

Reseptiarkisto

Sami-Joonas Saarinen

23.2.2014

Sisältö

1. Johdanto
2. Yleiskuva järjestelmästä
3. Käyttötapaukset
4. Järjestelmän tietosisältö
5. Relaatiotietokantakaavio
6. Järjestelmän yleisrakenne
7. Järjestelmän komponentit
8. Käyttöliittymä
9. Asennustiedot
10. Käynnistys- / käyttöohje
11. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat
12. Omat kokemukset

1. Johdanto

Reseptiarkisto sisältää reseptejä ruokalajeista ja juomista. Ruokalajit ja juomat voivat muodostaa ateriakokonaisuuksia joihin voi kuulua viisi eri ruokalajia. Reseptissä on raaka-aineet, niiden määrät, valmistusohje, juomasuositus, sekä reseptin lähde.

Reseptistä voi muodostaa ostoslistan.

Raaka-aineista kirjataan nimen lisäksi ravitsemustiedot ja yksikköhinta.

Ateriakokonaisuuksista kirjataan nimen lisäksi, siihen kuuluvat reseptit ja ateriakokonaisuuden kuvaus.

Reseptejä voi hakea ruokalajin nimeen liittyvällä hakusanalla, kategorian sekä pääraaka-aineen perusteella.

Raaka-aineita ja ateriakokonaisuuksia voi hakea nimeen liittyvällä hakusanalla.

Järjestelmään kirjaudutaan sisään. Kirjautumistunnukset saa ylläpitäjältä.

Käyttäjärühmiä on kolme: Selaaja, muokkaaja ja ylläpitäjä.

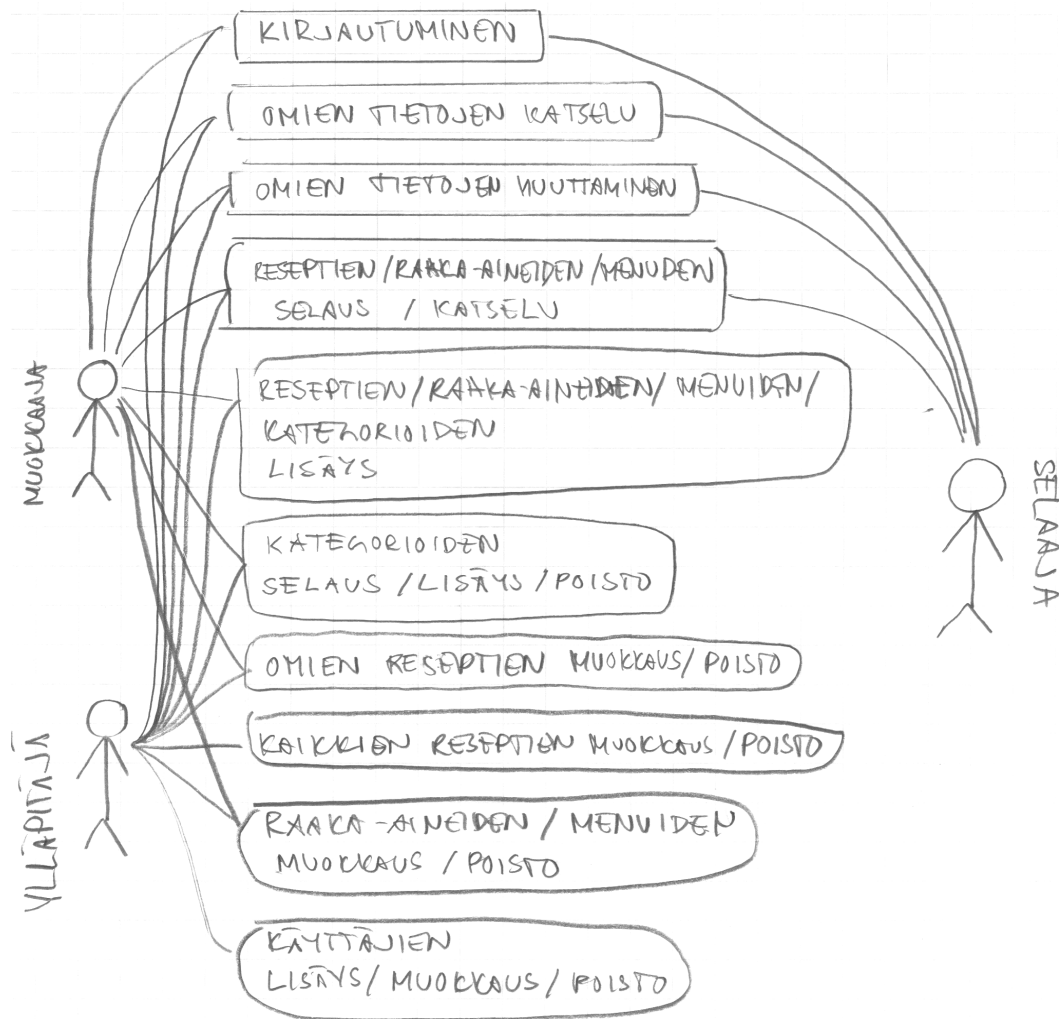
Selaaja voi selata reseptejä, raaka-aineita ja ateriakokonaisuuksia.

