

Lääkerekseptiarkisto

Aineopintojen harjoitus, tietokantasovellus
Loppukesä 2017

Sisällysluettelo

| | |
|---|----|
| 1. Johdanto | 3 |
| 2. Yleiskuva järjestelmästä | 3 |
| Käyttäjäryhmät | 3 |
| Käyttötapauskaavio | 4 |
| 3. Järjestelmän tietosisältö | 6 |
| Käsitekaavio | 6 |
| Tietokohteiden määrittely | 7 |
| 4. Relaatiotietokantakaavio | 10 |
| 5. Järjestelmän yleisrakenne | 10 |
| 6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit | 11 |
| 7. Käynnistys- ja käyttöohje | 11 |

1. Johdanto

Tietokantasovelluksen aiheena on lääkereseptiarkisto. Reseptiarkistoon tallennetaan lääkereseptejä. Arkiston avulla apteekki voi kirjoittaa potilaalle lääkereseptejä toimitusta varten ja tutkia olemassa olevia lääkkeitä. Lisäksi apteekki voi lisätä tietokantaan uusia ainesosia ja muokata niitä. Reseptiarkistoa käyttää apteekin henkilökunta. Arkistosta tulisi löytää aina ajantasainen tieto lääkeresepteistä.

Järjestelmä toteutetaan PHP-kielellä. Tietokantapalvelimena käytetään PostgreSQL:ää ja sovellus rakennetaan tietojenkäsittelytieteen laitoiksen users-palvelimelle. Sovellus käyttää vain tiettyä, omaa tietokantaansa. Versionhallinnassa käytetään apuna git:iä ja GitHub-palvelua.

2. Yleiskuva järjestelmästä

Käyttäjärühmät

Vain rekisteröidyt käyttäjät voivat kirjautua sisään palveluun.

