

# **Eepinen drinkkiarkisto**

# Sisällysluettelo

Johdanto.....	3
Yleistä.....	3
Toiminnot.....	3
Käyttöympäristö.....	3
Palvelinympäristö.....	3
Järjestelmän yleiskuva.....	4
Käyttäjät.....	4
Käyttötapaukset.....	4
Ylläpitäjän toiminnot.....	4
Käyttäjien ja ylläpitäjän yhteiset toiminnot.....	4
Käyttötapauskaavio.....	5
Järjestelmän tietosisältö.....	6
Käsitekaavio.....	6
Tietokohteet.....	7
Users.....	7
Drinks.....	7
Ingredients.....	7
Favourites.....	7
Relaatiotietokantakaavio.....	8
Järjestelmän yleisrakenne.....	9
Yleistä.....	9
Projektin hakemistojen sisältö.....	9
Projektin asetustiedostot.....	9
Java-paketit.....	9
Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit.....	10
Järjestelmän käyttöliittymäkaavio.....	10
Asennustiedot.....	11
Uusimman version noutaminen.....	11
Asetukset ja ohjelmiston käyttöönotto.....	11
Käynnistys- / käyttöohje.....	12
Sijainti.....	12
Käyttäjätunnukset.....	12
Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat.....	13
Omat kokemukset.....	13
Liitteet.....	13

# Johdanto

## Yleistä

Tämän dokumentin kuvaama järjestelmä on Harjoitustyö: tietokantasovellus -kurssille toteuttava drinkkiarkisto. "Eepinen drinkkiarkisto" on WWW-selaimella käytettävä sovellus, jolla käyttäjä voi ylläpitää drinkkireseptikokoelmaansa.

## Toiminnot

Sovelluksen perustoimintoja ovat drinkkien lisäys, poisto, muokkaus ja listaus. Drinkkireseptejä voidaan merkitä suosikeiksi.

Koska parhaat drinkkireseptit halutaan pitää salaisina, toteutetaan järjestelmään käyttäjätunnukseen ja salasanaan perustuva kirjautuminen, sekä käyttäjätunnusten hallinnointi.

## Käyttöympäristö

Järjestelmä toimii HTML5:ttä ja Javascriptiä tukevilla selaimilla. Tietoliikennevaatimukset ovat pienet.

## Palvelinympäristö

Eepinen drinkkiarkisto on JavaEE sovellus, jota ajetaan users.cs.helsinki.fi -palvelimella. Sovellus käyttää Apache Tomcat palvelinohjelmistoa ja PostgreSQL-tietokantapalvelinta.

# Järjestelmän yleiskuva

## Käyttäjät

Järjestelmän käyttäjät jaetaan kahteen ryhmään: käyttäjiin ja ylläpitäjiin. Ylläpitäjät voivat korottaa toisen käyttäjän ylläpitäjäksi.

## Käyttötapaukset

### Ylläpitäjän toiminnot

**Käyttäjän lisäys** Kysyy käyttäjätunnuksen, salasanan ja käyttäjätason ja lisää järjestelmään uuden käyttäjän.

**Käyttäjän poisto** Käyttäjälialta voidaan poistaa järjestelmän käyttäjiä.

**Käyttäjän muokkaus** Käyttäjälialta voidaan siirtyä muokkaussivulle muokkaamaan käyttäjän asetuksia.

### Käyttäjien ja ylläpitäjän yhteiset toiminnot

**Drinkkien listaus** Näyttää järjestelmässä olevat drinkit.

**Drinkin valinta suosikiksi** Drinkkilistauksesta valitaan drinkki suosikiksi. Suosikkien poistaminen tapahtuu drinkkisuosikkien listasta.

