

Tietokantasovellus

Johdanto

Tarkoituksena on toteuttaa elektroninen keittokirja, joka sisältää reseptejä yksittäisille ruokalajeille ja monesta ruokalajista koostuvia ateriakokonaisuuksia. Ruokalajeihin liittyy valmistusohjeet, tietoa mm. ateriatyypistä, valmistusajasta ja vaikeustasosta ja ateriakokonaisuuksiin mahdollisesti kattaus- tai tarjoiluohjeita. Myös kuvia voi olla, ja ohjeiden hakeminen ruokalajin nimen tai raaka-aineen perusteella onnistuu.

Järjestelmä tukee raaka-aineiden syöttöä ja niiden tietojen muuttamista sekä reseptien kirjausta, muokkausta, hakua ja katselua, sekä tietenkin samoja toimintoja ateriakokonaisuuksien osalta. Käyttäjä voi myös tehdä ostoslistan valitussa ruokalajissa tai ateriakokonaisuudessa käytetyistä raaka-aineista.

Sovellus pystytetään laitoksen users-palvelimelle. Toteutuskielenä on PHP ja tietokantapalvelimena PostgreSQL. Sovelluksen toteutuksessa käytetään NetBeansia.

Käyttötapauskaavio



Kuvassa käyttäjä on web-sovellusta käyttävä henkilö.

Käyttötapauskuvaukset

Käyttäjän käyttötapauksia

Kirjautuminen:

Käyttäjällä, joka voi olla kuka tahansa, on mahdollisuus kirjautua järjestelmään käyttäjätunnus/salasana-yhdistelmällä. Kirjautuminen on myös esivaatimuksena monille muille käyttötapauksille, kuten ruokalajien ja ateriakokonaisuuksien kirjaamiselle.

Reseptien haku:

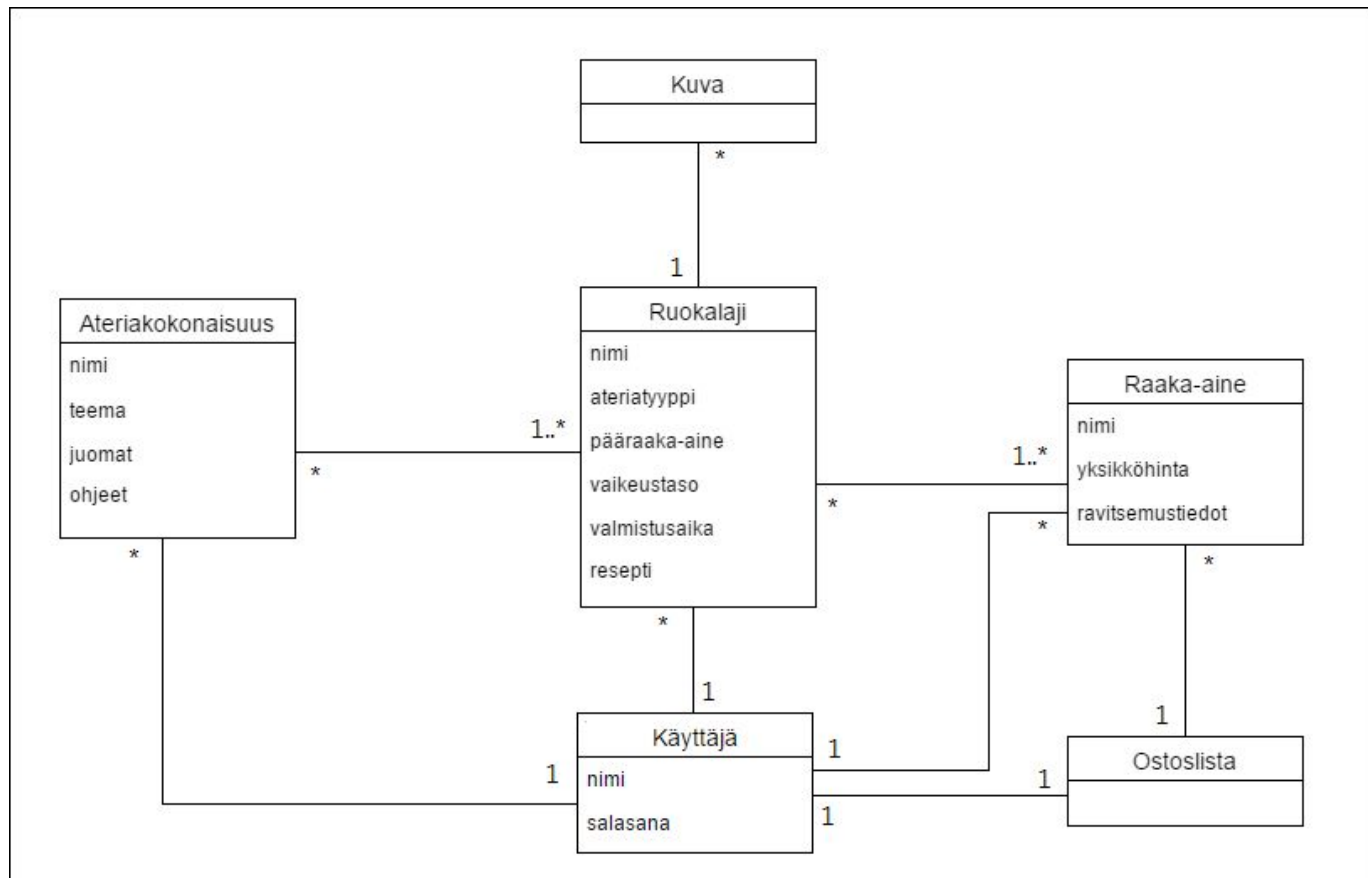
Sisäänkirjautunut käyttäjä pystyy hakemaan reseptejä ruokalajin nimen tai raaka-aineen perusteella.

