

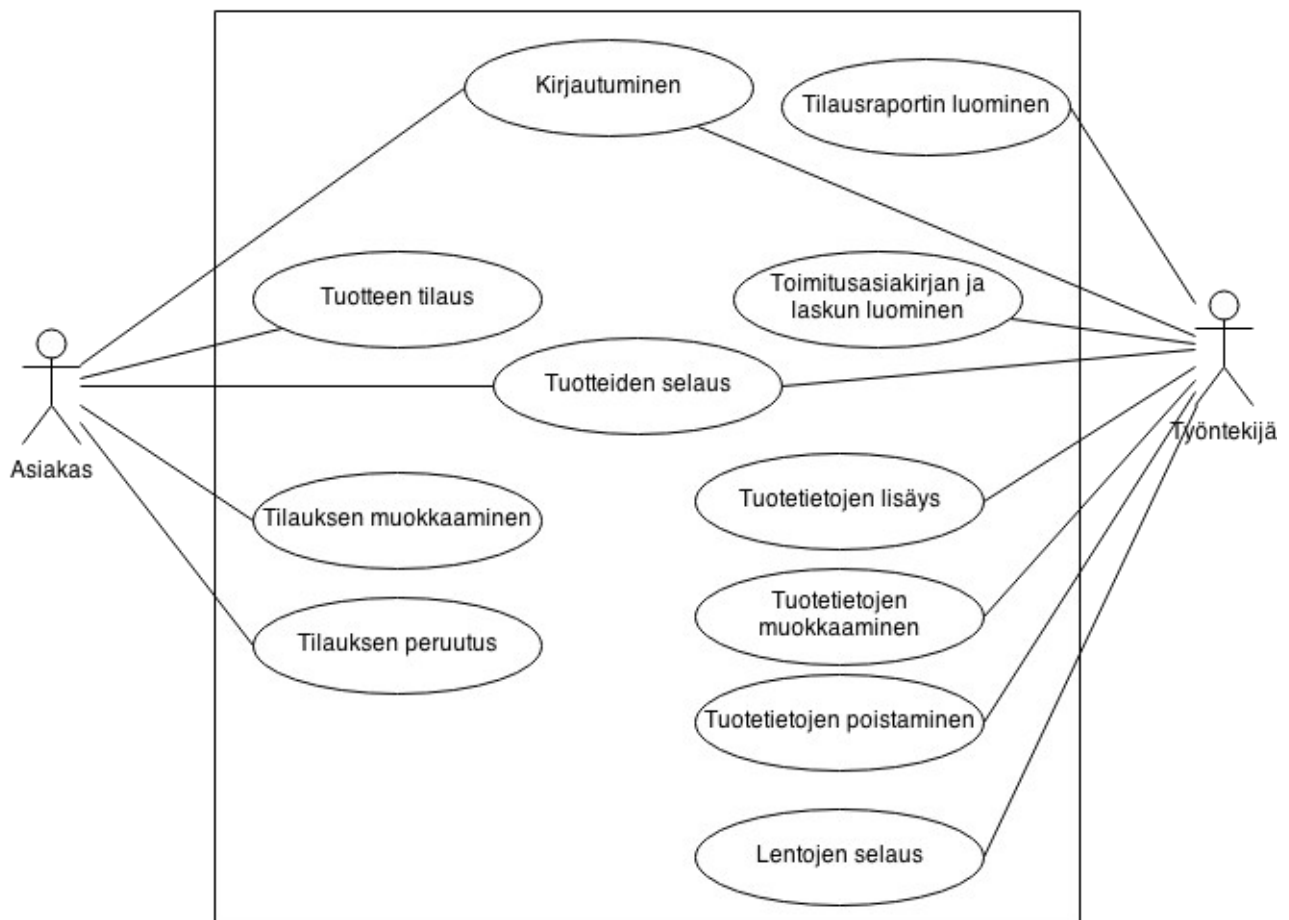
## 1. Johdanto

Järjestelmän avulla lentomatkustajat voivat tilata tax free -ostoksia sekä meno- että paluulennolle ja pyytää muutoksia lennolla tarjottavaan ateriaan. Matkustajat voivat selata tuotteita ja niiden esittelymateriaaleja.

Järjestelmää käyttävä yritys voi muokata tuotetarjontaansa ja generoida lentokohtaisia tilausraportteja, toimitusasiakirjoja ja laskuja.

