

# Astiasotietokanta

## 1. Johdanto

Astiasotietokannan tarkoitus on helpottaa erilaisten astiastojen erillisten astioiden omistamissuhteiden ja lukumäärien tietoisuutta sekä kertoa minkälaisia erilaisia astioita kuuluu astiasoon missäkin brändissä.

### 1.1. Kuvaus

Astiasotietokannassa voi selata astioita ja brändejä sekä näiden tietoja. Sisäänkirjautuneena pääsee lisäämään, poistamaan ja muokkaamaan astioita ja brändejä.

#### Astiat

- Nimi (Kuppi, Lautanen, Kannu, Kulho, Vati, Peltipurkki...)
- Väri (Vihreä, Harmaa, Vaaleanharmaa...)
- Koko (2dl, 3dl, 17 cm, 26 cm...)
- Hinta (15 e)
- Muoto (kolmio, pyöreä, neliö)
- Malli (syvä, matala)

#### Omistajat/ Käyttäjät

- Hannele
- Pekka
- Ida
- Sofia
- Testaaja

#### Brändi

- Nimi (Teema, Taika ...)
- Valmistaja (Iittala...)
- Maa (Suomi...)

## 1.2.Toimintoja

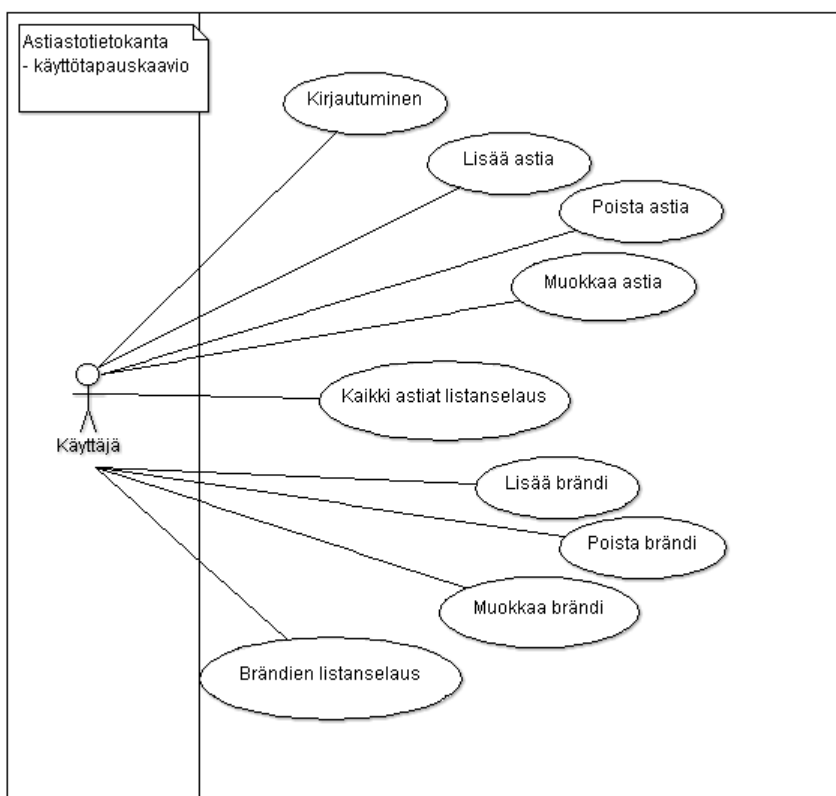
- Kirjautuminen
- Lisää, poista, muokkaa brändi (esim. Teema, Taika)
- Lisää, poista, muokkaa Astia (esim. kuppi, lautanen)
- Kaikki astiasto kannan astiat listaus (kaikki kannan astiat)
- Kaikki astiasto kannan brändit listaus (kaikki kannan brändit)

## 1.3.Käytettävät tekniikat

- Ympäristönä käytetään laitoksen users-palvelin ympäristöä
- Toteutetaan PHP-ohjelmointikieltä ja käyttäen sen tärkeimpiä kirjastoja
- Tietokantapalvelimena käytetään PostgreSQL-tietokantapalvelinta

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

### 2.1.Käyttötapauskaavio



## 2.2.Käyttäjäryhmät

### 2.2.1. Käyttäjä

Käyttäjä on henkilö, jolla on oikeudet käyttää sovellusta ja sen kaikkia normaalitoimintoja.

