

Reseptipankki-sovelluksen dokumentaatio

Elina Haverinen
Aineopintojen harjoitustyö: tietokantasovellus
Marras-joulukuu 2015

Johdanto

Reseptipankissa on tallennettuna ruokareseptejä.

Jokaisella ruokareseptillä on merkittynä reseptin ruokalajikategoria. Kategorioita ovat alkuruuat, keitot, salaatot, pääruuat, jälkiruoat, suolaiset leivonnaiset ja makeat leivonnaiset.

Reseptissä on raaka-aineet ja niiden määrät sekä valmistusohje.

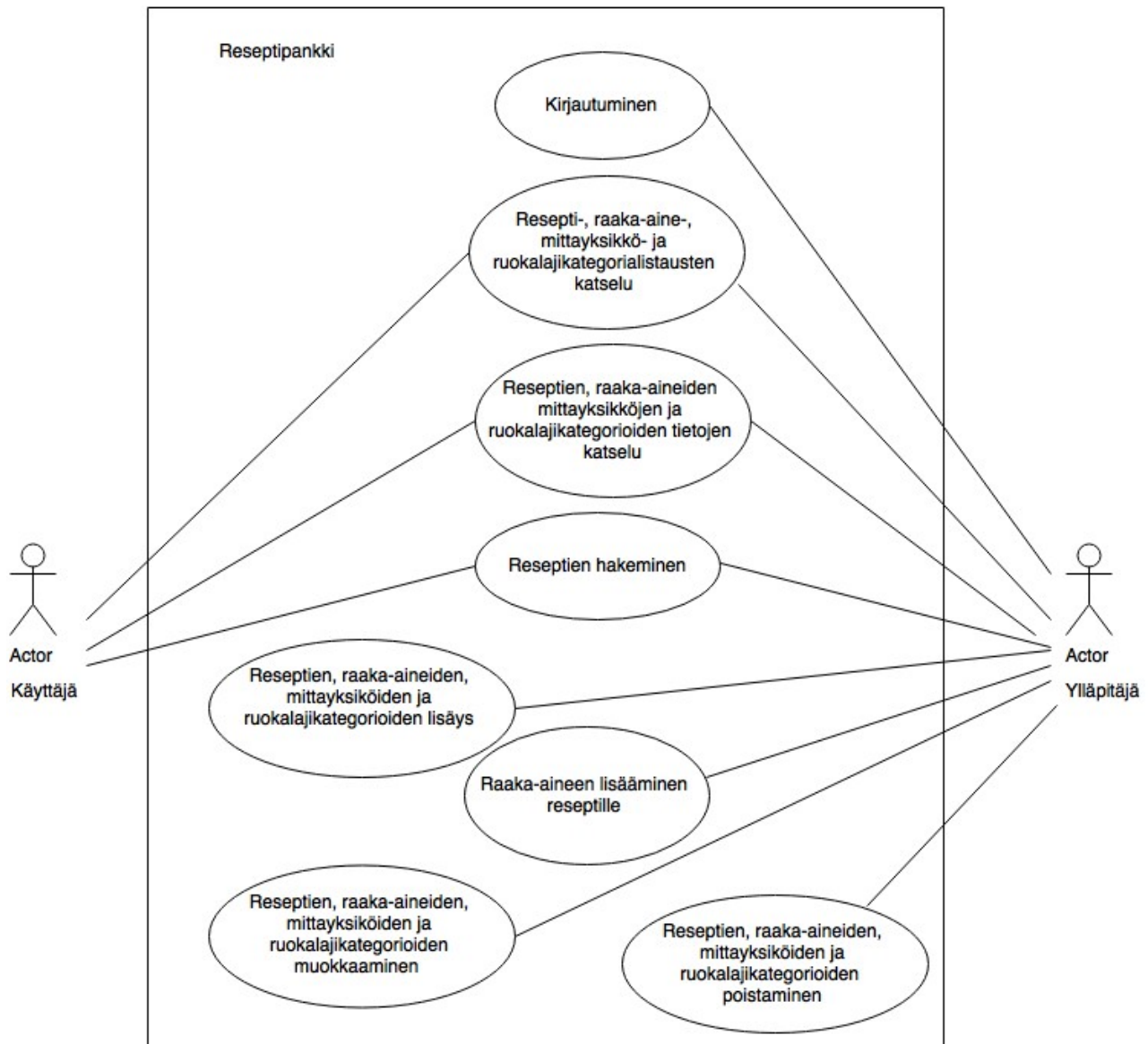
Reseptejä voi hakea niiden nimeen kohdistuvan hakusanan perusteella.

