

# Tietokantasovellus - Muistilista

Otto Hinkkanen

16.2.2014

# Sisällysluettelo

[1. Johdanto](#)

[2. Yleiskuva järjestelmästä](#)

[3. Käyttötapaukset](#)

[4. Järjestelmän tietosisältö](#)

[5. Relaatietietokantakaavio](#)

[6. Käynnistys/käyttöohje](#)

[Liitteet](#)

## 1. Johdanto

Tehtävänä on toteuttaa tärkeysjärjestyksen mukaan luokiteltu Internetissä toimiva muistilista erilaisille arkiaskareille. Askareilla voi olla erilaisia tärkeysasteita ja ne voivat kuulua eri ryhmiin tai aliryhmiin. Käyttäjiä voi olla useita, ja eri käyttäjillä on omat askareensa, tärkeysasteensa ja askareluokkansa, joita voi muokata, poistaa tai lisätä tarpeen mukaan.

Järjestelmä toteutetaan PHP-kielellä PostgreSQL-tietokantana, NetBeans - projektina. Toteutusympäristönä on Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelin. Käyttäjän selaimelta ei lähtökohtaisesti edellytetä erityistä tukea javascriptille tai muille hassuille bonuskummaekstrakielille. (Valehtelin! Edellytetäänpäs. Haha. Javascriptiä siis, ei kait muita.)

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

Järjestelmällä on vain yksi käyttäjätyyppi. Jokaisella käyttäjällä on omat askareensa, askareluokkansa ja tärkeysasteensa.



### 3. Käyttötapaukset

Askareiden tarkastelu: käyttäjä voi tarkastella kirjattuja askareita. Askareet ovat tärkeysjärjestyksessä.

Kirjautuminen järjestelmään: käyttäjä syöttää käyttäjätunnuksensa ja salasansansa, minkä jälkeen hänet toivottavasti päästetään tutkailemaan askareitaan.

Uuden askareen lisääminen: käyttäjä luo uuden askareen ja valitsee tälle luokan tai luokat ja tärkeysasteen. Tärkeysaste ja luokka voi olla myös tyhjä (tai jokin vastaava).

Vanhan askareen muokkaus: käyttäjä voi muuttaa, poistaa tai lisätä vanhalle askareelle luokituksia tai tärkeysasteen.

Askareen poisto: käyttäjä voi poistaa askareen tietokannasta.

Tärkeysasteen lisäys: käyttäjä voi lisätä uuden tärkeysasteen.

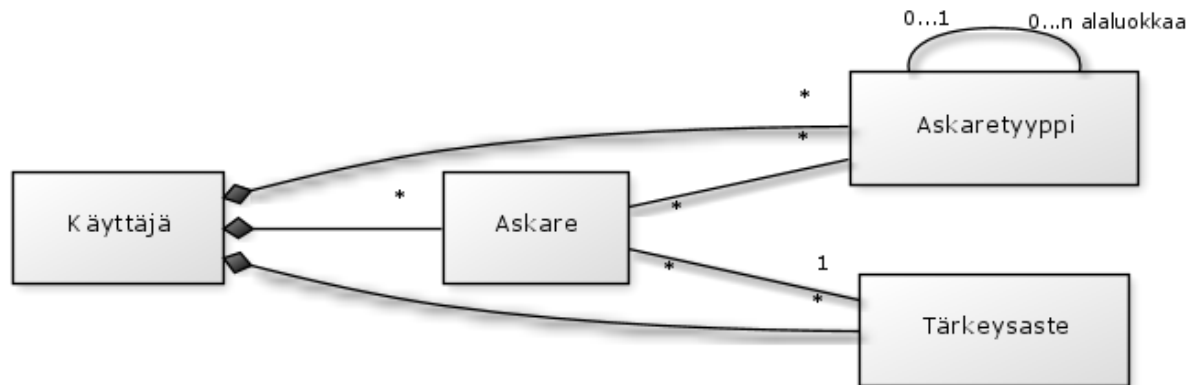
Tärkeysasteen poisto: käyttäjä voi poistaa jonkin tärkeysasteen. Jos joillakin askareilla on tämä tärkeysaste, niiden tärkeysasteeksi päivitetään 'tyhjä'.

Luokan lisäys: käyttäjä voi lisätä uuden luokan. Luokka voi olla jonkin toisen luokan aliluokka.

Luokan poisto: käyttäjä voi poistaa luokan. Jos joillakin askareilla on tämä luokitus, se poistetaan. Jos muita luokituksia ei ole, luokitukseksi päivitetään 'tyhjä'.

