

# TrackBack

## Johdanto

Omien kappaleiden julkaiseminen verkkoon on nykyään hyvin helppoa, mutta palautteen saaminen omista kappaleista on entistäkin vaikeampaa. Järjestelmän tarkoitus on mahdollistaa ja helpottaa palautteen saamista ja antamista muusikoille verkossa.

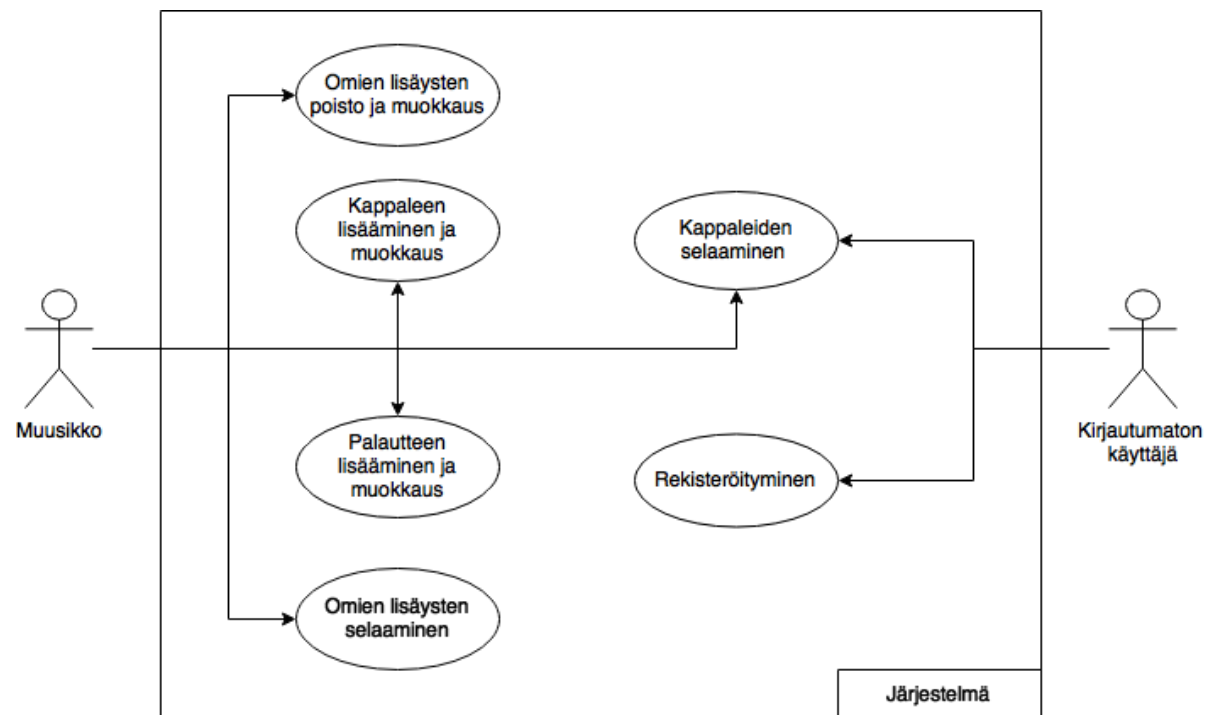
Järjestelmän avulla rekisteröityneet käyttäjät voivat lisätä omia kappaleitaan järjestelmään arvioitavaksi. Käyttäjiltä vaaditaan aktiivista palautteen antamista muiden käyttäjien lisäämistä kappaleista. Lisättyjen kappaleiden lukumäärä saa olla vain yhden verran suurempi kuin annettujen palautteiden lukumäärä. Näin pyritään varmistamaan se, että kaikki käyttäjät saavat ja antavat palautetta.

Järjestelmään lisätyt kappaleet ovat kaikkien käyttäjien nähtävissä ja selattavissa. Lisättyihin kappaleisiin voidaan lisätä vapaamuotoisia tageja, joiden avulla kappaleita voidaan etsiä järjestelmästä. Musiikkitiedostoja ei tallenneta järjestelmään vaan kappaleet lisätään linkkinä johonkin muuhun palveluun, esim SoundCloudiin tai YouTubeen.

Työ toteutetaan PHP -kielellä käyttäen PostgreSQL tietokantaa ja Apache palvelinta. Työ pyörii tällä hetkellä Helsingin Yliopiston users-palvelimella. Ohjelmiston frontend käyttää Bootstrap:ia, joten selainen tulee tukea Javascriptiä ja muita Bootstrapin vaatimia riippuvuuksia.

## Käyttötapaukset

### Käyttötapauskaavio



## Käyttäjärühmät

- **Muusikko** on järjestelmään rekisteröitynyt käyttäjä.
- **Kirjautumaton käyttäjä** on käyttäjä, joka ei ole kirjautuneena sisään.

