

Tietokantasovellus - keskustelufoorumi

Toteuttanut Jonne Junno apunaan materiaali osoitteesta <http://tsoha.github.io> ja sovelluspohja
Osoitteesta <https://github.com/Tsoha/Tsoha-Bootstrap>

Sisällysluettelo:

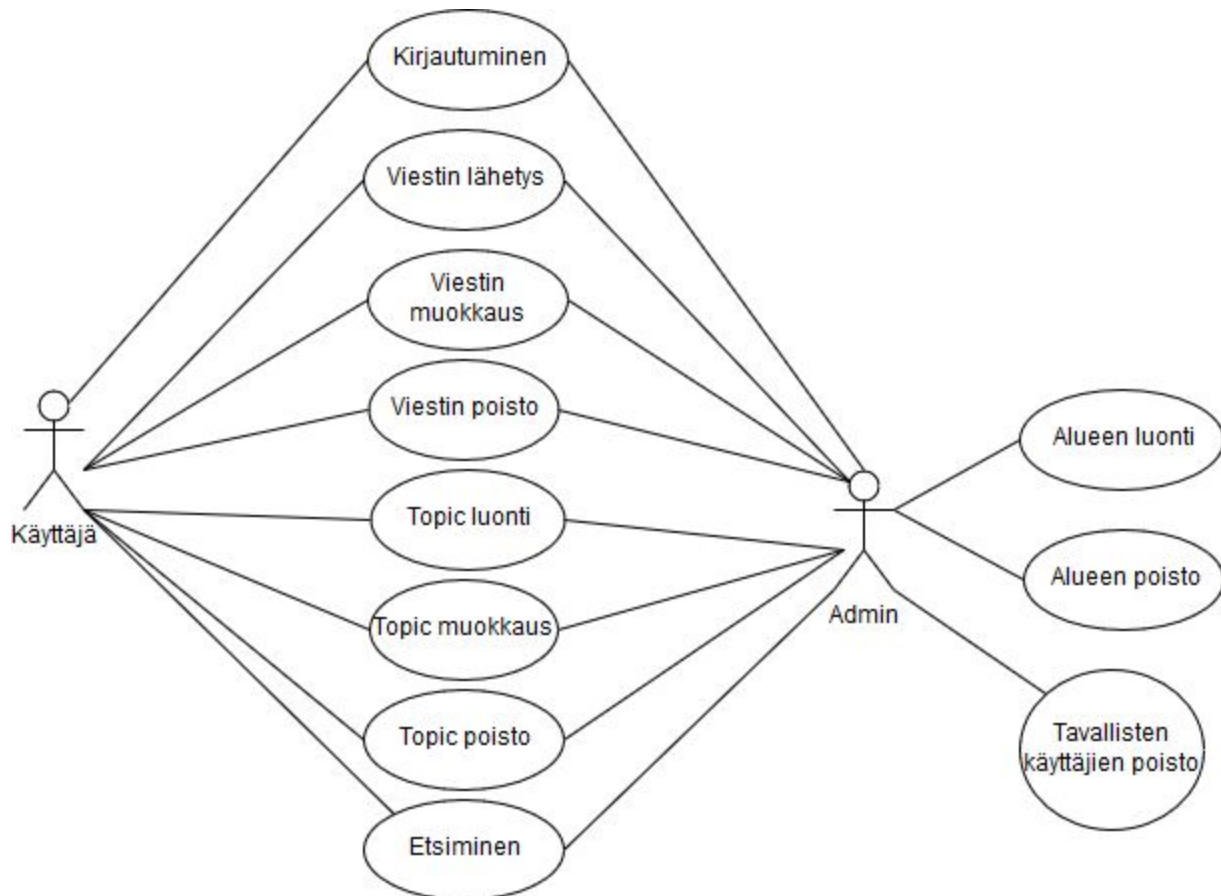
1. Johdanto	s. 2
2. Käyttötapauskaavio	s. 2
3. Käyttäjäryhmät	s. 3
4. Käyttötapaukset	s. 3-4
5. Järjestelmän tietosisältö	s. 5-6
6. Relaatiotietokaavio	s. 7
7. Käynnistys- ja käyttöohje	s. 7
8. Järjestelmän yleisrakenne	s. 8
9. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit	s. 8
10. Asennustiedot	s. 9
11. Bugeja, puutteita	s. 9

1. Johdanto

Sovelluksen tarkoitus on toimia keskustelufoorumina sen käyttäjille. Käyttäjät rekisteröityvät palveluun haluamallaan nimimerkillä. Käyttäjien käyttötapaukset liittyvät viesteihin, topiceihin ja etsimiseen. Admin on käyttäjä lisätyillä oikeuksilla, joka valvoo keskustelufoorumia.