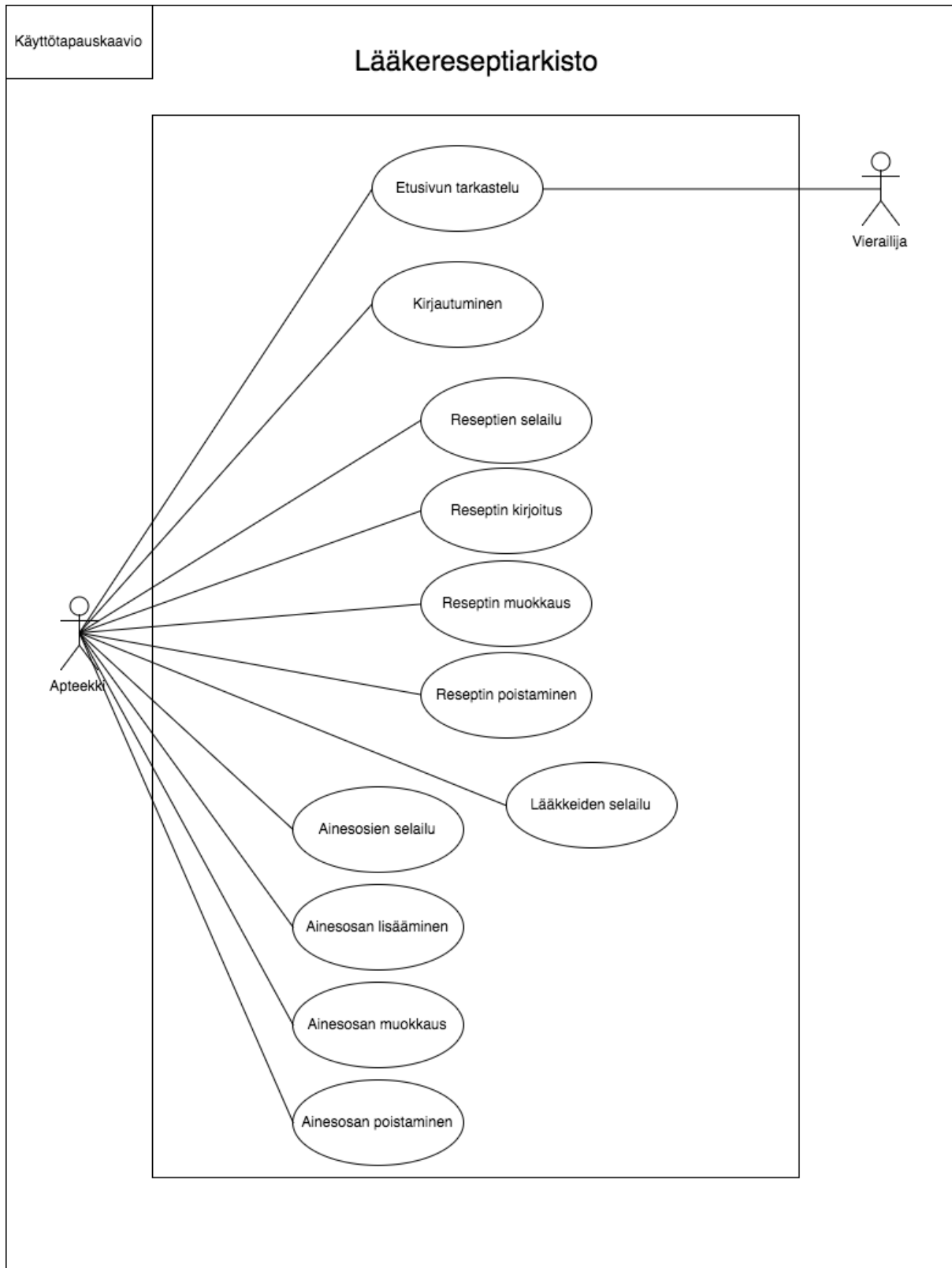
Vierailija

- käyttäjä, jota ei ole rekisteröity

Apteekki

- rekisteröity käyttäjä, joka voi kirjautua sisään palveluun, lisätä ja muokata reseptejä sekä ainesosia

