

# Reseptiarkisto

Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus

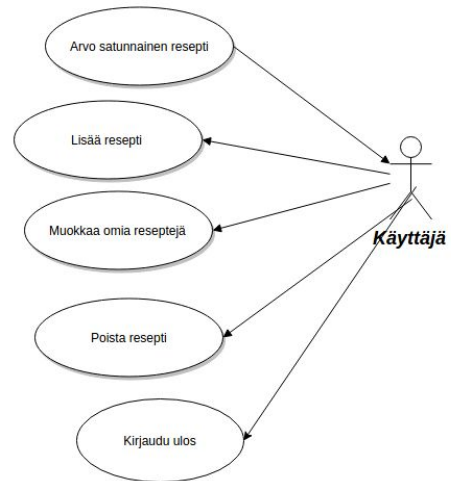
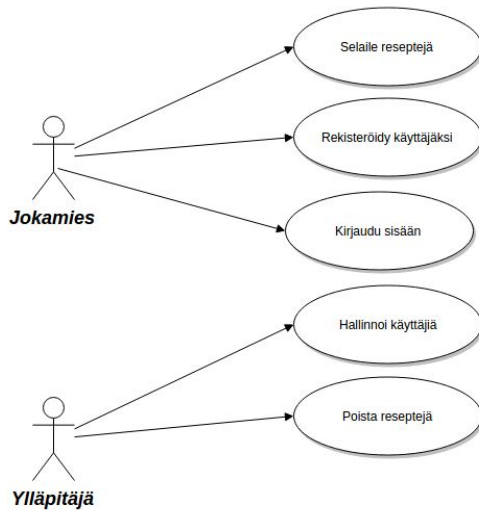
<b>Reseptiarkisto</b>	<b>0</b>
Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus	0
1. Johdanto	2
2. Yleiskuva järjestelmästä	2
Käyttäjärühmät	3
Käyttötapauskuvaukset	3
Jokamiehen käyttötapaukset	3
Käyttäjän käyttötapaukset	3
Ylläpitäjän käyttötapaukset	4
3. Järjestelmän tietosisältö	4
Käsitetason malli	4
Tietokohteet	4
Tietokohde: kayttaja	5
Tietokohde: suosikit	5
Tietokohde: resepti	5
Tietokohde: ainekset	6
Tietokohde: raaka_aineet	6
Tietokohde: ravintoarvot	6
4. Relaatiotietokantakaavio	7

## 1. Johdanto

Työn aiheena on reseptiarkisto, jonne käyttäjä voi tallentaa reseptejä, sisältäen raaka-aineet, niiden määrät sekä ohjeet ruoan valmistamiseen. Sovellus hakee raaka-aineille ravintoarvot Finelin tarjoamasta avoimesta rajapinnasta (<https://fineli.fi/fineli/fi/ohje/19> , Creative Commons 4.0 nimeä (CC-BY 4.0), Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos, Ravitsemusyksikkö. Fineli. Elintarvikkeiden koostumustietokanta. Versio 18. Helsinki 2017. [www.fineli.fi](http://www.fineli.fi) ) ja laskee reseptille kokonaisarvot, sekä koko määrälle että per annos. Tallentaakseen reseptejä käyttäjän on kirjauduttava sisään sivulle, kirjautumaton käyttäjä voi selailla julkisia reseptejä. Käyttäjä voi määritellä reseptinsä joko yksityiseksi tai julkiseksi sekä lisätä niihin kuvia. Käyttäjä voi myöhemmin muokata reseptejään tai poistaa niitä. Mahdollista on myös 'arpoa' satunnainen resepti joko kaikkien reseptien joukosta, tai ainoastaan omien reseptien joukosta.

Työ tullaan toteuttamaan Tsoha-Bootstrapiä hyödyntäen, eli backend tehdään PHP:llä, apuna on Slim-reitityskirjasto. Frontend käyttää Twig-sivupohjamootoria, Bootstrap-frameworkia sekä mahdollisesti javascriptia tai JQuerya Bootstrapin lisäksi natiivina. Tietokantana käytetään PostgreSQL-tietokantaa users.cs.helsinki.fi -palvelimella.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä



### Käyttäjärühmät

#### Jokamies

Jokamiehellä tarkoitetaan ketä tahansa, joka tulee selaamaan sivustoa ilman kirjautumista.

Kaikki muut sidosryhmät kuuluvat myös tähän sidosryhmään.