Sovellus toteutetaan laitoksen users-palvelimelle käyttäen PHP:ta NetBeans-ohjelmointiympäristössä. Tietokantana toimii PostgreSQL.

2. Käyttötapauskaavio



3. Käyttäjäryhmät

Käyttäjä

Käyttäjä on henkilö, joka on rekisteröitynyt keskustelufoorumille.

Admin

Admin on käyttäjä, jolla on ominaisuuksia, joita tavallisella käyttäjällä ei ole. Admin toimii keskustelufoorumin moderaattorina.

4. Käyttötapaukset

Käyttäjän ja Adminin yhteiset käyttötapaukset eli käyttäjät: Käyttäjä ja Admin.

1. Kirjautuminen
 - Tavoite: Käyttäjä ja Admin kirjautuvat järjestelmään
 - Esiehto: Käyttäjä ja admin ovat rekisteröityneet järjestelmään
 - Jälkiehto: Käyttäjä ja admin ovat kirjautuneet sisään
2. Topic luonti
 - Tavoite: käyttäjä haluaa luoda uuden keskustelu topicin
 - Esiehto: käyttäjä kirjautunut järjestelmään
 - Jälkiehto: käyttäjä luonut uuden topicin onnistuneesti
3. Topic muokkaus
 - Tavoite: käyttäjä, joka luonut topicin tai admin haluavat muokata kyseistä topicia
 - Esiehto: käyttäjä tai admin kirjautunut järjestelmään ja on kyseisen topicin sivulla
 - Jälkiehto: topicia muokattiin onnistuneesti
4. Viestin lähettäminen
 - Tavoite: käyttäjä haluaa lähettää viestin tiettyyn topiciin
 - Esiehto: käyttäjä kirjautunut ja halutun topicin sivulla
 - Jälkiehto: käyttäjä on lähettänyt viestin onnistuneesti
5. Viestin muokkaaminen
 - Tavoite: viestin lähettäjä (käyttäjä) tai admin haluavat muokkaa tiettyä viestiä
 - Esiehto: lähettäjä tai admin kirjautunut sisään
 - Jälkiehto: viestiä muokattiin onnistuneesti

6. Viestin poisto

- Tavoite: viestin lähettäjä (käyttäjä) tai admin haluavat poistaa tietyn viestin
- Esiehto: lähettäjä tai admin kirjautunut sisään
- Jälkiehto: viesti poistettiin onnistuneesti

7. Etsiminen

- Tavoite: käyttäjä haluaa etsiä tietoa (käyttäjistä tai topiceista) hakusanalla
- Esiehto: käyttäjä kirjautunut sisään
- Jälkiehto: käyttäjä löysi tietoa hakusanallaan

8. Topic poisto

- Tavoite: käyttäjä haluaa poistaa oman topicin tai admin haluaa poistaa jonkun topicin
- Esiehto: kirjautunut sisään
- Jälkiehto: topic poistettiin onnistuneesti

Adminin käyttötapaukset

9. Alueen luonti

- Tavoite: admin haluaa luoda uuden keskustelualueen
- Esiehto: kirjautunut sisään
- Jälkiehto: alue luotiin onnistuneesti

10. Alueen poisto

- Tavoite: admin haluaa poistaa tietyn keskustelualueen
- Esiehto: kirjautunut sisään
- Jälkiehto: alue poistettiin onnistuneesti

11. Käyttäjän poisto

- Tavoite: admin haluaa poistaa tavallisen käyttäjän
- Esiehto: admin kirjautunut sisään
- Jälkiehto: käyttäjä poistettiin onnistuneesti

5. Järjestelmän tietosisältö

Tietokohde: Player (käyttäjä)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
nickname	Merkkijono, string, max 50 merkkiä, not null	Käyttäjän käyttämä nimimerkki
password	Merkkijono, string, max 50 merkkiä, not null	Käyttäjän käyttämä salasana
created	Timestamp	Aikaleima hetkeltä, kun käyttäjä luodaan
admin	Totuusarvo, boolean	Arvo true, kun käyttäjällä on admin oikeudet. Käyttäjää luodessa defaulttina arvo false

Tietokohde: Area (keskustelualue)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
player_id	Kokonaisluku, integer	Viiteavain Player-tauluun. Käytetään tunnistamaan keskustelualueen luoja.
name	Merkkijono, string, max 50 merkkiä, not null	Keskustelualueen nimi
description	Merkkijono, string, max 150 merkkiä, not null	Keskustelualueen kuvaus lyhyesti