## 2.3.Käyttötapauskuvaukset

### 2.3.1. Kirjautuminen

Kirjaututaan astiastotietokantaan sisään ja saadaan lisää toimintoja käyttöön e.g. poisto.

### 2.3.2. Lisää astia

Lisätään astian astiastoon, esim. Maitokannu

### 2.3.3. Poista astia

Poistetaan astian astiastoon, esim. Maitokannu

### 2.3.4. Muokkaa astia

Muokataan astiaston astiaa, esim. nimeä.

### 2.3.5. Lisää Brändi

Lisätään brändin, esim. Teema

### 2.3.6. Poista Brändi

Poistetaan brändi, esim. Teema

### 2.3.7. Muokkaa Brändiä

Muokataan brändiä, esim. nimeä.

### 2.3.8. Kaikki astiat listanselaus

Listaa kaikki astiat astiastotietokannasta

Astia nimi	Väri	Koko	Hinta	Muoto	Malli	Brändi
Lautanen	Vihreä	17 cm	15 €	Pyöreä	Matala	Teema
Kulho	Harmaa	25 cm	45 €	Neliö	Syvä	Taika

### 2.3.9. Brändin listanselaus

Listaa kaikki bändit astiastotietokannasta

Brändi nimi	Valmistaja	Maa
Teema	Iittala	Suomi
Taika	Arabia	Suomi
Ostindia	Röstrand	Ruotsi