Sovelluksessa on kaksi käyttäjäryhmää, käyttäjä ja ylläpitäjä. Käyttäjä voi selailla ja katsoa reseptejä ja hakea niitä sanahaualla. Käyttäjä voi myös selailla raaka-aineita, mittayksiköitä ja kategorioita ja katsoa niiden lisätietoja. Ylläpitäjä voi käyttäjän toimintojen lisäksi lisätä, muokata ja poistaa raaka-aineita, ruokalajikategorioita, mittayksiköitä ja reseptejä.

Sovellus on toteutettu PHP-kielellä, tietokantana on PostgreSQL. Työ toteutetaan Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella.

Yleiskuva järjestelmästä

Käyttötapauskaavio



Käyttäjärühmät

Käyttäjä on sovelluksen peruskäyttäjä, eli kuka tahansa, joka tulee käyttämään sovellusta. Sovellusta voi käyttää ilman rekisteröitymistä katselemiseen.

Ylläpitäjä on henkilö, joka pystyy lisäämään, muokkaamaan ja poistamaan tietoa sovelluksesta. Hän pystyy myös lisäämään, muokkaamaan ja poistamaan käyttäjiä (ei tässä sovellusversiossa vielä). Ylläpitäjä kuuluu lisäksi myös käyttäjä-sidosryhmään, eli hänellä on kaikki käyttäjän toiminnot.

Kun sovellukseen myöhemmin toteutetaan reseptien lisääminen omaksi suosikiksi ja ostoslistalle vienti, silloin on tarpeen tuoda mukaan kolmas käyttäjäryhmä, joka on nimeltään rekisteröityneet käyttäjät.

Käyttötapauskuvaukset

Käyttäjän käyttötapauskuvaukset:

- Reseptien hakeminen: käyttäjä hakee reseptiä hakusanalla.
- Reseptien selaaminen: käyttäjä selaa reseptejä.
- Reseptien tietojen katselu: käyttäjä katselee reseptien tietoja.
- Raaka-aineiden selaaminen: käyttäjä selaa raaka-aineita.
- Raaka-aineiden tietojen katselu: käyttäjä katselee raaka-aineiden tietoja.
- Mittayksiköiden selaaminen: käyttäjä selaa mittayksiköitä.
- Mittayksiköiden tietojen katselu: käyttäjä katselee mittayksiköiden tietoja.
- Kategorioiden selaaminen: käyttäjä selaa kategorioita.
- Kategorioiden tietojen katselu: käyttäjä katselee kategorioiden tietoja.

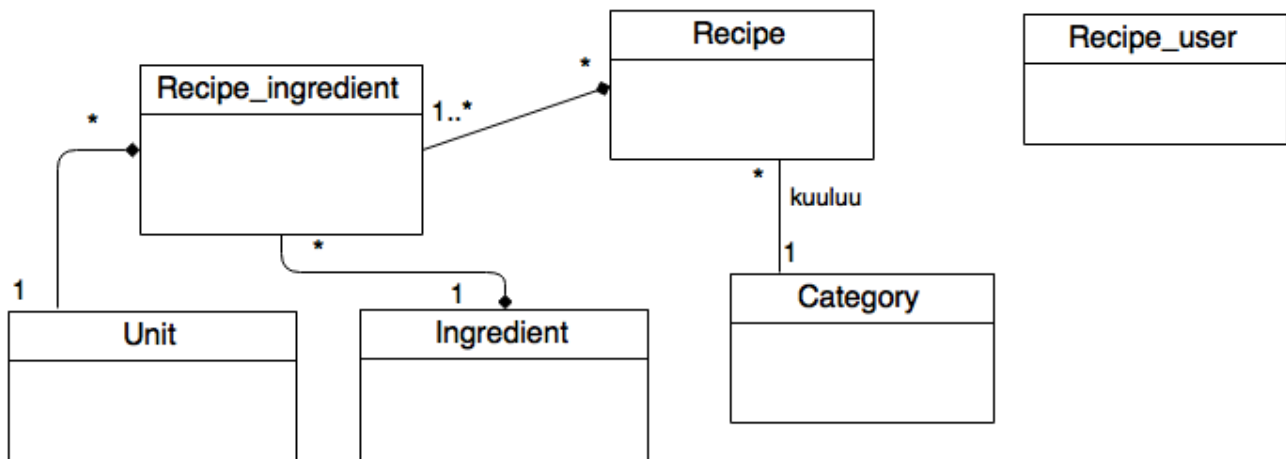
Ylläpitäjän käyttötapauskuvaukset:

