

Johdanto

Keskustelufoorumin tarkoitus on tarjota viestintäkanava jollekin ryhmälle, esim. jalkapallojoukkueen faneille, jonkin tieteenalan opiskelijoille tai työyhteisölle. Foorumilla on erilaisia aihealueita joille voi lisätä ketjuja ja ketjuihin voi lisätä viestejä. Toteutan työn laitoksen users-palvelimella käyttäen php-ohjelmointikieltä. Käyttäjän selaimen tulee tukea javascriptiä. Järjestelmä käyttää postgresql-tietokantaa.

Käyttäjärühmät

Foorumin selailija: Selailija eli ei-rekisteröitynyt käyttäjä pystyy selailla foorumin ketjuja ja lukea viestejä.

Rekisteröitynyt käyttäjä: Rekisteröitynyt käyttäjä voi lisätä ketjuja ja kirjoittaa viestejä, sekä muokata ja poistaa itse kirjoittamiaan viestejä.

Admin-käyttäjä: Admin-käyttäjä voi lisätä uusia aihealueita ja muokata ja poistaa myös muiden rekisteröityneiden käyttäjien viestejä ja kokonaisia ketjuja. Admin-käyttäjä voi tietysti myös lisätä ketjuja ja kirjoittaa viestejä.

Käyttötapauskuvauksia

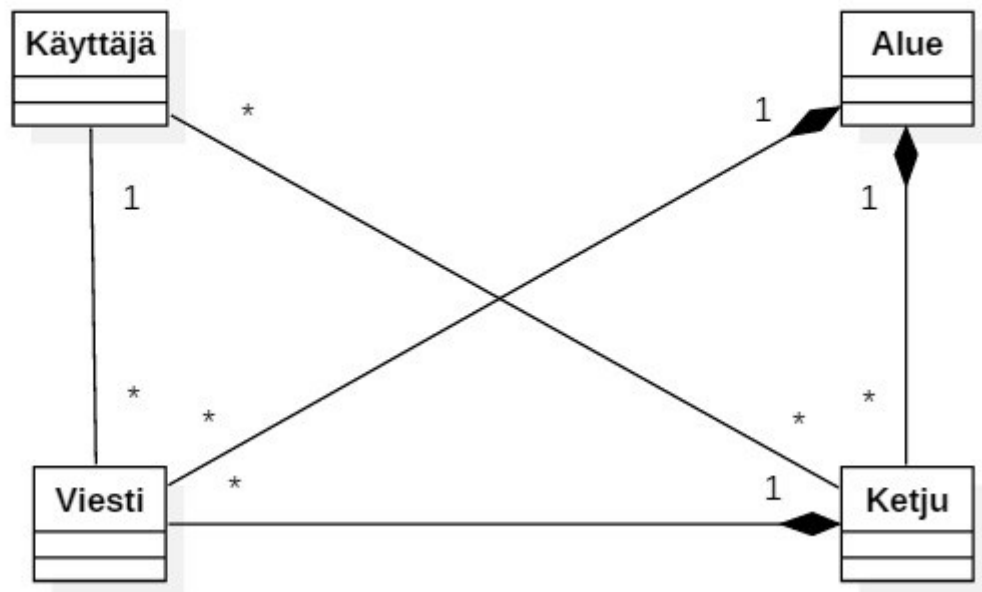
Selailu: Ei-rekisteröitynyt käyttäjä saapuu sivulle ja alkaa klikkailla eri aihealueita ja niiden sisältämiä ketjuja päästäkseen lukemaan muiden (rekisteröityneiden) käyttäjien kirjoittamia viestejä.

Rekisteröityminen: Selailija haluaa rekisteröityä foorumin käyttäjäksi ja klikkaamalla rekisteröidy-linkkiä siirtyy rekisteröinti-sivulle. Sivulla syötetään haluttu käyttäjänimi ja salasana. Tietojen lisäämisen jälkeen uusi käyttäjä lisätään rekisteröityneiden käyttäjien kantaan.

Uuden ketjun luonti: Rekisteröitynyt käyttäjä haluaa lisätä uuden ketjun ja navigoi haluamalleen aihealueelle. Aihealueella on linkki lisää uusi ketju, josta käyttäjä voi antaa otsikon uudelle ketjulle ja kirjoittaa ketjun ensimmäisen viestin. Uusi ketju lisätään aihealueelle kun käyttäjä klikkaa lisää ketju-nappia.

Admin haluaa poistaa asiattoman viestin: Admin-käyttäjä saa tiedon, että jokin ketju sisältää viestin, jossa on laiton sisältö. Admin-käyttäjä navigoi oikeaan ketjuun ja hänelle näkyvät jokaisen viestin kohdalla poista viesti-nappi, jota hän klikkaa halutun viestin kohdalla. Viesti poistuu tietokannasta eikä enää näy muille käyttäjille.