Järjestelmä toteutetaan PHP:lla ja PostgreSQL-tietokannalla.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä



Asiakas on henkilö, joka on varannut lennon ja on saanut sitä kautta tunnukset järjestelmään.

Työntekijä on lentoyhtiön palveluksessa oleva henkilö.

### 3. Käyttötapaukset

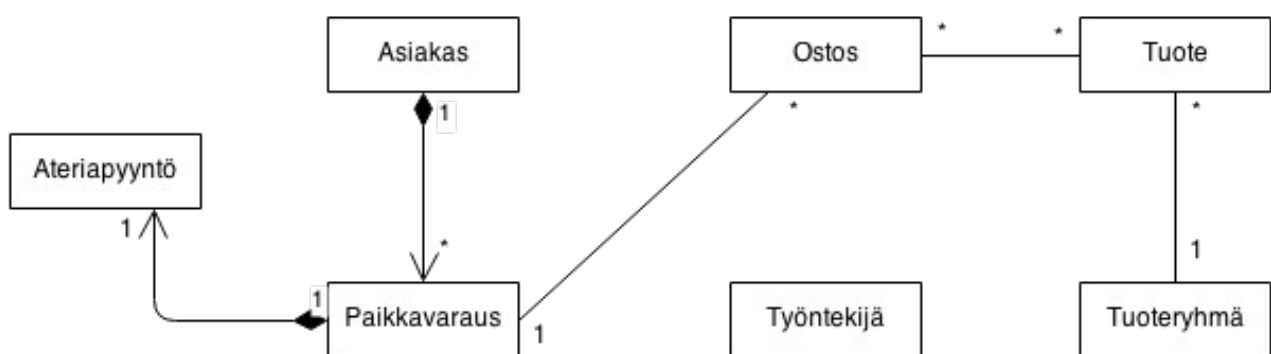
Asiakkaan käyttötapaukset:

- Kirjautuminen: Asiakas kirjautuu palveluun ja hänelle näytetään järjestelmän aloitussivu, jossa voi selata tuotteita.
- Tuotteen tilaus: Asiakas valitsee haluamansa tuotteen ja tuotteiden määrän ja lisää ne ostoskoriin.
- Tilauksen muokkaaminen ja poistaminen: Asiakas voi mennä sivulle, missä listataan hänen kaikki tilaamansa tuotteet ja niiden määrät. Siellä asiakas voi joko poistaa tuotteen kokonaan tai muokata määrää.
- Tuotteiden selaus: Asiakas voi selailla tuotteita ja filttäroidä näkymää. Valitsemalla tuotteen asiakas pääsee tuotesivulle, jossa on lisätietoa tuotteesta.
- Ateriapyyntö: Asiakas voi valita lennon ja esittää aterioihin liittyvän toiveen.
- Tilauksen tekeminen: Asiakas voi tilata ostoskorinsa sisällön

Työntekijän käyttötapaukset:

- Kirjautuminen: Työntekijä kirjautuu järjestelmään omilla tunnuksillaan ja hänelle näytetään työntekijöiden aloitussivu, jossa on linkit kaikkiin toimintoihin.
- Lentojen selaus: Työntekijä voi selailla lentoja.
- Tilausraportin luominen: Työntekijä voi valita lennon ja luoda sille tilausraportin.
- Toimitusasiakirjan ja laskun luominen: Työntekijä voi valita tietyn henkilön tilauksen ja luoda sille toimitusasiakirjan ja laskun.
- Tuotetietojen lisäys: Työntekijä voi luoda uusia tuotteita tuotteenluomislomakkeella.
- Tuotetietojen muokkaaminen: Työntekijä voi valita tietyn tuotteen ja muokata sen tietoja.
- Tuotetietojen poistaminen: Työntekijä voi valita tietyn tuotteen ja poistaa sen järjestelmästä.
- Lentojen selaus: Työntekijä voi selata lentoja ja filttäroidä selausnäkymää.

### 4. Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Asiakas

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Asiakasnumero	Kokonaisluku	Asiakkaalle ainutlaatuinen numero
Nimi	Merkkijono	Asiakkaan nimi
Osoite	Merkkijono	Asiakkaan osoite

Puhelinnumero	Merkkijono	Asiakkaan puhelinnumero
---------------	------------	-------------------------

Asiakkaalle voi kuulua mikä vain määrä paikkavarauksia. Paikkavarauksilla on kuitenkin aina vain yksi asiakas.

