

## 1. Johdanto

### Lippujenvarausjärjestelmä Ylioppilaskunnan Laulajille

Järjestelmän päällimmäinen tarkoitus on antaa käyttäjille (Laulajille) mahdollisuus kirjautua omilla tunnuksilla järjestelmään, josta he voivat tehdä lippuvarauksia tuleville konserteille. Konsertteja järjestetään etenkin jouluna useita (8+) ja jokaisessa konsertissa on omat lippukiintiöt, jotka eivät saa mennä yli. Ongelmaksi on muodostunut hitaat kiintiöiden tarkastusvälit, jota varten järjestelmä on luotu. Reaaliaikaisella tietokannan päivittymisellä olemattomia lippuja ei pitäisi tulla myytyä, ainakaan liian helposti. Laulajat voivat myös seurata omaa myyntiänsä sekä myytävien konserttien lippusaldoja. Toisena osana ovat lippumiehet, jotka on valtuutettu jakamaan lippuja laulajille varausten perusteella ja samalla merkitsevät ne myydyiksi, jolloin kuoromme voi laskuttaa myytyjen lippujen perusteella laulajia. He myös voivat ottaa tiedot ulos laulajien myyntien osalta ja palkita parhaiten myyneet, kun kausi on ohi.

Järjestelmä toteutetaan PHP:lla Apachen päälle ja tietokantana käytetään PostgreSQL-tietokantaa, jota pyöritetään users-palvelimella Helsingin Yliopistolla. Muita ylimääräisiä teknisiä vaatimuksia tämän lisäksi ei ole, joten palvelu toimii yleisimmillä selaimilla suoraan. Järjestelmä käyttää yhtä tietokantaa, jota ylläpitäjä hallinnoi ja katsoo, että kaikki toimii. Kyseessä on PoC-rakennelmasta, joka voidaan tulevaisuudessa myydä kuorolle erillisenä projektina, jossa teknologia sekä alusta saatetaan vaihtaa.

## 2. Yleiskuva järjestelmästä

### 2.1 Käyttäjryhmät ja käyttötapauskuvaukset

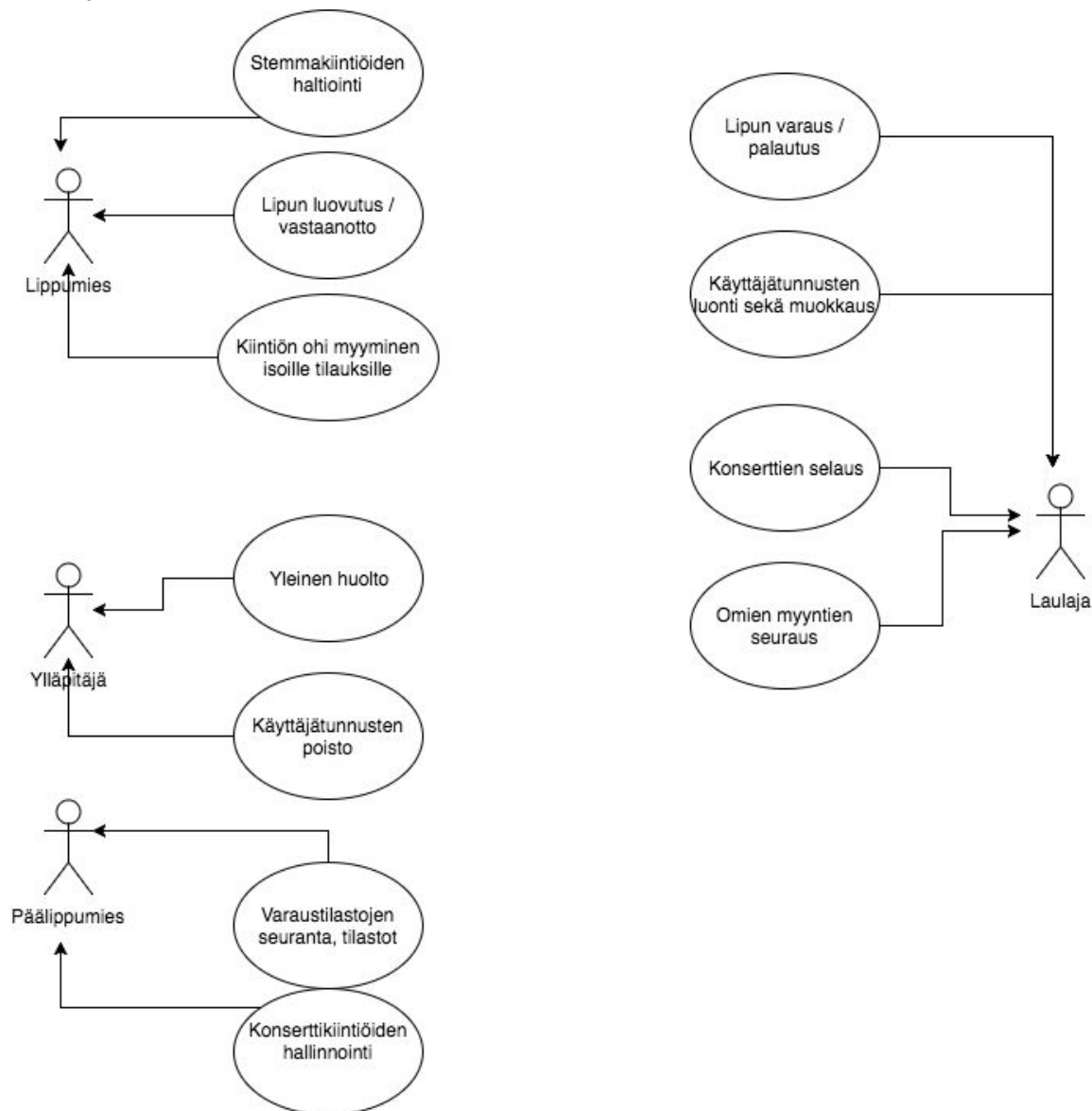
**Laulaja:** Koska järjestelmä on rakennettu kuoron sisäisen myynnin edistämiseksi, jokainen lippuja myyvä henkilö on laulaja ja täten myös tällä statuksella. Kyseisillä käyttäjillä on mahdollisuus omien tietojensa muokkaamisen lisäksi varata tai palauttaa (mikäli sallittu) lippuja sekä nähdä niin omat myyntitilastot kuin myöskin myytävien konserttien tiedot ja lipunmyyntitilastot.

