

# **Tukkuliikkeen tilausjärjestelmä**

Dokumentaatio

Erika Ylenius  
25.6.2017

# Sisältö

Johdanto.....	3
Käyttötapaukset.....	3
Käyttäjryhmät.....	3
Asiakkaan käyttötapaukset.....	3
Ylläpitäjän käyttötapaukset.....	3
Käyttötapauskaavio.....	4
Järjestelmän tietosisältö.....	5
Käsitekaavio.....	5
Relaatiotietokantakaavio.....	6
Järjestelmän yleisrakenne.....	6
Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit.....	7
Asennustiedot.....	7
Käyttöohje.....	8

# Johdanto

Tavoitteena on luoda tukkuliikkeelle yksinkertainen tilausjärjestelmä, jonka kautta rekisteröitynyt asiakas voi tilata valikoimassa olevia tuotteita. Järjestelmä toteutetaan PHP-kielellä käyttäen PostgreSQL-tietokantaa, ja se sijaitsee Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimella (palvelinohjelma Apache). Järjestelmään voi kirjautua kahdessa roolissa: asiakkaana tai ylläpitäjänä. Tilauksen lähettämisen jälkeen asiakas saa vahvistuksen tilauksen onnistumisesta. Ylläpitäjä voi hallinnoida tilattavissa olevaa valikoimaa, ja pääsee tarkastelemaan tehtyjä tilauksia ja asiakkaiden yhteystietoja ryhtyäkseen toimenpiteisiin.

