

Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus

Jesper Ruuth

Nimetön projekt

Dokumentaatio

1 Esittely

TODO: Päivitä esittelyteksti!

Tämän projektin tarkoituksena on toteuttaa kesällä 2015 Chilessä pelattavien jalkapallon Etelä-Amerikan mestaruuskilpailujen ottelutulos- ja maaliveikkaussovellus, joka on suunnattu kaveriporukoille.

Sovellus toimii otteluveikkausten kirjaus- ja pisteidenlaskujärjestelmänä.

Rekisteröitymällä sovellukseen käyttäjä voi halutessaan veikata kunkin pelattavan ottelun lopputulosta sekä maalien tekijöitä. Veikkaamalla oikein käyttäjät ansaitsevat pisteitä ja parantavat täten sijoitustaan julkisella pistetaulukolla. Lisäksi, käyttäjät voivat muodostaa kaveriryhmiä, joiden sisällä he voivat kilpailla keskinäisestä paremmuudestaan.

Veikkaustoimintojen lisäksi, sovellus tulee tarjoamaan koko turnausen kattavan otteluohjelman, tulospalvelun sekä tiedot kaikista joukkueista ja niiden pelaajista.

Sovellus soveltuu täten ensisijaisesti Copa America -turnauksen otteluveikkausten kirjaus- ja pisteidenlaskujärjestelmäksi, korvaamaan perinteiset kynä-paperi tai solutaulukko pisteidenlaskujärjestelmät. Tämän lisäksi, sovellusta voidaan käyttää myös otteluohjelman ja -tulosten seurantaan sekä turnauksen joukkueisiin ja pelaajiin tutustumiseen.

Toteutuksen laadullisina tavoitteina on tuottaa vakaa, toimiva, helppokäyttöinen, mobiilioptimoitu ja tietoturvallinen web-sovellus, joka on rakennettu toimivan arkkitehtuurin päälle noudattamalla ns. clean code periaatteita.

Sovellusta tullaan kehittämään paikallisella Apache-palvelimella, joka toimii samalla ensisijaisena kehitys- ja testausympäristönä. Sovelluksen tuotantoympäristönä tulee toimimaan Helsingin yliopiston tietojenkäsittelytieteidenlaitoksen users-palvelin, jossa sovellusta tullaan ylläpitämään niin ikään Apache-palvelimen alla. Sovelluksen back-end lähdekoodi (todennäköisesti myös suurin osa front-end lähdekoodista) tullaan kirjoittamaan PHP-kielellä, joten sovellusta ylläpitävän palvelimen tulee tukea vähintään PHP:n versioita 5.4. Tämän lisäksi, sovellus tulee käyttämään PostgreSQL tietokantaa, jonka tukea sovellus tulee myös vaatimaan palvelimelta.

Sovellus tulee toimimaan kaikilla nykyaikaisilla web-selaimilla, sekä tietokoneissa että mobiililaitteissa. Sovelluksen front-end toiminnallisuudet tulee kuitenkin jossain määrin vaatimaan JavaScript -tukea selaimelta.

2 Käyttötapaukset

2.1 Käyttäjärühmät

Vierailija

Sovelluksen käyttäjä, joka ei omista käyttäjätiliä. Vierailija voi siis olla kuka tahansa sovelluksen sivuille saapuva internetin käyttäjä.

Rekisteröitynyt käyttäjä

Sovelluksen rekisteröitynyt käyttäjä, jolla on tavallisen käyttäjän oikeudet. Käyttäjällä on oma henkilökohtainen käyttäjätili ja hän voi olla kuka tahansa rekisteröinnin suorittanut internetin käyttäjä.

Ylläpitäjä

Sovelluksen rekisteröitynyt käyttäjä, jolla on ylläpitäjän oikeudet. Ylläpitäjällä on oikeus sovelluksen ylläpidollisiin toimintoihin ja hän voi olla kuka tahansa käyttäjä, jolle on annettu ylläpitäjän oikeudet.

Ryhmän jäsen

Sovelluksen rekisteröitynyt käyttäjä, joka on jäsenenä jossain ryhmässä. Ryhmän jäsenellä on pääsy ryhmän ja ryhmän muiden jäsenten sivulle ja hän voi olla kuka tahansa käyttäjä, joka on vastaanottanut ja hyväksynyt ryhmäkutsun.

Ryhmän ylläpitäjä

Sovelluksen rekisteröitynyt käyttäjä, joka ylläpitäjän jossain ryhmässä. Ryhmän ylläpitäjällä on ylläpitäjän oikeudet ryhmän sivulle ja hän voi olla kuka tahansa ryhmän perustanut käyttäjä tai käyttäjä, jolle on annettu ryhmän ylläpitäjän oikeudet.