Tietokohde: Tuote

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono	Tuotteen nimi
Hinta	Desimaaliluku	Tuotteen hinta
Kuvaus	Merkkijono	Tuotteen kuvaus
Kuva	Image	Kuva tuotteesta
Tuotenumero	Positiivinen kokonaisluku	Tuotteelle ainutlaatuinen tunniste

Tuote voi liittyä mihin vain määrään ostoskasseja, mutta sillä voi olla maksimissaan yksi kategoria.

Tietokohde: Tuoteryhmä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono	Tuoteryhmän nimi

Tuoteryhmään voi liittyä mikä vain määrä tuotteita.

Tietokohde: Ateriapyyntö

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Vegaani	Boolean	Haluaako asiakas vegaaniaterian
Kasvis	Boolean	Haluaako asiakas kasvisaterian
Muu	Merkkijono	Asiakkaan vapaasti kirjoitettavat lisätoiveet

Ateriapyyntö liittyy aina yhteen paikkavaraukseen ja paikkavarauksella on aina yksi ateriapyyntö.

Tietokohde: Paikkavaraus

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Lento	Merkkijono	Lennon koodi, esim ABC123
Paikka	Merkkijono	Paikan koodi, esim. 25C
Varausnumero	Positiivinen kokonaisluku	Varauksen tunnusnumero

Paikkavaraus liittyy aina yhteen asiakkaaseen, mutta asiakkaalla voi olla useampi tai ei yhtään paikkavarausta.

Tietokohde: Työntekijä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono	Työntekijän nimi
Tunnusnumero	Positiivinen kokonaisluku	Työntekijän tunniste

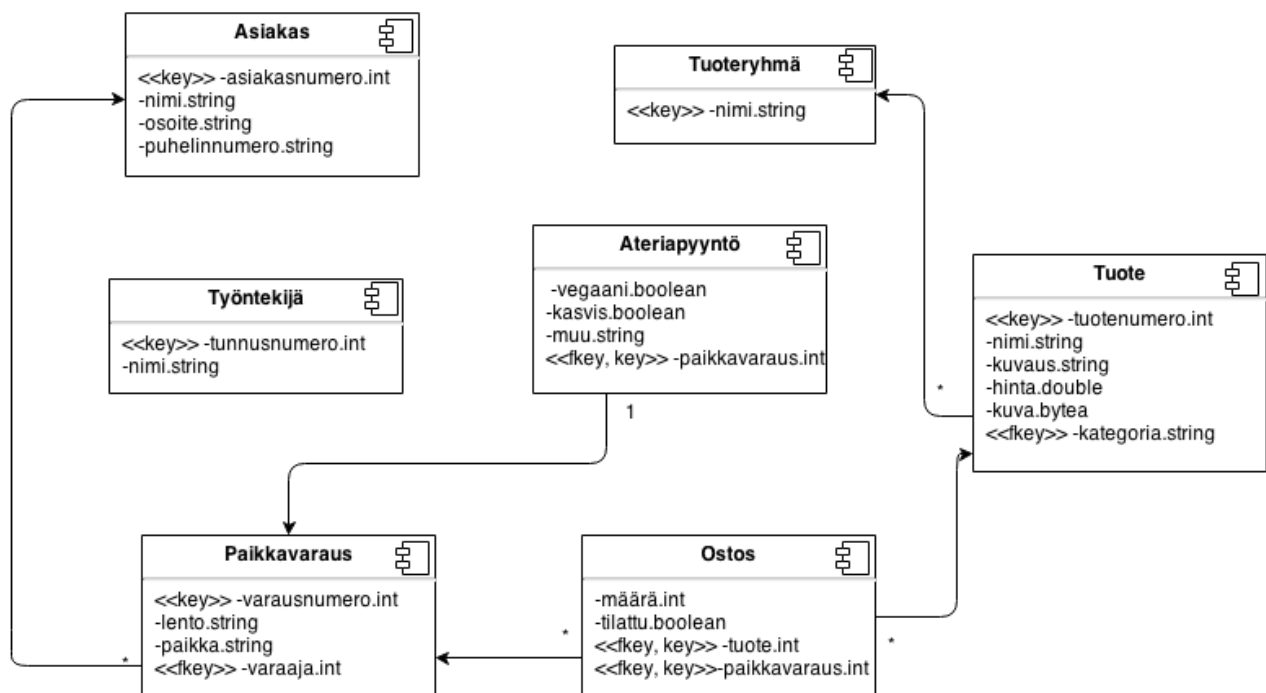
Työntekijään ei liity mitään muita tietoja, mutta työntekijä voi hallinnoida tuotetietoja ja tuoteryhmiä.

