

Tietokantasovellus: keskustelufoorumi

Topi Törnroos

Johdanto

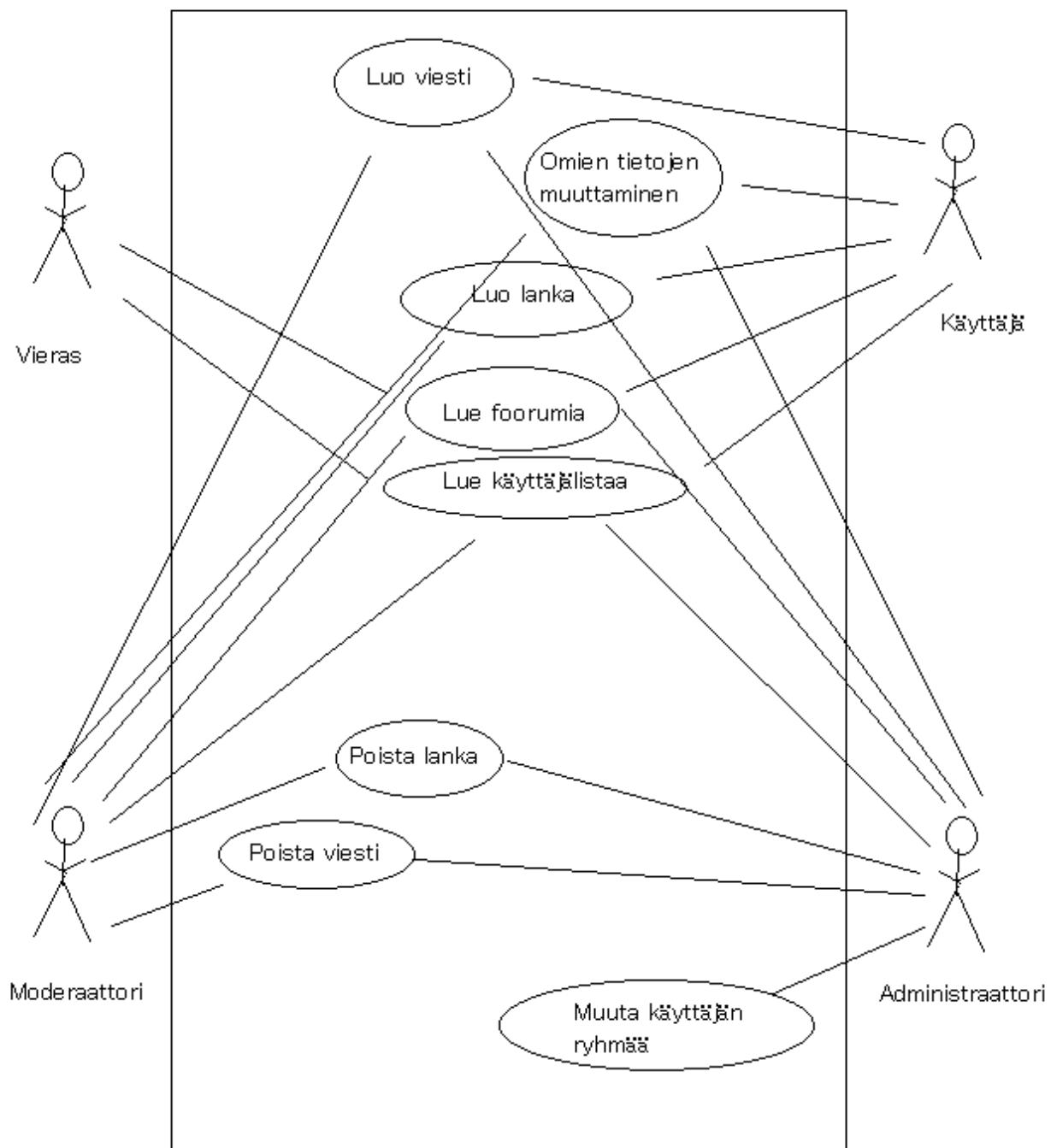
Työn tarkoituksena olisi tehdä yksinkertainen keskustelupalsta, jonka käyttäjät voivat rekistöityä ja tehdä uusia lankoja tai kommentoida olemassaoleviin lankoihin. Langoilla on yksi tai useampi ”tägi”, eräänlainen aihe jonka alle langan keskustelun tulisi keskittyä. Palstan käyttäjä voi filteröidä näkymän niin että vain tietyllä tavalla tägättyt langat näkyvät hänenelle. Tavoitteena on siis tehdä yleinen keskustelupalsta jossa voi puhua erilaisista aiheista, ja filtteröidä pois aiheitä jotka eivät kiinnosta.