#### Käyttäjä

Käyttäjällä tarkoitetaan henkilöä, joka on rekisteröitynyt käyttäjäksi ja kirjautunut sisään.

#### Ylläpitäjä

Ylläpitäjä on sivuston ylläpitäjä tai useampia ylläpitäjiä samoilla oikeuksilla.

### Käyttötapauskuvaukset

#### Jokamiehen käyttötapauskset

##### Selaa reseptejä:

Kuka tahansa voi selailla julkiseksi asetettuja reseptejä.

##### Rekisteröidy käyttäjäksi:

Kuka tahansa voi lähettää rekisteröintipyynnön antamalla sähköpostiosoitteen ja salasanan.

##### Kirjaudu sisään:

Kuka tahansa voi yrittää sisäänkirjautumista, kirjautuminen luonnollisesti onnistuu vain sellaisilta käyttäjiltä jotka ovat rekisteröityneet.

## Käyttäjän käyttötapaukset

### Lisää resepti:

Käyttäjä voi lisätä reseptin, joka koostuu raaka-aineista, niiden määristä, valmistusohjeista sekä kuvasta tai kuvista. Kaksi jälkimmäistä tulevat todennäköisesti olemaan valinnaisia. Käyttäjä myös valitsee onko resepti julkinen vai yksityinen.

### Muokkaa reseptejä:

Käyttäjä voi muokata reseptejään halutessaan.

Muita käyttötapauksia: kirjaudu ulos, poista resepti

## Ylläpitäjän käyttötapaukset

### Hallinnoi käyttäjiä:

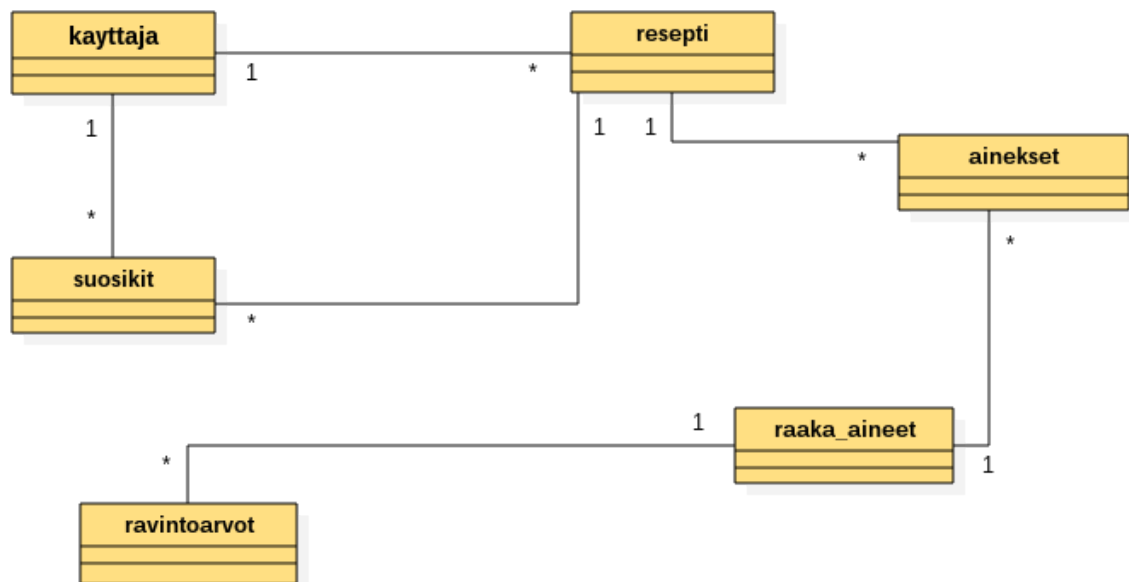
Ylläpito voi poistaa käyttäjiä palvelusta.

### Poista reseptejä:

Ylläpito voi poistaa reseptejä, esim. tekijänoikeusloukkausten tai muiden syiden takia.

## 3. Järjestelmän tietosisältö

### Käsitetason malli



## Tietokohteet

Tietokohde: käyttäjä

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
id	Integer	Yksikäsitteinen avain
kayttajanimi	Merkkijono, max 20 merkkiä	
salasana	Merkkijono, max 20 merkkiä	Käyttäjään liitetty salasana kirjautumista varten

Rekisteröitynyt käyttäjä saa automaattisesti id-numeron, lisäksi käyttäjä syöttää käyttäjänimen, joka ei saa olla ennestään käytössä. Käyttäjä valitsee myös salasanan, jolla voi kirjautua.

