

## Johdanto

Tietokantasovellukseni aiheena on hintavertailu. Tietokantaan kirjataan tehtyjä (tai tekemättömiä) ostoksia yksittäisinä esineinä.

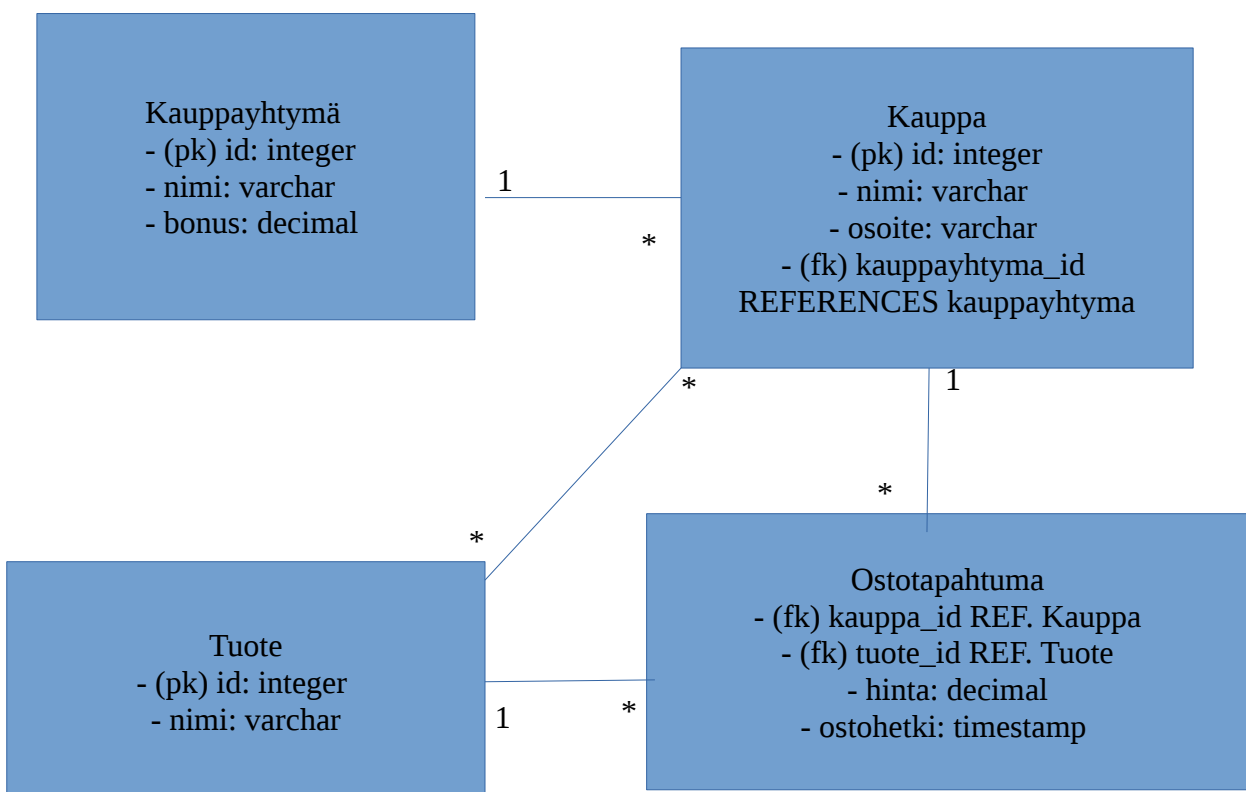
Tietokantaan tulee kauppoja, kauppayhtymiä ja tuotteita ja mahdollisesti myös päiviä, jolloin voi vertailla kauppojen välisiä hintoja sekä hintojen muutoksia kaupan sisällä päivän mukaan. Sovellus toteutetaan materiaalin mukaisesti koulun koneella PHP-kielellä ja PostgreSQL-tietokannalla.