Työ ei tule tukemaan useampaa eri foorumia (kuten esim. phpbb:ssä tai vastaavanlaisissa palstoissa on), koska tägit pitkälti korvaavat niiden tarpeen. Se ei myöskään tule tukemaan anonymeja käyttäjiä: rekiströinti on pakollinen.

Toteutan työni omalla palvelimellani enkä yliopiston users-palvelimella, koska olen tottunut käyttämään sitä ja minulla on jo asiat valmiina sitä varten. Palvelin käyttää MySQL:ää ja tukee PHP:tä; käytän molempia. Koska toteutan työni PHP:llä, tarvitsee alustan siis tukea sitä. Tavoitteena ei ole tukea mitään muuta tietokantaa kuin MySQL:ää. Selaimen ei pitäisi tarvita tukea muuta kuin HTML 5:ää.

Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjäryhmät

Vieras: Rekiströimätön käyttäjä jolla on lukuoikeus mutta ei muita oikeuksia.

Käyttäjä: Rekiströity käyttäjä jolla on täydet oikeudet lukea ja luoda viestejä ja lankoja.

Moderaattori: Rekiströity käyttäjä jolla on samat oikeudet kuin käyttäjällä, mutta joka voi myös poistaa viestejä ja lankoja.

Administraattori: Rekiströity käyttäjä jolla on samat oikeudet kuin moderaattorilla, mutta joka voi myös muuttaa muiden käyttäjien ryhmää.

Käyttötapauskuvaukset

Viestien lukeminen (kaikki sivulla kävijät):

Kuka tahansa voi avata lankoja ja lukea niiden sisältämiä viestejä vapaasti.

Käyttäjälistan lukeminen (kaikki sivulla kävijät):

Kuka tahansa voi lukea käyttäjälistaa ja tietoa rekiströityneistä käyttäjistä. Yksityistietoja (rekiströitiin käytetty sähköposti yms) ei näy kenellekään.

Langan luominen (kaikki rekiströityneet käyttäjät):

Käyttäjä tekee langalle otsikon, valitsee yhden tai useamman tägin ja kirjoittaa ensimmäisen viestin sisällön. Otsikko ja viesti eivät saa olla tyhjiä.

Viestin luominen (kaikki rekiströityneet käyttäjät):

Käyttäjä menee itseään kiinnostavaan lankaan ja luo sieltä uuden viestin. Viesti ei saa olla tyhjä.

Omien tietojen muuttaminen (kaikki rekiströityneet käyttäjät):

Käyttäjä menee omalle yksityissivulle ja muuttaa tietoja (esim julkinen sähköpostiosoite)

Viestin/langan poistaminen (moderaattorit ja administraattorit):

Käyttäjä menee lankaan ja klikkaa viestin yhteydessä olevaa poista-painiketta. Varmistuksen jälkeen viesti "poistetaan": se jää yhä tietokantaan, mutta näkymättömiin käyttäjiltä. Langan poistaminen tapahtuu samaan tapaan, mahdollisuus tehdä se löytyy langan ensimmäisen viestin yhteydestä: jos näin tekee, langan kaikki viestit merkataan poistetuiksi.

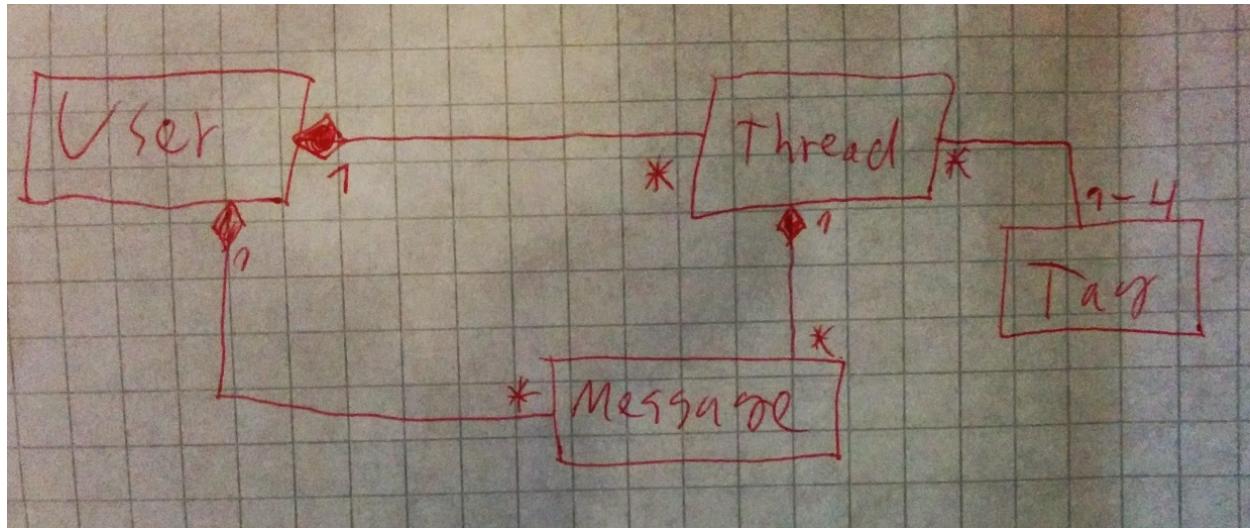
Käyttäjän ryhmän muuttaminen (administraattorit):

