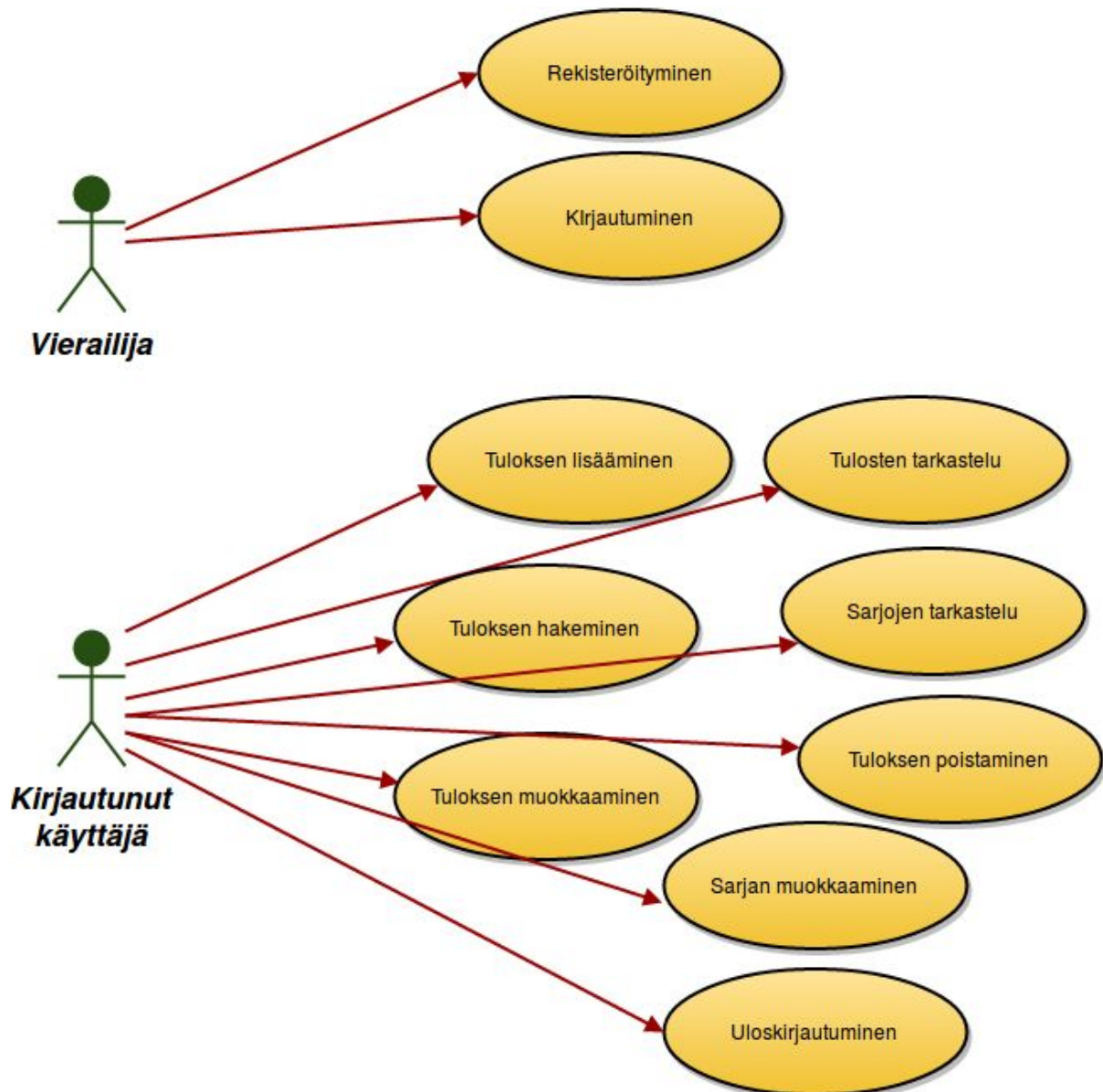


Johdanto

Järjestelmän tarkoitus on toimia henkilökohtaisena tulostulokirjanpitojärjestelmänä. Kyseessä on siis järjestelmä, johon käyttäjä voi kirjautua omilla tunnuksillaan ja lisätä uusia tuloksia sekä tarkastella aiempia tuloksiaan. Järjestelmä on tarkoitettu tukemaan urheilijan, tässä tapauksessa ampumaurheilijan, toimintaa. Järjestelmää voisi mahdollisesti laajentaa yleisemminkin urheilijoille sopivaksi, mutta tässä tapauksessa se on suunniteltu ampujille, tarkemmin sanottuna kivääriampujille. Tavoitteena on toteuttaa onnistunut tulosten lisääminen, säilyttäminen ja tarkastelu, sekä toimiva kirjautumisjärjestelmä. Sovellus pystytetään Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimelle ja toteutetaan PHP:lla. Tietokantapalvelimena käytössä PostgreSQL. Sovellus tarvitsee alustajärjestelmältä PHP-tuen. Tietokantaa ei voi vaihtaa.