## Käyttötapauskuvaukset

### 1. Kappaleen lisääminen

- a. Muusikko voi lisätä uuden kappaleen järjestelmään arvioitavaksi.
- b. Lisäys ei onnistu jos muusikko on arvioinut vähemmän kappaleita, kuin on arvioinut.

### 2. Palautteen lisääminen

- a. Muusikko voi lisätä kappaleeseen palautteen, joka täyttää minimi-pituuden.
- b. Oman kappaleen arvioiminen epäonnistuu.

### 3. Kappaleiden selaaminen

- a. Kaikki käyttäjät voivat selata listaa kaikista lisätyistä kappaleista.
- b. Kappaleen sivu voidaan avata ja sen palautteet ovat luettavissa

### 4. Omien lisäysten selaaminen

- a. Muusikot voivat avata erillisen listan omista lisätyistä kappaleista sekä annetuista ja saaduista palautteista.

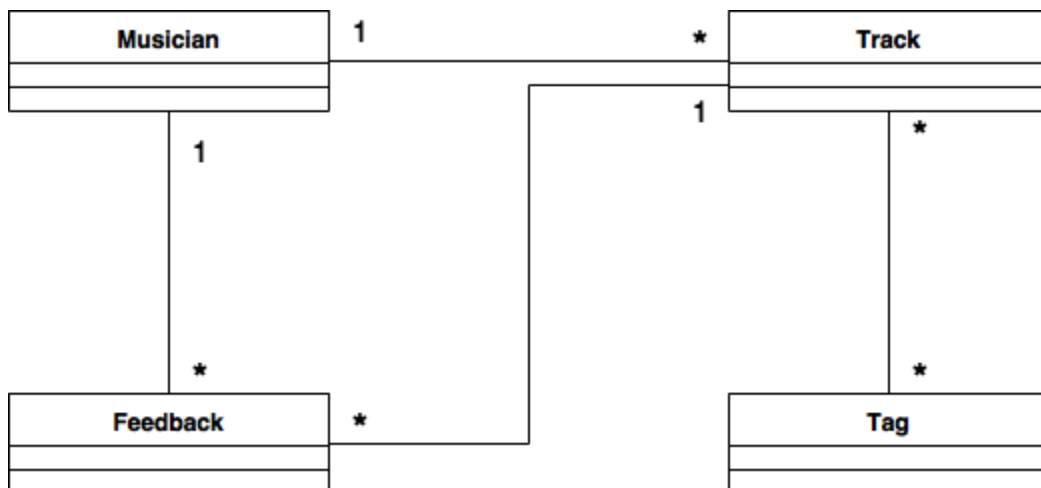
### 5. Omien lisäysten poisto ja muokaus

- a. Muusikot voivat poistaa ja muokata omia kappaleita.
- b. Muusikot voivat poistaa ja muokata omia kommentteja.
- c. Poistetut kommentit vähentävät muusikon kommentti-saldoa.

### 6. Rekisteröityminen

- a. Kirjautumattomat käyttäjät voivat rekisteröityä järjestelmään käyttäjiksi.

## Järjestelmän tietosisältö



## Tietokohde: Musician

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Username	Merkkijono	Muusikon käyttäjänimi
Password	Merkkijono	Muusikon salasana

Muusikko voi lisätä järjestelmään omia kappaleita ja antaa palautetta muiden muusikoiden kappaleista. Muusikko voi lisätä uuden kappaleen järjestelmään vain, jos hänen antamien palautteiden lukumäärä on vähintään yhtä suuri kuin lisättyjen kappaleiden lukumäärä.

## Tietokohde: Track

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Title	Merkkijono	Kappaleen nimi
URL	Merkkijono	Linkki verkkosivulle, josta kappaletta voi kuunnella
Description	Merkkijono	Kuvaus ja huomioita kappaleesta

Lisätyllä kappaleelle voidaan lisätä mielivaltaisen lukumäärä tageja. Samalle kappaleelle voidaan antaa useita arvioita, mutta sama käyttäjä voi antaa vain yhden arvion kullekin kappaleelle.

## Tietokohde: Feedback

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Summary	Merkkijono, max. 150 kirjainta	Lyhyt muutaman lauseen tiivistelmä palautteesta
Description	Merkkijono, max. 1000 kirjainta	Varsinainen palaute kappaleesta