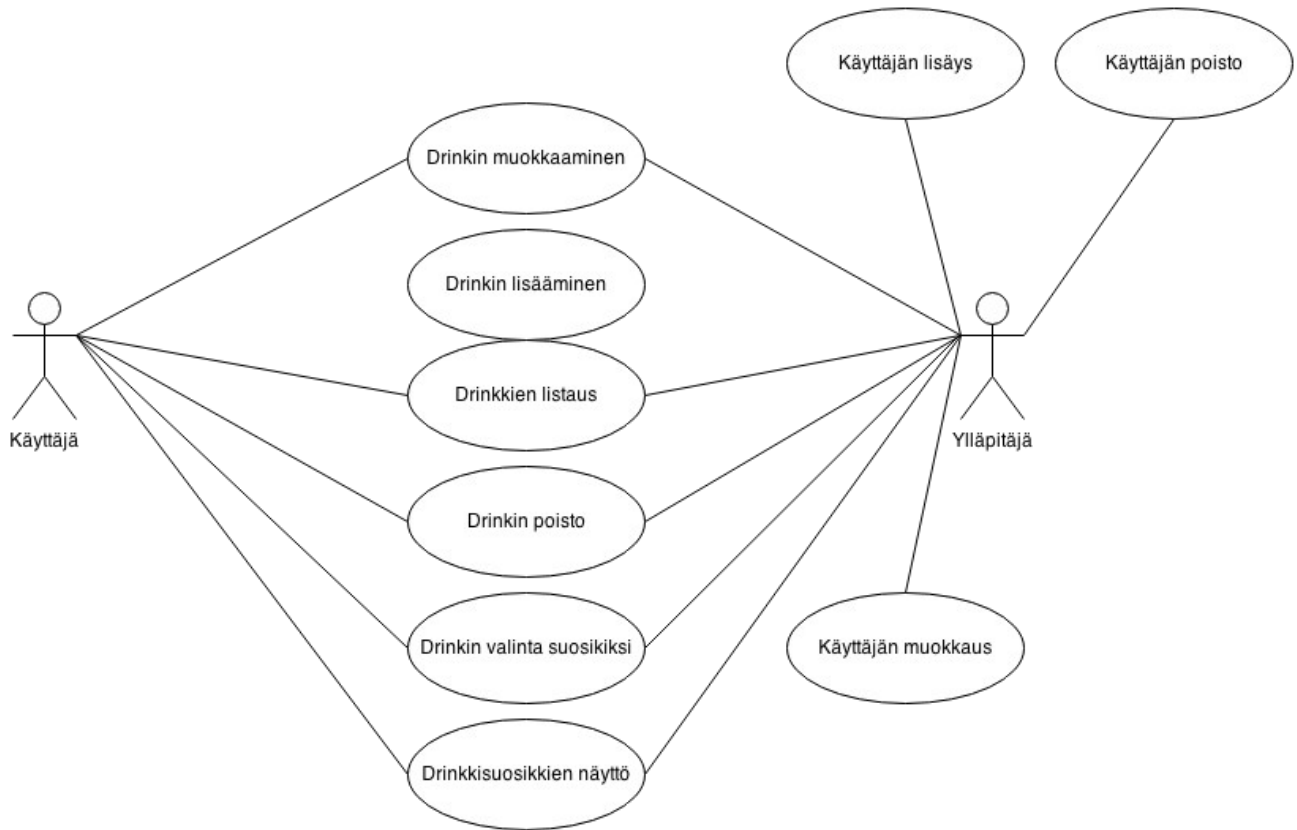
**Drinkkisuosikkien näyttö** Näyttää listan käyttäjän valitsemista suosikkidrinkeistä.