Järjestelmän tietosisältö

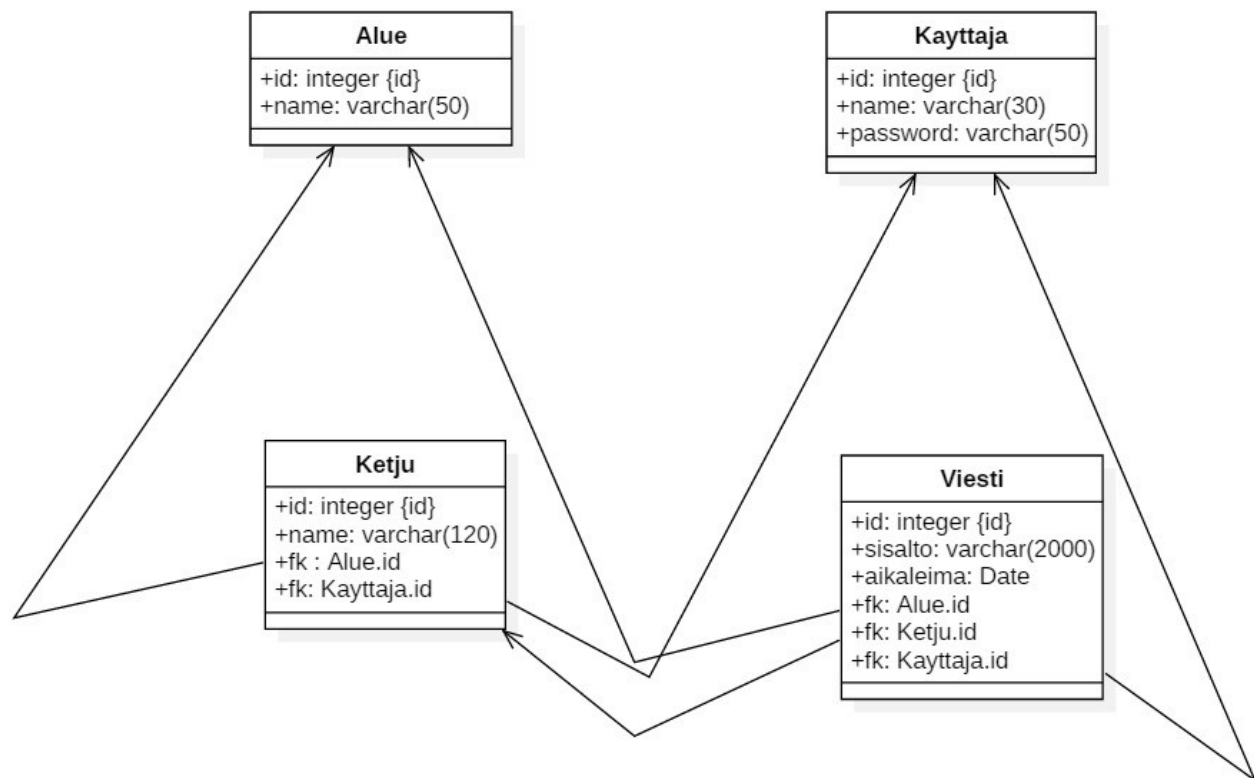


Kayttaja

(pk) id: käyttäjän uniikki id joka luodaan automaattisesti
 name: käyttäjän nimi jonka pituus on korkeintaan 30 merkkiä
 password: käyttäjän salasana(korkeintaan 50 merkkiä)

- Alue
- (pk) id: alueen uniikki id joka luodaan automaattisesti
- name: alueen nimi jonka pituus on korkeintaan 50 merkkiä
- Ketju
- (pk) id: ketjun uniikki id joka luodaan automaattisesti
- name: ketjun otsikko jonka pituus on korkeintaan 120 merkkiä
- fk: alue_id -> Alue.id
- fk: kayttaja_id -> Kayttaja.id
- Viesti
- (pk) id: viestin uniikki id joka luodaan automaattisesti
- sisalto: kirjoitettu viesti jonka pituus on korkeintaan 2000 merkkiä
- aika: viestin jättämisen aika
- fk: ketju_id -> Ketju.id
- fk: alue_id -> Alue.id
- fk: kayttaja_id -> Kayttaja.id