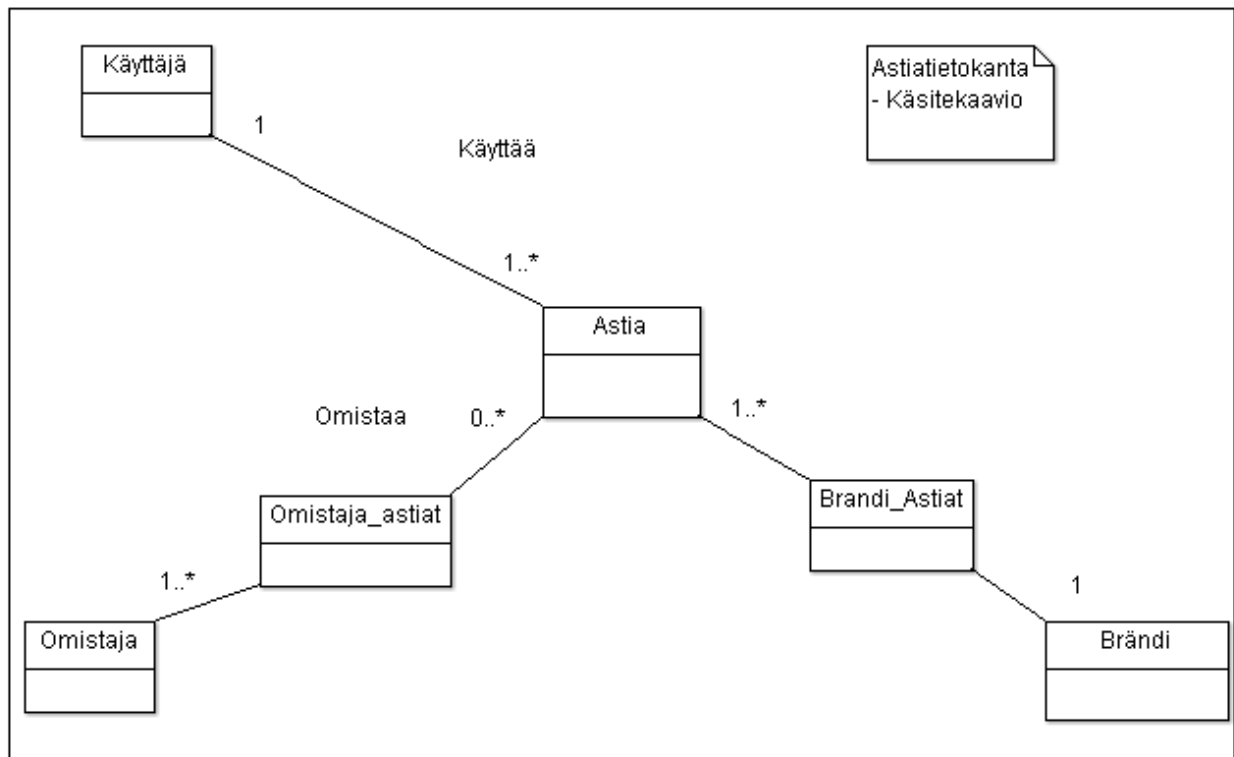
### 3. Järjestelmän tietosisältö

Käyttäjä voi olla omistaja tai tavallinen käyttäjä. Käyttäjä voi muokata monen astian tietoja ja astialla voi olla monta käyttäjää, jotka muokkaavat astian tietoja.

Astian tiedot määrittävät luokittelutekijät. Sama luokittelutekijä on käytössä usealla astialla, mutta astialla on vain käytössä yhdet luokittelutekijä kerrallaan.

Astia kuuluu yhteen brändiin, mutta brändiin kuuluu useita astioita.

#### Käsitekaavio



#### 3.1. Tietokohteet

##### 3.1.1. Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
kayt_id	SERIAL PRIMARY KEY	Käyttäjän tunnus
nimi	varchar(50)	Käyttäjän nimi
password	varchar(50)	Käyttäjän salasana
rooli	varchar(50)	Käyttäjän rooli (omistaja/käyttäjä)

### 3.1.2. Astia

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
as_id	SERIAL PRIMARY KEY	Astian tunnus
nimi	varchar(50)	Astian nimi
vari	varchar(50)	Astian väri
hinta	varchar(50)	Astian hinta
koko	varchar(50)	Astian koko
muoto	varchar(50)	Astian muoto
malli	varchar(50)	Astian malli

### 3.1.3. Brändi

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
bra_id	SERIAL PRIMARY KEY	Brändin tunnus
nimi	varchar(50)	Brändin nimi
valmistaja	varchar(50)	Brändin valmistaja
maa	varchar(50)	Brändin maa

### 3.1.4. Omistaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
om_id	SERIAL PRIMARY KEY	Omistajan tunnus
nimi	varchar(50)	Omistaja nimi