## 4. Järjestelmän tietosisältö

### Tietosisältökaavio



#### Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjätunnus	Merkkijono, max 20 merkkiä, uniikki.	Henkilökohtainen käyttäjätunnus.
Salasana	Merkkijono, max 30 merkkiä	käyttäjän salasana.

Yksittäinen järjestelmää käyttävä henkilö.

#### Tietokohde: Askare

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Askareen nimi.
Kuvaus	Pitkä merkkijono...(255)	Tarkempi kuvaus askareesta.
Tärkeysaste	Viite tärkeysasteeseen	Kuinka tärkeä.
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Kenen käyttäjän askareesta on kysymys.

Yksittäinen askare, johon voi myös liittyä useita askareluokkia monesta moneen-yhteydellä. Askareet järjestetään automaattisesti tärkeysasteen perusteella.

**Tietokohde: Askareluokka**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Askareluokan nimi.
Yläluokka	Viite yläluokkaan	Toisen luokan id, jos null tämä ei ole alaluokka.
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Kenen käyttäjän askareluokasta on kysymys.

Yksittäinen askareluokka (siivous, ruoanlaitto, yms). Voi viitata toiseen askareluokkaan, jos kyseessä on alaluokka.

**Tietokohde: Yhteys askareluokkien ja askareiden välillä**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Askare	Viite askareeseen	Mihin askareeseen liittyy.
Askareluokka	Viite askareluokkaan	Mikä luokka on kyseessä.

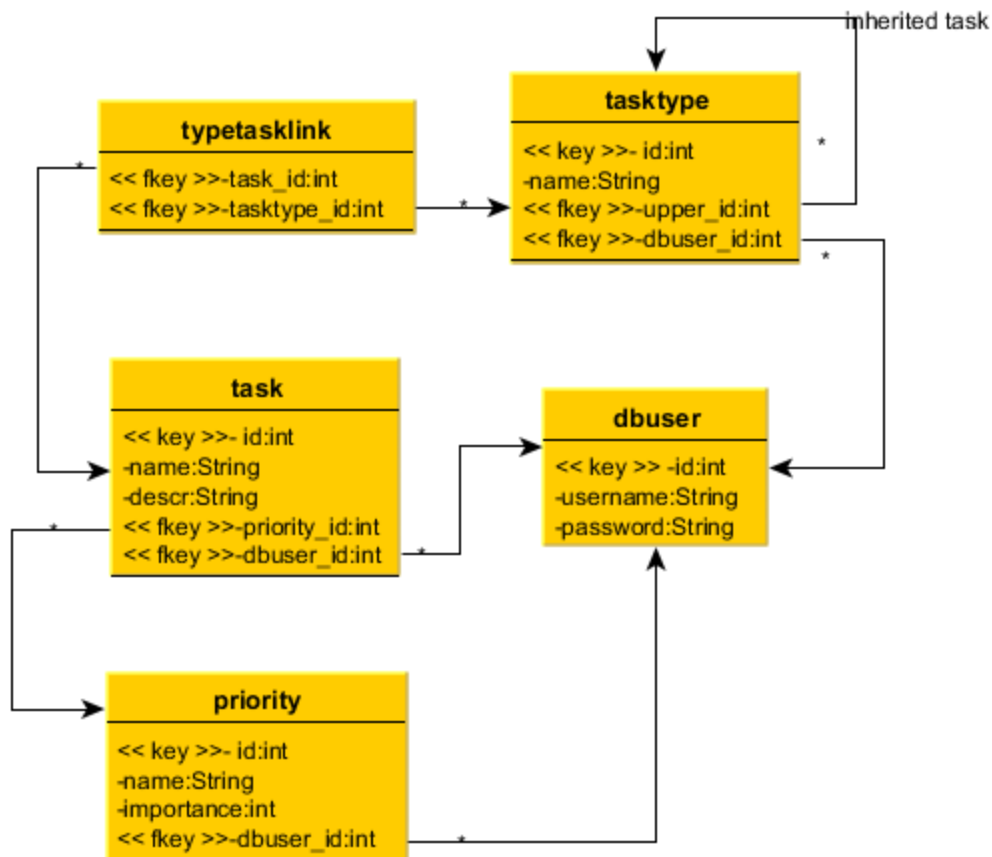
Tällä aputaululla luodaan monesta moneen-yhteydet luokkien ja askareiden välille, esim. imurointi-siivous.