**Drinkin lisäys** Ohjelmisto kysyy drinkin tiedot ja lisää drinkin järjestelmään.

**Drinkin poisto** Drinkkiä tarkastellessa voidaan drinkki poistaa käyttöoikeuksien rajoissa.

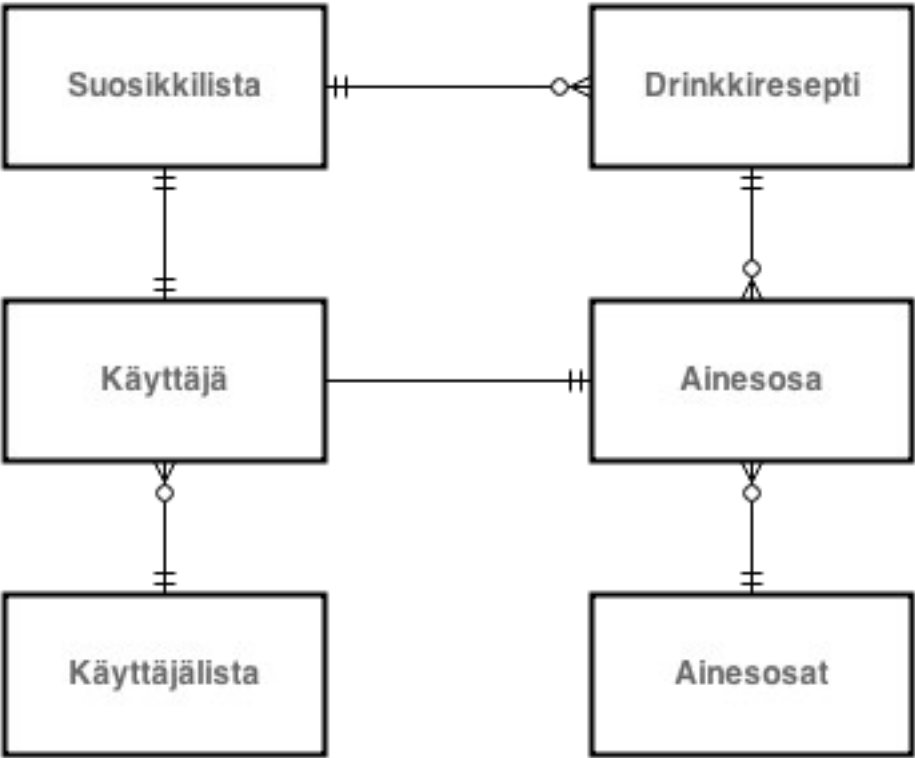
**Drinkin muokkaus** Drinkkiä tarkastellessa voidaan siirtyä muokkaussivulle käyttöoikeuksien rajoissa.

# Käyttötapauskaavio



# Järjestelmän tietosisältö

## Käsitekaavio



# Tietokohteet

## Users

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
user_id	Kokonaisluku	Käyttäjän tunnistenumero
username	Merkkijono	Käyttäjän nimi
password	Merkkijono	Käyttäjän salasana tiivisteenä
salt	Merkkijono	Salasanaan lisätty salt
admin	Totuusarvo	Kertoo onko käyttäjä ylläpitäjä
last_login	Aikaleima	Edellinen kirjautuminen

## Drinks

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
drink_id	Kokonaisluku	Juoman tunnistenumero
name	Merkkijono	Juoman nimi
description	Merkkijono	Kuvaus
instructions	Merkkijono	Ohjeet juoman tekemiseen
image_url	Merkkijono	Kuva juomasta
owner	Kokonaisluku	Juoman lisääjä, viittaus käyttäjätauluun
date	Aikaleima	Aika joilloin juoma lisättiin

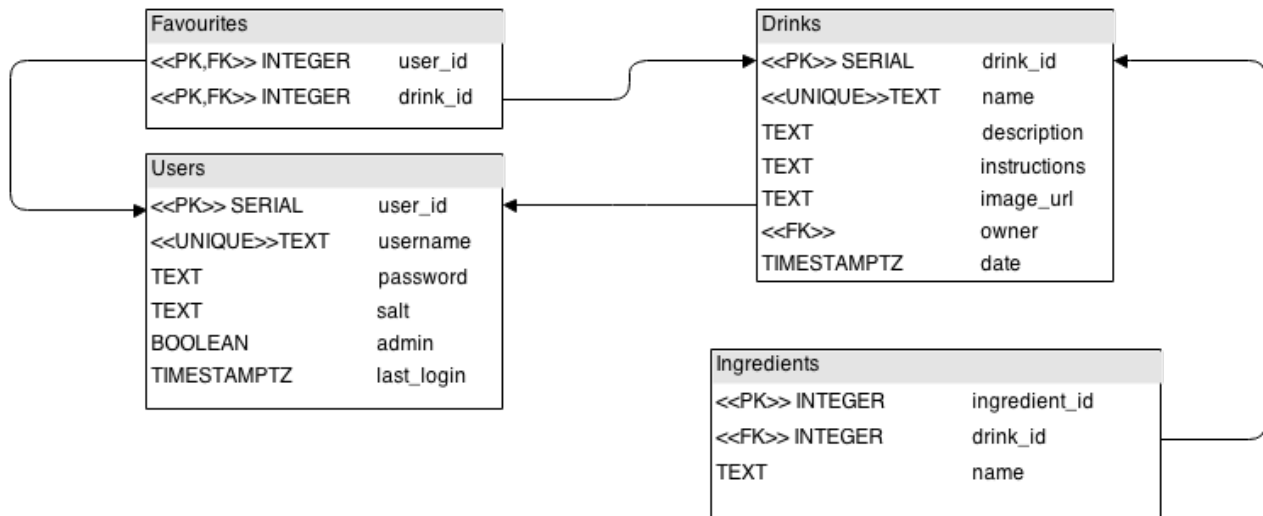
## Ingredients

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
ingredient_id	Kokonaisluku	Ainesosan tunnistenumero
drink_id	Kokonaisluku	Juoman tunnistenumero
name	Merkkijono	Ainesosan nimi