**Lippumies:** Kun laulaja varaa lipun, jää siitä merkintä hänen käyttäjätunnukseen joita lippumiehet voivat seurata. Varatut liput lunastetaan Lippumiehiltä, jotka etsivät käyttäjän järjestelmästä ja luovuttaessaan liput merkitsevät liput luovutetuiksi kyseiseen järjestelmään, joka lopullisesti merkitsee liput myydyiksi. Vaihtoehtoisesti he voivat myös säädellä konserttien stemmaakohtaisia (sisäisten ryhmäjakojen) lippukiintiöitä ja oikeuttaa poikkeuksellisen isojen tilausten myynti suoraan. Lippumiehellä on tämän lisäksi myös samat oikeudet kuin Laulajalla lippujen varaukseen liittyen

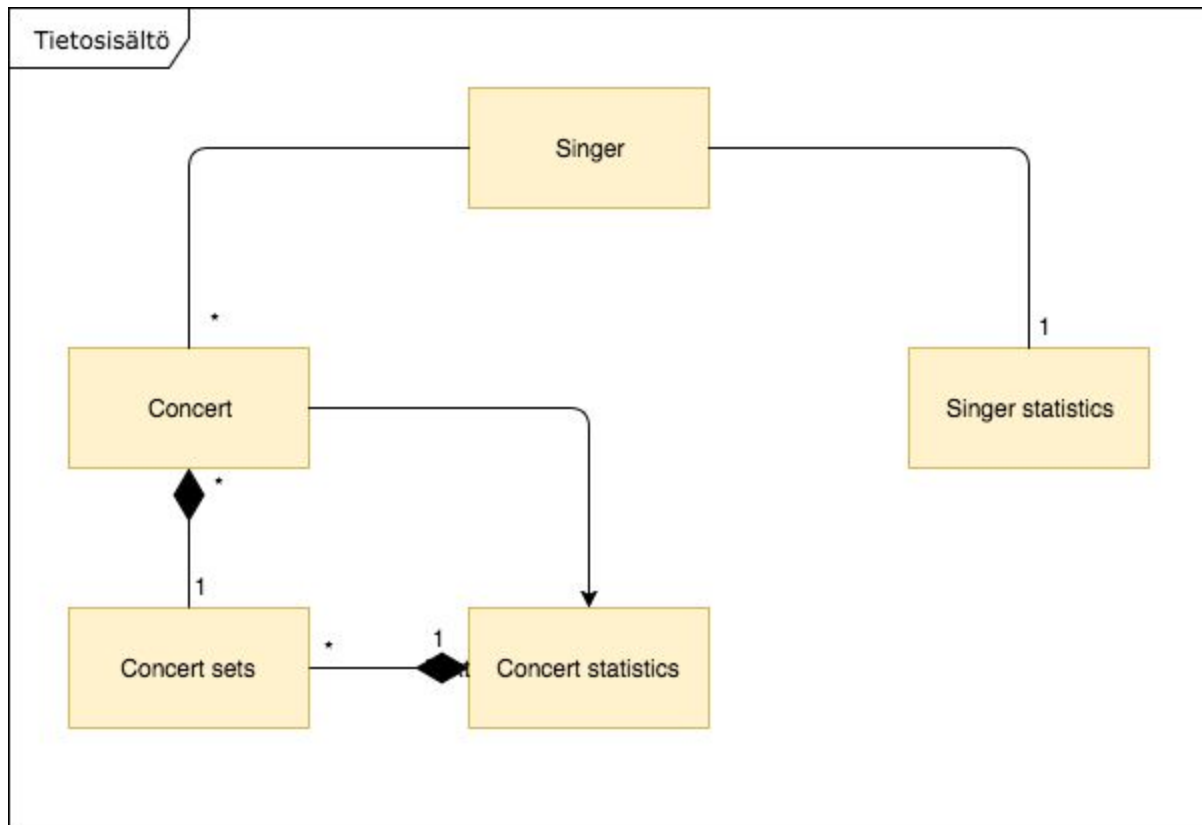
**Päälippumies:** Lippumiehiä valvova tekijä, joka hoitaa yhteistyön konserttijärjestäjän sekä virallisen, kaupallisen (kolmannen osapuolen) lipunmyynnin kanssa ja huolehtii ettei olemattomia lippuja myydä tai vaihtoehtoisesti, ettei myymättömät liput jää makaamaan laulajien myyntivastuulle palauttaen niitä kaupalliseen, kolmannen osapuolen myyntiin. Hänellä on oikeus muokata koko konsertin kiintiöitä. Heillä on myös samat oikeudet kuin Lippumiehillä ja Laulajilla.

**Ylläpitäjä:** Käyttäjällä samat oikeudet kuin edellä mainituilla henkilöillä, jonka lisäksi hän pystyy mm. säätämään käyttäjätunnuksia, luomaan, poistamaan tai muokkaamaan. Tähän kuuluu käyttäjätunnusten oikeuksien nostaminen.

## 2.2 Käyttötapauskaavio



### 3. Järjestelmän tietosisältö



#### Tietokohde: Singer

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Laulajan nimi
Sähköposti	Merkkijono	Sähköposti
Osoitetiedot	Merkkijono	Osoite
Puhelinnumero	Luku	Puhelinnumero

#### Tietokohde: Concert

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Konsertin nimi
Esiintypäivä ja aika	Päivämäärä	Esiintymisaika ja päivämäärä
Osoitetiedot	Merkkijono	Osoite esiintymispaikalle

Lippumäärät	Luku	Myytävien lippujen määrä, jotka ovat vapaana
-------------	------	--

#### Tietokohde: Concert sets

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Konserttikokonaisuuden nimi
Ajankohta	Päivämäärä	Ajankohta konserttikokonaisuudelle (Joulu 2017 esim.)
Konsertit	Concert-tietotyyppi	Listaus konserteista, jotka kuuluvat tähän
Statistiikat	Concert statistics-tietotyyppi	Valmis pureskeltu tieto myytyjen lippujen määrästä.

#### Tietokohde: Concert statistics

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Konsertti	Concert-tietotyyppi	Yhdistys tiettyyn konserttiin ja sen myynteihin
Konserttikokonaisuus	Concert set -tietotyyppi	Yhdistys tietyn konsertin kokonaisuuteen
-		

#### 4. Relaatiotietokantakaavio