Käyttötapaukset

Sovelluksella on kaksi erilaista käyttäjää; vierailija ja kirjautunut käyttäjä. Vierailija pystyy rekisteröitymään, kirjautumaan, sekä näkemään etusivun jossa yleistä tietoa sovelluksesta/käyttöohjeet. Kirjautunut käyttäjä pystyy käyttämään sovelluksen varsinaisia toimintoja: lisäämään uusia tuloksia, sekä etsimään ja tarkastelemaan aiempia tuloksiaan. Kirjautunut käyttäjä voi kirjautua ulos lopetettuaan.



Käyttötapaus 1: Tuloksen lisääminen

Käyttäjä painaa “Lisää tulos”-nappia. Käyttäjälle pyydetään aluksi valitsemaan aselaji. Tämän jälkeen näytetään näkymä, jossa valitaan kilpailumuoto. Painamalla “Jatka” käyttäjälle näytetään lomake, johon täytetään loput tuloksen tiedot: kymmenen laukauksen osasarjat eli sarjat (esim. 103.5), napakympit (esim. 42x), päivämäärä, kilpailu, jossa tulos on ammuttu sekä halutessaan lisätietoja. Käyttäjä täyttää vaaditut tiedot lomakkeeseen. Kun tiedot on täytetty, käyttäjä painaa vielä “Lisää”-nappia, jolloin uusi tulos kirjataan tietokantaan. Jos annetuissa tiedoissa on virheitä, näytetään käyttäjälle virheilmoitus. Tuloksen lisäämisen yhteydessä luodaan myös siihen liittyvät sarjat (taulu Sarja). Käyttäjä voi painaa myös “Takaisin”-nappia, jolloin täytetyt tiedot menetetään.

Käyttötapaus 2: Tuloksen etsiminen

Käyttäjä kirjoittaa haluamansa hakusanan (esim. SM) ja painaa "Hae"-nappia. Sovellus tarkistaa löytyykö tietokannasta annetulla hakusanalla yhtään tulosta. Jos tuloksia löytyy, ne listataan samalle sivulle, josta haku suoritettiin. Muussa tapauksessa käyttäjälle ilmoitetaan: "Ei tuloksia annetulla hakusanalla".

Käyttötapaus 3: Tulosten tarkastelu

Käyttäjä avaa "Tulokset"-välilehden. Sivulla näytetään kaikki käyttäjän tulokset, jos tuloksia suuri määrä (yli 10), jaetaan tulokset välilehtiin. Tulokset järjestetään oletuksena uusimmasta vanhimpaan. Tuloksia voi myös rajata aselajin mukaan. Käyttäjä pystyy selailemaan kaikkia tuloksiaan ja vaihtamaan välilehteä (jos sellaisia on). Tulosta klikkaamalla käyttäjä näkee tulokseen liittyvät tarkemmat tiedot, esimerkiksi kymmenen laukauksen osasarjat (taulu "Sarja"), napakymppien määrän tai lisätiedot.

Käyttötapaus 4: Tuloksen muokkaaminen

Käyttäjä painaa "Muokkaa"-painiketta ja hänet ohjataan muokkaussivulle. Siellä hän kirjoittaa kenttään/kenttiin päivitetyn tiedon ja painaa "Tallenna muutokset" nappia, jolloin muutokset päivitetään tietokantaan.

Käyttötapaus 5: Tuloksen poistaminen

Käyttäjä klikkaa "Poista"-painiketta. Käyttäjää pyydetään vielä vahvistamaan poisto. Käyttäjä vahvistaa poiston ja kohde poistetaan tietokannasta (samalla poistuvat tulokseen liittyvät sarjat).

Käyttötapaus 6: Järjestelmään kirjautuminen

Käyttäjä hakee navigointipalkista kohdan "Kirjaudu sisään" ja klikkaa siitä. Käyttäjälle näytetään kaksi tekstikenttää sekä nappula. Käyttäjä kirjoittaa kenttiin käyttäjätunnuksensa ja salasansansa, jonka jälkeen hän painaa "Kirjaudu"-nappulaa.

