

# Tietokantasovellus – Dokumentaatio

Rodion "rodde" Efremov

2014, periodi 4

**multilog**

## Sisältö

1	Johdanto . . . . .	1
2	Yleiskuva järjestelmästä (multilog) . . . . .	1
2.1	Käyttötapaukset . . . . .	3
2.2	Käyttäjärühmät . . . . .	4
2.3	Käyttötapauskuvaukset . . . . .	4

# 1 Johdanto

Tämä dokumentti on tarkoitettu kuvaamaan Tietokantasovellus-kurssin (582203) aikana toteutettu verkkosovellus. Ajallisesti ottaen kurssisuoritukseni on ajoitettu kevään 2014 neljännelle periodille. Harjoitustyön aiheena on Keskustelufoorumi ja järjestelmän nimi on **multilog**. multilog ei paljon eroa phpBB:stä, mutta todennäköisesti tulee olemaan yksinkertaisempi ainakin sivujen tyyliytyksen osalta. Kuten yleensäkin, multilog:n on tarkoitus olla helppokäyttöinen ja ilmainen palvelu, jossa käyttäjäkunta pääsee keskustelemaan vapaasti. Toteutuskieleksi olen valinnut Javan (servletit Tomcat:n ajettavaksi), ja tietokannaksi olen valinnut niin ikään suositeltu PostgreSQL. Tarkkaanottaen, toteutus perustuu Java EE 5 spesifikaation, joten ohjelmisto voi ajaa ainakin Tomcat 6:ssa. Saadakseen postausten tyyllittely toimimaan, käyttäjän selaimen on tuettava Javascript. Sovelluksen liittyvät SQL-toiminnot todennäköisesti ei saada standardinmukaisiksi, jotenka järjestelmä on sidottu PostgreSQL:n käyttöön tietokantanaan.

## 2 Yleiskuva järjestelmästä (multilog)

Aiheenani on keskustelufoorumin toteuttaminen. Järjestelmässä on kolme käyttäjäkategoriaa:

- ylläpitäjä (admin),
- moderaattori (moderator),
- käyttäjä (user).

Käyttäjä voi luoda tunnuksensa rekisteröitymällä sovellukseen. Ensimmäinen ylläpitäjä on luotu SQL-komennosta. Myöhemmin kun järjestelmässä alkaa olla käyttäjiä, ylläpitäjä voi ylentää tavallisen käyttäjän moderaattoriksi tai suoraan ylläpitäjäksi. Ylläpitäjä voi pudottaa moderaattorin peruskäyttäjäksi ja poistaa mielialvaltaisen käyttäjän, jolloin myös moderaattoreiden poisto on mahdollista. Lisäksi, mikä tahansa rekisteröitynyt henkilö voi poistaa profiilinsa. Mitä tulee tilanteseen, jossa ylläpitäjä poistaa itseään, onnistuu se vain jos poiston jälkeen järjestelmään jää vähintään yksi muu ylläpitäjä. (Järjestelmässä pitää olla vähintään yksi ylläpitäjä.) Moderaattori voi poistaa käyttäjien viestit, mikäli siihen on tarvetta. Lisäksi, moderaattori voi asettaa käyttäjät maksimissaan 7 vuorokauden käyttökieltoon. Toisaalta, moderaattori voi ylentää käyttäjän moderaattoriksi. Mitä tulee keskustelusäikeisiin, uusien luonti onnistuu jo peruskäyttäjän oikeuksilla; säikeiden poistaaminen vaatii vähintään moderaattorin oikeudet. Ylläpitäjät pystyvät tekemään samat toiminnot kuin moderaattoritkin.

Mitä tulee itse foorumin rakenteeseen, alkusivulla voi selata "teemoja". Jokainen teema pitää sisällään vähintään yhden "säikeen", joista jälkimmäinen pitää sisällään siihen liittyvän keskusteluhistorian. Teemojen luonti ja poistaminen vaatii ylläpitäjän. Keskustelun lisäksi jokainen käyttäjä/moderaattori/ylläpitäjä voi lähettää yksityiset viestit mielivaltaiselle käyttäjälle ilman statusrajoja. Sovellus

