

# **Tietokantasovellus**

**Kevät 2014 (periodi 4)**

**Tekijä: Hannu Honkanen**

**Aihe: Elektroninen keittokirja**

# Sisällysluettelo

1.	Johdanto .....	3
	Järjestelmän kuvaus ja tarkoitus .....	3
	Järjestelmän tekninen toteutus.....	3
2.	Yleiskuva järjestelmästä .....	3
	Käyttötapauskaavio .....	3
	Käyttäjärühmät .....	5
	Käyttötapauskuvaukset .....	5
3.	Järjestelmän tietosisältö.....	5
4.	Relaatiotietokantakaavio.....	5
5.	Asennustiedot.....	6
6.	Käynnistys- / käyttöohje .....	6

# 1. Johdanto

## Järjestelmän kuvaus ja tarkoitus

Työn aiheeksi on valittu ”Elektroninen keittokirja”.

Elektroninen keittokirja sisältää reseptejä ruokalajeista, järjestelmään voi syöttää myös ruokajuomia. Ruokalajeista ja ruokajuomista voi yhdistelemällä muodostaa ateriakokonaisuuksia, joihin kuuluu alkuruuat (yksi tai useampia), pääruoka, jälkiruoka sekä ruokajuomat. Ateriakokonaisuuteen voi liittyä kattaukseen tai tarjoiluun liittyviä ohjeita. Ruokalajin reseptissä keittokirjassa esitetään raaka-aineet ja niiden määrät sekä valmistusohje vaiheittain. Reseptiin voi liittää kuvan valmiista annoksesta sekä kuvia valmistusvaiheista liittyviä kuvia. Raaka-aineista kirjataan nimen lisäksi ravitsemustietoja ja yksikköhinta. Ohjeita voi hakea ruokalajin nimen ja raaka-aineen perusteella. Myös luokan perusteella (esim. kala + alkuruoka) voi selailla.

Järjestelmän tarkoituksena on antaa käyttäjille helppo tapa tallentaa reseptejä omaan ja muiden käyttöön. Reseptien haku annetuin hakukriteerein on myös keskeinen osa järjestelmää. Myös ostoslistojen automaattinen muodostaminen sekä ravitsemustietojen yhteenveto tuovat järjestelmälle lisäarvoa.

