# Huutokauppa-sovelluksen dokumentaatio

Juho Pääkkönen

# Sisällys

1	Joh	hdanto				
2	Yle	iskuva	järjestelmästä	2		
	2.1	Käytt	ötapauskaavio	2		
	2.2	Käytt	äjäryhmät	2		
	2.3		ötapauskuvaukset	3		
		2.3.1	Asiakkaan käyttötapaukset	3		
		2.3.2	Huutokaupan käyttötapaukset			
		2.3.3	Meklarin käyttötapaukset			
3	Jär	esteln	nän tietosisältö	5		
	3.1		ekaavio	5		
	3.2		ekaavion 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		
4	Rel	aatioti	etokantakaavio	9		
5	Käy	ttöohj	<b>j</b> e	9		
6	Tur	tikirja	mpito	10		

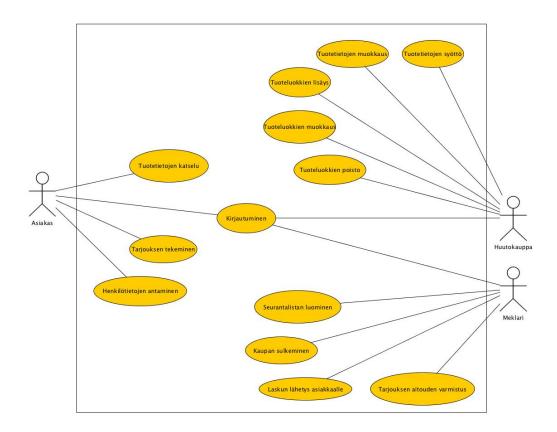
## 1 Johdanto

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 Käyttäjäryhmät

**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 käyttötapaukset

#### 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 käyttötapaukset

Kirjautuminen

#### 2.3.2 Huutokaupan käyttötapaukset

#### 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

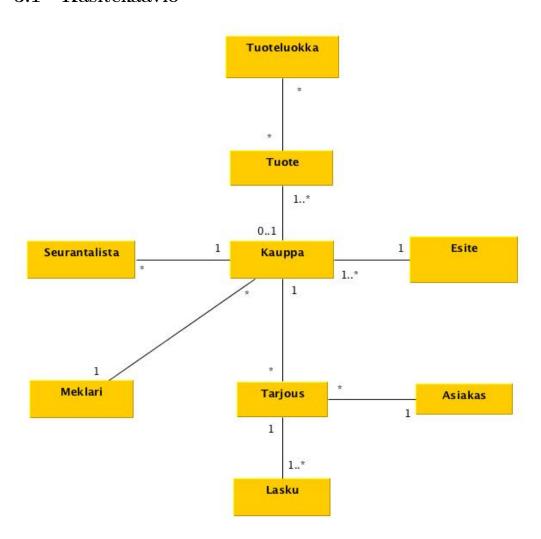
Meklarit voivat varmistaa tuotteesta tehdyn tarjouksen aitouden tarjouksen tehneen asiakkaan henkilötietojen perusteella.

#### 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 kauppaa hoitaa aina yksi meklari. Yhteen kauppaan liittyen voidaan tehdä nolla tai useita tarjouksia, ja yhtä kauppaa 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 kauppoja.

#### 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 kauppoja.

### 3.2.8 Seurantalista

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Luomisaika	Timestamp	Seurantalistan luomisaika

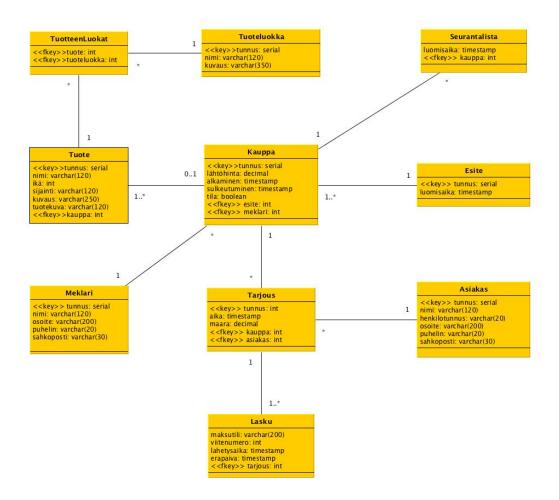
Seurantalista liittyy aina yhteen kauppaan.

## 3.2.9 Lasku

Attribuutti	${f Arvojoukko}$	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



## 5 Käyttöohje

Sovelluksen osoite: http://juhopaak.users.cs.helsinki.fi/tsoha\_huutokauppa/

Tunnus: testikäyttäjä

Salasana: testi

Sovelluksen etusivulla listataan huutokaupassa myytävänä olevat tuotteet. Kirjautumaton käyttäjä voi tehdä tarjouksia myytävänä olevista tuotteista sekä katsella tuotteiden tietoja. Kirjautunut käyttäjä voi lisäksi lisätä huutokauppaan uuden tuotteen, muokata myytävänä olevan tuotteen tietoja sekä poistaa myytävänä olevan tuotteen.

# 6 Tuntikirjanpito

Päivä	tunnit	Kuvaus
Pe 18.3.2016	3h	Versionhallinnan ja työympäristön pystyttäminen
Su 20.3.2016	2h	Dokumentaation johdanto ja käyttötapaukset
Su 3.4.2016	1h	Materiaaliin tutustuminen
Ma 4.4.2016	5,5h	HTML-sivujen suunnitelmat, dokumentaatio ja SQL-kyselyt
La 9.4.2016	2h	Materiaaliin tutustuminen
Su 10.4.2016	3,5h	Kolmannen viikon deadlinen vaatimukset ja koodikatselmointi
Ti 12.4.2016	0,5h	Materiaaliin tutustuminen
Su 17.4.2016	4h	Neljännen viikon vaatimukset
Ti 19.4.2016	2h	Materiaaliin tutustuminen ja tietokannan päivittäminen
Ke 20.4.2016	1h	Tuoteluokan refaktorointia
Ke 20.4.2016	1h	Sovelluksen laajentamista
Yhteensä	25,5h	