Käyttötapauskaavio

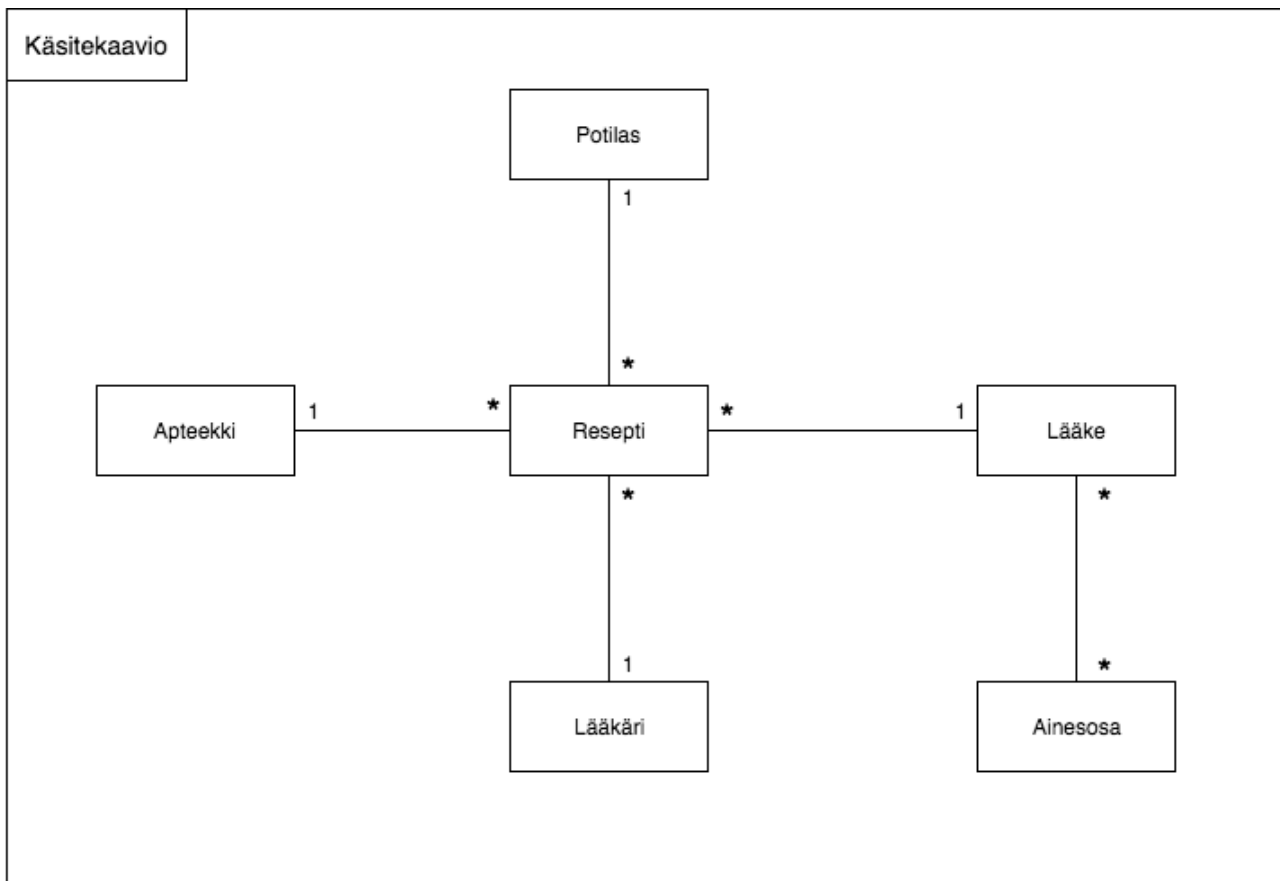


Käyttötapauskuvaukset:

- a) vierailija tarkastelee palvelun etusivua
 - Vierailija näkee pyynnön kirjautua sisään arkistoon.
- b) apteekki kirjautuu sisään palveluun
 - Käyttäjä syöttää käyttäjätunnuksensa ja salasanaansa.
- c) apteekki selaa reseptejä
 - Lääkereseptit näytetään listana, jossa näkyy apteekki, potilaan nimi, lääkäri, lääke ja kirjoituspäivämäärä.
- d) apteekki kirjoittaa uuden reseptin
 - Käyttäjä syöttää lomakkeelle reseptitiedot: lääkkeen, potilaan, lääkärin, käyttöohjeen.
 - Apteekin nimi ja päivämäärä tallentuvat automaattisesti eikä niitä tarvitse erikseen syöttää.
- e) apteekki muokkaa reseptiä
 - Kaikkia reseptin tietoja pystyy muokkaamaan tässä näkymässä, lukuunottamatta reseptin kirjoittanutta apteekkia ja alkuperäistä kirjoituspäivämäärä.
 - Reseptinmuokkaukseen pääsee reseptin tarkastelusta
- f) apteekki poistaa reseptin
 - Reseptin pystyy poistamaan reseptin tarkastelussa
- g) apteekki selaa ainesosia
 - Sivulla näkyy lista kaikista tietokantaan lisätyistä ainesosista.
- h) apteekki lisää uuden ainesosan
 - Käyttäjä syöttää lomakkeelle tiedot uudesta ainesosasta: ainesosan nimi.
- i) apteekki muokkaa ainesosaa
 - Apteekki voi korjata avautuvassa lomakkeessa ainesosan tallennettuja tietoja.
 - Ainesosaa muokkaamaan pääsee ainesosan tarkastelusta.
- j) apteekki poistaa ainesosan
 - Ainesosan pystyy poistamaan ainesosan tarkastelussa.
 - Ainesosaa ei pysty poistamaan jos se on käytössä jossakin lääkkeessä.
- g) apteekki voi myös tarkastella lääkelistausta ja yksittäisen lääkkeen tietoja

3. Järjestelmän tietosisältö

Käsitekaavio



Tietokohteiden määrittely

Tietokohde: Apteekki

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|----------------|--|--|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Nimi | Merkkijono, enintään 30 merkkiä | Apteekin virallinen nimi. Esimerkki: Kumpulan Apteekki |
| Käyttäjätunnus | Merkkijono, enintään 15 merkkiä, yksilöllinen | Rekisteröidyn käyttäjän itse valitsema tunnus palveluun kirjautumista varten. Esimerkki: AptKum |
| Salasana | Merkkijono, enintään 15 merkkiä | Rekisteröidyn käyttäjän itse valitsema salasana palveluun kirjautumista varten. Esimerkki: h5K37FdP |

