäsen

Jäsenellä tarkoitetaan käyttäjää joka on rekisteröitynyt sivustolle käyttäjänimellä ja salasanalla.

Kaikki *Admin* sidosryhmään kuuluvat, kuuluvat myös tähän sidosryhmään.

Admin

Admin on *Jäsen* jolla on erityisoikeudet johonkin ali foorumiin. Jäsenestä voi tulla *Admin*, joko luomalla uuden ali foorumin tai saamalla *Admin*-oikeudet toiselta *Adminilta*.

Käyttötapauskuvaukset

Jokamiehen käyttötapauskset

Selata ali foorumeita

Kuka tahansa voi selata ja lukea ali foorumeita.

Lukea viestejä säikeessä

Kuka tahansa voi lukea säikeitä ja niissä olevia viestejä.

Rekisteröityä käyttäjäksi

Kuka tahansa voi rekisteröityä jäseneksi

Kirjautua sisään

Jos jokamies on jo jäsen, niin hän voi kirjautua sisään.

Jäsenen käyttötapauskset

Luoda uusi viesti

Jäsen voi lisätä uuden viestin säikeeseen.

Louda uusi säije

Jäsen voi luoda uuden säikeen ali foorumiin

Editoida omia viestejä

Jäsen voi muokata luomiaan viestejä

Luoda uusi ali foorumi keskustelufoorumin juureen

Jäsen voi luoda uuden ali foorumin keskustelufoorumin juureen, jonka kautta jäsenestä tulee tämän uuden ali foorumin admin. Ali foorumiin voi luoda uuden ali foorumin ainoastaan jos jäsen on tämän ali foorumin admin.

Poistaa omia viestejä

Jäsen voi poistaa lisäämiään viestejä säikeestä.

Kirjautua ulos

Jäsen voi kirjautua ulos, jolloin hänestä tulee Jokamies kunnes hän kirjautuu takaisin sisään.

Adminin käyttötapaukset

Poistaa viestejä ali foorumista jota administroi

Admin voi poistaa viestejä säikeistä jotka on lisätty ali foorumiin jossa hän on Admin. Poikkeus tähän on ettei toisten Adminien viestejä voi poistaa.

Tehdä toisesta jäsenestä admin

Admin voi tehdä jäsenestä Admin omassa ali foorumissaan.