Käyttötapaus 7: Rekisteröityminen

Käyttäjä navigoi itsensä rekisteröitymissivulle joko etusivun tai navigaatiopalkin kautta. Käyttäjälle näytetään kolme tekstikenttää, joista yhteen kirjoitetaan käyttäjätunnus, toiseen salasana ja kolmanteen sähköpostiosoite. Käyttäjä täyttää kentät ja klikkaa "Rekisteröidy"-painiketta, mikä luo uuden käyttäjän tietokantaan.

Käyttötapaus 8: Uloskirjautuminen

Käyttäjä hakee navigointipalkista kohdan "Kirjaudu ulos" ja klikkaa siitä. Tämä kirjaa käyttäjän ulos järjestelmästä.

Käyttötapaus 9: Sarjojen tarkastelu

Käyttäjä avaa "Sarjat"-välilehden. Sivulla näytetään kaikki käyttäjän sarjat, jos sarjoja suuri määrä (yli 10), jaetaan ne välilehtiin. Sarjat järjestetään oletuksena uusimmasta vanhimpaan. Sarjoja voi myös rajata kilpailumuodon mukaan. Käyttäjä pystyy selailemaan kaikkia sarjojaan ja vaihtamaan välilehteä (jos sellaisia on). Sarjaa klikkaamalla käyttäjä näkee tulokseen liittyvät tarkemmat tiedot, eli tuloksen johon sarja kuuluu sekä sarjan lisätiedot.

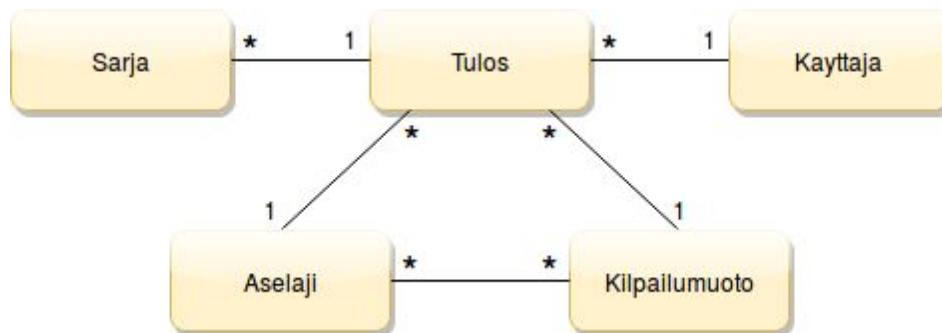
Käyttötapaus 10: Sarjan muokkaaminen

Käyttäjä painaa sarjan "Muokkaa" painiketta. Käyttäjälle avautuu lomake, jossa sarjan lisätietoja voi muokata. Käyttäjä painaa "Tallenna muutokset"-painiketta, jolloin muutokset tallennetaan tietokantaan.

Käyttötapaus 11: Ennätysten tarkastelu

Käyttäjä avaa "Ennätykset"-valikosta haluamansa välilehden. Käyttäjälle avautuu näkymä, jossa valittuun aselajiin liittyvät ennätykset.

Käsitekaavio



Tietokohde: Tulos

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Juokseva numero (integer)	Tuloksen yksilöivä avain.
arvo	Desimaaliluku	Tuloksen pisteet.
kilpailu	Merkkijono, max. 30 merkkiä.	Kilpailun nimi, jossa tulos on ammuttu.
paivamaara	Date	Tuloksen päivämäärä.
lisatiedot	Merkkijono, max. 500 merkkiä.	Tulokseen liittyvät lisätiedot, esim. omat tuntemukset, sijoitus kilpailussa.

napakymppit	Kokonaisluku (integer)	Tuloksen napakymppien määrä.
kayttaja	Kokonaisluku (integer)	Viite käyttäjän id:seen.
aselaji	Kokonaisluku (integer)	Viite tuloksen aselajin id:seen.
kilpailumuoto	Kokonaisluku (integer)	Viite tuloksen kilpailumuodon id:seen.

Ammuttua tulosta kuvaava taulu. Käyttäjällä voi olla useita tuloksia, ja jokainen tulos liittyy aina yhteen käyttäjään. Tulokseen voidaan liittää sarjoja, jotka muodostavat kokonaistuloksen.