Tietokohde: Ostos

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Määrä	Positiivinen kokonaisluku	Tilattavien tuotteiden määrä
Tilattu	Boolean	Onko tuote vasta ostoskorissa vai tilattu jo

Ostokseen liittyy aina jokin tuote ja ostos liittyy aina yhteen paikkavaraukseen.

## 5. Relaatiotietokantakaavio



## 6. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit ovat projektin juuressa, näkymät kansiossa views ja mallit kansiossa libs/models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon libs. Kuvat ovat kansiossa upload.

Työntekijöiden sivuista vastaavissa tiedostoissa on kaikissa tt-etuliite, jos asiakkaille on vastaava sivu.

## 7. Järjestelmän komponentit

### Kontrollerit

ateriat.php

Sivu jolla näytetään asiakkaan ateriapyynnöt. Vaatii sisäänkirjautumisen.

etusivu.php

Asiakkaan etusivu, jolla on lista tuotteista. Jokaisesta tuotteesta on linkki tuotteen sivulle.

kirjautuminen.php

Tämä on kirjautumissivu asiakkaille. Sivulla on kentät joihin syötetään käyttäjätunnus ja salasana.

ostokassi.php

Tällä sivulla listataan asiakkaan ostokset, jotka on laitettu ostokassiin, mutta joita ei vielä ole tilattu. Tilauksia voi poistaa ja tilaukset voi tilata tältä sivulta. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tilaukset.php

Listaus asiakkaan ostoksista, jotka on tilattu. Tilauksia voi myös poistaa tällä sivulla. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tt\_kirjautuminen.php

Tämä on kirjautumissivu työntekijöille. Sivulla on kentät joihin syötetään käyttäjätunnus ja salasana.

tt\_lennot.php

Listaus lennoista. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tt\_tuotteet.php

Työntekijän etusivu, jossa on listaus tuotteista. Jokaisessa tuotteessa on linkki tuotteen muokkaamiseen. Lisäksi sivulla on linkki tuotteen lisäämiseen. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tt\_uloskirjautuminen.php

Tämä sivu kirjaa työntekijän ulos ja ohjaa kirjautumissivulle.

tuote.php

Tuotesivu asiakkaalle, jossa näkyy yksittäisen tuotteen tiedot. Tällä sivulla voi siirtää tuotteita ostokassiin.

tuotelisays.php

Työntekijän sivu, jolla hän voi lisätä tuotteita järjestelmään. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tuotemuokkaus.php

Työntekijän sivu, jolla hän voi muokata olemassa olevan tuotteen tietoja. Vaatii sisäänkirjautumisen.

tuotteenpoisto.php

Sivu joka poistaa urlissa annetun tuotteen ja ohjaa työntekijän etusivulle. Vaatii sisäänkirjautumisen.

uloskirjautuminen.php

Kirjaa ulos asiakkaan ja ohjaa kirjautumissivulle.

## Näkymät

Kaikki näkymät ova kansiossa /views

ateriaLista.php

Sisältö ateriat.php:lle.

kirjautumislomake.php

Kirjautumislomake sekä työntekijöille että asiakkaille.

muokkaus.php

Sisältö tuotemuokkaus.php:lle ja tuotelisays.php:lle.

ostosLista.php

Ostosten listaus ja sisältö ostoskassi.php:lle ja tilaukset.php:lle.

pohja.php

Sivupohja asiakkaille, jossa on ylhäällä sivunavigaatio ja uloskirjautuminen, ja sivulla sivunavigaatio tuotekategorioille.

tt\_lentolista.php

Hoitaa listauksen lennoista tt\_lennot.php:lle.

tt\_pohja.php

Sivupohja työntekijöille. Sivulla on sivunavigaatio ja ylhäällä uloskirjautuminen.

tt\_tuotelista.php

Hoitaa tuotteiden listauksen tt\_tuotteet.php:lle.

tuoteLista.php

Hoitaa tuotelistauksen etusivu.php:lle.

tuotesivu.php

Tuottaa sisällön tuote.php sivulle.