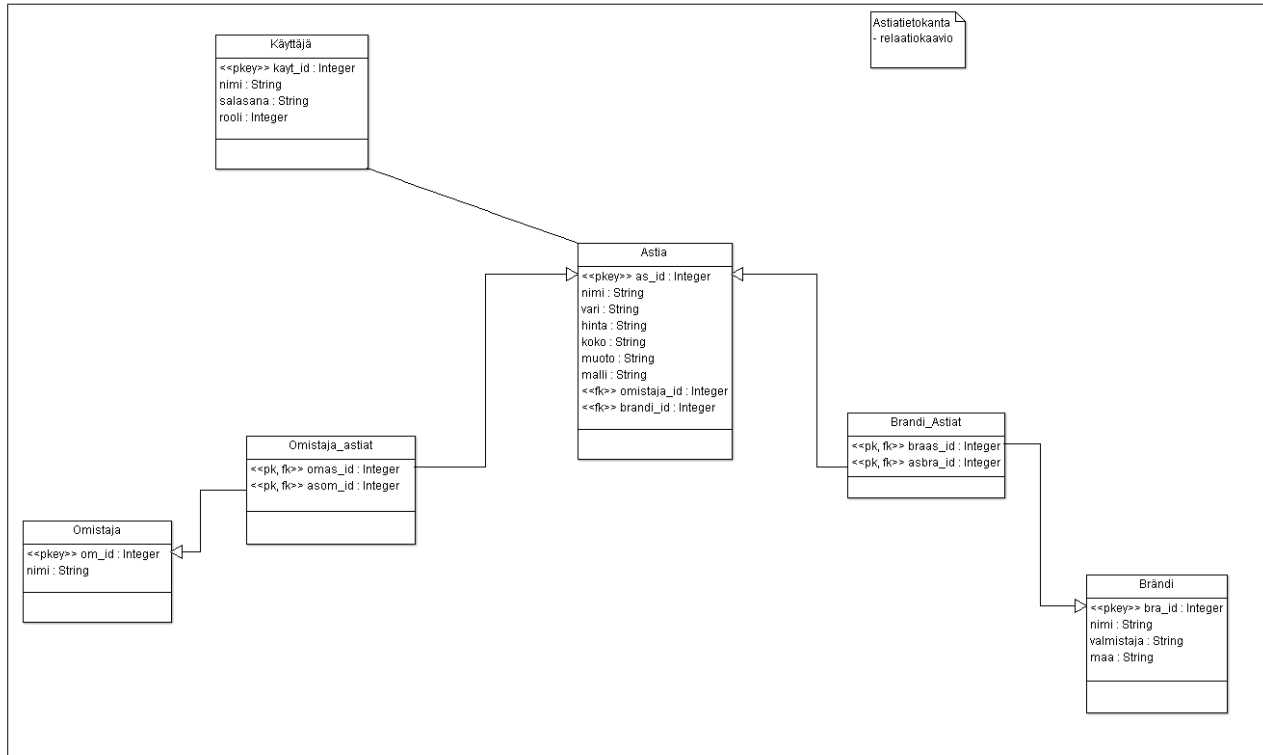
### 3.1.5. Omistaja\_Astiat

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
omas_id	INTEGER REFERENCES Omistaja(om_id)	Omistajan astia tunnus
asom_id	INTEGER REFERENCES Astiat(as_id)	Astian omistaja tunnus

### 3.1.6. Brandi\_Astiat

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
braas_id	INTEGER REFERENCES Brandi(bra_id)	Brändin astia tunnus
as_bra	INTEGER REFERENCES Astiat(as_id)	Astan brändi tunnus

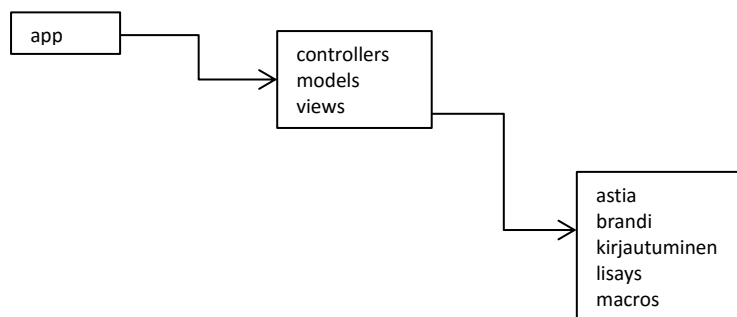
## 4. Relaatiotietokantakaavio



## 5. Järjestelmän yleisrakenne

Astiastotietokanta noudattaa yleistä MVC mallia e.g. kontrollorit, mallit ja näkymät. Kansiointi rakenne perustuu Tsoha-Bootstrap GitHub -repositorin valmiiseen rakenteeseen.

Ohjelmat löytyvät app kansioista ja sen alikansioista.