2.2 Käyttötapauskuvaukset

Käyttäjätilin luominen

Vierailijan suorittama tapahtuma, jossa tämä rekisteröityy sovellukseen luomalla itselleen uuden käyttäjätilin. Tapahtuman seurauksena, käyttäjän tiedot tallentuvat järjestelmään.

Käyttäjätilin jäädyttäminen

Ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa rekisteröityneen käyttäjän käyttäjätili lukitaan esim. epäasiallisen käytöksen seurauksena. Tapahtuman seurauksena, käyttäjältä evätään pääsy järjestelmään, ilman että tämän tietoja poistetaan.

Käyttäjätilin muokkaaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä muokkaa (esim. muuttaa salasanaa) oman käyttäjätilinsä tietoja. Tapahtuman seurauksena, käyttäjän tiedot päivittyvät.

Käyttäjätilin poistaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa käyttäjä poistaa oman tilinsä esim. halusta lopettaa sovelluksen käyttö. Tapahtuman seurauksena, kaikki käyttäjään liittyvät tiedot poistetaan järjestelmästä.

Käyttäjätilin selaaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä selailee oman tai sellaisen käyttäjän tietoja, johon tällä on lukuoikeus.

Ottelutulosten kirjaaminen

Ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä päivittää jonkin pelatun ottelun lopputuloksen. Tapahtuman seurauksena, ottelun tulos sekä käyttäjien otteluun tekemät veikkaukset pisteytyvät ja päivittyvät.

Ryhmään liittyminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä liittyy avoimeen ryhmään tai hyväksyy vastaanotetun ryhmäkutsun. Tapahtuman seurauksena, käyttäjästä tulee ryhmän jäsen.

Ryhmän luominen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä perustaa uuden ryhmän esim. kaveriporukalle. Tapahtuman seurauksena, järjestelmään luodaan uusi ryhmä.

Ryhmäkutsun lähettäminen

Ryhmän ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä lähettää ryhmäkutsun jollekin sovelluksen käyttäjistä. Tapahtuman seurauksena, sovellus ilmoittaa vastaanottajaa saapuneesta ryhmäkutsusta.

Ryhmän muokkaaminen

Ryhmän ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä muokkaa ryhmään liittyviä tietoja. Tapahtuman seurauksena, ryhmän tiedot päivittyvät.

Ryhmästä poistuminen

Ryhmän jäsenen tai ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa käyttäjän jäsenyys poistetaan esim. jäsenen omasta halusta lopettaa jäsenyys tai erottamalla tämä ylläpitäjän toimesta. Tapahtuman seurauksena, jäsenen tiedot poistetaan ryhmän tiedoista, kuitenkin poistamatta tämän käyttäjä- tai veikkaustietoja.

Ryhmän selaaminen

Ryhmän jäsenen tai ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä selailee ryhmään liittyviä tietoja.

Sisäänkirjautuminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä kirjautuu sovellukseen. Tapahtuman seurauksena, käyttäjää varten perustetaan uusi istunto.

Turnaustietojen muokkaaminen

Ylläpitäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä muokkaa jotain turnaukseen liittyvää tietokohdetta esim. pudotuspelivaiheen ottelupareja. Tapahtuman seurauksena, kyseisen tietokohteen tiedot päivittyvät.

Turnaustietojen selaaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä selailee jotain turnaukseen liittyvää tietokohdetta esim. päivän otteluohjelmaa.

Uloskirjautuminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä kirjautuu ulos sovelluksesta. Tapahtuman seurauksena, käyttäjää varten varattu istunto lopetetaan.

Veikkauksen luominen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä veikkaa jonkin tulevaisuudessa pelattavan ottelun (esim. illan ottelun) lopputulosta. Tapahtuman seurauksena, käyttäjän veikkaus tallennetaan järjestelmään.

Veikkauksen muokkaaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä muokkaa jotain tekemäänsä veikkausta esim. tähtipelaajan loukkaantumisen vuoksi. Veikkaukseen liittyvän ottelun tulee kuitenkin olla tulevaisuudessa pelattava. Tapahtuman seurauksena, veikkauksen tiedot päivittyvät.