- Samat kuin käyttäjällä, ja lisäksi seuraavat:
- Uuden raaka-aineen lisäys: Ylläpitäjä lisää uuden raaka-aineen.
- Raaka-aineen muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa raaka-ainetta.
- Raaka-aineen poisto: Ylläpitäjä poistaa raaka-aineen (jos se ei ole jo käytössä reseptillä).
- Uuden ruokalajikategorian lisäys: Ylläpitäjä lisää ruokalajikategorian.
- Ruokalajikategorian muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa ruokalajikategoriaa.
- Uuden mittayksikön lisäys: Ylläpitäjä lisää mittayksikön.
- Mittayksikön muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa mittayksikköä.
- Mittayksikön poisto: Ylläpitäjä poistaa mittayksikön (jos se ei ole jo käytössä reseptillä).
- Uuden reseptin lisäys: Ylläpitäjä lisää uuden reseptin.
- Reseptin muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa reseptiä.
- Reseptin poisto: Ylläpitäjä poistaa reseptin.
- Uuden raaka-aineen lisääminen reseptille: Ylläpitäjä lisää reseptille raaka-aineen.

Muut käyttötapauskuvaukset: kirjautuminen ja uloskirjautuminen.

Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio



Tietokohteiden kuvaukset

Käyttäjä (Recipe_user)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Kokonaisluku	Käyttäjän yksilöllinen tunnus SERIAL
username	Merkkijono, max 10	Käyttäjän käyttäjätunnus
password	Merkkijono, max 10	Käyttäjän salasana

Jokaisella käyttäjällä on käyttäjätunnus ja salasana. Käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla käyttäjät kirjautuvat järjestelmään.

Raaka-aine (Ingredient)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
ingredient_name	Merkkijono, max 50	Raaka-aineen nimi
nutrition	Merkkijono, max 300	Linkki Fineli-tietokantaan (url)

Raaka-ainetta ei voi poistaa, jos se on käytössä reseptillä.

Kategoria (Category)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
category_name	Merkkijono, max 30	Ruokalajin kategoria, esim. alkuruoka, pääruoka, keitto, salaatti
information	Merkkijono, max 300	Lisätietoja kategoriasta

Resepti (Recipe)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
-------------	------------	---------

id	Kokonaisluku	Reseptin yksilöllinen tunnus SERIAL
recipe_name	Merkkijono, max 40	Reseptin nimi
category	Category, max 30	Reseptin kategoria
portion_amount	Double (5,2)	Kuinka monta annosta reseptistä tulee
instruction	Merkkijono, max 3000	Ruuan valmistusohje
picture	Merkkijono, max 1000	Kuvan lähde
recipe_source	Merkkijono, max 1000	Reseptin lähde
added	Päivämäärä	Reseptin lisäyspäivämäärä

Reseptille annetaan automaattisesti generoitu uniikki id (serial). Tietokannassa voi olla useita samannimisiä reseptejä. Lisäyspäivämäärä generoidaan automaattisesti.

Mittayksikkö (Unit)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
unit_name	Merkkijono, max 50	Mittayksikön nimi
information	Merkkijono, max 300	Mittayksikön lisätietoja