Luoda uusi ali foorumi administoimansa ali foorumin lapseksi

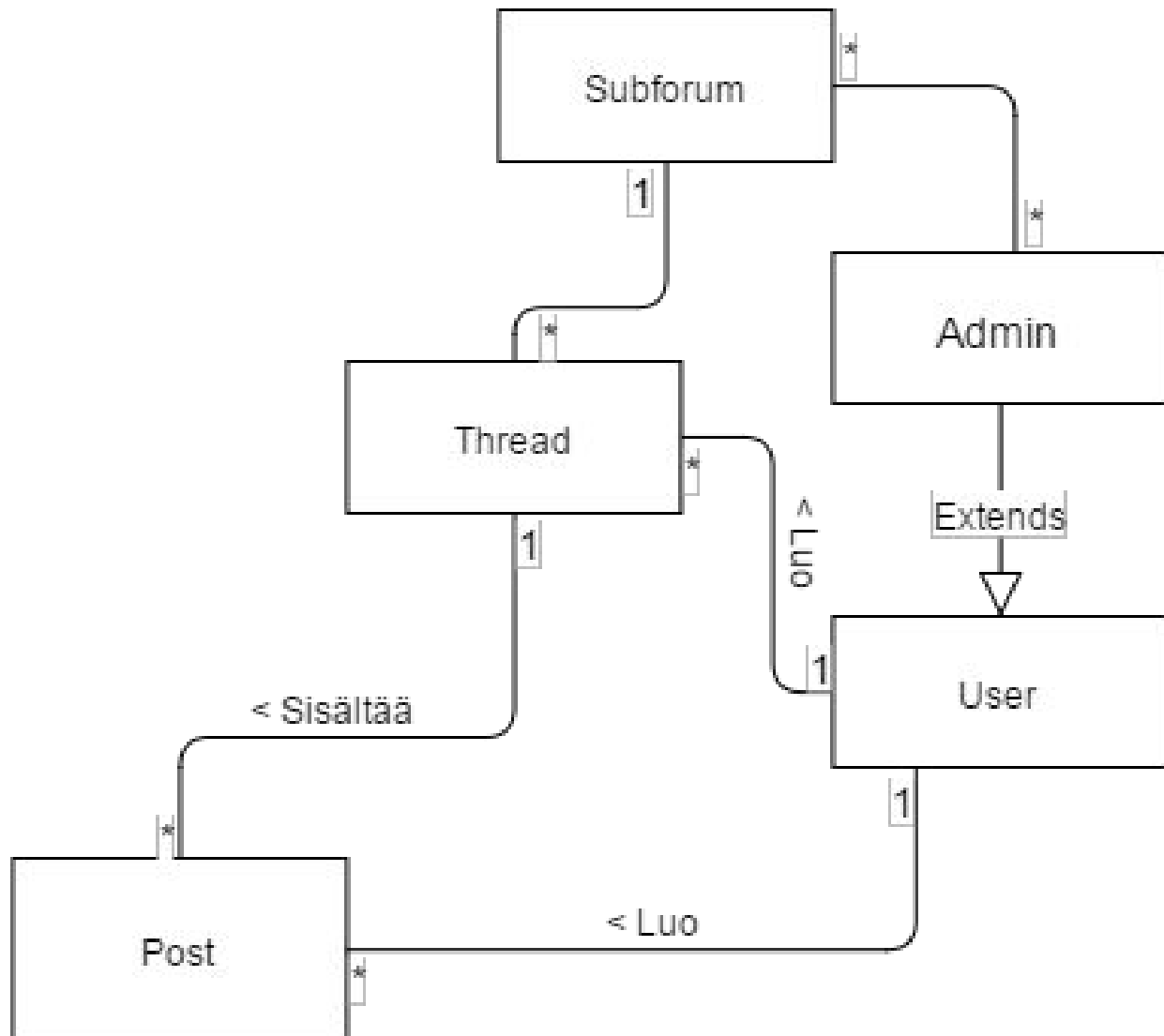
Ali foorumit ovat aina lapsia jollekin toiselle ali foorumille tai foorumin juurelle. Jotta voi luoda ali foorumin toisen ali foorumin lapseksi, täytyy käyttäjän olla ylemmän ali foorumin Admin.

Poistaa ali foorumeita joissa on admin

Admin voi poistaa ali foorumeita joiden Admin on.

Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio



Tietokohteet

Subforum

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvailu</u>
id	Merkkijono, max 20	Uniikki id alifoorumille
name	Merkkijono	Nimi alifoorumille
parent	Merkkijono, max 20	Alifoorumin vanhemman id. Jos alifoorumi on juuressa on arvo "root".

Alifoorumi johon voidaan lisätä säikeitä tai uusia alifoorumeita. Kaikilla alifoorumeilla on vähintään yksi käyttäjä joka on Admin, mutta alifoorumilla voi olla rajaton määrä adminiteitä.

User

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvailu</u>
username	Merkkijono	Uniikki käyttäjänimi
password	Merkkijono	Tiivistetty versio käyttäjän salasanasta. Järjestelmä käyttää "bcrypt" tiiviste algoritmiä.
salt	Merkkijono, max 20	Salasana tiivisteiden suola

Jotta keskustelufoorumiin voi luoda säikeitä tai kirjauksi on pakko rekisteröityä käyttäjäksi. Käyttäjällä on uniikki nimi. Lisäksi käyttäjällä on salasana jolla hän kirjautuu järjestelmään. Käyttäjä voi luoda uusia alifoorumeita tai säikeitä, sekä lisätä kirjauksia säikeisiin. Käyttäjä joka luo alifoorumin on tämän alifoorumin ensimmäinen admin. Admin voi tehdä muista käyttäjistä alifoorumin admin. Käyttäjä voi olla admin useammassa alifoorumissa.