Tietokohde: suosikit

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
kayttaja_id	Integer	Viittaus tauluun kayttaja
resepti_id	Integer	Viittaus tauluun resepti

Käyttäjä voi omien reseptiensä lisäksi "tykätä" muiden resepteistä, ja täten helposti nähdä ne jatkossa omalla sivullaan. Liitostaulu taulujen kayttaja ja resepti välillä.

Tietokohde: resepti

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
id	Integer	Yksikäsitteinen avain
kayttaja_id	Integer	Viittaa kayttaja-tauluun, reseptin tekijä/omistaja
nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	Reseptin/annoksen nimi
kategoria	Integer	Reseptin kategoria, esim 1= alkuruoka jne.
kuvaus	Merkkijono, max 200 merkkiä	Lyhyehkö kuvaus annoksesta

ohje	Merkkijono, max 2000 merkkiä	Ohjeet annoksen valmistukseen
valm_aika	Integer	Arvioitu aika joka annoksen valmistukseen menee, minuuteissa
annoksia	integer	Montako annosta yhdestä reseptistä tulee

Reseptillä on pääavaimena id-numero, lisäksi reseptistä tallennetaan reseptin tekijä/omistaja (pakollinen, vain yksi), nimi, lyhyehkö kuvaus annoksesta sekä ohjeet annoksen valmistamiseen ja arvioitu aika mikä annoksen valmistamiseen kuluu. Katteoria määritellään kokonaisluvulla jotka on etukäteen päätetty, 1=alkuruoka, 2=pääruoka, 3=jälkiruoka/leivonnainen. Näitä on luonnollisesti mahdollista lisätä myöhemmin järjestelmään tarpeen tullessa. Yksi resepti voi olla monen käyttäjän suosikki. Yhteen reseptiin liittyy yhdet ainekset. Annoksia määrittelee kuinka monta annosta yhdestä reseptistä tulee, ts. monelleko ihmiselle siitä riittää.

Tietokohde: ainekset

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
resepti_id	Integer	Viittaa resepti-tiluun, mihin reseptiin aines kuuluu
raaka_aine_id	Integer	Viittaa raaka-aineet -tiluun, raaka-aineen yksilöllinen id-numero
raaka_aine_nimi	varchar(50)	Raaka-aineen nimi, jos raaka-aine ei löydy tietokannasta.
mittayksikko	Merkkijono, max 15 merkkiä	Gramma, dl, l, jne
maara	desimaaliluku	Raaka-aineen määrä

Ainekset-tilun rivi viittaa aina yhteen reseptiin johon raaka-aineet kuuluvat. Raaka\_aine\_id määrittelee raaka-aineen, se voi myös olla erikoistapauksessa 0, jos kyseessä on mausteet, vesi tai raaka-aine jota tietokannasta ei löydy ja se viittaa raaka-aineet tiluun. Jos raaka\_aine\_id on 0, raaka\_aine\_nimi määrittää raaka-aineen nimen, muuten se on tyhjä. Mittayksikko on pääsääntöisesti gramma aineksille jotka löytyvät tietokannasta, muuten se voi olla vapaasti määriteltävä, ts. "Hyppysellinen" tai "loraus".

Tietokohde: raaka\_aineet

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
id	Integer	Yksikäsitteinen avain
nimi	Merkkijono, max 100 merkkiä	Raaka-aineen nimi

Id on pääavain, ja usea ainekset-aulun rivi voi viitata siihen, ja yksi ravintoarvot-aulun rivi viittaa siihen. Nimi voi joissain tapauksissa sisältää myös lyhyehkön kuvailun, esim.

“Jauheliha, sika-nauta, rasva 17%, kotimainen”.