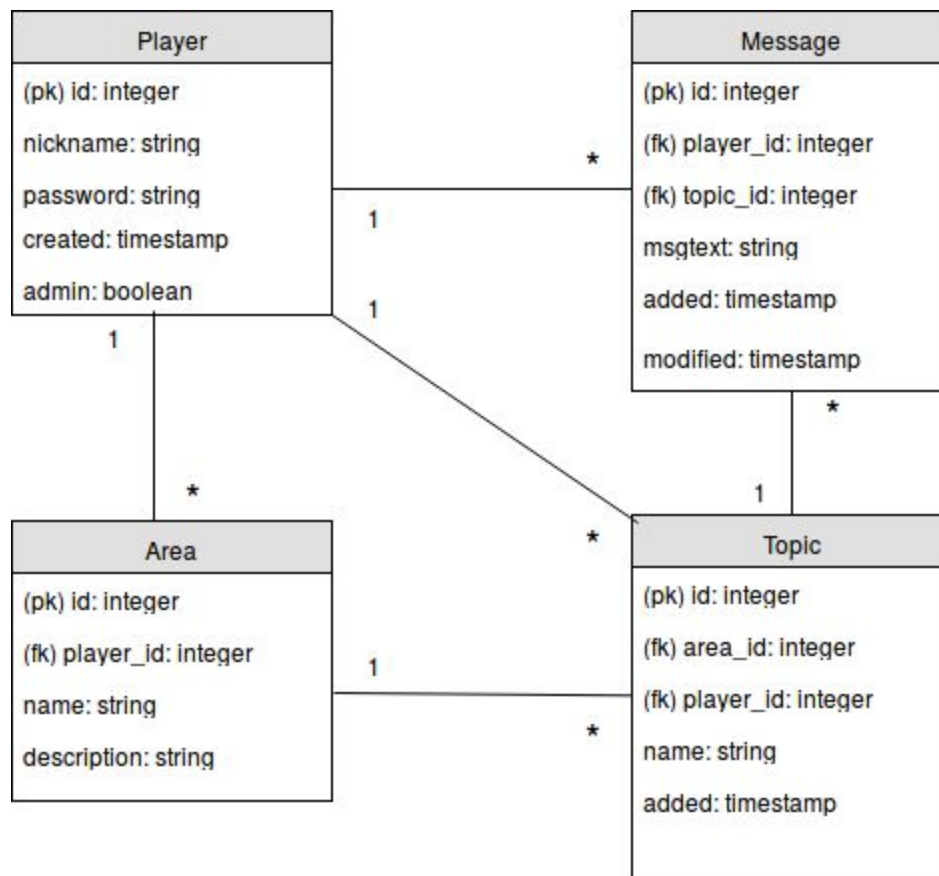
Tietokohde: Topic

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
area_id	Kokonaisluku, integer	Viiteavain tiettyyn area-aulun tietoon, jolla tiedetään millä alueella topic on
player_id	Kokonaisluku, integer	Viiteavain topicin luoneeseen player-aulun tietoon, jolla tiedetään kuka loi topicin
name	Merkkijono, string, max 75 merkkiä, not null	Topicin nimi
added	Timestamp	Topicin aikaleima sen luonti hetkellä
modified	Timestamp	Topicin aikaleima sen viimeisimmän muokkauksen mukaan

Tietokohde: Message (viesti)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
player_id	Kokonaisluku, integer	Viiteavain player-aulun tietoon, joka loi viestin
topic_id	Kokonaisluku, integer	Viiteavain topic-aulun tietoon, johon viesti lähetettiin
msgtext	Merkkijono, string, max 1000 merkkiä, not null	Viestin sisältö
added	Timestamp	Viestin aikaleima kun se lähetettiin
modified	Timestamp	Viestin viimeisimmän muokkauksen aikaleima

