

# Tietokantasovellus: Tavaranvaihto harjoitustyö

# 1. Johdanto

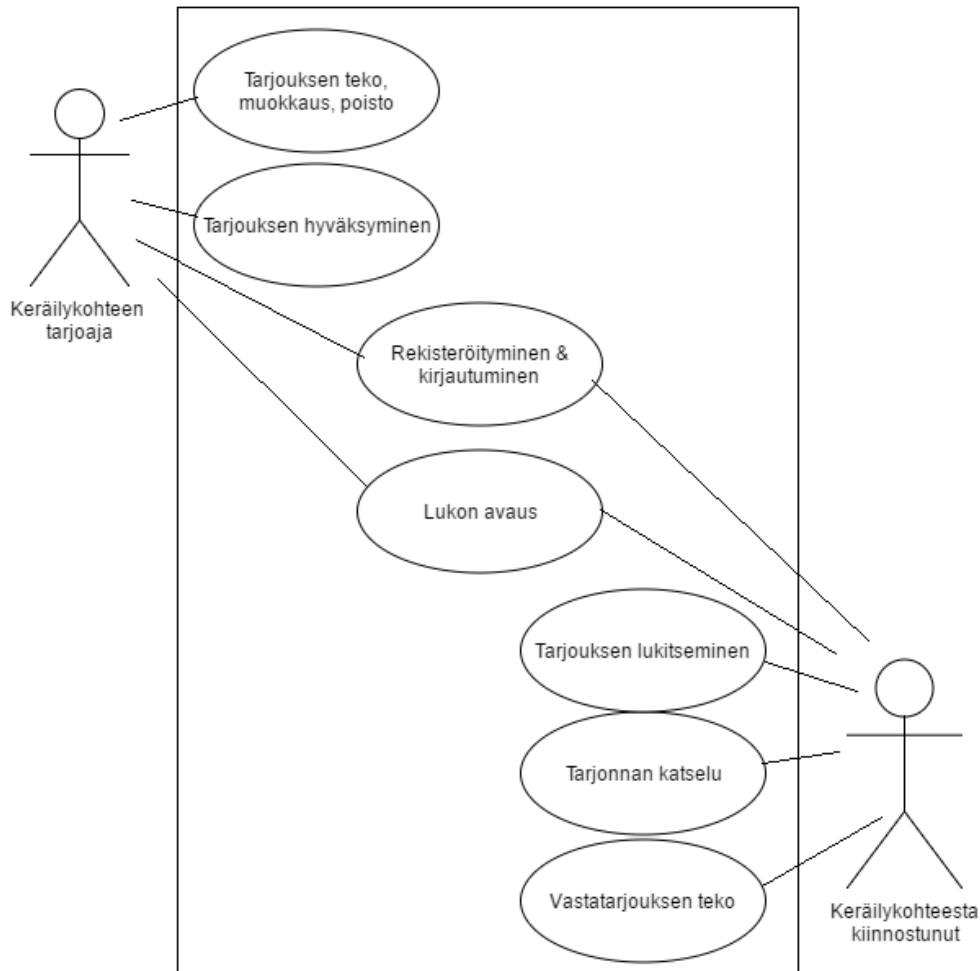
## Järjestelmän tarkoitus

Järjestelmän tarkoitus on tarjota keräilijöille keräilykohteiden vaihtoa helpottava sovellus. Sovellukseen voi tarjota vaihtoon keräilykohteita. Kohteen tarjoaja voi joko esittää toiveen tilalle saatavasta kohteesta tai ottaa vastaan avoimia tarjouksia. Kohteesta kiinnostunut voi myös tehdä vastatarjouksia, jossa tarjoaa tilalle jotain muuta kuin, mitä ilmoituksessa on tarjottu. Jos tilalle saatava kohde on määritelty voi tarjontaa tutkiva jäsen lukita tarjouksen korkeintaan vuorokaudeksi. Tarjoaja ja lukon asettaja voivat molemmat poistaa lukon halutessaan. Vastatarjousten määrä näkyy kaikille, mutta vain alkuperäisen tarjouksen tekijä saa näkyviinsä vastatarjousten sisällön. Tarjottavana voi olla erityyppisiä kohteita.

## Toteutus-/toimintaympäristö

Sovellus toteutetaan laitoksen user-spalvelimella, Apache-palvelimen alla. Web-sovelluksen alustajärjestelmän tulee tukea PHP ohjelmointikieltä. Tietokannaksi on valittu postgreSQL.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä



Käyttötapauskaavio

### Käyttäjärühmät

#### Käyttäjä

Käyttäjä on palveluun rekisteröitynyt henkilö, joka voi selailla tarjontaa, lähettää tarjouksia ja asettaa omia kohteita vaihdettavaksi.

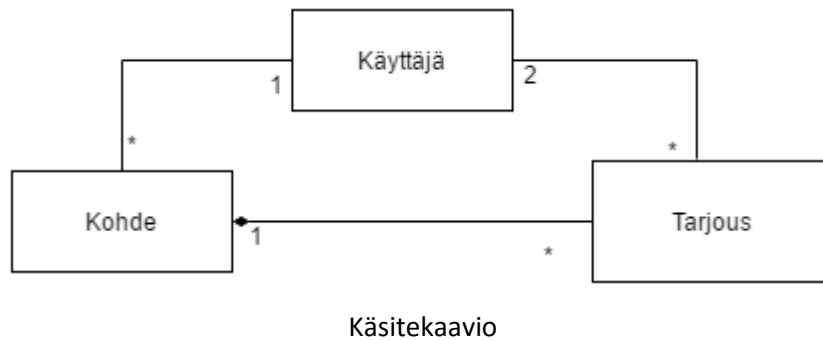
#### Keräilykohteen tarjoaja

Käyttäjä, joka on asettanut kohteen tarjolle vaihtoon.