**Tietokohde: Tärkeysaste**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30 merkkiä	Tärkeysaste sanallisesti.
Tärkeys	Kokonaisluku 1-100	Suhteellinen tärkeys, isompi = tärkeämpi.
Käyttäjä	Viite käyttäjään	Kenen käyttäjän tärkeysasteesta on kysymys.

Yksittäinen tärkeysaste, esim. 'kriittinen'. Tärkeysasteet järjestetään tärkeys-luvun perusteella.

## 5. Relaatietietokantakaavio



Linkki create table-lausekkeisiin löytyy liitteistä.

## 6. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellus noudattaa MVC-mallia siten, että näkymät sijaitsevat views-kansiossa, mallit `libs/models-` kansiossa ja kontrollerit päähakemistossa. Lisäksi `libs-`kansiossa sijaitsee joitakin yleisesti käytettyjä toimintoja. `Css-` ja `js-` kansiot sisältävät sivuston käyttämiä tyyli- ja javascript-tiedostoja. Kieli on kaunista englannin ja suomen sekamelskaa. Monikielisyys kunniaan! (.....)

## 7. Järjestelmän komponentit

`index.php`

Etusivun kontrolleri, sisältää listan askareista. Jos askareen nimeä klikkaa, näyttää tarkemmat tiedot askareesta ja linkin askareen muokkaukseen.



views/etusivu.php

Etusivun näkymä. Filtteröinti on zuper smart ja osaa katsoa, onko luokan ylikuokka filterin piirissä.

kirjautuminen.php

Sisäänkirjautumissivun kontrolleri.

views/kirjaudu.php

Sisäänkirjautumissivun näkymäsivu.

tarkistus.php

Sisältää tarkistukset salasanalle ja käyttäjänimelle.

rasite.php

Sisältää joukon pieniä apumetodeja.

tarkeysasteet.php

Tärkeysasteiden muokkaamisen kontrolleri.

views/tarkeys.php

Tärkeysasteiden muokkaamisen/luomisen näkymätiedosto.

tarkeystarkistus.php

Tarkistaa, onko uusi/muokattu tärkeysaste oikeanlainen. Jos ei, palauttaa muokkaussivulle ja kertoo miksi.

askareluokat.php

Askareluokkien kontrolleri.

views/luokat.php

Askareluokkien näkymätiedosto.

luokkatarkistus.php

Tarkistaa, onko uusi/muokattu luokka oikeanlainen. Jos ei, palauttaa muokkaussivulle ja kertoo miksi.

askareenluonti.php

Uusien askareiden luomissivun kontrolleri.

views/luoaskare.php

Uusien askareiden luomissivun näkymäsivu.

askaretarkistus.php

Tarkistaa, onko uusi/muokattu askare oikeanlainen. Jos ei, palauttaa muokkaussivulle ja kertoo miksi.

views/pohja.php

Sisältää kaikkien sivujen yhteistä html-koodia.

views/ylapalkki.php

Sisältää muiden paitsi kirjautumissivun käyttämän ylävalikon ja otsikkopalkin.

js/

Sisältää sivun käyttämiä Twitter bootstrapin ja jqueryn javascriptejä.

css/

Sisältää Twitter bootstrapin css-tiedostot.

css/main.css

Sivun oma css-tiedosto.

libs/connection.php

Muodostaa yhteyden sql-tietokantaan.

libs/utilities.php

Sisältää joitakin sivun yleisiä funktioita.

libs/models/priority.php

Tärkeysasteiden malliluokka.

libs/models/task.php

Askareiden malliluokka.

libs/models/tasktype.php

Askaretyyppien malliluokka.

libs/models/user.php

Käyttäjän malliluokka.

## **8. Käyttöliittymä**

Klik! Napunapu. Klik!?!

## 9. Asennustiedot

Kopioi sivuston sisältö nettiin näkyvään kansioon ja toivo parasta. PostgreSQL on zuper eikä pahemmin tarvitse konfigurointia...

## 10. Käynnistys/käyttöohje

Linkki sisäänkirjautumiseen:

<http://ohinkkan.users.cs.helsinki.fi/tsoha/web/>

Esittelysivu:

<http://ohinkkan.users.cs.helsinki.fi/tsoha/web/esittelysivu.html>

Html-demosivu:

<http://ohinkkan.users.cs.helsinki.fi/tsoha/web/html-demo/>

Yhteys- ja tietokantatesti:

<http://ohinkkan.users.cs.helsinki.fi/tsoha/web/connectionTest.php>

## Liitteet

Create table-lausekkeet:

<https://github.com/ohinkkan/tietokantasovellus/blob/master/sql/create-tables.sql>