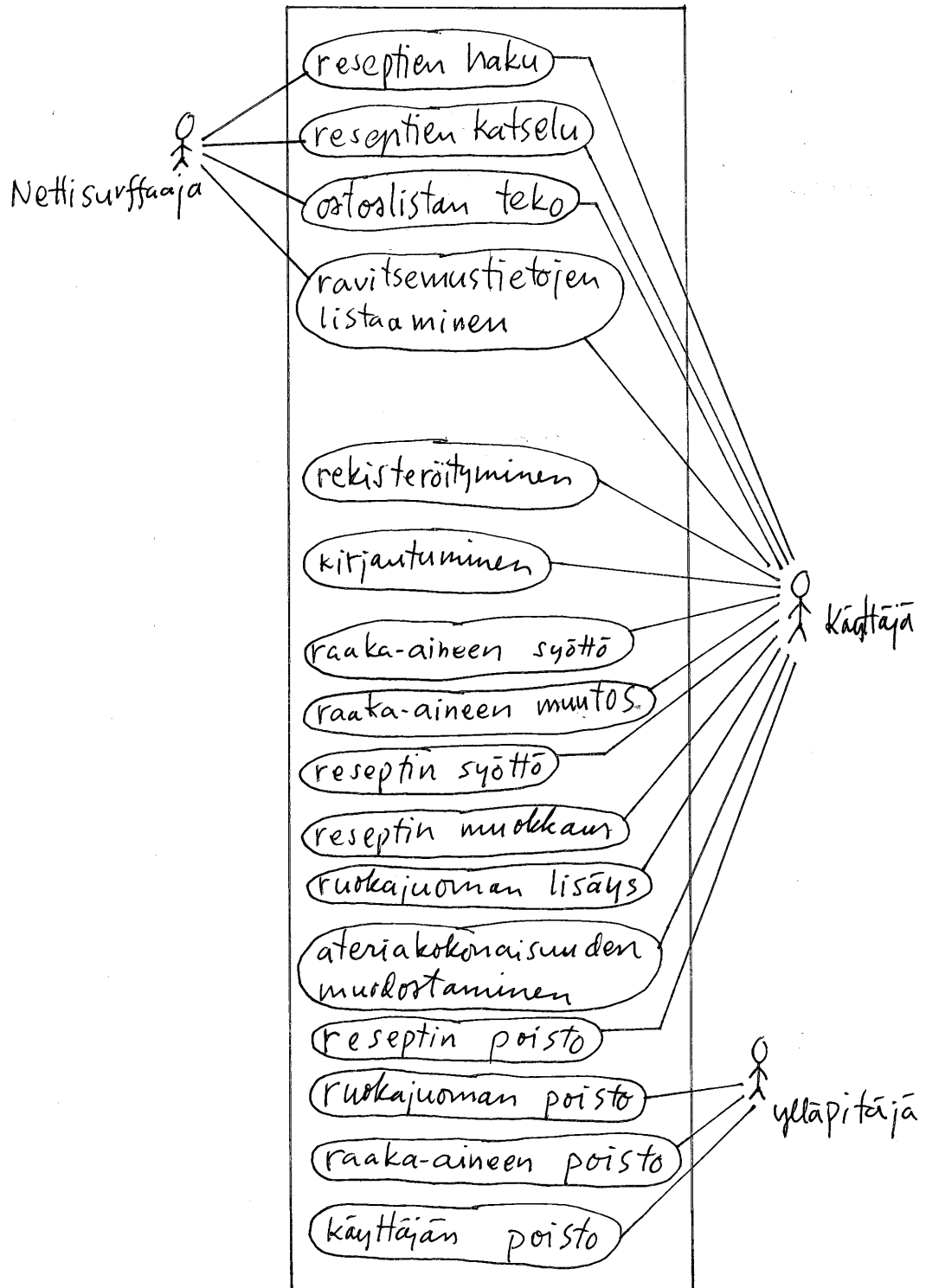
## Järjestelmän tekninen toteutus

Järjestelmä toteutetaan Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella. Ohjelmointikieleksi on valittu PHP sekä tietokannaksi PostgreSQL.

# 2. Yleiskuva järjestelmästä

## Käyttötapauskaavio

Huom! Käyttäjärühmä Ylläpitäjä voi myös suorittaa kaikki käyttäjärühmän Käyttäjä käyttötapaukset. Käyttötapauskaavioon ei ole näitä yhdistäviä viivoja piirretty selkeyden vuoksi.



## Käyttäjärühmät

Nettisurffaaja on kuka tahansa, joka katselee järjestelmän www-sivuja Internetin välityksellä. Kaikki muut käyttäjärühmät kuuluvat myös tähän käyttäjärühmään.

Käyttäjä on järjestelmään rekisteröitynyt henkilö. Myös käyttäjärühmä ”Ylläpitäjä” kuuluu tähän käyttäjärühmään.

Ylläpitäjä on käyttäjä jolla on oikeudet hallinnoida järjestelmää, esim. poistaa käyttäjiä järjestelmästä.

## Käyttötapauskuvaukset

Alla kuvattu tärkeimmät käyttötapauskuvaukset.

Reseptien haku. Ohjeita voi hakea ruokalajin nimen ja raaka-aineen perusteella. Myös reseptin luokittelun perusteella (esim. kala + alkuruoka) voi hakea.

Ostoslistan teko. Ostoslista muodostetaan automaattisesti reseptistä tai ateriakokonaisuudesta. Ostoslistaan tulee raaka-aineet määrineen sekä ruokajuomat.

Ravitsemustietojen listaaminen. Ravitsemustietolista muodostetaan automaattisesti reseptistä tai ateriakokonaisuudesta.

Reseptin syöttö. Reseptin raaka-aineet ja niiden määrät syötetään valmistusvaiheittain. Oletuksena reseptillä on yksi valmistusvaihe, jonka nimi on sama kuin reseptin nimi. Jos vaiheita on useampia, nimetään kaikki vaiheet erikseen (myös ensimmäinen). Valmistusvaiheisiin liitetään kuvaus eli ohjeet kuinka vaiheessa toimitaan.

Ateriakokonaisuuden muodostaminen. Eri resepteistä ja ruokajuomista muodostetaan ateriakokonaisuuksia valitsemalla ne järjestelmässä jo olevista resepteistä ja ruokajuomista.

Ruokajuoman poisto. Ylläpitäjä voi poistaa ruokajuoman jos sitä ei käytetä missään ateriakokonaisuudessa.

Raaka-aineen poisto. Ylläpitäjä voi poistaa raaka-aineen jos sitä ei käytetä yhdessäkään reseptissä.

Käyttäjän poisto. Ylläpitäjä voi poistaa käyttäjän esim. epäasiallisten reseptien lisääminen takia.

## 3. Järjestelmän tietosisältö

ks. doc/tietosisaltokaavio.pdf

tietotyypit ks. sql/create-tables.sql

## 4. Relaatiotietokantakaavio

ks. doc/relaatiotietokantakaavio.pdf

## 5. Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto). Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi tiedostoon libs/tietokantayhteys.php

Tässä esimerkki:

```
<?php

function getTietokantayhteys() {

    static $yhteys = null;

    if ($yhteys === null) {

        $yhteys = new PDO('pgsql:');

        $yhteys->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);

    }

    return $yhteys;

}

?>
```

## 6. Käynnistys- / käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta:

[http://hphonkan.users.cs.helsinki.fi/Tietokantasovellus\\_k2014\\_HPH/frontPage.php](http://hphonkan.users.cs.helsinki.fi/Tietokantasovellus_k2014_HPH/frontPage.php)

Sovellusta voi testata tunnuksilla Hannu11 (tunnus) ja hannu123 (salasana).

Yläpalkin linkistä "Rekisteröidy" pääsee luomaan omat käyttäjätunnukset.

*HUOM! 6.4.2014 Yläpalkissa näkyvät vielä kaikki linkit koko ajan, mutta tämä tullaan muuttamaan työn edetessä.*