## Käyttötapaukset

### Käyttäjärühmät

**Asiakas** on rekisteröitynyt käyttäjä, joka hallinnoi omia tietojaan ja voi tehdä järjestelmään tilauksia.

**Ylläpitäjä** hallinnoi valikoiman tuotteita, ja pääsee tarkastelemaan asiakkaita ja tehtyjä tilauksia.

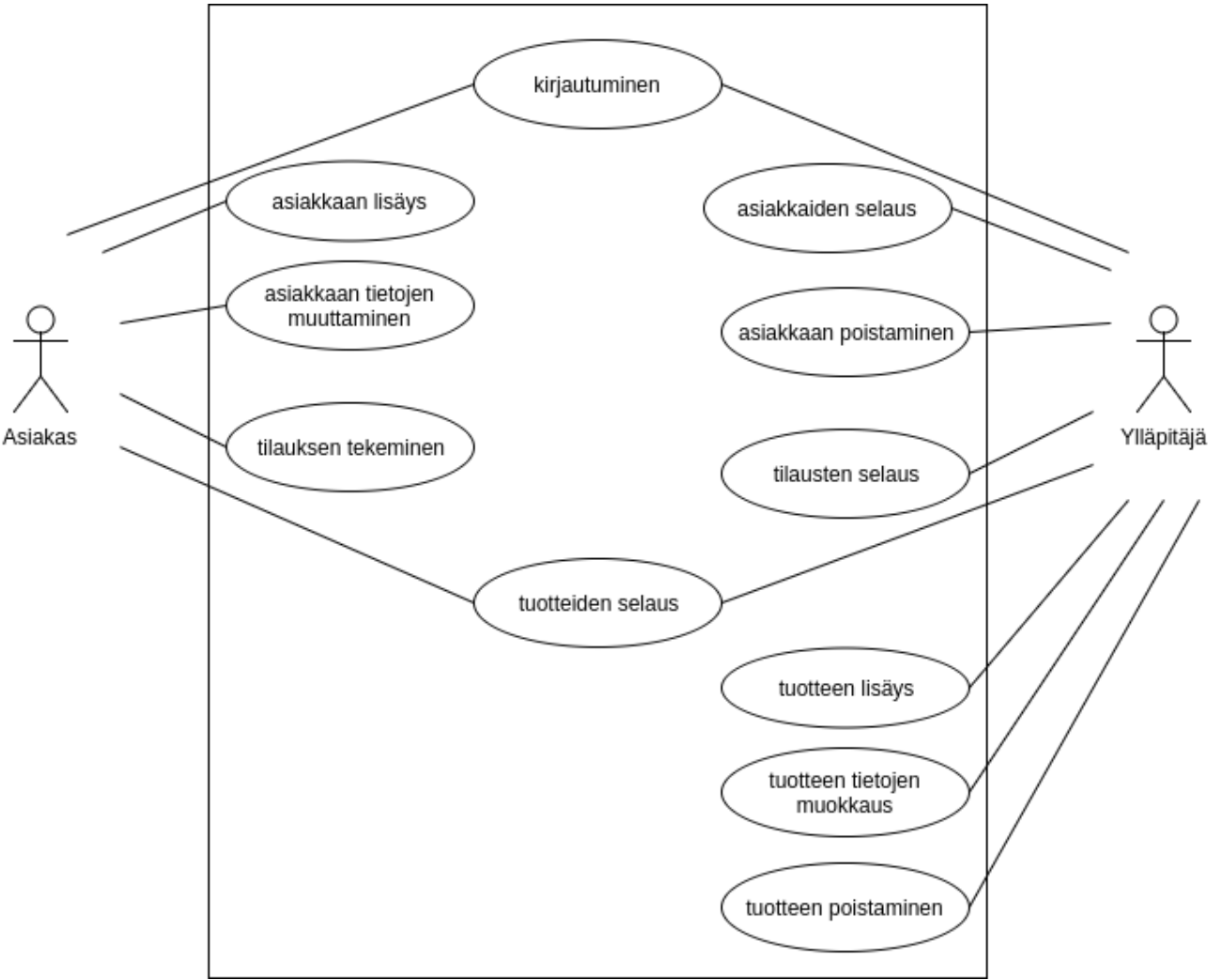
### Asiakkaan käyttötapaukset

- *Kirjautuminen*
- *Uudeksi asiakkaaksi rekisteröityminen:* Asiakas täyttää tarvittavat itseään koskevat tiedot ja järjestelmään lisätään uusi asiakas.
- *Omien tietojen muuttaminen:* Kirjaututtuaan asiakas voi muuttaa mm. yhteystietojaan.
- *Tuotteiden selaus:* Asiakas saa nähtäväkseen listan yrityksen valikoimaan kuuluvista tuotteista. Lisäksi asiakas pääsee yksittäisten tuotteiden sivuille.
- *Tilauksen tekeminen:* Kirjaututtuaan asiakas voi tarkastella valikoimaan kuuluvia tuotteita, ja ”poimia” niitä tilaukseensa. Kun asiakas on valmis, hän voi lähettää tilauksen.
  - ◆ *Epäonnistunut tilaus:* Asiakas saa tiedon tilauksen epäonnistumisen syystä.
  - ◆ *Onnistunut tilaus:* Asiakas saa vahvistuksen tilauksen onnistumisesta. Tilaus kirjataan järjestelmään.

### Ylläpitäjän käyttötapaukset

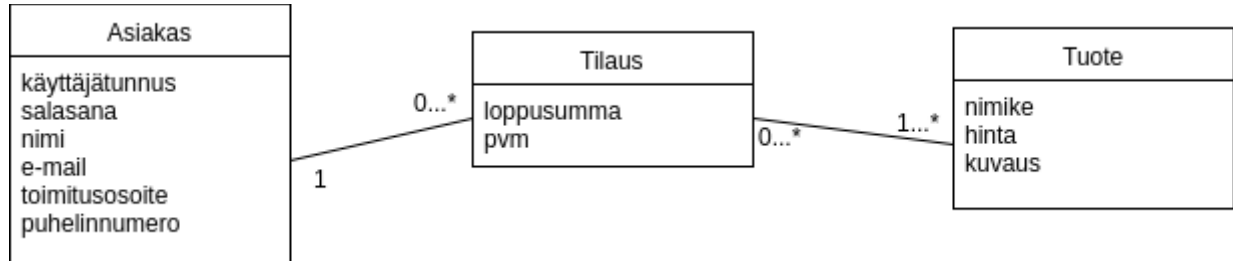
- *Kirjautuminen*
- *Asiakkaiden selaaminen*
- *Asiakkaan poistaminen:* Ylläpitäjällä on mahdollisuus poistaa asiakas. Voi olla tarpeen, jos havaitsee esimerkiksi pilailumielessä tehtyjä tunnuksia tekaistuine tietoineen.
- *Tuotteen lisääminen:* Ylläpitäjä voi lisätä uuden tuotteen ja kirjata tämän ominaisuudet.
- *Tuotteen tietojen muokkaaminen:* Ylläpitäjä voi muokata tuotteen ominaisuuksia.
- *Tuotteiden selaus:* Ylläpitäjä voi tarkastella valikoimassa olevia tuotteita.
- *Tuotteen poisto:* Ylläpitäjä voi halutessaan poistaa tuotteen valikoimasta.
- *Tilausten selaus:* Ylläpitäjä voi selata tilauksia esim. postittakseen tilatut tuotteet.

# Käyttötapauskaavio



# Järjestelmän tietosisältö

## Käsitekaavio



### Tietokohde: Asiakas

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Käyttäjätunnus	Merkkijono, max. 20 merkkiä	Yksilöllinen tunnus, jolla kirjaudutaan palveluun
Salasana	Merkkijono, max. 20 merkkiä	
Nimi	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Asiakkaan (yrityksen) nimi
E-mail	Merkkijono, max. 50 merkkiä	
Toimitusosoite	Merkkijono, max. 100 merkkiä	
Puhelinnumero	Merkkijono, max. 50 merkkiä	

### Tietokohde: Tilaus

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Loppusumma	Positiivinen desimaaliluku	Kaikkien tuotteiden hinta
Päiväys	Päiväys	Tilauksen päivämäärä

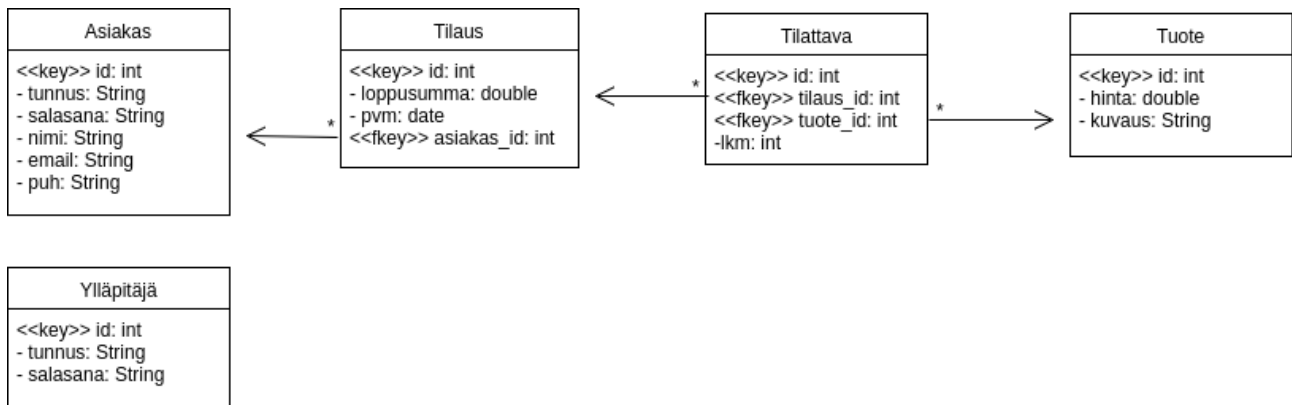
Yksittäinen tilaus liittyy aina tiettyyn asiakkaaseen. Asiakkaalla voi olla kuitenkin useita tilauksia, mutta välttämättä ei yhtäkään.

### Tietokohde: Tuote

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimike	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Tuotteen nimike
Hinta	Positiivinen desimaaliluku	
Kuvaus	Merkkijono, max. 200 merkkiä	Asiakasta kiinnostavia yksityiskohtia tuotteesta

Samaan tilaukseen voi sisältyä useita eri tuotteita, ja sama tuote voidaan luonnollisesti valita usean eri tilauksen yhteydessä. Tilausten ja tuotteiden välillä on monesta moneen -suhde. Tilaukseen liittyy aina vähintään yksi tuote, mutta yksittäinen tuote ei välttämättä sisälly mihinkään tehtyyn tilaukseen.

## Relaatiotietokantakaavio



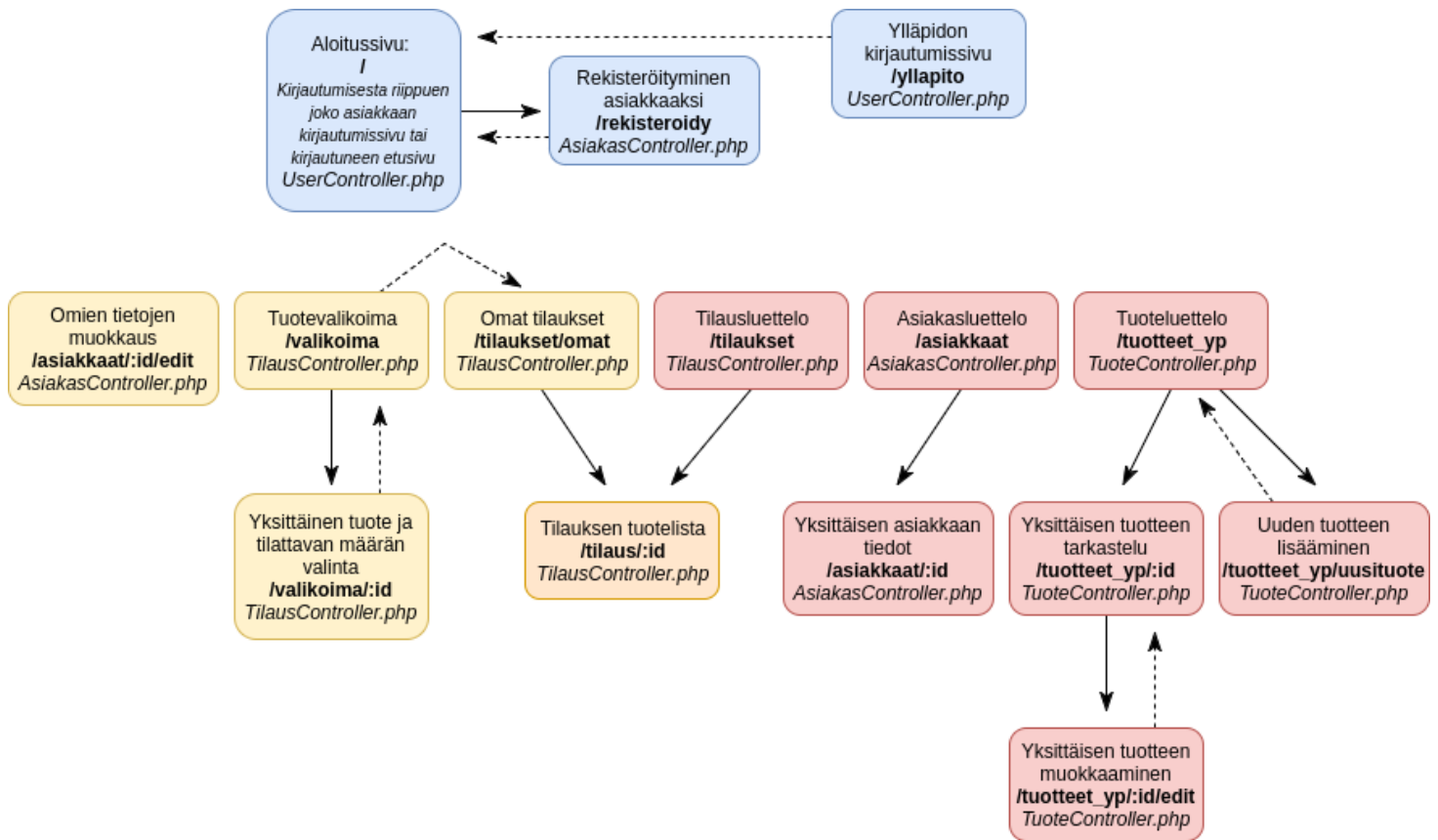
Mukaan otetaan aputietokantataulu Tilattava monesta moneen -suhteen toteuttamiseksi. Varsinaisen relaatiotietokantakaavion lisäksi alapuolella esitettynä Ylläpitäjä-tietokantataulu attribuutteineen.