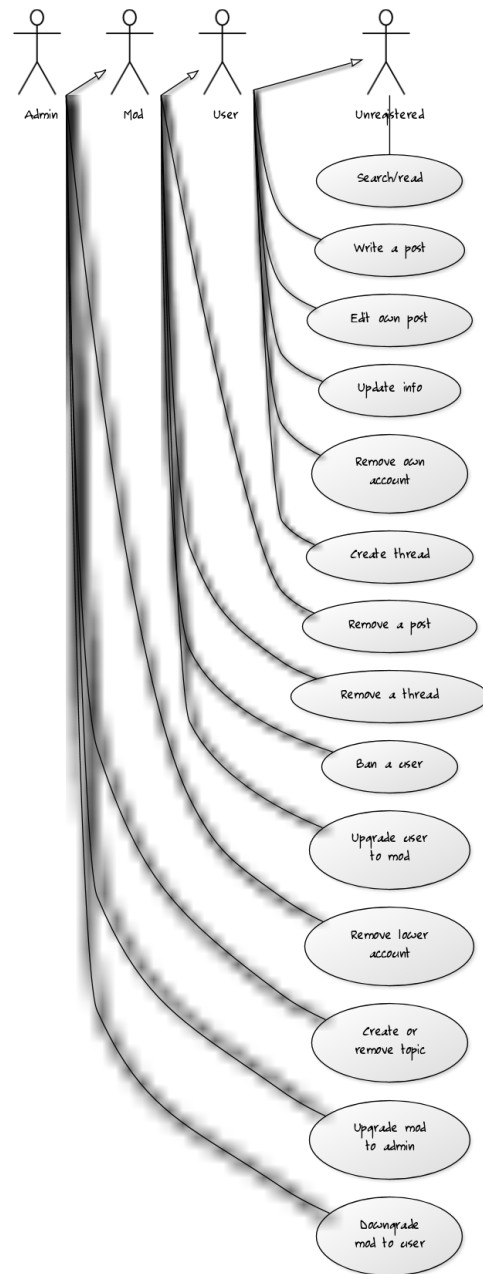
luo jokaiselle käyttäjälle profiilisivun, joissa näytetään (profiilin omistajan halutes-  
sa) sähköpostiosoite, syntymäpäivä, sukupuoli, oikea nimi. Profiilisivuilla esitetään  
aina (edes oletus-) avatar-kuva, lista postauksia ja postausten määrää.

Rekisteöityessään käyttäjä voi halutessaan lisätä avatar-kuvan, joka skaala-  
taan tietynkokoiseksi; muussa tapauksessa käytetään oletus-avatar. Avatarkuvan  
voi lisätä/poistaa ja tiedot päivittää myös rekisteröitymisen jälkeen.

multilog sallii viesteissä erityistagien kirjoittamisen, joilla tekstiä pystyy muo-  
toilemaan; alustavasti seuraavat muotoilut toteutetaan:

- kursivointi,
- lihavointi,
- kiinteävälinen tekstitys (monospaced font),
- linkkien upottaminen,
- kuvien linkittäminen tekstiin.

## 2.1 Käyttötapaukset



Huomaa, että kaikki toiminnot paitsi lukeminen ja haku edellyttävät sisäänkirjautumisen.

## 2.2 Käyttäjäryhmät

### Jokamies

Henkilö joka ei ole rekisteröitynyt **multilog**:iin. Voi hakea ja lukea järjestelmässä olevat postaukset.

### Peruskäyttäjä (user)

Rekisteröitynyt peruskäyttäjä, joka voi luoda säikeet ja postaukset, vastata olemassaoleviin postauksiin, muokata tietojaan ja poistaa profilinsa. Perii myös **jokamiehen** toiminnot.

### Moderaattori (moderator)

Käyttäjä, joka voi poistaa säikeet ja postaukset, ylentää **peruskäyttäjän** moderaattoriksi ja aseta peruskäyttäjät käyttökieltoon. Perii myös **peruskäyttäjän** toiminnot.

### Ylläpitäjä (admin)

Ylläpitäjä, joka voi ylentää peruskäyttäjän/moderaattorin ylläpitäjäksi, poistaa ei-ylläpitäjäkäyttäjän, luoda/poistaa aiheet. Perii myös **moderaattorin** toiminnot.

## 2.3 Käyttötapauskuvaukset

#### Jokamiehen käyttötapauskuvaukset

##### Haku:

Postausten, säikeiden, teemojen ja profiilien haku

##### Lukeminen:

Haetun sisällön lukeminen

#### Peruskäyttäjän käyttötapauskuvaukset

##### Säikeen luonti:

Peruskäyttäjä voi luoda säikeen teeman alle

##### Kirjoittaminen:

Peruskäyttäjä voi kirjoittaa säikeessä

##### Vastaaminen:

Peruskäyttäjä voi vastata olemassa olevaan viestiin

##### Muokkaaminen:

Peruskäyttäjä voi muokata omat viestit

##### Tietojen päivittäminen:

Peruskäyttäjä voi päivittää henkilötietojaan;  
myös poistaamaan tilinsä

**\*\* Peruskäyttäjä perii kaikki jokamiehen toiminnot \*\***

#### Moderaattorin käyttötapaukset

##### Säikeen poisto:

Moderaattori voi poistaa mielivaltaisen säikeen

##### Käyttökiellon asettaminen:

Moderaattori voi aseta mielivaltaisen peruskäyttäjän käyttökieltoon (maksimissaan 7 päiväksi)

##### Putsaaminen:

Moderaattori voi poistaa mielivaltaisen peruskäyttäjän viestin

##### Ylentäminen:

Moderaattori voi promotoida peruskäyttäjän moderaattoriksi

**\*\* Moderattori perii kaikki peruskäyttään toiminnot \*\***

#### Ylläpitäjän käyttötapaukset

##### Y.1 Ylentäminen:

Ylläpitäjä voi promotoida moderaattorin ylläpitäjäksi

##### Y.2 Alentaminen:

Ylläpitäjä void alentaa moderaattorin peruskäyttäjäksi

##### Y.3 Käyttäjän poisto:

Ylläpitäjä voi poistaa peruskäyttäjän  
(Y.2:n nojalla myös moderaattorin)

**\*\* Ylläpitäjä perii kaikki moderaattorin toiminnot \*\***