Käyttäjä menee toisen käyttäjän yksityissivulle ja muuttaa sen sieltä alasvetovalikosta.

Varmistuksen jälkeen käyttäjän status muuttuu (välillä käyttäjä-moderaattori-administraattori)

Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio



Tietokohteet (* = voi olla NULL)

Users:

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|---------------|-------------------------|--|
| ID | Kokonaisluku (Unsigned) | Pääavain |
| Username | Merkijono (max 18) | Käyttäjän nimi, näkyy muille |
| Password | Merkijono (max 32) | Salasana (MD5) |
| Private email | Merkijono (max 60) | Sähköposti, ei näy muille käyttäjille (salasanan palauttamista yms varten) |
| Public email* | Merkijono (max 60) | Sähköposti, jonka muut käyttäjät voivat nähdä |
| Info* | Merkijono (Max 300) | Tietoa itsestä, jos käyttäjä haluaa näyttää joitain omalla käyttäjäsivullaan |
| Group | Kokonaisluku (Unsigned) | 0 = user, 1 = moderator, 2 = admin |
| Joindate | Aika | Tilin luomisaika |

Thread:

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|---------------|-------------------------|--|
| ID | Kokonaisluku (Unsigned) | Pääavain |
| Title | Merkkijono (max 40) | Langan otsikko |
| Tag 1 | Kokonaisluku (Unsigned) | Halutun tägin ID (ensimmäinen on pakollinen, muut vapaaehtoisia) |
| Tag 2* | Kokonaisluku (Unsigned) | Halutun tägin ID |
| Tag 3* | Kokonaisluku (Unsigned) | Halutun tägin ID |
| Tag 4* | Kokonaisluku (Unsigned) | Halutun tägin ID |
| Creator | Kokonaisluku (Unsigned) | Langan tekijän ID |
| Message Count | Kokonaisluku (Unsigned) | Viestien määrä (Ei tarvitsisi olla tätä, saisi myös napattua viesteistä, mutta näin on nopeampaa) |
| Last Post | Date | Viimeisin viesti (Samoin tässä) |