## Favourites

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
drink_id	Kokonaisluku	Juoman tunnistenumero
user_id	Kokonaisluku	Käyttäjän tunnistenumero

# Relaatiotietokantakaavio





# Järjestelmän yleisrakenne

## Yleistä

Järjestelmä käyttää MVC / Front-controller -mallia, ja kaikki HTTP-pyynnöt kulkevat ControllerServlet-olion läpi. ControllerServlet etsii pyyntöä vastaavan käsittelijän, ja välittää pyynnön eteenpäin mikäli sopiva käsittelijä löytyy. Käsittelijät tekevät mahdolliset tietokantakyselyt ja välittävät tiedot .jsp-näkymille.

## Projektin hakemistojen sisältö

Hakemisto	Selite
doc	Dokumentaatio
sql	.sql tiedostot tietokannan pystyttämiseen
src	Kontrolleri- ja tietokantakoodi
WebContent/META-INF	Tietokannan asetustiedosto
WebContent/WEB-INF	JSP-näkymät, servlet-asetustiedostot
WebContent/WEB-INF/tags	JSP-näkymien templatet
WebContent/static	Näkymien käyttämät staattiset tiedostot

## Projektin asetustiedostot

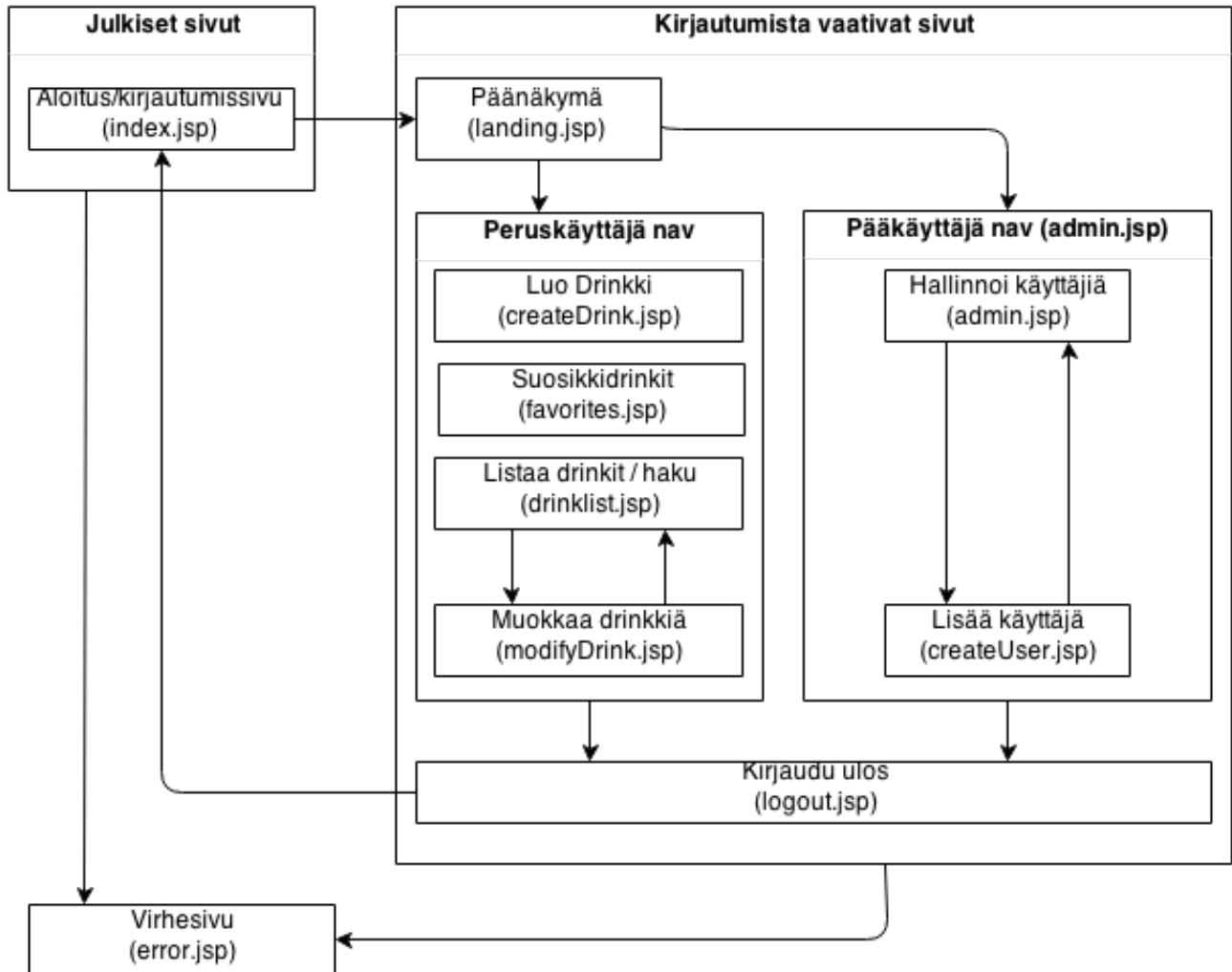
Tiedosto	Selite
WebContent/META-INF/Context.xml	Tietokannan asetustiedosto
WebContent/WEB-INF/urlrewrite.xml	Servlettien uudelleenohjaussäännöt
WebContent/WEB-INF/web.xml	Servletsäiliön asetustiedosto