## 5.1. Ohjelmat

Controllers- kansio	Models -kansio	Views-kansio
		base.html
		home.html
astia_controller.php	astia.php	astiat_listaus.html
		astiantiedot.html
		muutos.html
		new.html
brandi_controller.php	Brandi.php	brandi_listaus.html
		brandi.html
		muutosb.html
		newb.html
user_controller.php	kayttaja.php	kirjautuminen

## 5.2. SQL- ohjelmat

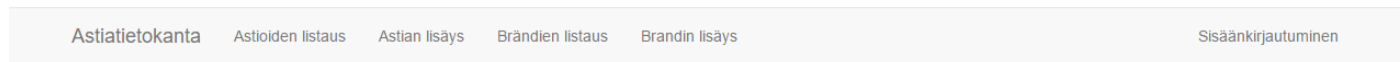
sql/create_tables.sql	taulujen luontiohjelma
sql/drop_tables.sql	taulujen poisto-ohjelma
sql/add_test_data.sql	tauluihin datan ajo-ohjelma

## 5.3. Muita

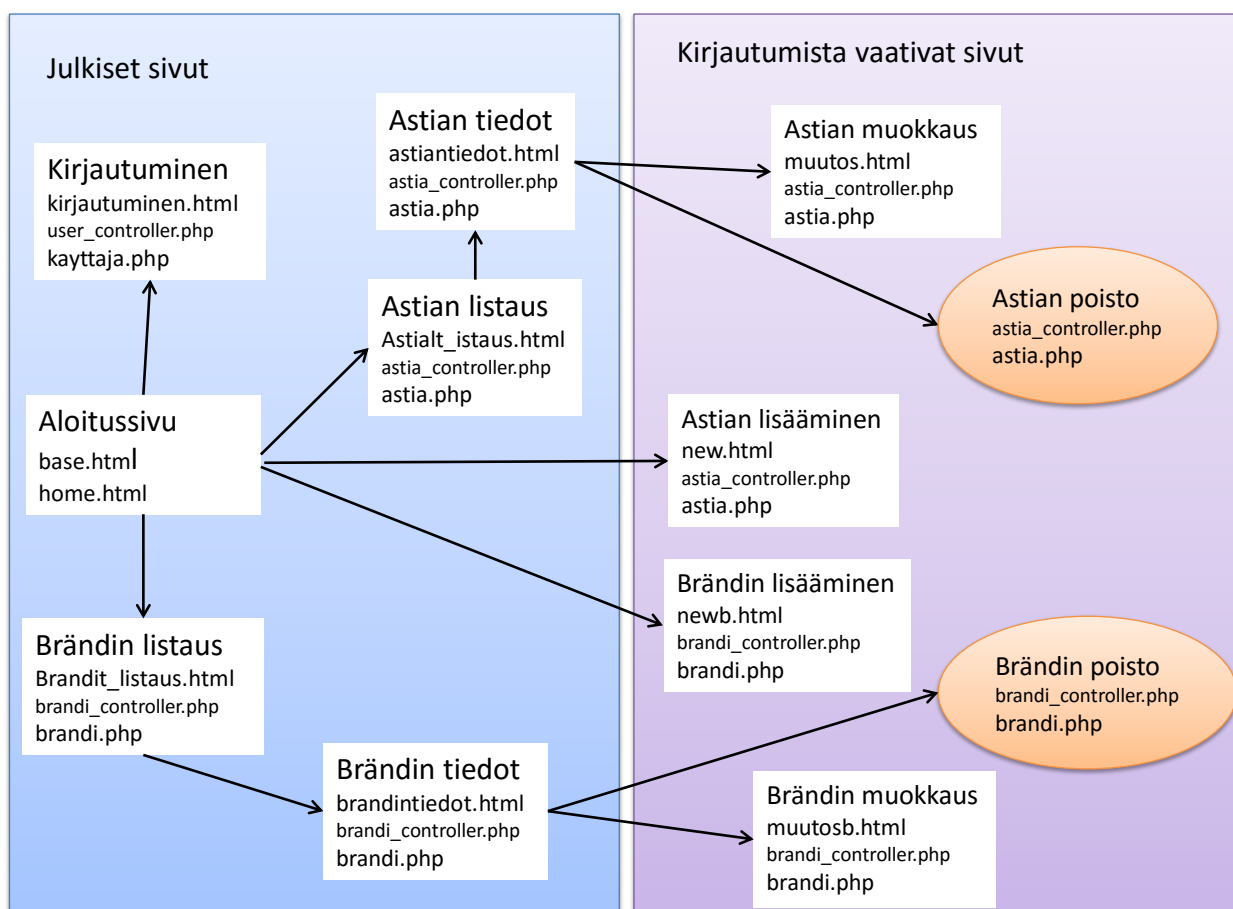
composer.json	valmiina, ohjaus kansioihin lisätty
config/routes.php	valmiina, sovelluksen ohjaukset lisätty
lib/ base_controller.php	valmiina, sessiot lisätty
lib/base_model.php	valmiina, validoinnit lisätty