Muokkaaja voi selaajan toimintojen lisäksi lisätä uusia reseptejä, raaka-aineita, ateriakokonaisuuksia ja kategorioita. Lisäksi muokkaaja voi poistaa ja muokata itse lisäämiänsä reseptejä, sekä kaikkia raaka-aineita, ateriakokonaisuuksia ja kategorioita.

Ylläpitäjä voi selaajan ja muokkaajan toimintojen lisäksi muokata ja poistaa kaikkia reseptejä, lisätä uusia käyttäjiä sekä muokata ja poistaa olemassa olevia käyttäjiä.

Järjestelmä on toteutettu PHP-kielellä, tietokantana Postgres.

2. Yleiskuva järjestelmästä



Käyttäjärühmät

Selaaja: Tavallinen kirjautunut käyttäjä joka voi selailla tietoja mutta ei muuttaa, poistaa tai lisätä niitä. Kaikki muut käyttäjärühmät kuuluvat myös tähän ryhmään.

Muokkaaja: Käyttäjä joka pystyy lisäämään ja muokkaamaan tietoja, ylläpitäjä kuuluu myös tähän ryhmään.

Ylläpitäjä: Järjestelmän ylläpitäjä, pystyy tietojen muokkauksen ja lisäksi myös lisäämään ja poistamaan järjestelmän käyttäjiä.

3. Käyttötapaukset

Selaaja

Kirjautuminen järjestelmään: Käyttäjä kirjautuu järjestelmään käyttäjätunnuksellaan.
Uloskirjautuminen järjestelmästä: Käyttäjä kirjautuu ulos järjestelmästä.
Reseptien haku: Käyttäjä hakee reseptiä hakusanalla.
Reseptien selailu: Käyttäjä selaa reseptejä.
Reseptien tietojen katselu: Käyttäjä katselee reseptin tietoja
Reseptin ainesosien lisäys ostoslistalle: Käyttäjä lisää reseptin ainesosat ostoslistalle
Raaka-aineen haku: Käyttäjä hakee raaka-ainetta hakusanalla.
Raaka-aineen tietojen katselu: Käyttäjä katselee raaka-aineen tietoja
Ateriakokonaisuuksien haku: Käyttäjä hakee ateriakokonaisuutta hakusanalla.
Ateriakokonaisuuksien selailu: Käyttäjä selaa ateriakokonaisuuksia.
Ateriakokonaisuuden tietojen katselu: Käyttäjä katselee ateriakokonaisuuden tietoja.
Omien tietojen katselu: Käyttäjä katselee omia tietojaan.
Salasana vaihto: Käyttäjä vaihtaa salasanaan antamalla uuden salasanan.

Muokkaaja

Kaikki selaajan käyttötapaukset.
Uuden reseptin lisäys: Muokkaaja lisää uuden reseptin järjestelmään.
Oman reseptin muokkaus: Muokkaaja muokkaa itse lisäämänsä reseptin tietoja.
Oman reseptin poisto: Muokkaaja poistaa itse lisäämänsä reseptin järjestelmästä
Uuden raaka-aineen lisäys: Muokkaaja lisää uuden raaka-aineen järjestelmään.
Raaka-aineen tietojen muokkaus: Muokkaaja muokkaa raaka-aineen tietoja.
Raaka-aineen poisto: Muokkaaja poistaa raaka-aineen järjestelmästä.
Uuden ateriakokonaisuuden lisäys: Muokkaaja lisää uuden ateriakokonaisuuden järjestelmään.
Ateriakokonaisuuden muokkaus: Muokkaaja muokkaa ateriakokonaisuuden tietoja.
Ateriakokonaisuuden poisto: Muokkaaja poistaa ateriakokonaisuuden järjestelmästä.
Kategorioiden selaus: Muokkaaja selaa järjestelmään tallennettuja ateriakokonaisuuksia.
Kategorian haku: Muokkaaja hakee kategorian hakusanalla.
Uuden kategorian lisäys: Muokkaaja lisää uuden kategorian järjestelmään.
Kategorian poisto: Muokkaaja poistaa kategorian järjestelmästä

Ylläpitäjä

Kaikki selaajna ja muokkaajan käyttötapauset.