## Java-paketit

Paketti	Selite
fi.miko.Database	Tietokannan käsittelykoodi
fi.miko.Logic	Sivuston toimintojen käsittelijät
fi.miko.Model	Järjestelmän tietosisällön Java-esitykset
fi.miko.Servlets	Järjestelmän kontrolleriservletti

# Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

## Järjestelmän käyttöliittymäkaavio



Järjestelmässä on navigaatiopalkki josta pääsee seuraaville sivuille:

- Kirjautumisen etusivu
- Suosikit
- Drinkkien listaus
- Uuden drinkin lisääminen

Mikäli käyttäjällä on ylläpito-oikeudet, on päänäköymässä (tervehdyssivu) linkki ylläpitosivuille.

# Asennustiedot

## Uusimman version noutaminen

Uusimman lähdekoodin voi noutaa osoitteesta <https://github.com/mikooo/tsoha>

Tämän voi tehdä komennolla **git clone https://github.com/mikooo/tsoha.git**

## Asetukset ja ohjelmiston käyttöönotto

Ohjelmisto voidaan ottaa käyttöön users.cs.helsinki.fi-palvelimella seuraavilla ohjeilla:

- Mene projektin juurihakemistoon

- Alusta Postgresql tietokanta käyttäen komentoa:

**cat sql/create-tables.sql sql/add-test-data.sql |psql**

- Konfiguroi tietokanta-asetukset tiedostoon: tsoha/WebContent/META-INF/Context.xml käyttäen pohjana samassa kansiossa sijaitsevaa Context.xml.dist-tiedostoa.

- Aja projektin juurihakemistossa komento:

**./install.sh**

# Käynnistys- / käyttöohje

## Sijainti

Järjestelmän uusinta ohjelmistoversiota ajetaan users.cs.helsinki.fi-palvelimella osoitteessa:

<http://t-mikomynt.users.cs.helsinki.fi/EppinenDrinkkiarkisto/>

## Käyttäjätunnukset

Järjestelmään on lisätty seuraavat tunnukset testikäyttöä varten:

Pääkäyttäjä: Admin / Password

Normaalikäyttäjä: Jallu / Jallu

## Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Järjestelmää on testattu lasilaatikkotestauksella ja tutkivalla testauksella. Testauksessa järjestelmän näkymien sisältöjä mm. muokattiin selaimesta virheellisiksi/olemattomiksi arvoiksi ja kokeiltiin miten käsittelijäluokat reagoivat muutoksiin. Järjestelmässä ei ole tunnettuja bugeja tai haavoittuvuuksia.

Järjestelmän mahdollinen jatkokehitys aloitettaisi kirjoittamalla ohjelma uudelleen käyttäen jotain valmista web-frameworkkia. Javascriptin käyttö parantaisi sivuston käytettävyyttä ja ulkonäköä.

## Omat kokemukset

Olisi pitänyt tehdä Spring-sovellus eikä keksiä pyörää uudelleen.

## Liitteet

Projektikansiossa on sql-hakemisto josta löytyvät tiedostot sisältävät tietokannan luontiin käytettävät lausekkeet.