Veikkauksen poistaminen

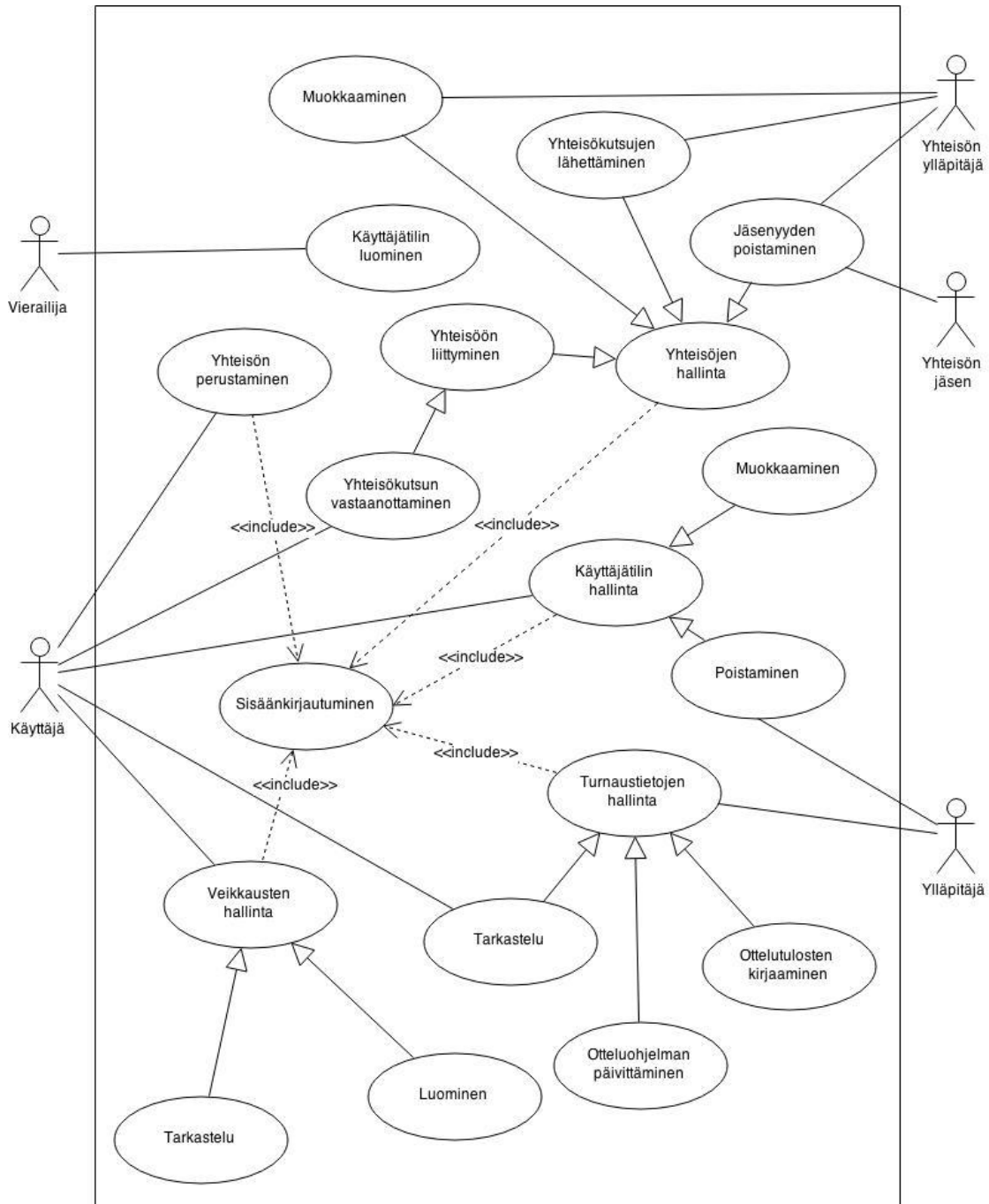
Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä poistaa jonkin tekemänsä veikkausten esim. halusta välttää veikkausten onnistumisprosentin laskemista. Tapahtuman seurauksena, veikkauksen tiedot poistetaan tietokannasta.

Veikkauksen selaaminen

Käyttäjän suorittama tapahtuma, jossa tämä selailee omia veikkauksiaan tai sellaisen käyttäjän (esim. saman ryhmän jäsen) veikkauksia joihin tällä on lukuoikeus.

2.3 Käyttötapauskaavio

TODO: Päivitä kaavio vastaamaan päivitettyjä käyttötapauksia!



3 Tietosisältö

Teksti tulee tänne.

4 Relaatiotietokantakaavio

Teksti tulee tänne.

5 Arkkitehtuuri

Teksti tulee tänne.

6 Käyttöliittymä ja komponentit

Teksti tulee tänne.

7 Asennustiedot

Teksti tulee tänne.

8 Käyttöohje

Tekstit tulee tänne.

9 Testaus, bugit ja puutteet

Tekstit tulee tänne.

10 Jatkokehitysideat

Teksti tulee tänne.

11 Omat kokemukset

Teksti tulee tänne.

12 Muu dokumentaatio

Teksti tulee tänne.