Reseptin muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa reseptin tietoja.

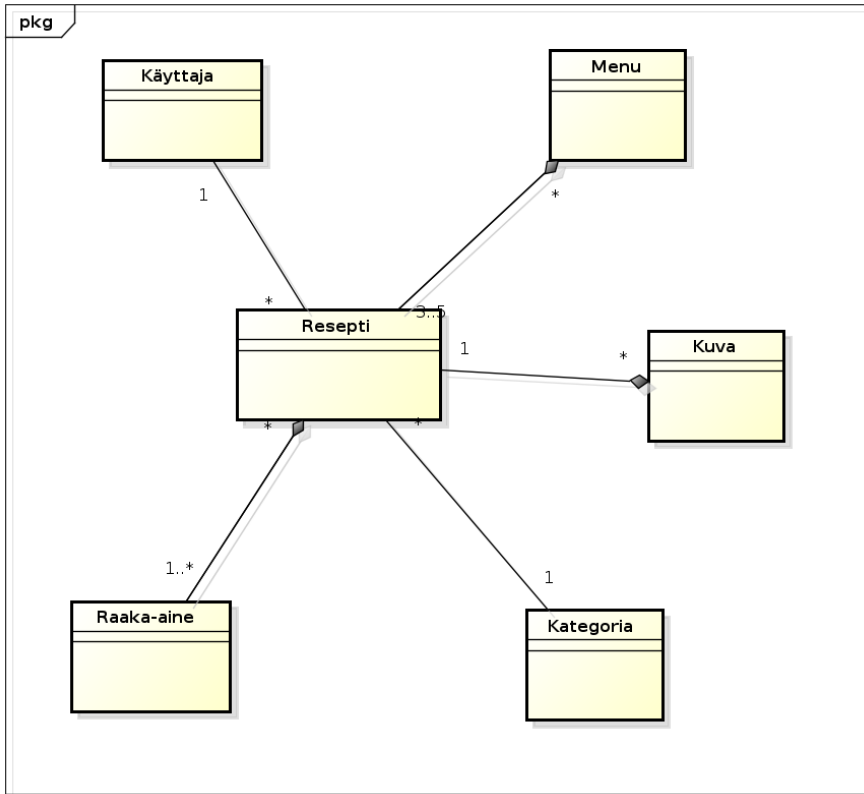
Reseptin poisto: Ylläpitäjä poistaa reseptin järjestelmästä.

Uuden käyttäjän lisäys: Ylläpitäjä lisää uuden käyttäjän järjestelmään.

Käyttäjän tietojen muokkaus: Ylläpitäjä muokkaa käyttäjän tietoja.

Käyttäjän poisto: Ylläpitäjä poistaa käyttäjän järjestelmästä.

4. Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Kayttaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Etunimi	Merkkijono, max 30	Käyttäjän etunimi
Sukunimi	Merkkijono, max 30	Käyttäjän sukunimi
Käyttäjätunnus	Merkkijono, max 8	Käyttäjän käyttäjätunnus
Salasana	Merkkijono, max 128	Salasana, hash
Rooli	Kokonaisluku	Käyttäjän rooli: 0 - ylläpitäjä, 1 - muokkaaja, 2 - selaaja

Järjestelmän käyttäjä. Jokaisesta käyttäjästä tallennetaan etunimi ja sukunimi sekä lisäksi käyttäjätunnus ja salasana joilla käyttäjä kirjautuu järjestelmään. Salasana tallennetaan hashina.

Jokaiselle käyttäjälle on määritetty rooli kokonaislukuna tallennettuna, rooleja on kolme 0 - ylläpitäjä, 2 - muokkaaja, 3 - selaaja.