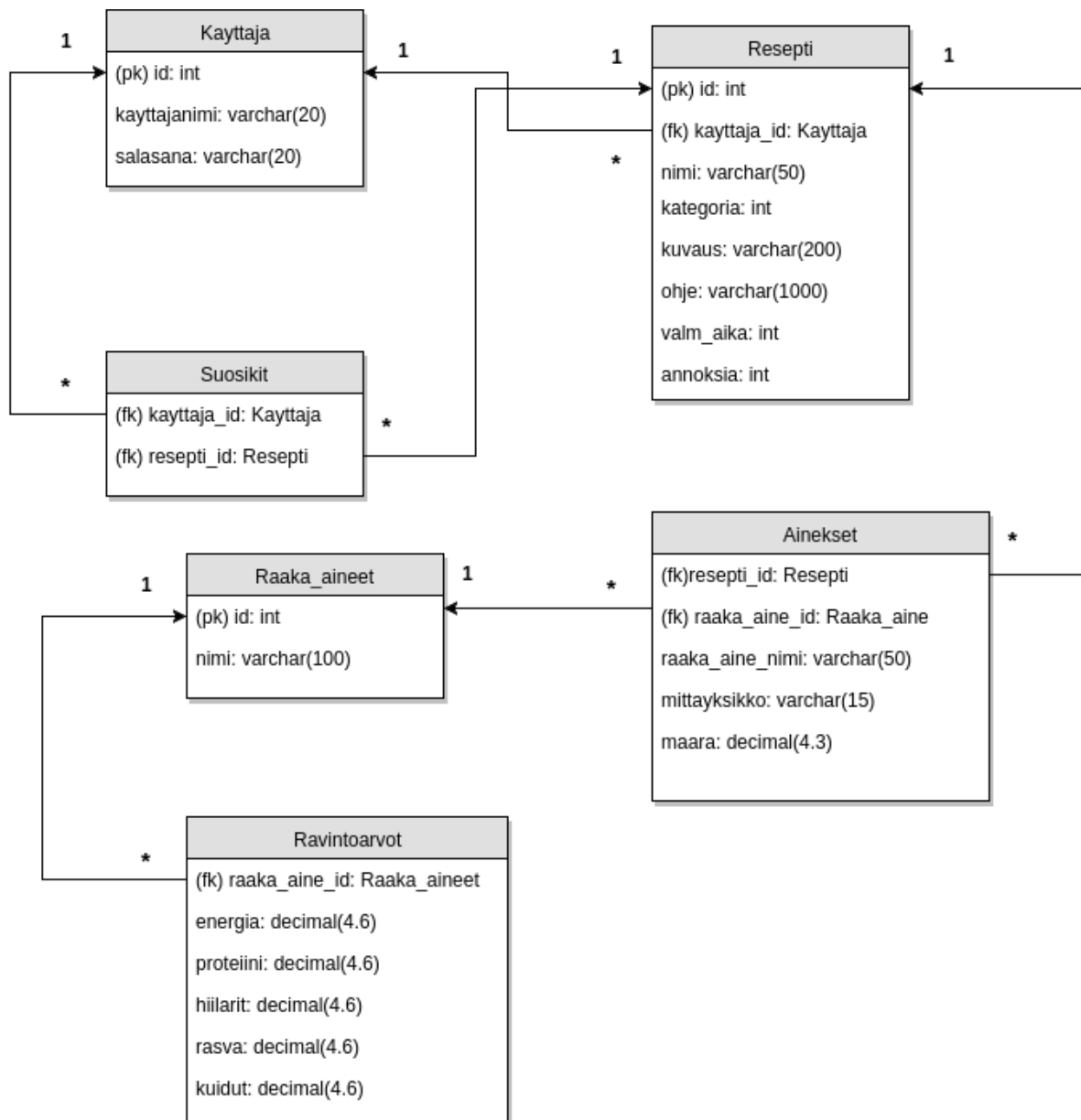
Tietokohde: ravintoarvot

Kenttä	Arvojoukko	Kuvailu
raaka_aine_id	Integer	Viittaa raaka_aineet -taulun avaimeen
energia	desimaaliluku	Energian määrä
proteiini	desimaaliluku	Proteiinin määrä
hiilarit	desimaaliluku	Hiilihydraattien määrä
rasva	desimaaliluku	Rasvan määrä
kuidut	desimaaliluku	Kuitujen määrä

Raaka\_aine\_id viittaa aina yhteen raaka\_aineet -taulun avaimeen. Loput kentät kuvaavat eri ravintoarvojen määrää raaka-aineessa ja ne ilmoitetaan per 100g desimaalilukuna, joka voi olla myös 0.



## 4. Relaatiotietokantakaavio



## 5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat hakemistoissa controllers, views- ja models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib ja asetukset ovat hakemistossa config. Näkymille ja malleille on omat alahakemistonsa resepti ja kayttaja, joissa on kyseisiin tietokohteisiin liittyvät tiedostot. Assets hakemiston alahakemistoista js sisältää javascript-tiedostot, img sisältää kuvat ja css Cascade Style Sheets tyylitiedostot.

## 6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