6. Relaatiotietokantakaavio



7. Käynnistys- ja käyttöohje

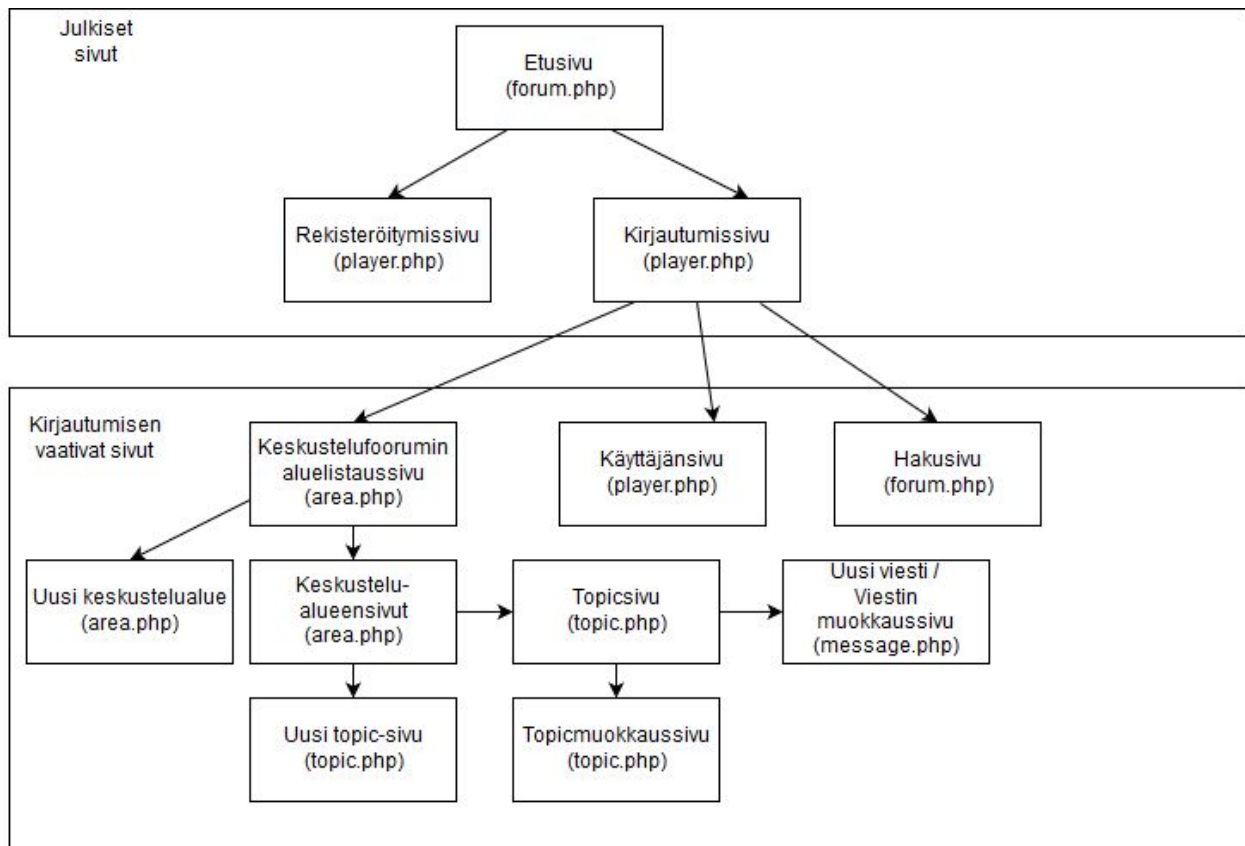
Keskustelufoorumi sijaitsee osoitteessa <http://joju.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>. Etusivulta pystyy navigoimaan kirjautumiseen ja rekisteröitymiseen. Kirjautumaan pystyy admintunnuksilla: Käyttäjätunnus: joju ja salasana: joju1. Rekisteröitymisessä käyttäjätunnus 3-20 merkkiä ja salasana 5-50 merkkiä (kirjaimet ja numerot, ei erikoismerkkejä), ja vähintään 1 numero ja 1 kirjain.

8. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovelluksen luomisessa on käytetty MVC-mallia. Mallit, näkymät ja kontrollerit löytyvät app-kansion alta models, controllers ja views kansioista. Lib kansio sisältää base controllerin ja base modelin, jotka muut mallit ja kontrollerit perivät. Kansiossa on myös muita apukirjastoja, joita järjestelmä käyttää apunaan. Tiedostojen nimet ovat tallennettu pienillä kirjaimilla.

9. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Sivustolla on navigaatiopalkki, joka näkyy jokaisessa näkymässä. Ennen kirjautumista (julkiset sivut) navigaatiopalkissa näkyy Etusivu, rekisteröitymislinkki ja kirjautumissivulinkki. Kirjautumisen jälkeen palkissa näkyy linkki keskustelualueisiin, käyttäjälistaukseen, hakuun, uloskirjautumiseen ja omiin tietoihin. Kun käyttäjä on kirjautunut, niin kirjautumis/rekisteröitymissivulle meneminen redirectaa keskustelualueisiin.



10. Asennustiedot

Sovellus asennetaan kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon. Kopioinnin jälkeen pitää tietokannan yhteystiedot asettaa oikein config/database.php tiedostoon. Jotta tietokantataulutkin näkyvät niin, pitää ne ajaa palvelimelle.

11. Bugeja, puutteita

Käyttäjän poisto aiheuttaa errorin, jos käyttäjä on luonut topiceja. Errorin saisi korjattua lisäämällä Topic-tietokantatauluun viiteavain player_id perään ON DELETE CASCADE, mutta tällöin myös topicin muut viestit menisivät siinä samalla. Parempi korjaus voisi olla muokata topicin player_id viittaamaan johonkin toiseen (esim. Luoda yksi käyttäjä, johon liitettäisiin kaikki topicit, joiden avaaja poistetaan).

Message- ja Topic-taulujen attribuuttia modified ei tällä hetkellä käytetä. Toiminnallisuutena sen pitäisi päivittyä aina kun message tai topic olioita päivitetään.