Tietokohde: Resepti

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|----------------------------------|---|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Apteekki | Kokonaisluku | Viittaus Apteekki-tauluun |
| Potilas | Kokonaisluku | Viittaus Potilas-tauluun |
| Lääkäri | Kokonaisluku | Viittaus Laakari-tauluun |
| Lääke | Kokonaisluku | Viittaus Laake-tauluun |
| Ohje | Merkkijono, enintään 100 merkkiä | Reseptiin valitun lääkkeen käyttöohje potilaalle. Esimerkki: 1 tabletti iltaisin. |
| Päivämäärä | Päivämäärämuoto | Reseptin kirjoituspäivämäärä. Esimerkki: 04.08.2017 |

Tietokohde: Potilas

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|---------------------------------|---|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Etunimi | Merkkijono, enintään 15 merkkiä | Potilaan etunimi. Esimerkki: Pekka |
| Sukunimi | Merkkijono, enintään 15 merkkiä | Potilaan sukunimi Esimerkki: Pakkanen |
| Syntymäaika | Päivämäärämuoto | Syntymäpäivä, -kuukausi ja -vuosi Esimerkki: 20.10.1975 |

Tietokohde: Lääkäri

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|---|--|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Etunimi | Merkkijono, enintään 15 merkkiä | Lääkärin etunimi. Esimerkki: Lilja |
| Sukunimi | Merkkijono, enintään 15 merkkiä | Lääkärin sukunimi. Esimerkki: Lahti |
| Tunnus | Kokonaisluku, pienempi kuin 100000, yksilöllinen | Lääkärin tunnistenumero. Esimerkki: 39502 |

Tietokohde: Lääke

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|----------------------------------|--|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Tuotenimi | Merkkijono, enintään 30 merkkiä | Lääkkeen kauppanimi. Esimerkki: Kipuxiini Comp |
| Pakkaus | Merkkijono, enintään 30 merkkiä | Lääkkeen pakkausmuoto ja -koko. Esimerkki: 50 millitraa |
| Käyttöaihe | Merkkijono, enintään 100 merkkiä | Lääkkeen käyttötarkoitus lyhyesti kuvattuna. Esimerkki: Käytetään allergiseen yskään ja kuumeeseen. |