Ostoslistan teko:

Sisäänkirjautuneen käyttäjän on mahdollista tehdä henkilökohtainen ostoslista valitsemansa reseptin tai ateriakokonaisuuden perusteella, jolloin listaan lisätään käyttäjän valitsemat reseptiin tai kokonaisuuteen kuuluvat ainekset.

Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio:



Tietokohde: Ruokalaji

nimi: ruokalajin nimi (merkkijono)

ateriatyyppi: tieto siitä, onko ruokalaji alkuruoka, pääruoka vai jälkiruoka (merkkijono)

pääraaka-aine: ruokalajissa dominoiva raaka-aine (merkkijono)

vaikeustaso: tieto siitä, kuinka helppo tai vaikea ruoka on valmistaa (helppo, normaali, vaikea) (merkkijono)

valmistusaika: ruokalajin valmistuksessa kuluva aika minuutteina tai tunteina (merkkijono)

resepti: ohjeet ruoan valmistukseen (merkkijono)

Ruokalaji koostuu yhdestä tai useammasta raaka-aineesta, ja se voi myös olla usean eri ateriakokonaisuuden alku-, pää- tai jälkiruoka. Yhteen ruokalajiin voi myös liittyä kuvia valmiista annoksesta tai eri valmistusvaiheista. Ruokalajiin liittyy aina

raaka-aineita, mutta se ei välttämättä ole yhdenkään ateriakokonaisuuden osa. Ruokalajilla on yksi sen järjestelmään lisännyt käyttäjä.

Tietokohde: Raaka-aine

nimi: raaka-aineen nimi (merkkijono)

yksikköhinta: raaka-aineen yksikköhinta (desimaaliluku)

ravitsemustiedot: tietoa raaka-aineen ravintoarvoista ja esim. terveellisyydestä (merkkijono)

Yksi raaka-aine voi liittyä moneen eri ruokalajiin, tai se voi olla liittymättä mihinkään ruokalajiin. Koska järjestelmän käyttäjällä on yksi ostoslista, raaka-aine voi myös liittyä yhteen (tai nollaan) ostoslistaan. Raaka-aineella on yksi sen järjestelmään lisännyt käyttäjä.

Tietokohde: Ateriakokonaisuus

nimi: ateriakokonaisuuden nimi (merkkijono)

teema: esimerkiksi vuodenaika, juhla tai pyhä, johon ateria sopii (merkkijono)

juomat: aterian kanssa suositellut juomat (merkkijono)

ohjeet: esim. kattaukseen tai tarjoiluun liittyviä ohjeita (merkkijono)

Ateriakokonaisuus liittyy itseensä aina yhden tai useamman ruokalajin.

Ateriakokonaisuudella on yksi lisääjä, eli yksi käyttäjä on laatinut sen.

Tietokohde: Ostoslista

Ostoslistaan liittyy yksi tai useampi raaka-aine, ja aina tasan yksi käyttäjä.

Tietokohde: Kuva

Yksi kuva edustaa aina yhden ruokalajin lopputulosta tai valmistusvaihetta.