## Mallit

Kaikki mallit ovat kansiossa /libs/models

ateria.php

Malli ateriapyyynnot taululle. Sisältää muokkaus- ja päivitystoiminnot.

kategoria.php

Malli tuoteryhmat taululle.

kayttaja.php

Malli asiakkaat taululle.

ostos.php

Malli ostokset taululle. Sisältää lisäys-, muokkaus- ja poistotoiminnot.

paikkavaraus.php

Malli paikkavaraukset taululle.

tuote.php

Malli tuotteet taululle. Sisältää lisäys-, muokkaus- ja poistotoiminnot.

tyontekija.php

Malli tyontekijat taululle.

/libs

common.php

Sisältää yleisiä funktioita.

ostosJaTuote.php

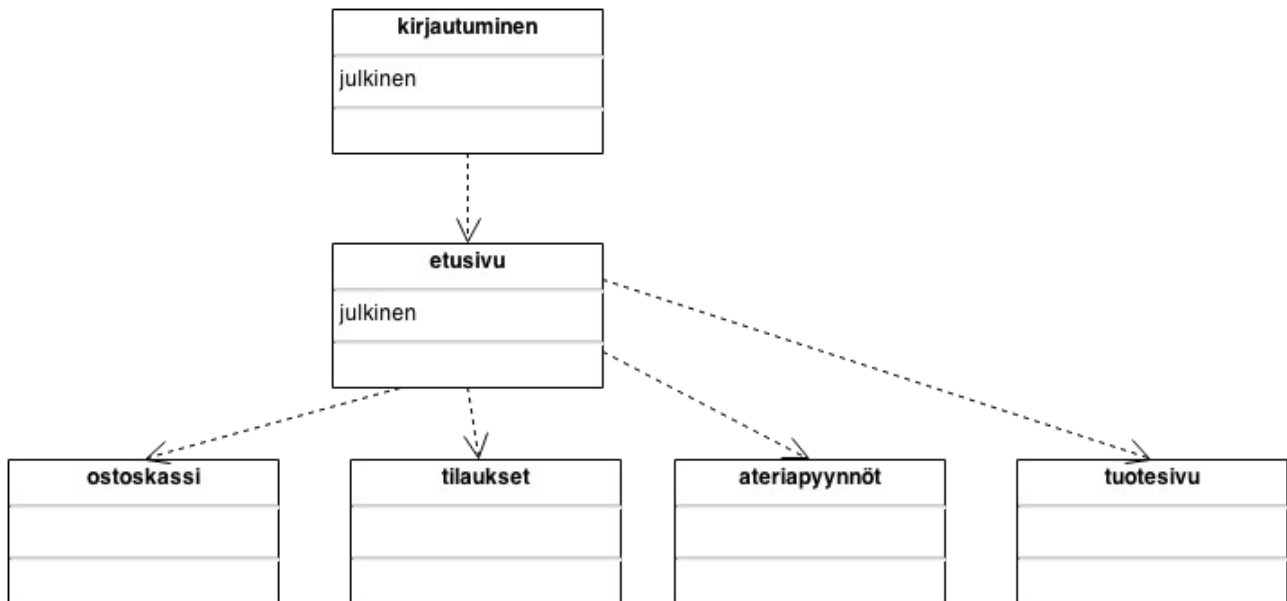
Luokka joka sisältää ostos- ja tuote-mallin. Käytetään ostoskassi.php sivulla antaessa ostos ja tuote parina näkymälle.