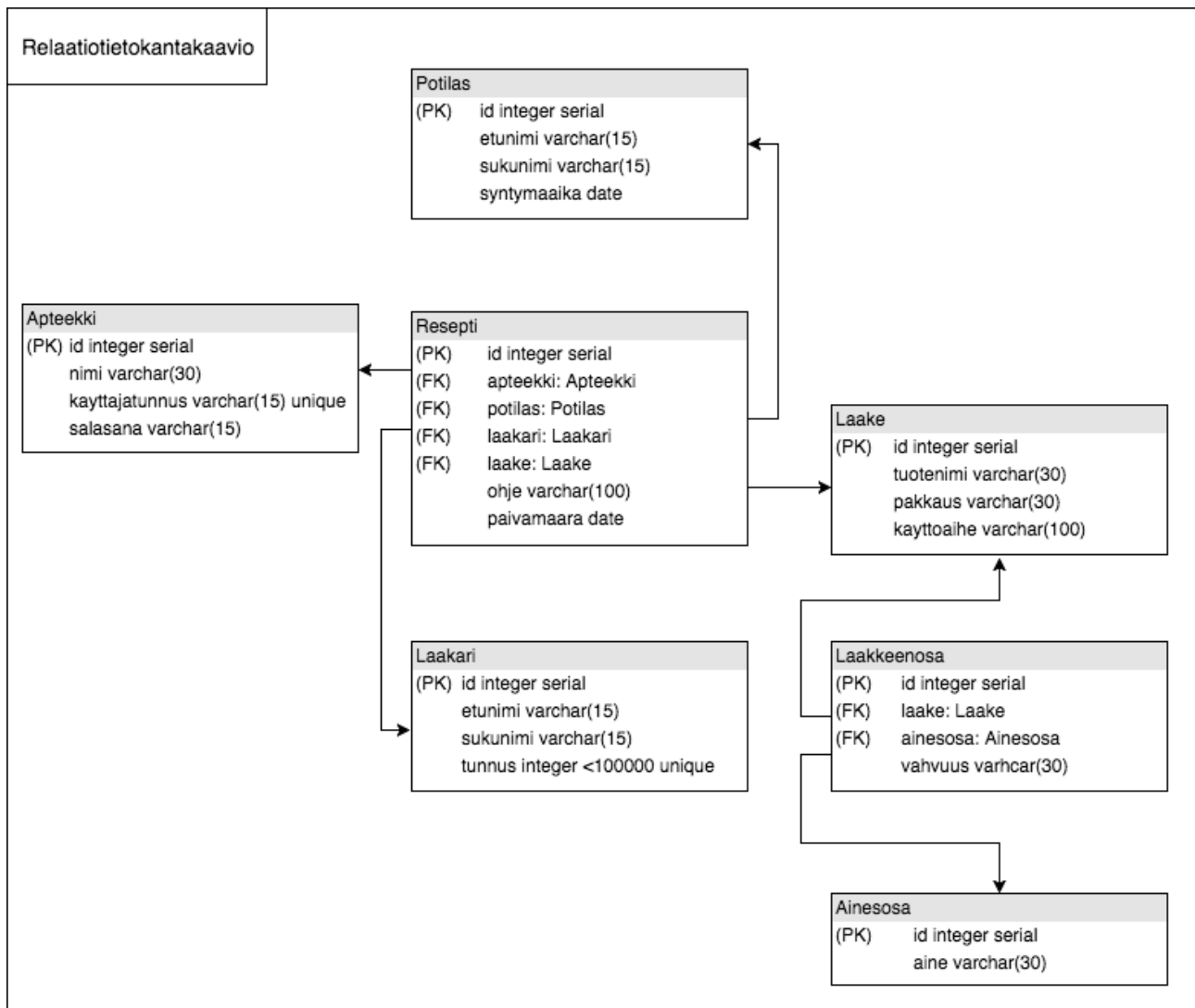
Tietokohde: Ainesosa

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|---------------------------------|---|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Aine | Merkkijono, enintään 30 merkkiä | Ainesosan nimi suomeksi. Esimerkki: ibuxitiini |

Tietokohde: Lääkkeenos (liitostaulu)

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|---------------------------------|---|
| Id | Kokonaisluku | Automaattisesti lisättävä pääavain |
| Lääke | Kokonaisluku | Viittaus Laake-tauluun. |
| Ainesosa | Kokonaisluku | Viittaus Ainesosa-tauluun. |
| Vahvuus | Merkkijono, enintään 30 merkkiä | Ainesosan määrä lääkkeessä. Esimerkki: 15 milligrammaa |

4. Relaatiotietokantakaavio



5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellus noudattaa MVC-mallia (model-view-controller).