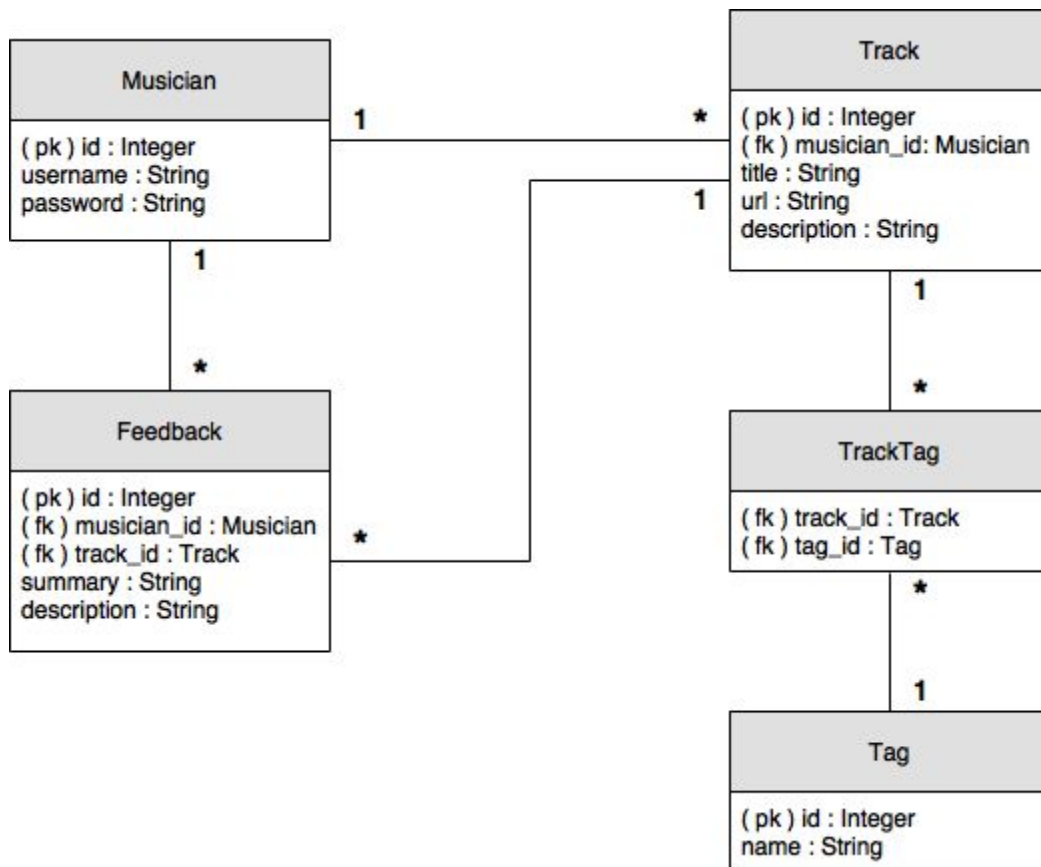
## Tietokohde: Tag

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Name	Merkkijono	Tagin nimi, kirjoitettu pelkillä pienillä kirjaimilla ja tyhjät välit korvattu alaviivalla.

Tagi voi liittyä useaan kappaleeseen ja kappaleella voi olla useita tageja. Tagin nimen on oltava uniikki.

## Relaatiotietokantakaavio

Jokaiselle taululle on määritelty erillinen (surrogate) pääavain, joka on kokonaisluku. Kaavion malli on toteutettu syksyn 2017 tietokantojen perusteet kurssin materiaalin mukaisella tyyliä.



## Käynnistys- ja käyttöohje

Sovellusta voi kokeilla osoitteessa <http://ikuisma.users.cs.helsinki.fi/tsoha/tracks> esimerkiksi käyttäjätunnuksella **qsm** ja salasanalla **qsm****password**. Sovelluksen käyttö tällä hetkellä on hyvin suoraviivaista ja rajattua – tietokantaan lisättyjä kappaleita voi selata tracks -sivulla ja tageja voi lisätä, muokata ja poistaa tags -sivulla.

## Järjestelmän yleisrakenne

Sovellus noudattaa [MVC-mallia](#). Malli-, näkymä- ja controlleriluokat löytyvät erillisestä alihakemistoistaan app -hakemistossa. Malli- ja controlleriluokat perivät omat yläluokkansa,

jotka löytyvät lib -hakemistosta. Sama hakemisto myös sisältää muut apuluokat, esimerkiksi tietokantakyselyiden suorittamiseen.

Projektin käyttämät riippuvuudet on määritelty projektin juuressa sijaitsevassa composer.json tiedostossa. Samassa tiedostossa on myös määritelty polut, jonka sisältämät luokat automaattisesti ladataan sovelluksen käyttöön. Projektin puolesta käynnistyy juuresta olevasta index.php tiedostosta.

Sovelluksen URL -reitit määritellään config -hakemistossa sijaitsevassa routes.php -tiedostossa. Sovelluksen käyttämät frontend resurssit sijaitsevat assets -hakemistossa. Sovelluksen käyttämät tietokantataulut voidaan luoda, tuhota ja populoida testi-datalla sql -hakemistossa sijaitsevilla skripteillä.

## Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

Sovelluksessa on käytössä navigaatiopalkki, jonka avulla sivujen välinen navigointi toteutuu vapaasti käyttäjän toimesta. Sivujen väliset nuolet ilmaisevat vain sivujen kautta tapahtuvat siirtymät. Sivujen nimien alle on nimetty controlleriluokan tiedosto, joka vastaa näkymän luomisesta.

