

# Huutokauppa-sovelluksen dokumentaatio

Juho Pääkkönen

# Sisällys

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Johdanto</b>                         | <b>1</b> |
| <b>2</b> | <b>Yleiskuva järjestelmästä</b>         | <b>2</b> |
| 2.1      | Käyttötapauskaavio . . . . .            | 2        |
| 2.2      | Käyttäjäryhmät . . . . .                | 2        |
| 2.3      | Käyttötapauskuvaukset . . . . .         | 3        |
| 2.3.1    | Asiakkaan käyttötapauskuvat . . . . .   | 3        |
| 2.3.2    | Huutokaupan käyttötapauskuvat . . . . . | 3        |
| 2.3.3    | Meklarin käyttötapauskuvat . . . . .    | 4        |
| <b>3</b> | <b>Järjestelmän tietosisältö</b>        | <b>5</b> |
| 3.1      | Käsittekaavio . . . . .                 | 5        |
| 3.2      | Käsittekaavion selitykset . . . . .     | 6        |
| 3.2.1    | Tuote . . . . .                         | 6        |
| 3.2.2    | Tuoteluokka . . . . .                   | 6        |
| 3.2.3    | Kauppa . . . . .                        | 6        |
| 3.2.4    | Esite . . . . .                         | 7        |
| 3.2.5    | Tarjous . . . . .                       | 7        |
| 3.2.6    | Asiakas . . . . .                       | 7        |
| 3.2.7    | Meklari . . . . .                       | 7        |
| 3.2.8    | Seurantalista . . . . .                 | 8        |
| 3.2.9    | Lasku . . . . .                         | 8        |
| <b>4</b> | <b>Relaatiotietokantakaavio</b>         | <b>9</b> |

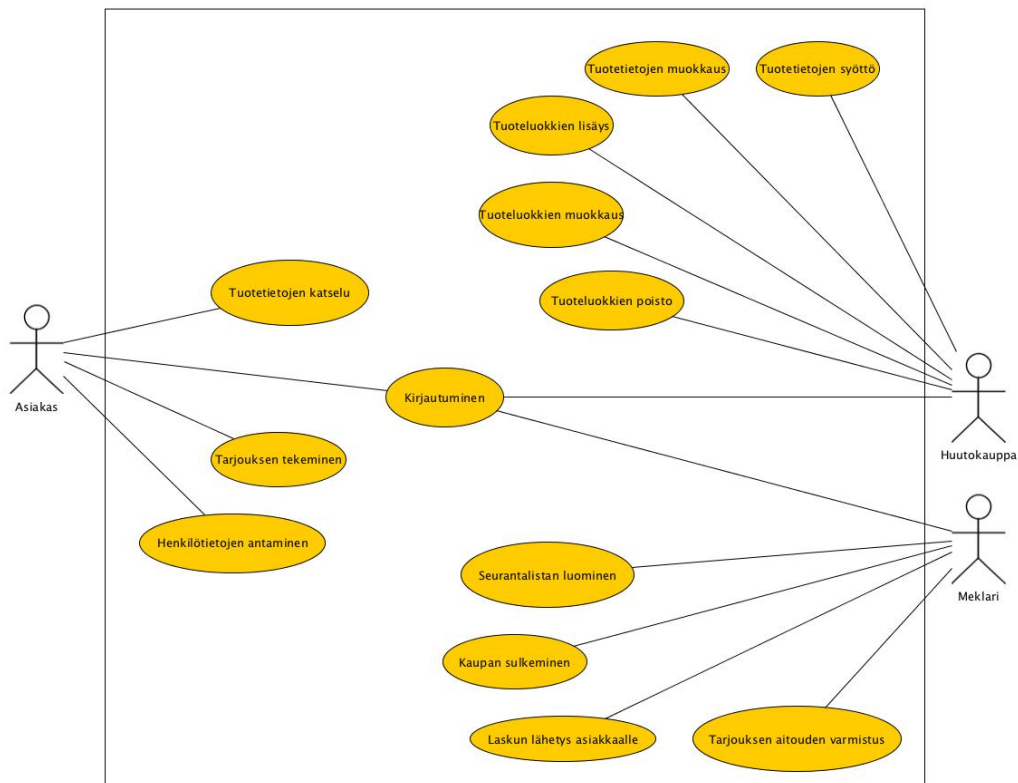
# 1 Johdanto

Toteutetaan tietokantaa käyttävä sovellus, joka tarjoaa verkossa toimivalle huutokaupalle toiminnallisuuden. Huutokaupan on tarkoitus pystyä asettamaan tuotteitaan myytäväksi huutokauppaan. Sovellusta käyttävät huutokaupan asiakkaat voivat tehdä järjestelmässä myytävänä olevista tuotteista tarjouksia, joiden perustella tuotteet myydään eniten tarjoavalle asiakkaalle.

Sovellus toteutetaan Apache-palvelimelle käyttäen PHP-ohjelmointikieltä ja PostgreSQL-tietokantaa. Näin ollen sovelluksen alustajärjestelmältä edellytetään PHP-tukea. Lisäksi sovellus tulee sisältämään Javascript-pohjaisia toimintoja, joten käyttäjän selaimelta edellytetään Javascript-tukea, jotta sovelluksen kaikki toiminnot olisivat käytettävissä. Sovellus on sidonnainen käytetyllä palvelimella olevaan tietokantaan.

## 2 Yleiskuva järjestelmästä

### 2.1 Käyttötapauskaavio



### 2.2 Käyttäjärühmät

**Asiakas** on rekisteröitynyt käyttäjä, joka voi tehdä tarjouksia huutokaupassa myynnissä olevista tuotteista.

**Huutokauppa** on rekisteröitynyt käyttäjä, joka asettaa tuotteita myytäväksi sovellukseen sekä luokittelee tuotteita ja lisää niihin liittyviä tietoja.

**Meklari** on rekisteröitynyt käyttäjä joka seuraa tuotteita ja niistä tehtyjä tarjouksia sekä vastaa kaupan etenemisestä tuotteista tehtyjen tarjousten mukaisesti.

## 2.3 Käyttötapauskuvaukset

### 2.3.1 Asiakkaan käyttötapauskset

#### *Tarjouksen tekeminen*

Kirjautuneet asiakkaat voivat tehdä huutokaupassa myytävänä olevista tuotteista ostotarjouksia tiettyyn hintaan.

#### *Tuotetietojen katselu*

Kirjautuneet asiakkaat voivat katsella huutokaupan tuotteiden tietoja. Tietoihin voi kuulua esimerkiksi tuotteiden sijainti, kunto ja mahdollinen tuotekuva.

#### *Henkilötietojen antaminen*

Asiakkaat antavat henkilötietonsa tarjouksen tekemisen yhteydessä.

#### *Muut käyttötapauskset*

Kirjautuminen

### 2.3.2 Huutokaupan käyttötapauskset

#### *Tuotetietojen syöttö*

Huutokauppakäyttäjä voi syöttää tuotteille tietoja, jotka kuvaavat tuotetta asiakkaille.

#### *Tuotetietojen muokkaus*

Huutokauppakäyttäjä voi muokata tuotteille syötettyjä tietoja. Esimerkiksi voidaan vaihtaa tuoteeseen liittyvä kuva.

#### *Tuoteluokkien lisäys*

Huutokauppakäyttäjä voi lisätä järjestelmään luokkia, joita käytetään tuotteiden luokitteluun. Esimerkiksi voidaan lisätä luokka "Matkapuhelimet".

#### *Tuoteluokkien muokkaus*

Huutokauppakäyttäjä voi muokata tuoteluokkia. Esimerkki: vaihdetaan luokan "Matkapuhelimet" nimeksi "Älypuhelimet".

#### *Tuoteluokkien poisto*

Huutokauppakäyttäjä voi poistaa tuoteluokkia järjestelmästä.

### *Muut käyttötapaukset*

Kirjautuminen.

### **2.3.3 Meklarin käyttötapaukset**

#### *Seurantalistan luominen*

Meklarit voivat luoda seurantalistan, josta käy ilmi tuotteista tehdyt tarjoukset, voittamassa olevat tarjoukset sekä huomattavat muutokset tarjouksissa.

#### *Laskun lähetys asiakkaalle*

Meklarit voivat lähettää myydystä tuotteesta laskun asiakkaalle asiakkaan syöttämien henkilötietojen perusteella.

#### *Kaupan sulkeminen*

Meklarit voivat asettaa tuotetta koskevan kaupan suljetuksi, minkä jälkeen tuotteesta ei voi enää tehdä tarjouksia.

#### *Tarjouksen aitouden varmistaminen*

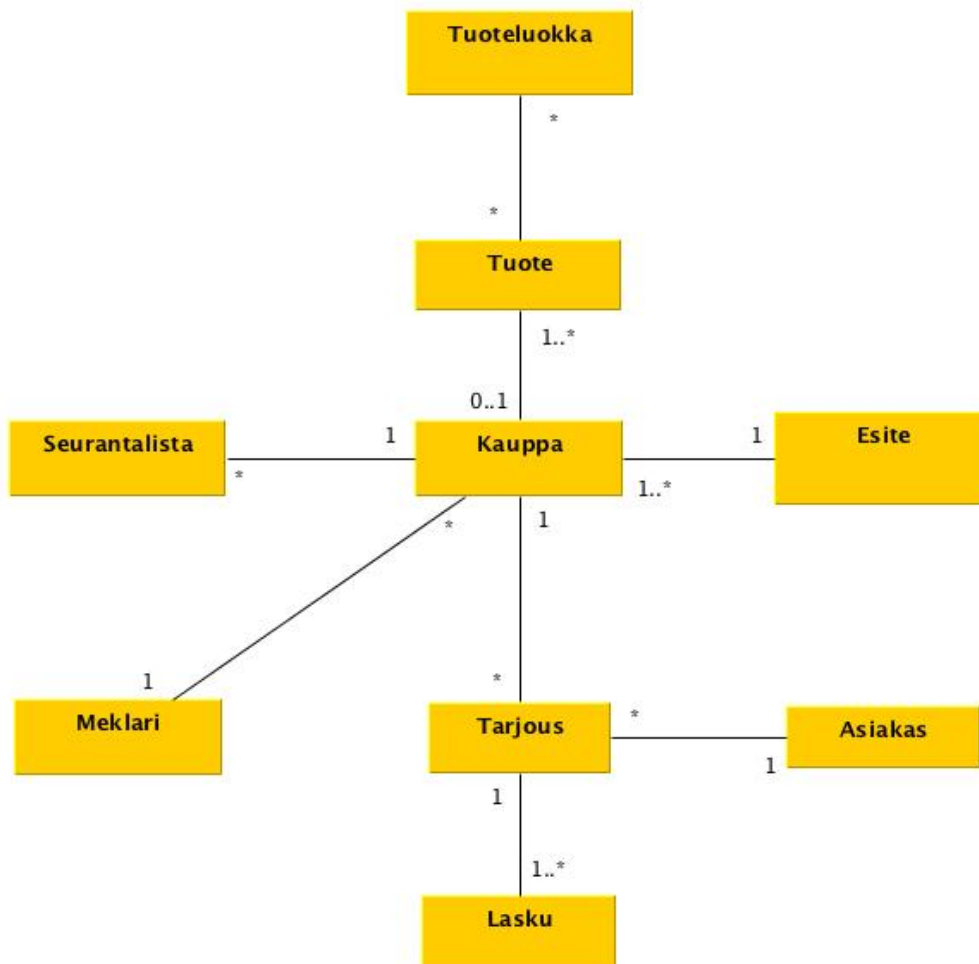
Meklarit voivat varmistaa tuotteesta tehdyn tarjouksen aitouden tarjouksen tehneen asiakkaan henkilötietojen perusteella.

### *Muut käyttötapaukset*

Kirjautuminen

### 3 Järjestelmän tietosisältö

#### 3.1 Käsitekaavio



## 3.2 Käsitekaavion selitykset

### 3.2.1 Tuote

| Attribuutti | Arvojoukko                   | Kuvailu              |
|-------------|------------------------------|----------------------|
| Nimi        | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Tuotteen nimi        |
| Ikä         | Kokonaisluku                 | Tuotteen ikä vuosina |
| Sijainti    | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Tuotteen sijainti    |
| Kuvaus      | Merkkijono, max. 250 merkkiä | Tuotteen kuvaus      |
| Tuotekuva   | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Polku tuotekuvaan    |

Tuote, joka on lisätty järjestelmään, mutta jota ei ole vielä asetettu myytäväksi ei vielä liity yhteenkään kauppaan. Tuote, joka on asetettu myytäväksi liittyy korkeintaan yhteen kauppaan. Tuotteella voi olla useita luokituksia mutta ei välttämättä ole yhtäkään.

### 3.2.2 Tuoteluokka

| Attribuutti | Arvojoukko                   | Kuvailu                    |
|-------------|------------------------------|----------------------------|
| Nimi        | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Tuoteluokan nimi           |
| Kuvaus      | Merkkijono, max. 350 merkkiä | Tuoteluokan yleinen kuvaus |

Tuoteluokkaan ei välttämättä liity yhtäkään tuotetta, mutta voi liittyä useita järjestelmässä olevia tuotteita.

### 3.2.3 Kauppa

| Attribuutti   | Arvojoukko    | Kuvailu                              |
|---------------|---------------|--------------------------------------|
| Lähtöhinta    | Desimaaliluku | Myytävänä olevan tuotteen hinta      |
| Alkaminen     | Timestamp     | Kaupan alkamispäivämäärä ja aika     |
| Sulkeutuminen | Timestamp     | Kaupan sulkeutumispäivämäärä ja aika |
| Tila          | Boolean       | Kaupan tila (auki tai kiinni)        |

Kauppaan liittyy aina vähintään yksi tuote, mutta yksi kauppa voi sisältää useita myynnissä olevia tuotteita. Kauppa liittyy aina yhteen esitteeseen, ja kauppa hoitaa aina yksi meklari. Yhteen kauppaan liittyen voidaan tehdä nolla tai useita tarjouksia, ja yhtä kauppa koskevia seurantalistoja voi olla tehtynä nolla tai useita.



### 3.2.4 Esite

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu             |
|-------------|------------|---------------------|
| Luomisaika  | Timestamp  | Esitteen luomisaika |

Esitteeseen liittyy aina vähintään yksi kauppa, ja voi liittyä useita kauppia.

### 3.2.5 Tarjous

| Attribuutti | Arvojoukko    | Kuvailu             |
|-------------|---------------|---------------------|
| Aika        | Timestamp     | Tarjouksen tekoaika |
| Määrä       | Desimaaliluku | Tarjouksen määrä    |

Tarjous liittyy aina yhteen kauppaan sekä yhteen asiakkaaseen. Tarjoukseen voi liittyä yksi tai useampia laskuja.

### 3.2.6 Asiakas

| Attribuutti   | Arvojoukko                   | Kuvailu                    |
|---------------|------------------------------|----------------------------|
| Nimi          | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Asiakkaan nimi             |
| Henkilötunnus | Merkkijono, max. 20 merkkiä  | Asiakkaan henkilötunnus    |
| Osoite        | Merkkijono, max. 200 merkkiä | Asiakkaan osoite           |
| Puhelin       | Merkkijono, max. 20 merkkiä  | Asiakkaan puhelinnumero    |
| Sähköposti    | Merkkijono, max. 30 merkkiä  | Asiakkaan sähköpostiosoite |

Asiakkaaseen voi liittyä useita, mutta ei välttämättä liity yhtäkään tarjousta.

### 3.2.7 Meklari

| Attribuutti | Arvojoukko                   | Kuvailu                   |
|-------------|------------------------------|---------------------------|
| Nimi        | Merkkijono, max. 120 merkkiä | Meklarin nimi             |
| Osoite      | Merkkijono, max. 200 merkkiä | Meklarin yhteysosoite     |
| Puhelin     | Merkkijono, max. 20 merkkiä  | Meklarin puhelinnumero    |
| Sähköposti  | Merkkijono, max. 30 merkkiä  | Meklarin sähköpostiosoite |

Meklari ei välttämättä hoida yhtäkään, mutta voi hoitaa useita kauppia.

### 3.2.8 Seurantalista

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu                   |
|-------------|------------|---------------------------|
| Luomisaika  | Timestamp  | Seurantalistan luomisaika |

Seurantalista liittyy aina yhteen kauppaan.

### 3.2.9 Lasku

| Attribuutti | Arvojoukko                   | Kuvailu                                   |
|-------------|------------------------------|---|
| Maksutili   | Merkkijono, max. 200 merkkiä | Pankki- ja tilitiedot laskun maksamiseksi |
| Viitenumero | Numero                       | Laskun viitenumero                        |
| Lähetysaika | Timestamp                    | Laskun lähetysaika                        |
| Eräpäivä    | Timestamp                    | Laskun eräpäivä                           |

Lasku liittyy aina yhteen tehtyyn tarjoukseen.

## 4 Relaatiotietokantakaavio