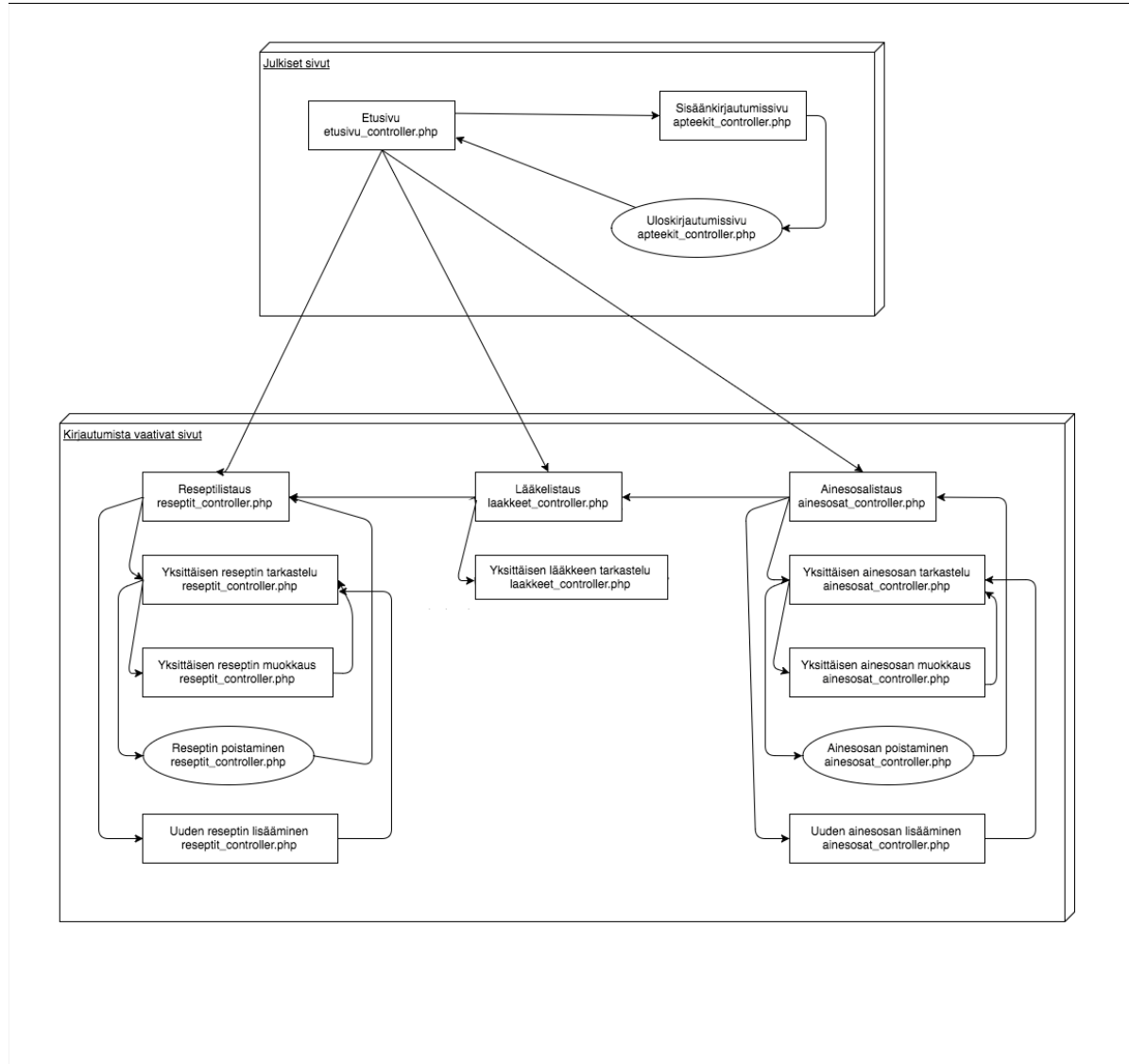
Mallit löytyvät models-nimisestä kansioista. Kontrollerit sijaitsevat kansiossa controllers. Näkymät on lajiteltu views-kansioon. Käytetyt apukirjastot (esimerkiksi base_controller.php) on sijoitettu hakemistoon lib. Config-kansion routes.php-tiedostoon on talletettu sovelluksen reitit. Tämä dokumentaatio löytyy doc-kansiosta pdf-tiedostona.

Tiedostojen nimissä käytetään pieniä alkukirjaimia ja tarvittaessa alaviivoja erottamaan sanoja.

Käyttäjille voidaan aloittaa sessioita ja sessioiden apumetodit löytyvät BaseController-luokasta.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Sivustolla on lisäksi käytössä navigaatiopalkki, jonka kautta voi siirtyä etusivulle, resepti-, lääke- tai ainesosalistaukseen. Lisäksi navigaatiopalkista voi sisäänkirjautunut käyttäjä kirjautua ulos, tai vierailija siirtyä kirjautumissivulle.



7. Käynnistys- ja käyttöohje

Tietokantasovellus löytyy osoitteesta <http://ptalosel.users.cs.helsinki.fi/tsoha2017>.

Sovellusta voi testata kirjautumalla sisään seuraavilla apteekkien tunnuksilla:

- käyttäjätunnuksella AptKum ja salasanalla AptKum123
- käyttäjätunnuksella Gurula ja salasanalla salasana
- käyttäjätunnuksella Kervola ja salasanalla Kervola20171

Sovelluksen oikeuksissa eri apteekkien tunnusten välillä ei ole eroa.