Tietokohde: Sarja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Juokseva numero (integer)	Sarjan yksilöivä avain.
arvo	Desimaaliluku	Sarjan pisteet.
tulos	Kokonaisluku (integer)	Viite tulokseen, johon sarja liittyy.
lisätiedot	Merkkijono, max 200 merkkiä	Sarjaan liittyvät lisätiedot, esim yksittäiset laukaukset.

Johonkin tulokseen liittyvä kymmenen laukauksen osasarja. Yksi sarja liittyy aina yhteen tulokseen, yhteen tulokseen liittyy monta sarjaa.

Tietokohde: Kayttaja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Juokseva numero (integer)	Käyttäjän yksilöivä avain.
kayttajatunnus	Merkkijono, max. 12 merkkiä	Käyttäjän käyttäjätunnus.
salasana	Merkkijono, max. 12 merkkiä	Käyttäjän salasana.

Järjestelmän käyttäjä. Käyttäjällä on uniikki käyttäjätunnus, sekä rekisteröinnin yhteydessä valittu salasana, joilla hän kirjautuu järjestelmään. Kukin käyttäjä pääsee käsiksi ainoastaan omiin henkilökohtaisiin tuloksiinsa.

Tietokohde: Aselaji

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Juokseva numero (integer)	Aselajin yksilöivä avain.
nimi	Merkkijono, max. 20 merkkiä	Aselajin nimi.

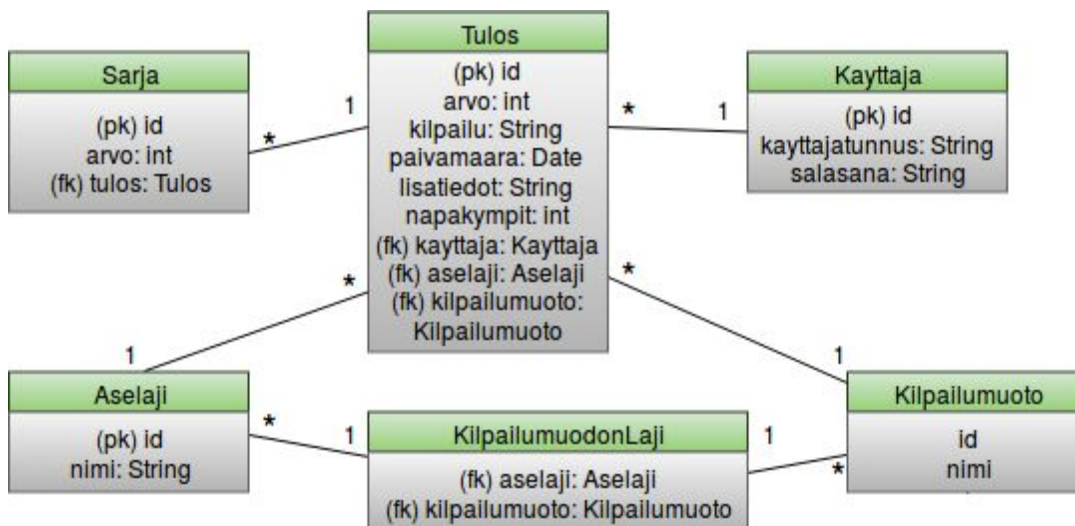
Tulos on ammuttu aina tietyn tyyppisellä aseella, esimerkiksi ilmakiväärillä. Tulokseen liittyy siis aina yksi aselaji, aselajiin voi liittyä useita tuloksia. Aselajiin liittyy myös kilpailumuotoja, joita voi olla useita.

Tietokohde: Kilpailumuoto

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Juokseva numero (integer)	Kilpailumuodon yksilöivä avain.
nimi	Merkkijono, max. 20 merkkiä	Kilpailumuodon nimi.

Tulokset ammutaan aina jossakin kilpailumuodossa, esimerkiksi 60 laukausta makuu. Tulokseen liittyy siis aina yksi kilpailumuoto, ja kilpailumuotoon voi liittyä useita tuloksia. Kilpailumuotoon liittyy myös aselajeja, esimerkiksi yllä mainittu 60ls makuu voidaan ampua ilmakiväärillä, pienoiskiväärillä tai vakiokiväärillä.