## Käyttötapaukset

Kuluttaja haluaa ostaa perunan. Sovelluksen avulla kuluttaja voi katsoa, missä kaupoissa myydään (tai siis ollaan ainakin myyty) perunoita ja mihin hintaan. Sovelluksella voi myös vertailla eri kauppojen hintatasoja. Sovelluksen avulla näkee yksittäisiä havaintoja siitä mihin hintaan, missä ja milloin tuotetta myytiin. Sovellus ei tule kertomaan kuinka paljon tuotetta on kyseisessä kaupassa minäkin hetkenä. Sovellus tulee toimimaan kuluttajien tekemillä päivityksillä ja siten ei aina (ikinä?) anna täysin ajan tasalla olevia hintatietoja.

Sovellukseen on lisätty myös kauppayhtymä-taulu, jossa on erilaisia kauppayhtymia kuten s-ryhmä tai kesko. Käyttäjä voi halutessaan katsoa listan kauppayhtymistä tai klikata kauppayhtymää nähdäkseen siihen kuuluvat yksittäiset kaupat.

## Relaatiotietokantakaavio



# Seuraavassa selitettyinä epämääräisimmät attribuutit:

Kauppayhtymä-taulu:

Attribuutti	Tietotyyppi	Kuvailu
Nimi	varchar	Kauppayhtymiä kuten kesko ja s-ryhmä
Bonus	decimal	Bonuksella tässä tarkoitetaan esim plussa-bonusta mitä saa k-kaupoista. 5 prosentin bonus ilmaistaisiin desimaalina 0,05

Kauppa-taulu:

Attribuutti	Tietotyyppi	Kuvailu
Nimi	varchar	Kaupan nimi muodossa esim Lidl Kamppi
Osoite	varchar	Tarkka osoite postiosoitteineen

Tuote taulu:

Attribuutti	Tietotyyppi	Kuvailu
Nimi	varchar	Esim 'kurkku' (ei tuotemerkkejä)

Ostotapahtuma-taulu:

Attribuutti	Tietotyyppi	Kuvailu
Hinta	decimal	Tuotteen kilo-/litrahinta kyseisessä kaupassa
Ostohetki	timestamp	Ostohetken ajankohta päivän ja kellonajan kanssa