Thread

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvailu</u>
id	Merkkijono, max 20	Uniikki id
title	Merkkijono	Keskustelu säikeen otsikko
body	Merkkijono	Keskustelu säikeen pääteksti
subforum_id	Merkkijono, max 20	Alifoorumin id
username	Markkijono	Säikeen luojan käyttäjänimi

Käyttäjä lisää säikeen aliforumiin. Säikeellä on otsikko sekä pääteksti, jonka on tarkoitus alustaa säikeen keskustelun aiheen ja tarkoituksen. Kuka tahansa käyttäjä voi lisätä säikeeseen kirjauksia.

Post

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvailu</u>
id	Merkkijono, max 20	Uniikki id
time	Päivämäärä ja aika	Aika jolloin kirjaus lisättiin säikeeseen.
body	Merkkijono	Kirjauksen sisältö
thread_id	Merkkijono, max 20	Säikeen id
username	Markkijono	Kirjauksen luojan käyttäjänimi

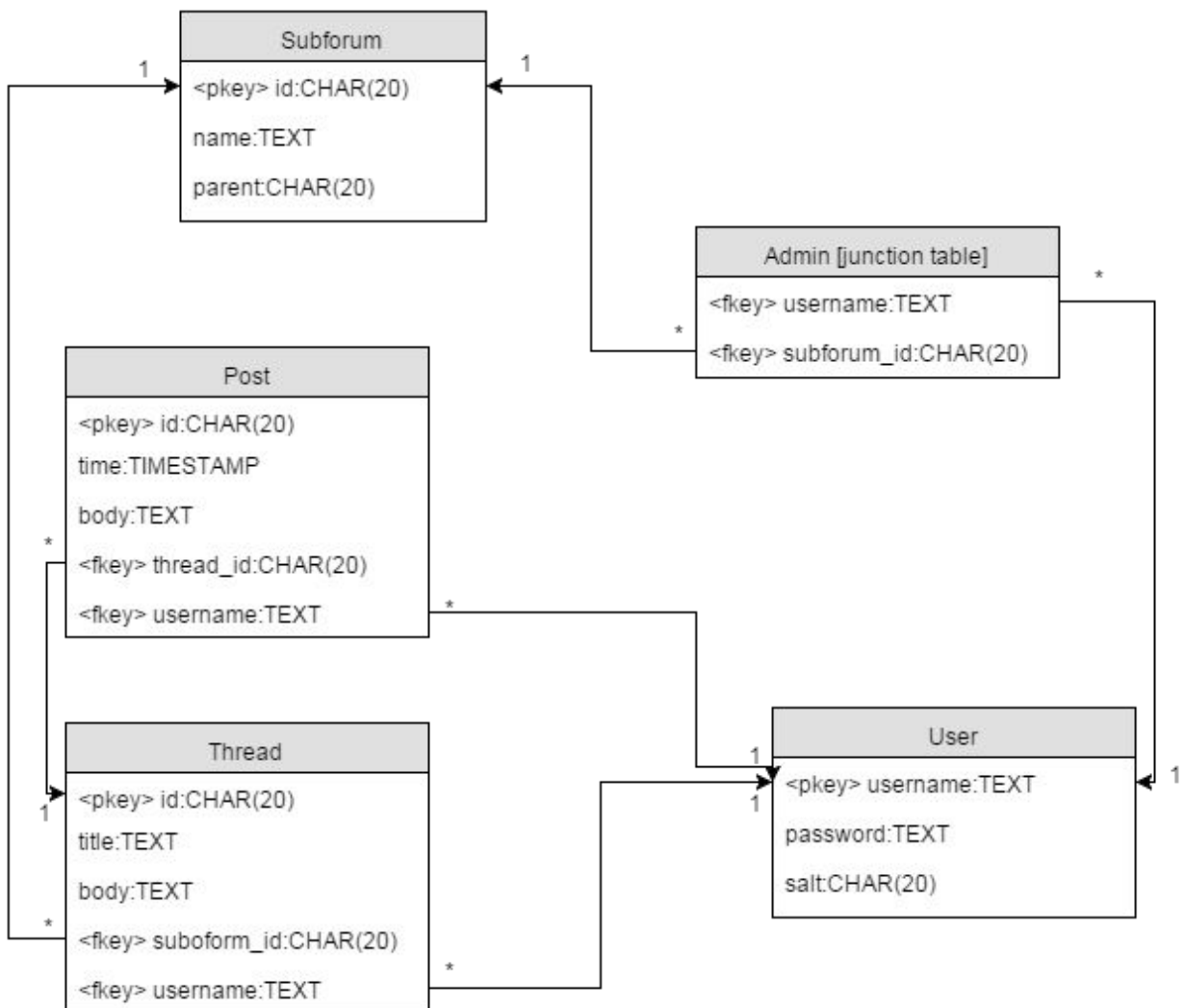
Kuka tahansa käyttäjä voi lisätä kirjauksen säikeeseen. Kirjaukset näytetään säikeessä siinä järjestyksessä kun ne on lisätty.