Tietokohde: Reseptit

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30	Reseptin nimi
Raakaineet	Raakaine (*)	Reseptiin käytettävät raaka-aineet
Juomasuositus	Merkkijono, max 30	Juomasuositus reseptille
Lähde	Merkkijono, max 100	Reseptin lähde
Valmistusohje	Merkkijono, max 3000	Reseptin valmistusohje
Annoksia	kokonaisluku	Montako annosta reseptistä tulee
Kategoria	Kategoria	Reseptin kategoria
Omistaja	Kayttaja	Reseptin lisännyt käyttäjä

Reseptiin täytyy määritellä ainakin yksi raaka-aine, joka on reseptin pääraaka-aine.

Jos reseptin omistaja poistetaan, tulee reseptin poistaneesta käyttäjästä reseptin uusi omistaja.

Reseptiin kuuluvia raaka-aineita / kategoriaa ei voi poistaa.

Tietokohde: Raaka-aineet

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30	Raaka-aineen nimi
Kalorit	desimaaliluku (0-9999.99)	Kalorit
Hiilarit	desimaaliluku (0-9999.99)	Hiilihydraatit
Proteiinit	desimaaliluku (0-9999.99)	Proteiinit
Rasvat	desimaaliluku (0-9999.99)	Rasvat
Hinta	desimaaliluku (0-9999.99)	Raaka-aineen hinta €/kg
Tiheys	desimaaliluku (0-9999.99)	g/dl. Montako gramma painaa yksi desilitra raaka-ainetta
Kappale paino	desimaaliluku (0-9999.99)	Montako grammaa painaa yksi kappale raaka-ainetta

Raaka-aineelle täytyy määritellä ainakin nimi. Raaka-ainetta ei voi poistaa jos se kuuluu johonkin reseptiin.

Tietokohde: Menut

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 30	Menukokonaisuuden nimi
Alkuruoka	Resepti	Alkuruokana syötävä ruokalaji
1. väliruoka	Resepti	Alkuruoan ja pääruoan välissä syötävä ruokalaji
Pääruoka	Resepti	Pääruokana syötävä ruokalaji
2. väliruoka	Resepti	Pääruoan ja jälkiruoan välissä syötävä ruokalaji
Jälkiruoka	Resepti	Jälkiruokana syötävä ruokalaji
Kuvaus	Merkkijono, max 500	Menukokonaisuuden kuvaus

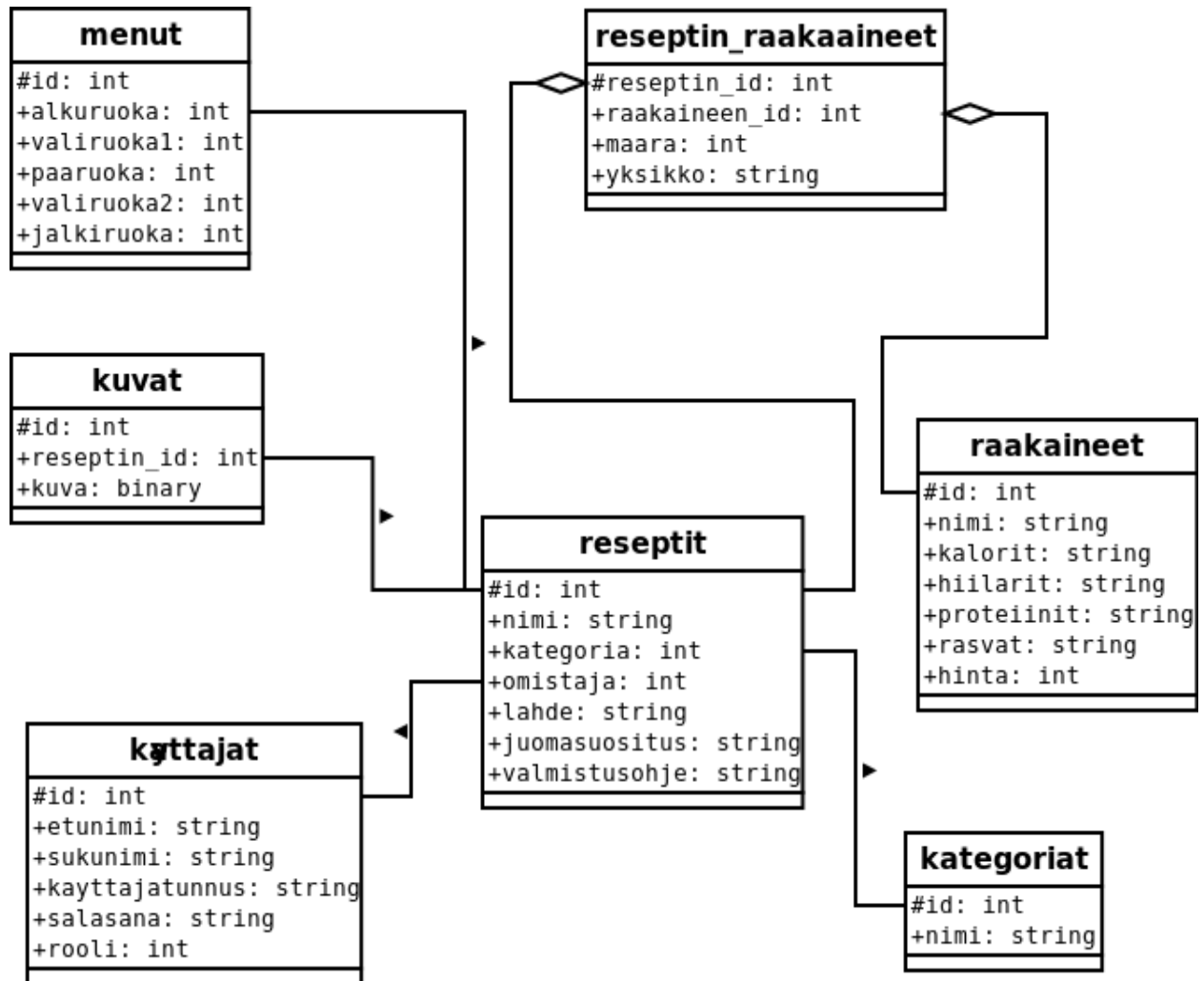
Menulle täytyy määritellä ainakin nimi. Jos menuun kuuluva resepti tuhotaan, tuhotaan myös menu.