tietokantayhteys.php

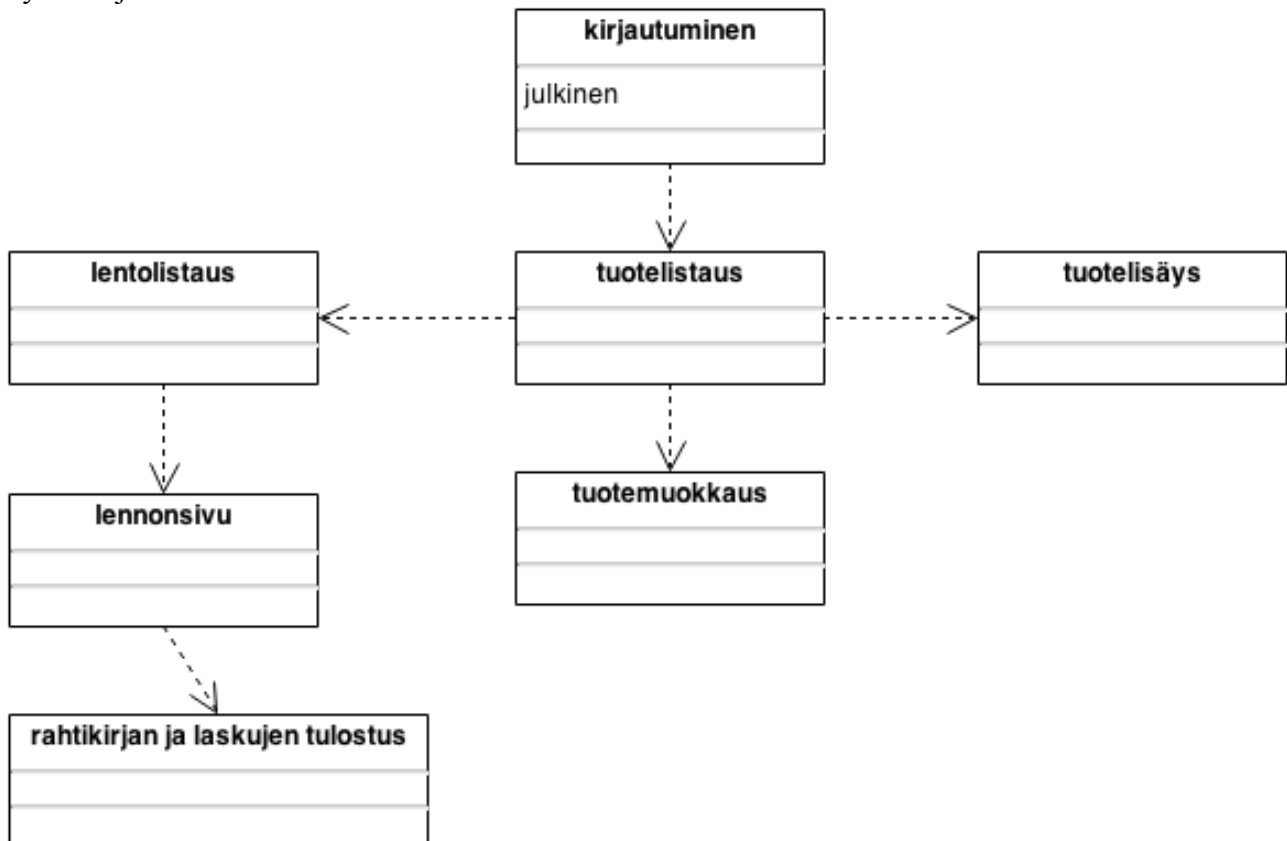
Sisältää funktion tietokantayhteyden muodostamiselle.

## 8. Käyttöliittymä

Asiakas:



Työntekijä:



## 9. Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimesi nettiin näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto). Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi tiedostoon `libs/tietokantayhteys.php`.



Jos et halua käyttää postgrein asetuksia käyttäjätunnuksen määrittämiseen, korvaa rivi  
\$yhteys = new PDO('pgsql:');  
rivillä  
\$yhteys = new PDO("pgsql:host=localhost;port=5432;dbname=\$tunnus", \$tunnus, \$salasana);  
ja määrittele tarvittavat muuttujat sitä ennen.

## 10. Käynnistys- / käyttöohje

<http://ottohant.users.cs.helsinki.fi/ostokassi/esittelysivu.html>

## 11. Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat

Ihan manuaalisesti syötteitä testaamalla testattu. Hinta inputti ei hyväksy tällä hetkellä kuin kokonaislukuja. Ostoksilla voisi olla hyvä olla omat tilausnumeronsa, nyt ne tunnistetaan vain toisten taulujen perusteella. Rahtikirjojen ja laskujen tulostusta ei ole toteutettu.

## 12. Omat kokemukset

Opin php:tä ja tietokantojen käyttöä käytännössä. Debuggaus ja php oli kauheeta. Kaikki oli aluksi vaikeaa, mutta mitä enemmän oppi, sitä enemmän tekeminen helpottui.

## 13. Liitteet

Valmis aihe: <http://advancedkittenry.github.io/suunnittelu/aiheet/Ostokassi.html>