Admin

<u>Attribuutti</u>	<u>Arvojoukko</u>	<u>Kuvailu</u>
username	Markkijono	Käyttäjän id
subforum_id	Markkijono, max 20	Alifoorumin id

Admin välitaulukko määrittelee mitkä käyttäjät ovat alifoorumeiden adminkeitä.

Relaatiotietokantakaavio



Käynnistys- / käyttöohje

Sivustoa voi testata osoitteessa <http://koli.io/tsoha/>.

Kirjautumiseen voi käyttää "admin":"salasana" tunnusta.

Jos haluaa käynnistää sivuston lokaalisit, varmista että sinulla on Nodejs ja Git asennettuna ja tee seuraava:

```
git clone https://github.com/Havdon/Keskustelu-Foorumi-tsoha2015-.git
cd Keskustelu-Foorumi-tsoha2015-
npm install
nodejs index.js
```

Voit nyt nähdä sivuston urlissa <http://localhost:3000/>

Järjestelmän yleisrakenne

Sovelluksen juuri on app.js tiedosto, joka sijaitsee "/src" kansiossa. Tämä on se luokka joka liittää kaikki sovelluksen muut oliot yhteen. Esim kontrolleri joka tarvitsee käyttää käyttäjä mallia saa sen "app.models.User" kautta.

Sovellus on rakennettu MVC arkkitehtuurin mukaan. Kontrollerit löytyvät "/src/controllers" kansioista, näkymät "views" nimisistä kansioista jokaiselle kontrollerille erikseen sekä yleiset näkymät "/src/views" kansioista ja malli "/src/models" kansioista. Kontrollerit ja mallit liitetään sovellukseen "bootstrap.js" nimisillä tiedostoilla jotka löytävät kaikki kontrolleri ja malliluokat kansiossa ja initialisoivat ne. Kontrollerit ja mallit laajentavat perus luokkia "controller.js" ja "model.js" jotka sisältävät yleis tarpeellisia funktioita. Nämä löytyvät "/src" kansioista.

Apuluokkina on "auth.js" ja "db.js". Edellä mainittu sisältää autentikaatioon liittyviä funktioita, esim middleware funktiot jotka estää käyttäjää menemästä sivulle jos ei ole sisäänkirjautunut. "db.js" sisältää tietokanta logiikan. Näihin kahteen luokkaan pääsee käsiksi "app.auth" ja "app.db" kautta.

Sovelluksen konfiguraatio hoidetaan projektin juuressa olevalla "config.js" tiedostolla. Tämän tiedoston saa helposti kloonaamalla "config.temp.js" tiedoston. Ainoa muutos mikä tähän pitää tehdä on asettaa tietokannan tiedot.

Kaikki tiedostot kirjoitetaan pienillä kirjaimilla, paitsi malli luokat jotka kirjoitetaan isolla alkukirjaimella. Lisäksi malliluokiin lisätään ".model.js" jälkiliite.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