## Järjestelmän yleisrakenne

Tilausjärjestelmä on toteutettu MVC-mallia noudattaen. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat hakemistoissa *controllers*, *views* ja *models*. Käytetyt apukirjastot sijaitsevat hakemistossa *lib*. Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienillä kirjaimilla. Kontrollerit, näkymät ja mallit on jaoteltu hakemistoihin pääsääntöisesti niihin liittyvin tietokohteittain. Poikkeuksena on *views/tilaus*-kansio, joka sisältää myös tuotteiden selaamiseen liittyviä näkymiä asiakkaan näkökulmasta. *Tuotteet\_yp*-hakemisto sisältää ylläpitäjän näkymiä.

Asiakkaan kirjautuminen aloittaa uuden istunnon (asiakas-avaimeen liittyy asiakkaan id), johon liittyy lisäksi istunnon aikainen alkeellinen ”ostoskori”, *tilattavat*. Asiakkaan uloskirjautuminen poistaa myös ostoskorin. Ostoskori tyhjenee myös tilauksen lähettämisen yhteydessä. Ylläpitäjän kirjautuessa ylläpitäjän id liittyy user-avaimeen session aikana. Asiakas-malli ja -kontrolleri toteuttavat asiakkaan kirjautumista, User-malli ja -kontrolleri ylläpitäjän kirjautumista. Asiakas pääsee muokkaamaan omia tietojaan ja luomaan uusia tilauksia. Ylläpitäjä voi poistaa asiakkaan, mutta ei muokata tämän tietoja. Ylläpitäjällä on oikeus lisätä, poistaa ja muokata tuotteita.

# Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Siniselle pohjalle kuvatut sivut eivät tarvitse kirjautumista. Sivujen ohjautumiset toimenpiteiden jälkeen (esim. tilauksen lähettäminen, tietokohteen muokkaaminen tai lisääminen) on merkitty kaavioon katkoviivalla.

Jokaisella sivulla on navigaatiopalkki. Kun käyttäjä ei ole kirjautunut, navigaatiopalkista löytyy linkki ylläpidon kirjautumissivulle. Kun käyttäjä on kirjautunut asiakkaana, löytyy navigaatiopalkista linkit tuotevalikoimaan, omien tietojen muokkaussivulle sekä omien tilausten listaukseen. Ylläpitäjän navigaatiopalkissa on linkit tuotelistaukseen, asiakaslistaukseen ja tilauslistaukseen.

## Asennustiedot

Sovellus asennetaan kopioimalla sen tiedostot palvelimen verkkoon näkyvään hakemistoon. Sen jälkeen tietokannan yhteystiedot asetetaan oikeaksi tiedostoon `libs/config.php`. Tietokantataulujen luomiseksi on ajettava käytettävään tietokantaan `sql/create_tables.sql`-tiedosto. Ylläpitäjätunnusten käyttäminen (ja täten mm. tuotteiden luominen tilausjärjestelmään) edellyttää lisäksi `sql/add_test_data.sql`-tiedoston ajamista.

# Käyttöohje

Tilausjärjestelmä löytyy osoitteesta <https://eylenius.users.cs.helsinki.fi/tilausjarjestelma>. Asiakkaan kirjautumislomake löytyy heti aloitussivulta (esim. olemassa oleva käyttäjätunnus *seponsiika*, salasana *kala*). Aloitussivulla on myös linkki uuden asiakkaan rekisteröitymislomakkeeseen. Uutta ylläpitäjätunnusta ei voi rekisteröidä. Ylläpitäjän kirjautumislomakkeeseen pääsee navigaatiopalkin Ylläpito-linkin kautta. Ylläpitäjän käyttäjätunnus on *yp*, salasana *aaa*.