#### Keräilykohteesta kiinnostunut

Käyttäjä joka on lähettää tarjouksen jostain tarjolla vaihtoon olevasta kohteesta.

### 3. Järjestelmän tietosisältö



#### Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	merkkijono	Käyttäjän nimi
Sähköpostiosoite	merkkijono	Käyttäjän sähköpostiosoite
Salasana	merkkijono	Käyttäjän salasana

Käyttäjä voi asettaa tarjolle vaihteen useampia kohteita, mutta yhdellä kohteella voi olla vain yksi käyttäjä eli sen omistaja. Yksi käyttäjä voi myös lähettää useita tarjouksia ja yhteen tarjoukseen liittyy aina kaksi käyttäjää, lähettäjä ja vastaanottaja.

#### Tietokohde: Kohde

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	merkkijono	Kohteen nimi
Kuvaus	merkkijono	Kohteen kuvaus
Status	avoinna, lukittu, valmis	Kohteen status
Omistaja	kokonaisluku	Omistajan id

Yhdellä kohteella voi olla vain yksi omistaja eli käyttäjä, mutta yhdellä käyttäjällä voi olla useampi kohde tarjolla vaihtoon. Kohteeseen voi liittyä useampia tarjouksia, mutta tarjouksella on aina yksi kohde, johon ko. tarjous liittyy.

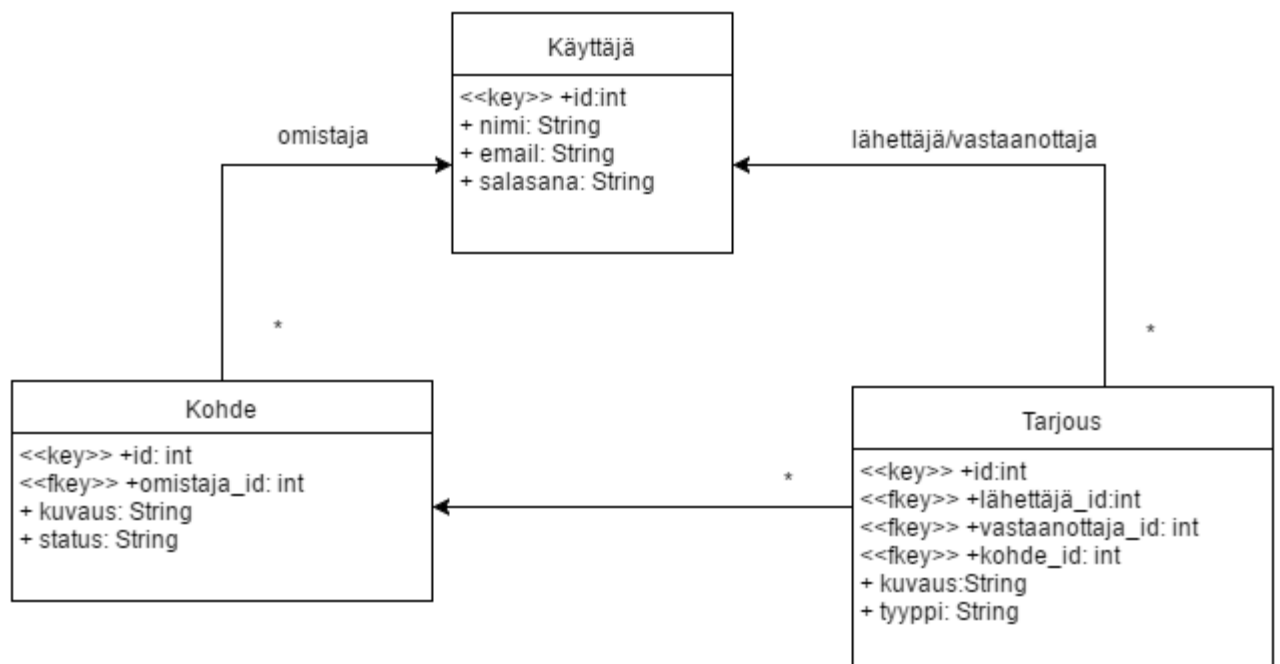
#### Tietokohde: Tarjous

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Lähettäjä	kokonaisluku	Lähettäjän id
Vastaanottaja	kokonaisluku	Vastaanottajan id

Viesti	merkkijono	Tarjouksen sisältö
Kohde id	kokonaisluku	Tarjoukseen liittyvän kohteen id
Tyyppi	avoin tarjous, vastatarjous	Tarjouksen tyyppi

Yhdellä tarjouksella on aina kaksi käyttäjää eli lähettäjä ja vastaanottaja. Yhdellä käyttäjällä voi olla useampia tarjouksia. Tarjoukseen liittyy aina yksi kohde, mutta samaan kohteeseen voi liittyä useampia tarjouksia.

## 4. Relaatiotietokantakaavio



Relaatiotietokantakaavio