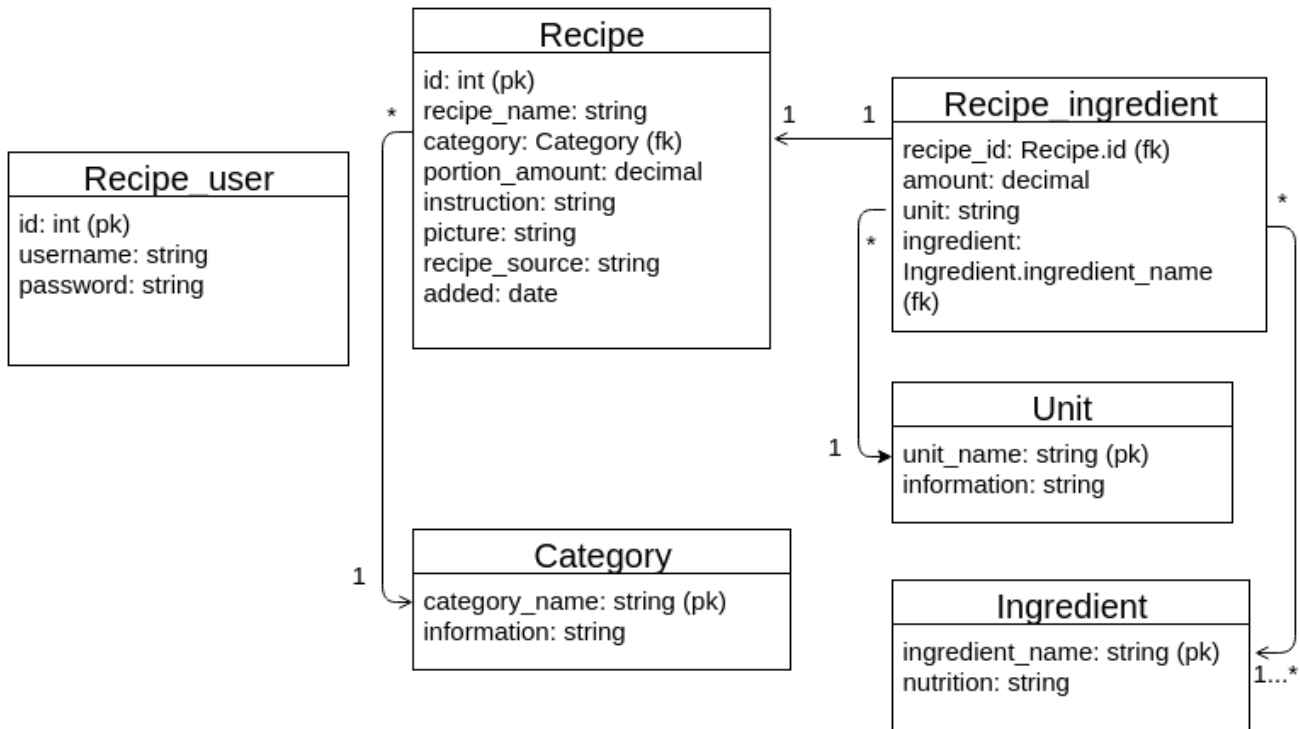
Mittayksikköä ei voi poistaa, jos se on käytössä reseptillä.

Reseptin raaka-aine (Recipe_ingredient)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
recipe_id	Integer	Recipe.id
amount	Double (6,2)	Reseptin raaka-aineen määrä
unit	Merkkijono, max 30	Reseptin raaka-aineen yksikkö (esim. dl)
ingredient	Ingredient.ingredient_name, max 50	Raaka-aineen nimi

Reseptin poistamisen yhteydessä ko. reseptille lisätyt raaka-ainerivit nollautuvat.

Relaatiotietokantakaavio



Käynnistysohje

Reseptipankki-sovellus on osoitteessa <http://ehaverin.users.cs.helsinki.fi/reseptipankki/>.

Normaalikäyttäjän toiminnot toimivat ilman sisäänkirjautumista. Ylläpitäjän toimintoja voi testata seuraavilla tunnuksilla:

- käyttäjätunnus: kokki3
- salasana: 333

Asennustiedot

Sovelluksen tiedostot ovat Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen users-palvelimella htdocs-hakemistossa. Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen internettiin näkyvään hakemistoon. Palvelimella tulee olla php- ja postgresQL-tuki. Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeiksi tiedostoon config/environment.sh. Tietokantataulut voi luoda ajamalla create_tables.sh -tiedoston.