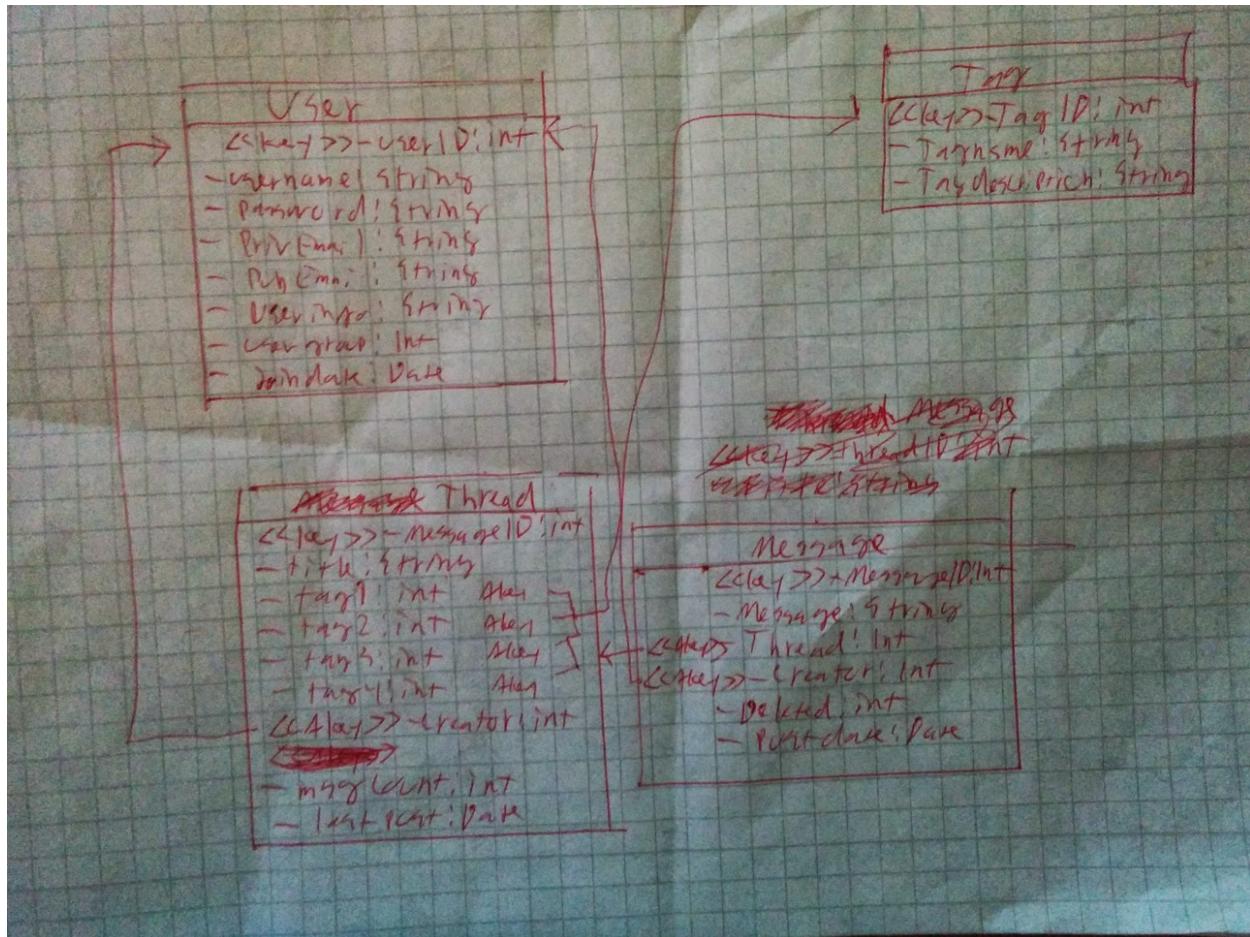
Message:

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|-------------------------|--|
| ID | Kokonaisluku (Unsigned) | Pääavain |
| Message | Merkkijono (max 1000) | Itse viesti |
| Thread | Kokonaisluku (Unsigned) | Langan, johon viesti sisältyy, ID |
| Creator | Kokonaisluku (Unsigned) | Viestin tekijän ID |
| Deleted | Totuusarvo | 0 tai 1; viestiä ei näytetä jos on 1. |
| Post Date | Date | Aika, milloin viesti tehtiin |

Tag:

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|--------------------|-------------------------|----------------|
| ID | Kokonaisluku (Unsigned) | Pääavain |
| Name | Merkijono (max 20) | Tägin nimi |
| Description* | Merkijono (max 200) | Tägin selitys |