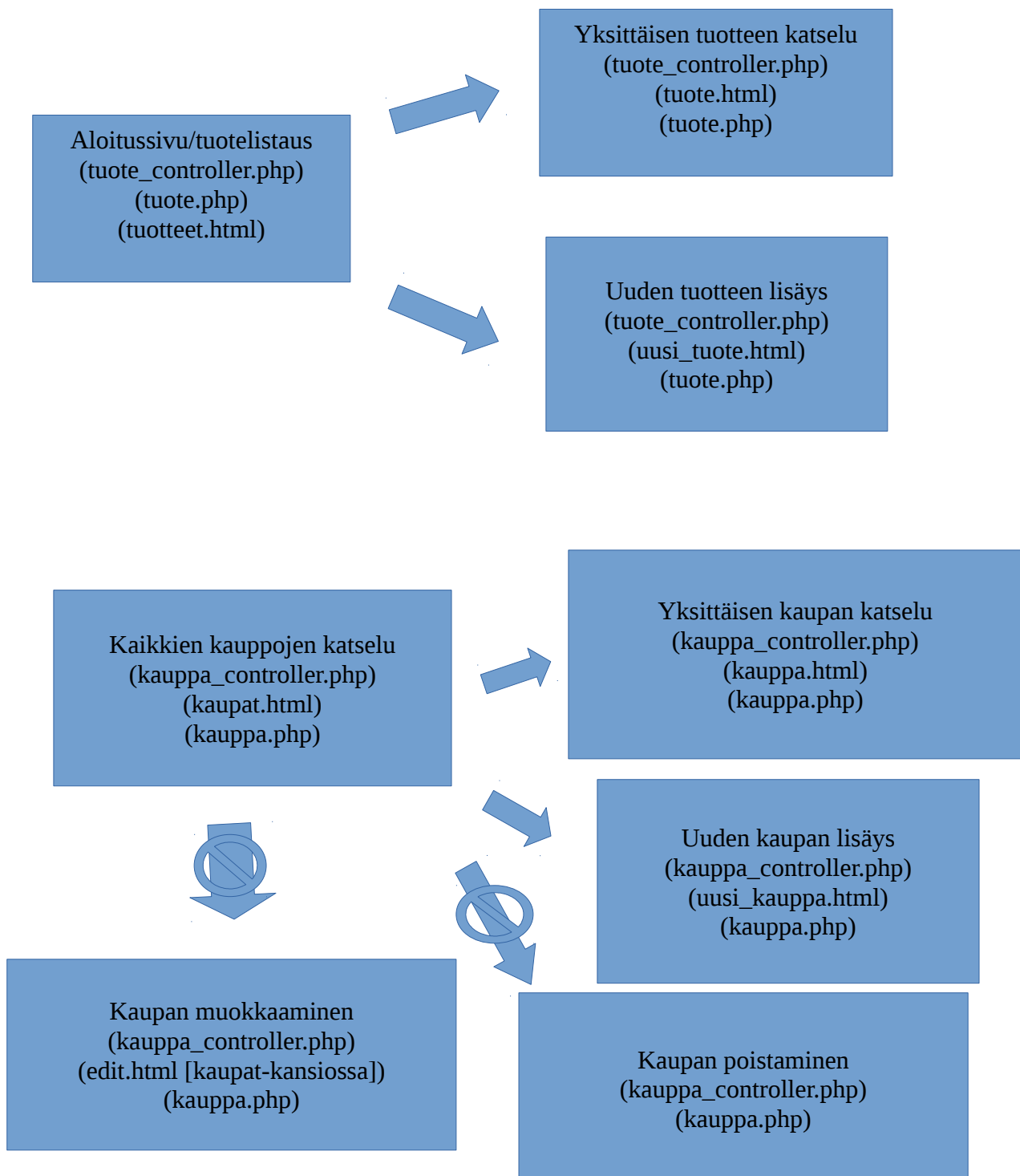
## Käyttäjärühmät

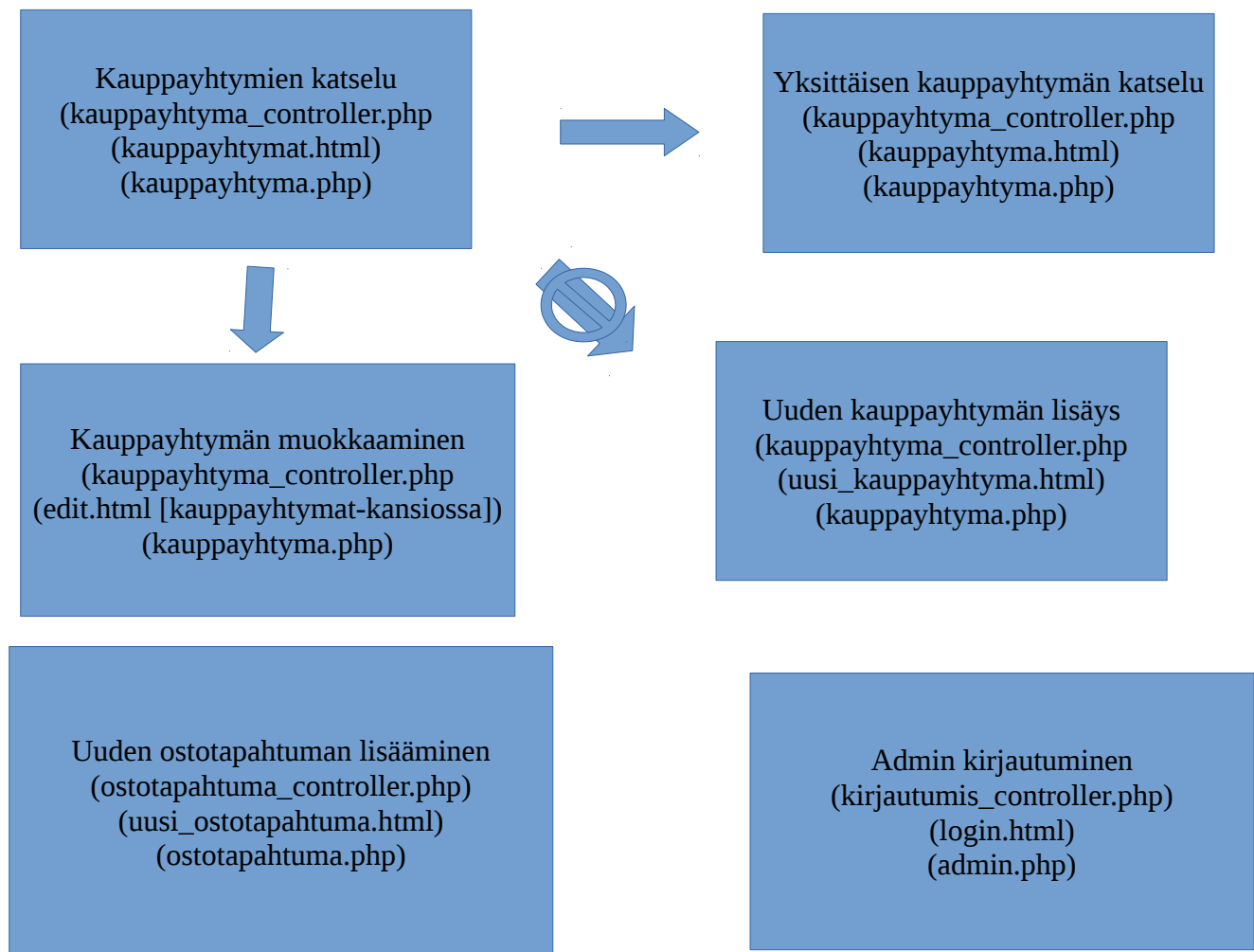
Myöhemmässä versiossa sovellukselle lisättiin Admin-tietokohde, joka sisältää tiedon kaikista sovelluksen adminieista. Näissä myöhemmissä versioissa vain adminieilla on oikeudet poistaa tai muokata tietokannassa olevaa tietoa. Tämä on estääkseen nk. trollaamisen, missä joku käy ja poistaa kaikki vaivalla kerätyt tiedot. Kaikki muut ovat niin sanottuja normaaleja käyttäjiä, joilla on oikeudet lisätä uusia kauppvoja, tuotteita ja ostotapahtumia, ja käyttää sovellusta normaalisti eri näkymineen.

# Käynnistys- / käyttöohje


Sovellusta käyttäekseen ei tarvitse erityisempiä tietoja. Sovelluksessa pääsee sen eri osiin ylävalikon kautta. Sovellusta käyttäessä tulee kuitenkin muistaa, että ostotapahtumaa ei voi lisätä ennen kuin siihen liittyvä tuote ja kauppa ovat tietokannassa. Poisto- ja muokkaustoimintojen käyttämisen kokeilemista varten voi kirjautua sisään käyttäjätunnuksella 'teemu' ja salasanalla 'espo'.

## Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit





Näkymät, joihin ei pääse nuolella, löytyvät sovelluksen yläpalkin linkeistä. Nuolilla merkityt siirtymät ovat linkkeinä nuolen lähtönäkymässä (esimerkiksi kaupan nimessä).

 -merkillä merkatut siirtymät vaativat adminiksi kirjautumisen

## 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 tiedostossa settings.php.