Tietokohde: Kategoria

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Kategoria	Merkkijono, max 20	Ruokalajin kategoria: Pääruoka, alkuruoka, jälkiruoka tms.

Jos kategoria kuuluu johonkin reseptiin sitä ei voi poistaa.

5. Relaatietietokantakaavio



Lisäyksiä kaavioon:

'raakaaineet' sisältää myös kentät: tiheys (numerical), kpl_paino (numerical). Kentän hinta tyyppi on (numerical).

'menu' sisältää myös kentät nimi (string) ja kuvaus (string)

6. Järjestelmän yleisrakenne

Sovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit sijaitsevat hakemistossa 'controllers', näkymät hakemistossa 'views' ja mallit hakemistossa 'libs/models'

Juuressa sijaitsevat php tiedostot ohjaavat pyynnöt kontrollereille.

Yleiset apukirjastot on sijoitettu kansioon 'libs'.

PHP:n luokkina toteutettujen mallien ja kontrollerien tiedostonnimet on kirjoitettu isolla muut tiedostonnimet pienellä.

7. Järjestelmän komponentit

index.php: sovelluksen aloitussivu. Jos sovellukseen ei ole kirjaututtu sisään ohjaa käyttäjän kirjautumissivulle, muussa tapauksessa reseptien listaukseen.

kirjautuminen.php: näyttää kirjautumis-sivun.

reseptit.php: näyttää reseptien listaus- ja hakusivun.

raakaaineet.php: näyttää raaka-aineiden listaus- ja hakusivun.

menu.php: näyttää menukokonaisuuksien listaus- ja hakusivun.

kategoriat.php: näyttää reseptien kategorioiden listaus, lisäys ja poisto sivun. Sivun näytetään vain admin-tason käyttäjille

kayttajat.php: näyttää (kirjautuneen) käyttäjän tietosivun. Sivulta on mahdollisuus kirjautua ulos järjestelmästä

kirjautuminen.php: näyttää sovelluksen kirjautumissivun

controllers/*: ohjaimet

libs/models/*: mallit

libs/common.php: yleiskäyttöisiä funktioita

libs/tietokantayhteys.php: sisältää tietokantayhteyden avaamista helpottavana apufunktion jota järjestelmän komponentit kutsuvat tarpeen mukaan

views/pohja.php: Jokaisen generoitavan sivun alkuun liitettävä otsaketiedosto, jossa html-sivun yleiset määrittelyt. Asettaa sivujen otsikoksi "Reseptiarkisto". Lisäksi generoi sivulle navigointipalkin ja mahdolliset (virhe) Ilmoitukset.