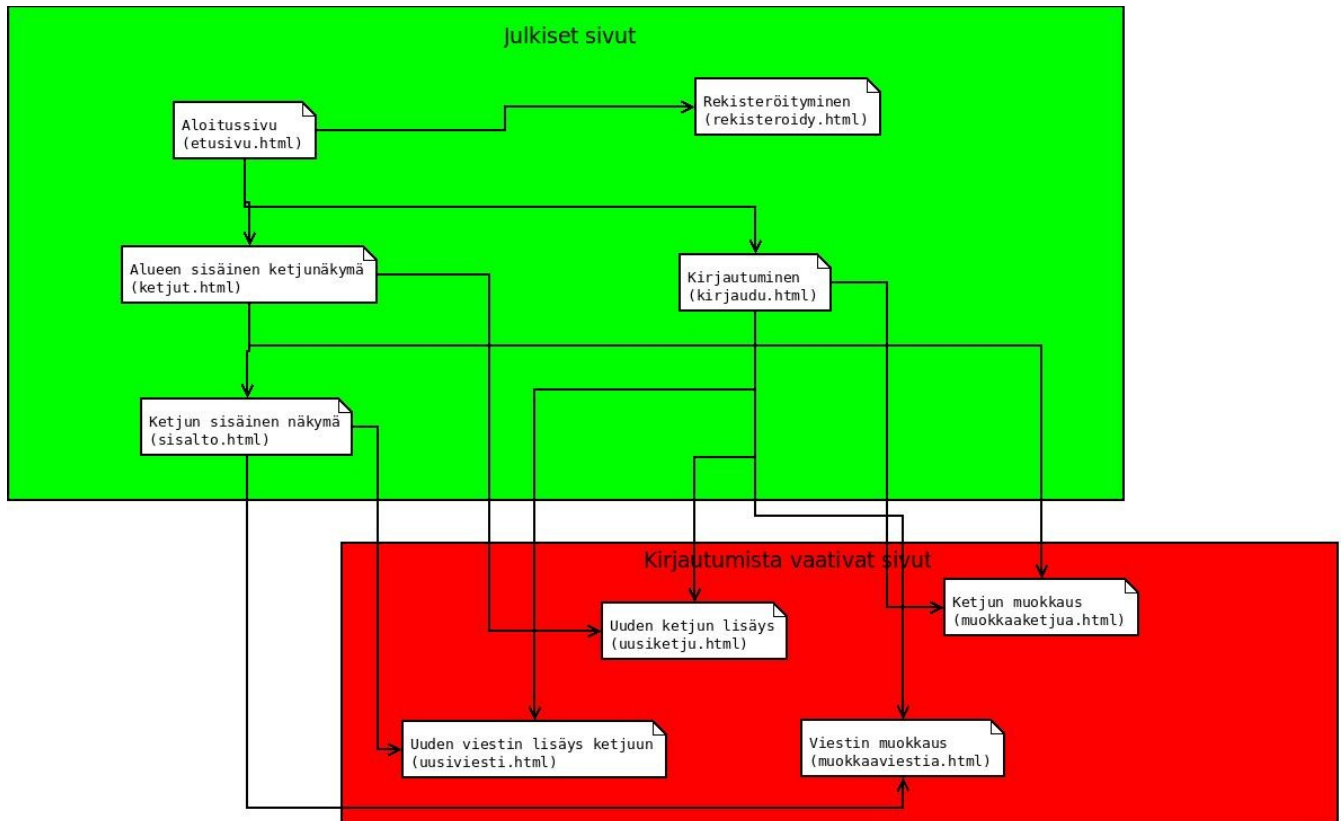
Relaatiotietokantakaavio



Järjestelmän yleisrakenne

Tämä keskustelufoorumi on tehty noudattaen MVC-mallia, eli kontrollerit ovat kansiossa controllers, mallit kansiossa models ja näkymät kansiossa views. Kaikkia kansiot ja tiedostot on nimetty pienellä alkukirjaimella. Jokaisella tietokohteella (alue, ketju, käyttäjä, viesti) on oma kontrollerinsa, jotka on nimetty tähän tapaan: alue_kontrolleri.php, ketju_kontrolleri.php jne. Jokaiselle tietokohteelle on myös oma mallinsa (alue.php, kayttaja.php jne.) ja views-kansio pitää sisällään sivujen html-templatet. Views-kansio on jaettu edelleen alikansioihin (alue, ketju, viesti, kayttaja), jotka pitävät sisällään näihin tietokohteisiin liittyvät templatet. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib ja reitit löytyvät config-kansiosta routes.php tiedostosta. Täydellinen CRUD-nelikko on toteutettu tietokohteisiin Ketju ja Viesti.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon. Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi tiedostoon config/database.php. Jos käytät Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen palvelinta, niin muuta käyttäjätunnus ja projektikansion nimi tiedostosta config/environment.sh

Käynnistys-/ käyttöohje

Keskustelufoorumi löytyy osoitteesta <http://rsutinen.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>. Voit kirjautua sisään käyttäjätunnuksella **Ohjaaja** ja salasanalla **ohjaaja1** tai voit halutessasi rekisteröidä uuden käyttäjän ja kirjautua rekisteröimilläsi tiedoilla.

Testaus, bugit ja jatkokehitys

Ohjelmaa varten ei ole kirjoitettu testejä, testaaminen on suoritettu ajamalla itse ohjelmaa aina uuden toiminnallisuuden lisäämisen jälkeen ja korjaamalla mahdolliset virheet. Ohjelmaan voisi lisätä hakutoiminnon ja mahdollisuuden kuvien liittäämiseen.

Omat kokemukset

Pidin paljon kurssista, on aina mukavaa päästä tekemään omia ohjelmistoprojekteja. Itselleni uutta oli PHP ja Bootstrap, mutta materiaalit olivat sen verran selkeät, että sen oppien soveltaminen omaan projektiin oli kohtalaisen helppoa. Jos aikaa vain riittää, niin ajattelin vielä laajentaa sovellusta kurssin jälkeen.