## 6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

### 6.1. Astiastotietokannan navigaatiopalkki



### 6.2. Astiastotietokannan näkymien väliset yhteydet





## 7. Asennustiedot

Sovellus on käytettävissä:

<https://github.com/hannerasa/Tsoha-Bootstrap>

Siinä epätodennäköisessä tapauksessa, että sovellusta haluttaisiin käyttää joltain toiselta palvelimelta, on kansiorakenne kopioitava sellaisenaan sitä muuttamatta, jotta composer.json ohjelman base.bath -ohjaus toimii. Sen lisäksi on muutettava esim. create\_tables.sh:n viittaukset users-palvelimeen vastaamaan uutta palvelinta. Tämän jälkeen sql ohjelmat create\_tables.sql ja add\_test\_data.sql tulee ajaa palvelimella jotta taulut eivät ole tyhjiä.

## 8. Käynnistys- /käyttöohje

Tietokantasovellus Astiastotietokanta käynnistyy polusta:

<http://hanneras.users.cs.helsinki.fi/Tietokantasovellus/>

Astiastotietokanta sovellukseen sisäänkirjaututaan pääsivun linkistä sisäänkirjautuminen.

Kirjautumistiedot:

- Käyttäjätunnus: testaja
- Salasana: sala1804

Astiatietokannassa pääsee listaamaan asioita ja brändejä sekä lisäämään uusia astioita ja brändejä navigaatiolinkeistä.

Listausten kautta pääsee katselemaan sekä kun on sisäänkirjautuneena lisäksi muuttaman ja poistamaan yksittäisiä astioita ja brändejä.

Pääsivulle pääsee palamaan mistä vain navigaatiolinkistä Astiatietokanta.

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

### 9.1. Testaus

Kaikki toiminnot on testattu niitä kehitettäessä sekä yleisesti läpikäytynä koko sovellus aina uuden toiminnon lisäyksen/muutoksen jälkeen.

### 9.2. Bugit ja puutteet

- Ääkköset eivät toimi kuin base.html sivulla, syytä ei ikinä keksitty.
- Virheilmoitukset eivät tuo ilmoitusta, vaikka virheilmoitus toimii muuten.

### 9.3. Jatkokehitysideat

Sovellusta voisi jatkokehittää aika paljon mielikuvituksen rajoissa. Muutama esimerkki:

- Listaus brändiin kuuluvista astioista
- Listaus omistajan astioista
- Tauluihin lisää kenttiä
- Astioita voisi lisätä vaikka kuinka paljon
- Toiminnallisuuksia
  - Käyttäjän lisäys sovelluksen kautta
  - Vain omistaja voi lisätä käyttäjiä
  - Omistajan lisäys sovelluksen kautta
  - Vain ”pääkäyttäjä” voi lisätä omistajia
  - Astioita voi muokata vain astian omistaja

## 10. Omat kokemukset

Mielenkiintoinen kokemus rakentaa sovellus, johon on valmiina paljon rakenteita ja ohjauksia. Hyvä tapa opettaa sitä todellisuutta, että yleensä töissä tehdään muutoksia jo olemassa oleviin sovelluksiin, jotka joku muu on koodannut. Eli kaikkea ei tee itse alusta loppuun. Tämän vuoksi myös koodin kommentointi on tärkeää.

## 11. Muu dokumentaatio

Sql ohjelmat löytyvät niin kuin jo yllämainittu, sql kansioista:

- Create\_tables.sql
- Dropp\_table.sql
- Add\_test\_data.sql