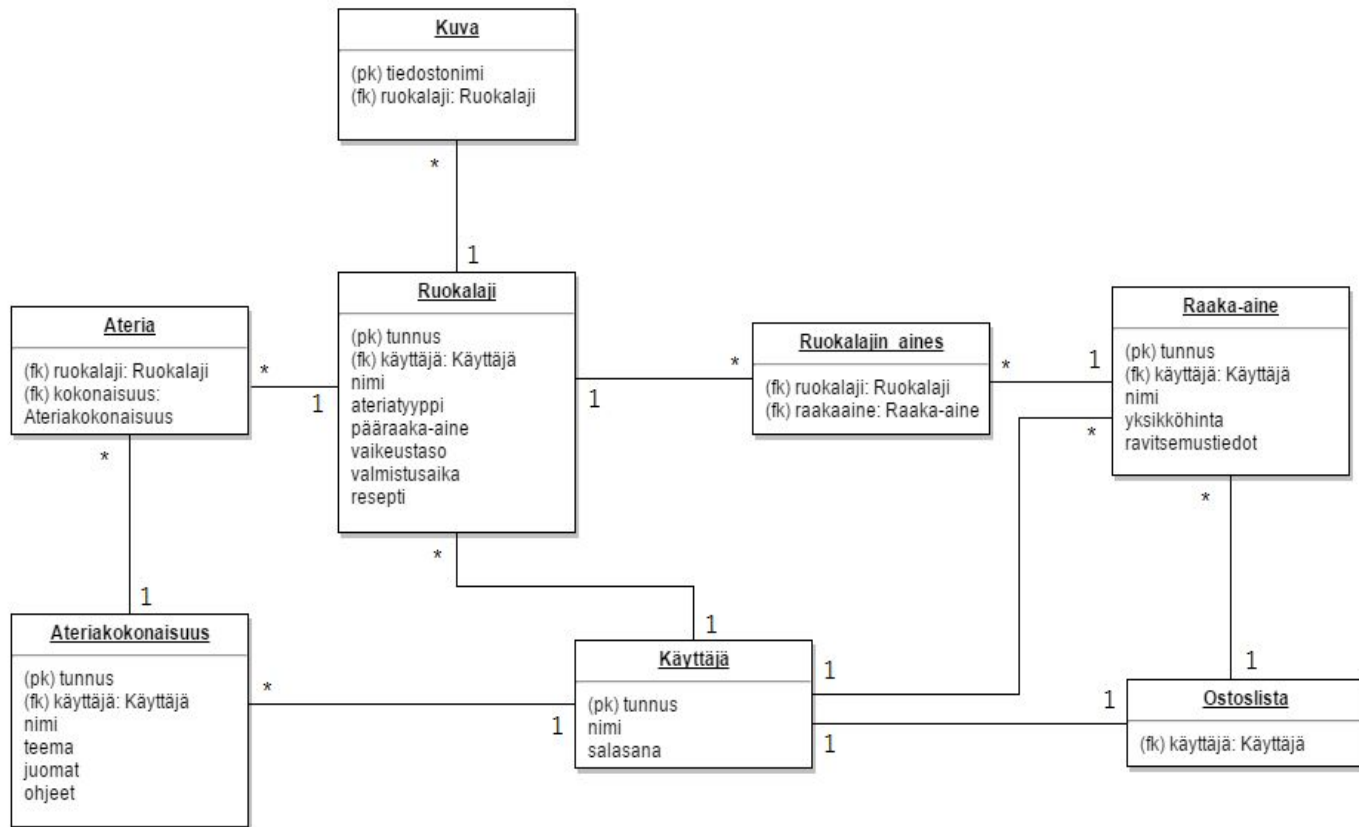
Tietokohde: Käyttäjä

nimi: käyttäjän nimi (merkkijono)

salasana: käyttäjän kirjautuessa käytettävä salasana (merkkijono)

Kuhunkin käyttäjään voi liittyä useita ateriakokonaisuuksia, ruokalajeja ja raaka-aineita, eli toisin sanoen käyttäjä voi olla useiden tällaisten lisääjä. Käyttäjää kohden on myös yksi ostoslista.

Tietokantakaavio:



Huomioita:

Koska joidenkin tietokantataulujen välillä on monesta-moneen-suhteita, tietokantakaaviossa on mukana myös liitostaulut (taulu Ateria taulujen Ruokalaji ja Ateriakokonaisuus välillä, ja taulu Ruokalajiin_aines taulujen Ruokalaji ja Raaka-aine välillä).

Tauluille on nyt myös määritelty yksilöiviä pääavaimia sekä viiteavaimia, jotka jätettiin pois tietokantatasoa yleisemmän tason käsitekaaviosta.

muutos: kuvakin yksilöidään kokonaisluvulla, ei tiedostonimellä.