views/*_lista.php: tietokohteiden listausnäky

views/*_nayta.php: tietokohteen tietonäky

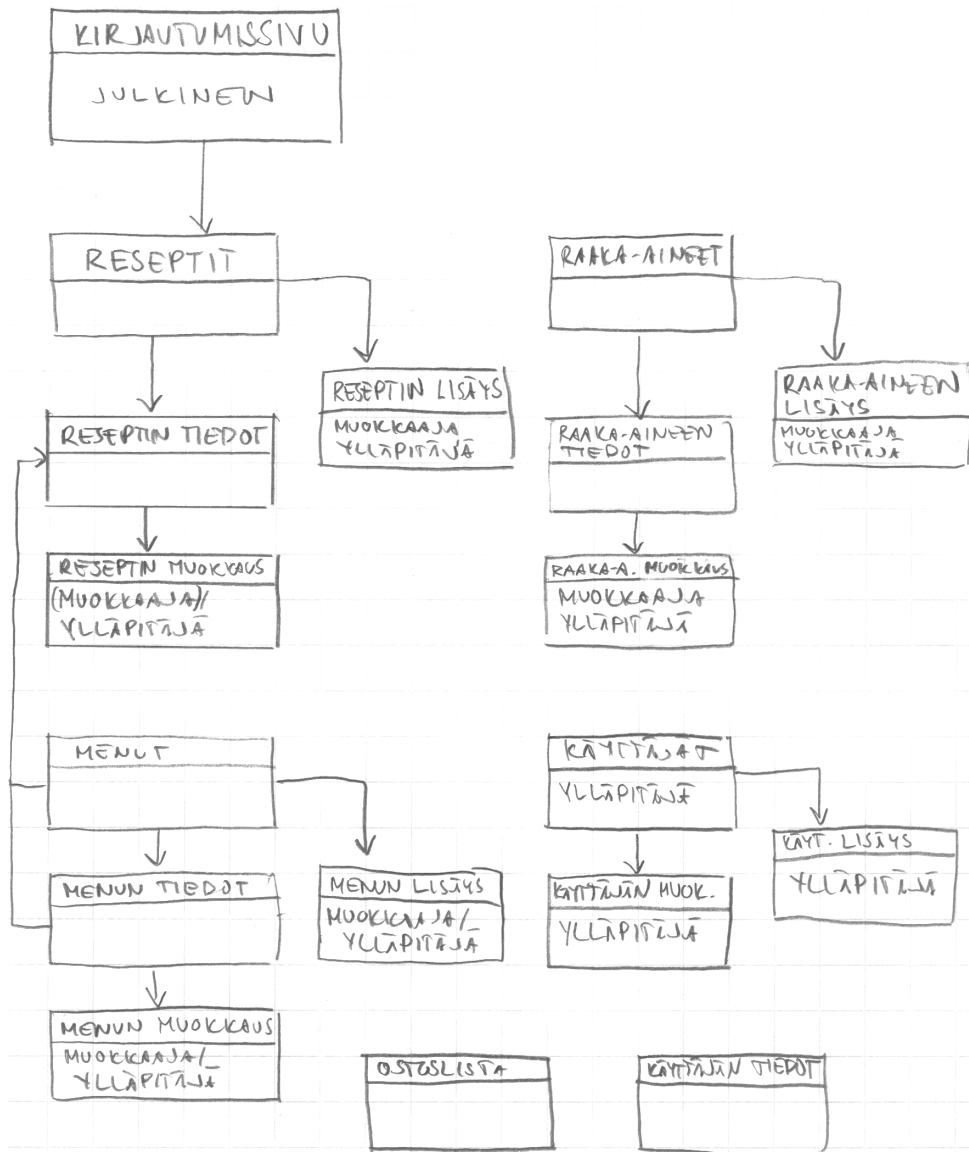
views/*_lomake.php: tietokohteen lisäys/muokkauslomake

views/kirjautuminen.php: kirjautumisnäky

views/kategoriat.php: kategorioiden listaus/lisäysnäky

views/ostoslista.php: ostoslistan näky

8. Käyttöliittymä



Kirjautumisen jälkeen näytetään aina RESEPTIT sivu, mihinkään sivuihin (kirjautumissivua lukuunottamatta) ei ole pääsyä ilman kirjautumista. Sivulla on käytössä navigaatiopalkki josta on suoraan pääsy tietojen listaus-sivuille (Kaaviossa: RESEPTIT, RAAKA-AINEET, MENUT, KÄYTTÄJÄT), ostoslista sivulle (Kaaviossa: OSTOSLISTA), ja käyttäjän omat tiedot näytettävälle sivulle (Kaaviossa: KÄYTTÄJÄN TIEDOT).
Lisäksi navigaatiopalkista on pääsy kategoriat sivulle (puuttu kaaviosta).

9. Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimesi nettiin näkyvään kansioon (esim. usersin htdocs-hakemisto)

10. Käynnistys- / käyttöohje

Järjestelmän käynnistyy avaamalla selaimessa osoite:

<http://sjaarin.users.cs.helsinki.fi/reseptiarkisto/>

Järjestelmä vaatii sisäänkirjautumisen.

11. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Testaus

Järjestelmän toimintaa on testattu jatkuvasti toteutuksen yhteydessä. Toiminnan oikeellisuutta on testattu antamalla lomakkeisiin virheellisiä syötteitä ja varmistettu että järjestelmä antaa virheilmoitukset virheellisistä syötteistä. Lisäksi tietoihin on syötetty html-koodia ja varmistettu että sitä ei sivuilla käsitellä html-koodina. Käyttäjä tasojen toimintaa on testattu kirjautumalla järjestelmään tietyn tasoisena käyttäjänä ja varmistettu että käyttäjä pääsee vain niihin toimintoihin käsiksi joihin käyttäjätaso oikeuttaa.

Tunnetut bugit

Tällä hetkellä tunnettuja bugeja ei ole.

Puutteet

Resepteissä ei tällä hetkellä näytetä annoksien ravintoarvoja tai hintaa vaikka tähän mahdollistavat tiedot raaka-aineisiin on tallennettu. Myöskään kuvien tallennusta ei ole toteutettu vaikka alunperin tämä toiminnallisuus oli suunniteltu. Reseptiin on mahdollista lisätä vain 10 raaka-ainetta, olisi hyvä jos määrää voisi tarvittaessa suurentaa. Menukokonaisuuksia on mahdollista hakea vain menun nimellä, ei menun reseptien nimillä. Käyttäjä ei voi itse muuttaa nimeään. Kategorioiden nimiä ei voi muuttaa.

Käyttäjä ei voi mistään nähdä omia reseptejään.

Jatkokehitysideat

Puutelistassa mainittujen kohtien toteuttaminen. Olisi hyvä jos käyttäjä voisi listata omat reseptinsä, sillä muokkaaja tasoinen käyttäjä ei voi poistaa/muokata kuin omia reseptejään. Nyt ainoa asia mikä kertoo onko käyttäjä reseptin omistaja on se näkykö reseptin tietosivulla muokkaus/poisto painikkeet. Reseptien jako jollain tapaa (esim. Facebookiin / sähköpostilla). Listauksiin voisi toteuttaa tulosten järjestämisen haluamansa asian mukaan (nyt tulokset järjestetään aina nimen mukaan). Ostoslistan muokkaus. Ostoslistan lähetys/tallennus (esim. sähköposti / dropbox / Facebook messenger). Ostoslistasta voisi myös tehdä älykkäämmän, kun jotain raaka-ainetta on jo ostoslistalla ja samaa raaka-ainetta lisätään toisesta reseptistä ostoslistalle nämä lasketaan yhteen ostoslistalla.

12. Omat kokemukset

Alkuun pääseminen oli yllättävän hidasta. Erityisesti php-kielen omaksumiseen meni paljon aikaa ja aluksi tuntui todella vaivalloiselta saada mitään kunnolla toimivaa aikaiseksi (vaikka hieman kokemusta onkin palvelin/selain ohjelmoinnista tosin lähinnä javalla ja javascriptillä). Pikkuhiljaa eteneminen alkoi muuttua helpommaksi. Oikeastaan vasta työn parin viimeisen viikon aikana alkoi tuntua siltä että ymmärsi kunnolla mitä on tekemässä.

Kokonaisuudessaan työn tekeminen on ollut erittäin opettavaista. Kun kaiken joutuu tekemään alusta asti itse tulee oppineeksi hyvin miten asiat liittyvät ja toimivat yhteen.

Kun työssä pääsi vauhtiin oli sen tekeminenkin sitten oikein antoisaa, varsinkin siinä vaiheessa kun alkoi syntyä näkyvää jälkeä.