Järjestelmän yleisrakenne

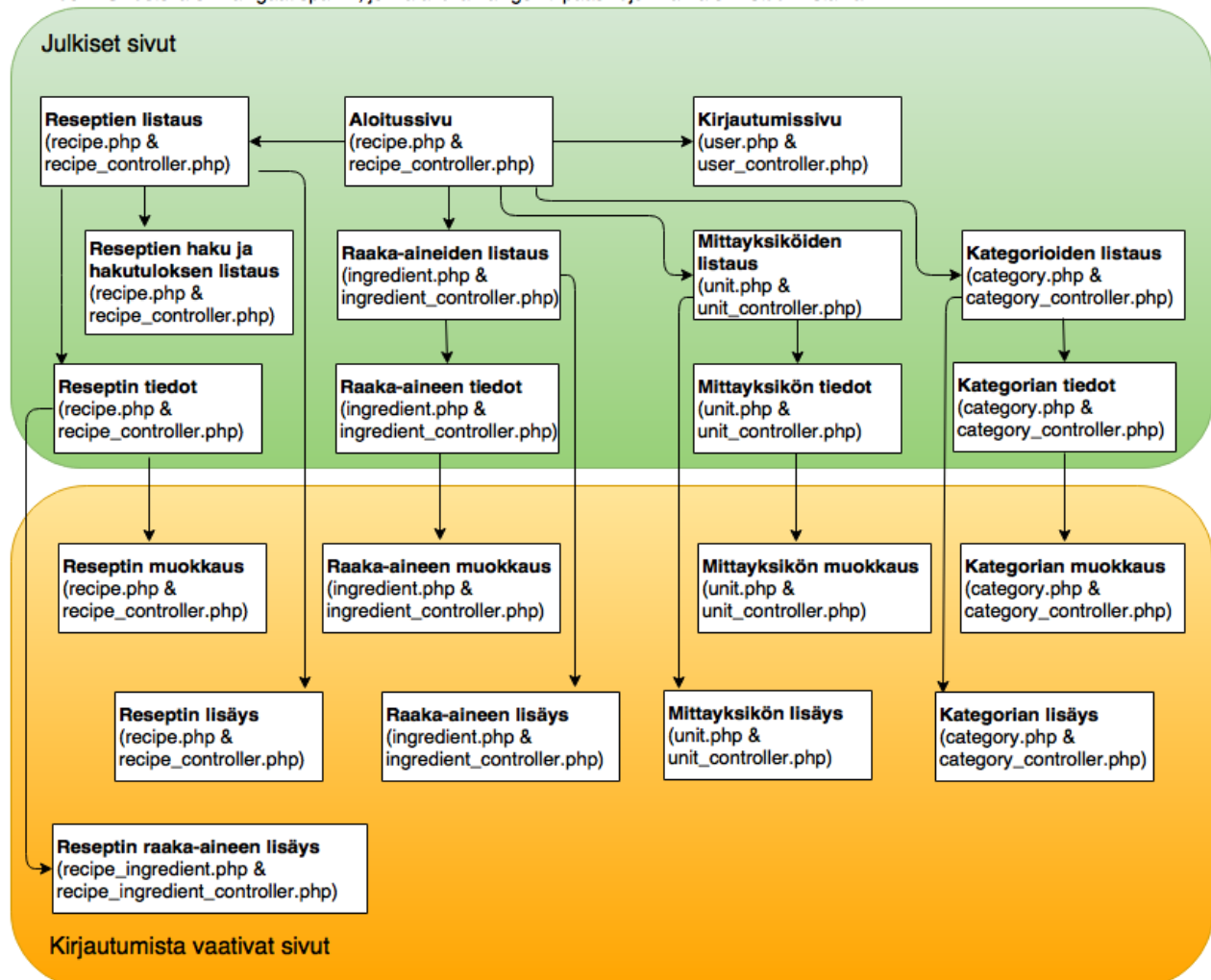
Tietokantasovelluksessa on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit ovat polussa /app/ omissa hakemistoissaan controllers, views- ja models. Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä ja ne on nimetty englanniksi. Näkymät ovat kansioissa, jotka on nimetty niiden tietokantataulun mukaisesti. Päänäkymät ja listaukset ovat index.html-tiedostoissa. Muokkaus (edit.html) ja lisäysnäkyymiä (new.html) käyttääkseen pitää olla kirjautunut käyttäjä eli ylläpitäjä.

Kontrollerit on nimetty myös vastaamaan tietokantataulujen nimiä.

Käytetyt apukirjastot ovat hakemistossa lib. Järjestelmä käyttää istuntoja (PHP:n assosiaatiolista \$_SESSION) käyttäjien kirjautumisen tarkastamiseen.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Huom! Sivustolla on navigaatiopalkki, jonka avulla navigointi pääsivujen välillä onnistuu mistä vain.



Kirjautunut käyttäjä voi myös poistaa (destroy) reseptejä sekä raaka-aineita ja mittayksiköitä (jos niitä ei ole lisätty reseptille).

Jatkokehitysideoita

Kategorian, raaka-aineen ja mittayksikön muokkaaminen sellaisiksi, että niillä on id:nä serial-tunniste. Nyt näiden nimi-kentät toimivat id:inä, mikä tuo hankaluuksia muokkaamiseen.

Käyttäjä voi tallettaa reseptejä suosikeikseen. Käyttäjä voi lisätä reseptin raaka-aineet ostoslistalle. Käyttäjän omat sivut, jossa esim. Nämä suosikit ja ostoslista olisivat.

Monipuolisempi hakutoiminto.

Reseptien raaka-aineiden muokkaaminen ja poistaminen (ylläpitäjän toiminto).

Käyttäjien lisäys ja poisto (ylläpitäjän toiminto). Myös kolmannen rooliryhmän lisäys sovellukseen

(rekisteröityneet käyttäjät), joka mahdollistaisi käyttäjän omat sivut ja siten esim. suosikit ja ostoslistan.