Relaatiokaavio

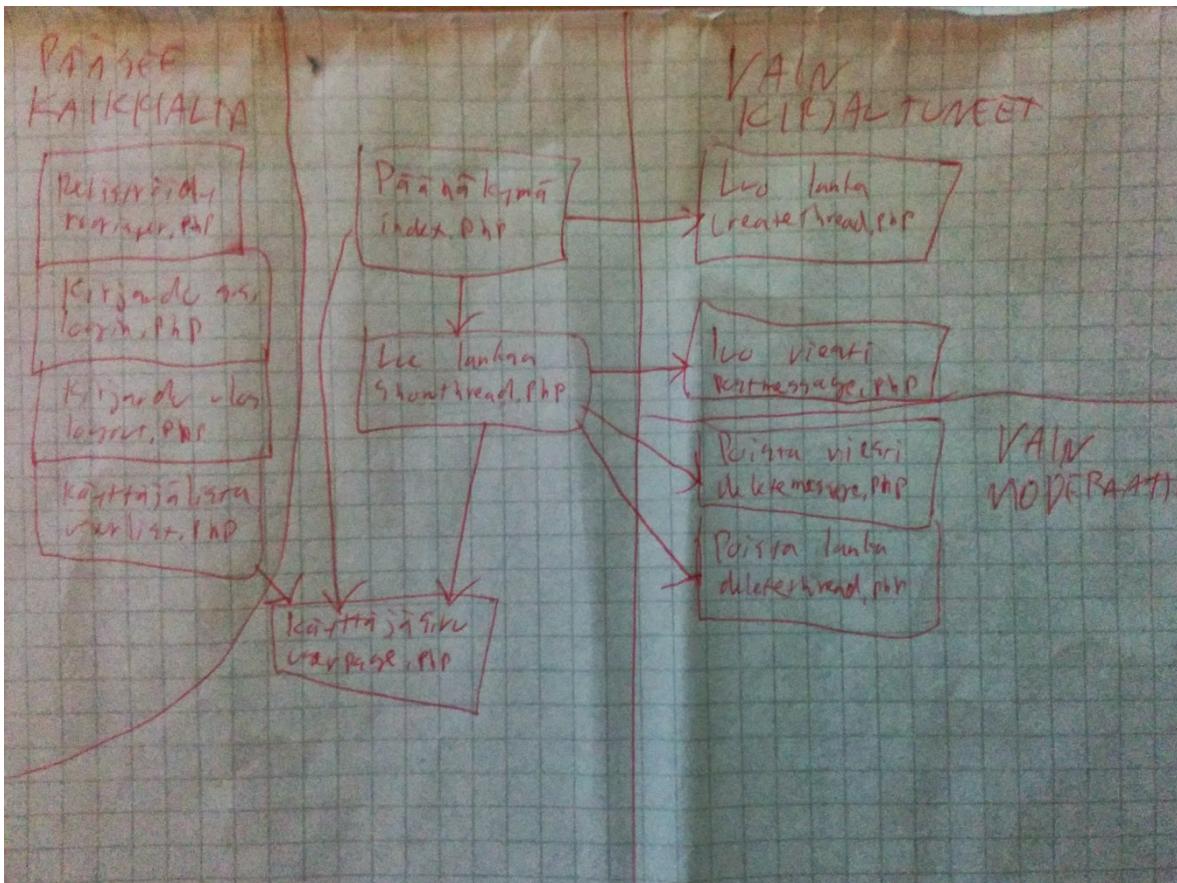


Yleisrakenne

Sovellusta tehdessä on käytetty MVC-mallia. Ainoa malli on tiedosto template.php (löytyy views -kansiossa) jota käytetään jokaista sivua rakentaessa. Kaikki näkymät ovat myös views-kansiossa, kun taas kontrollerit ovat pohjahakemistossa. Apukirjastot ovat hakemistossa libs. Koko sivuston käyttämä css-tiedosto style.css löytyy kansiossa css, ja asetustiedostot ovat pohjahakemiston tiedostossa config.ini.

Kaikki tiedostot ovat kirjoitettu pienellä alkukirjaimella. Näkymätiedostojen jälkiliitteenä on aina _view.

Käyttöliittymä



| Forumi | | Kirjauksia ulos ilmastotiedot lentotiedot |
|---------------------|----------------------|--|
| LLO LANKA | MUODIKKAIN VÄLITTÖMÄ | KÄTTÄÄJÄLISÄ |
| Langan nimi | Langan tiedot | Vesinen nimi |
| Y. H. W. Thar | General | ? |
| Cat Pictures thread | General, cats | ? |
| 8pm | General | ? |
| people 1 or 4 | | POD |
| previous page | next page | Carnival |
| | | BethanyM |
| | | 3.11.2014 |
| | | 2.11.2014 |
| | | 3.11.2014 |

Asennus:

Asenna foorumi kopioimalla kaikki tiedostot haluamaasi kansioon. Aseta sitten päähakemistosta löytyvään config.ini:n oikeat arvot.

Käyttöohje:

Harjoitustyö on osoitteessa <http://bunbunmaru.com/tietokantasovellus/>. Sivulle voi rekisteröityä ja kirjautua sisään oikeasta ylävalikosta; admin-accountin tunnukset ovat admin/testymctest jos sitä haluaa kokeilla. Ainoa ero admin-accountin ja muiden kanssa vielä tällä hetkellä on se, että muiden käyttäjien käyttäjäryhmää voi muokata (esim. niistä voi tehdä admineja).

Varoitus: jos admin säätää oman ryhmänsä joksikin toiseksi, se pitää palauttaa joko tietokannasta tai toisella admin-tasoisella tilillä.