Tietokantakaavio



Käyttöohje

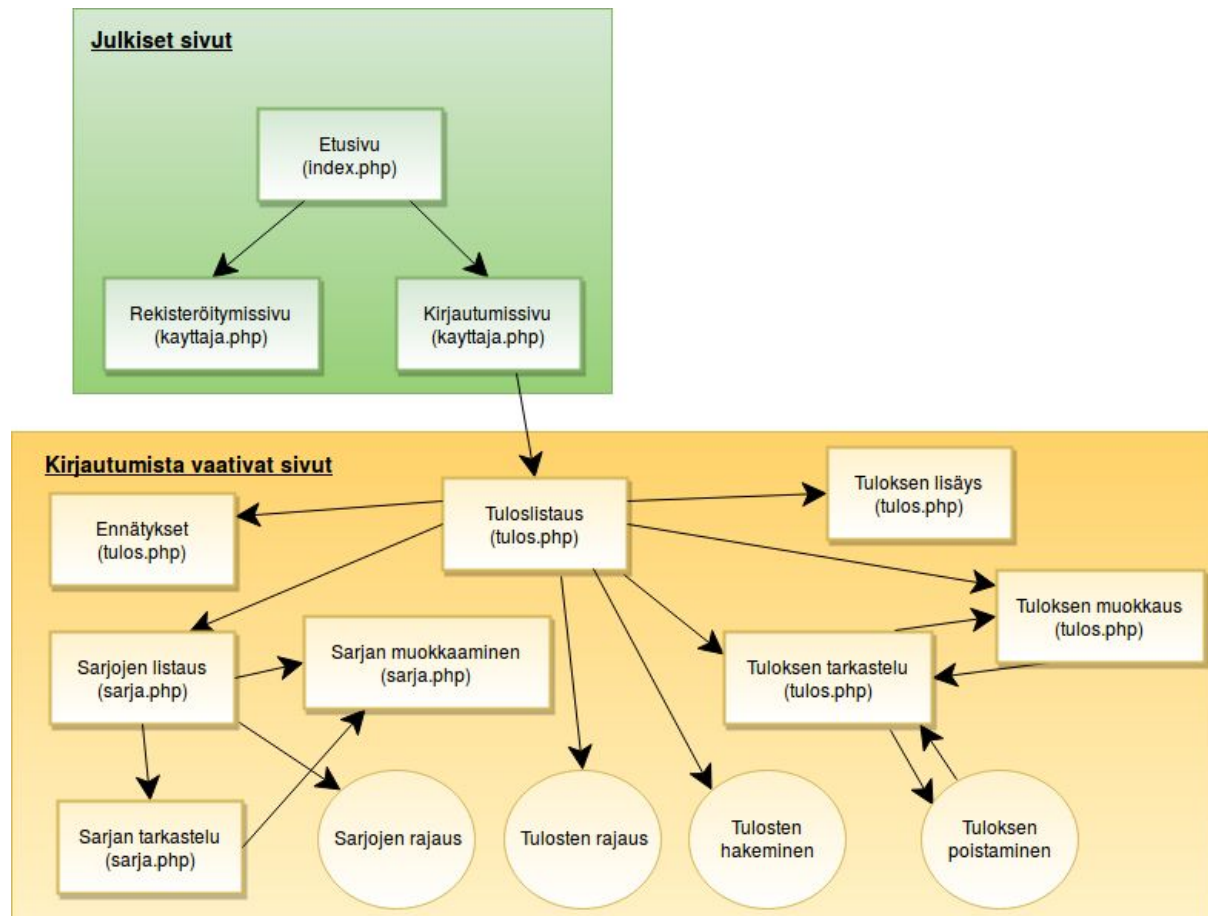
Sovellus löytyy osoitteesta <http://ljone.users.cs.helsinki.fi/tsoha/>. Sisäänkirjautuminen tapahtuu klikkaamalla oikeassa yläkulmassa olevaa "Kirjaudu sisään"-tekstiä. Ohjautut kirjautumissivulle, johon sinun tulee syöttää käyttäjätunnus ja salasana ("Esa" ja "1234"). Klikkaa vielä kirjautumispainiketta ja olet kirjautunut sisään!

Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellus noudattaa MVC-mallia. Kontrollerit sijaitsevat hakemistossa controllers, html-näkymät hakemistossa views ja mallit/tietokantaluokat hakemistossa models. Apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib. Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä.

Kirjautumista käytetään, jotta käyttäjä pääsee käsiksi vain omiin henkilökohtaisiin tietoihinsa.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Sarjojen ja tulosten listaussivu, etusivu, rekisteröityminen, sekä ennätykset saavutettavissa myös navigaatiopalkin kautta.

Asennustiedot

Asennustiedot löytyvät kansiota config, tiedostosta database.php. Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. usersin htdocs-hakemisto). Aseta sen jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeaksi.