

Johdanto

Harjoitustyön aiheena on hiihtokilpailujen tulospalvelu, jonka tarkoituksena on hallita tietoa kilpailijoiden ja kilpailujen väli-/lopputuloksista. Järjestelmälle pystyy myös antamaan väliaikatuloksia meneillään olevista kisoista. Harjoitustyö toteutetaan PHP-ohjelmointikieltä ja PostgreSQL-tietokantapalvelinta hyödyntäen Helsingin Yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitoksen Users-palvelimelle.

Käyttöohjeet

Sivulle voi kirjautua tunnuksella 'admin' ja salasanalla '12345'. Tietokohteiden lisäys, muokkaus ja poisto edellyttävät kirjautumista.

Käyttötapaukset

Käyttäjalista

Mittaaja

Mittaaja pystyy lisäämään järjestelmään meneillään olevien kisojen väliaikatuloksia.

Admin

Admin hallitsee tietokantaa, pystyy esim. lisäämään uusia kilpailuja/kilpailijoita, muokkaamaan väliaikapisteitä yms. Adminilla on myös Mittaajan oikeudet.

Normaali Käyttäjä

Normaalilla käyttäjällä on oikeudet tiedon hakemiseen. Adminilla ja mittaajalla on myös käyttäjän oikeudet.

Käyttötapauskuvauksia

Normaali Käyttäjän käyttötapaukset

Kilpailijan tietojen hakeminen

Järjestelmä näyttää käyttäjälle hakemansa kilpailijan tiedot. Tietoihin voi kuulua mm. nimi, kansallisuus, sijoitukset yms.

Kilpailun tietojen hakeminen

Järjestelmä näyttää käyttäjälle hakemansa kilpailun tiedot. Tietoihin voi kuulua mm. ajankohta, järjestämispaikka, loppu-/väliaikatulokset yms.

Rekisteröityminen

Kirjautuminen

Mittaajan käyttötapaukset

Väliaikapisteiden lisäys

Mittaaja lisää järjestelmään tietyn kilpailijan tuoreimmat väliaikapisteet, jonka jälkeen järjestelmä päivittää hänen sijoitustaan tämänhetkisessä kilpailussa.

Väliaikapisteiden muokkaus

Mittaaja voi muokata tämänhetkisen kilpailun väliaikapisteitä mikäli niissä esiintyy virheitä.

Adminin käyttötapaukset

Kilpailujen lisäys

Kilpailujen hallinta

Admin pystyy muokkaamaan kilpailujen tietoja mikäli niissä esiintyy virheitä tai ne vaativat päivitystä. HUOM. Admin ei kuitenkaan pysty suoraan muokkaamaan kilpailujen loppusijoituksia. Jos hän haluaa niihin vaikuttaa, täytyy hänen muokata väliaikapisteitä, sillä tietokanta laskee sijoitukset niiden perusteella.

Kilpailijoiden lisäys

Kilpailijoiden tietojen hallinta

Admin pystyy muokkaamaan kilpailijoiden tietoja mikäli niissä esiintyy virheitä tai ne vaativat päivitystä.

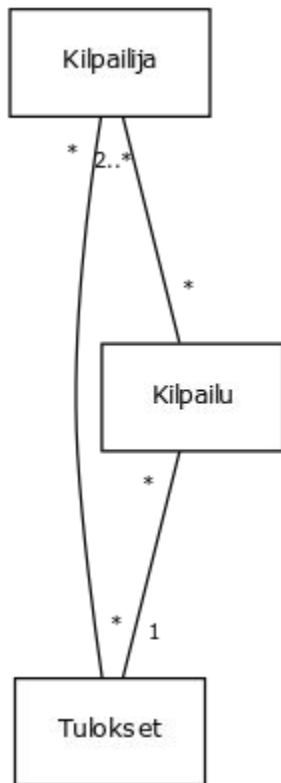
Käyttäjien oikeuksien hallinta

Admin voi muokata muiden käyttäjien oikeuksia, esim voi antaa normaalille käyttäjälle Mittaajan oikeudet.

Käyttötapauskaavio



Käsitekaavio



Tietokohteet

Kilpailija:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	Kilpailijan nimi sukunimi, etunimi -muodossa
Syntymäpäivä	Päiväys	
Maa	Merkkijono, max 30 merkkiä	Maa jota kilpailija edustaa suomeksi kirjoitettuna

Kilpailija voi osallistua moneen kilpailuun, ja hänellä voi olla tuloksia kilpailuista, mikäli hän on niihin osallistunut.

Kilpailu:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono, max 100 merkkiä	
Järjestämispaikka	Merkkijono, max 100 merkkiä	Kilpailujen järjestämispaikka kaupunki, maa - muodossa
Alkamisajankohta	Aikaleima	Alkamisajankohta minuuttien tarkkuudella
Päättymisajankohta	Aikaleima	Päättymisajankohta minuuttien tarkkuudella
Päättynyt	Totuusarvo	

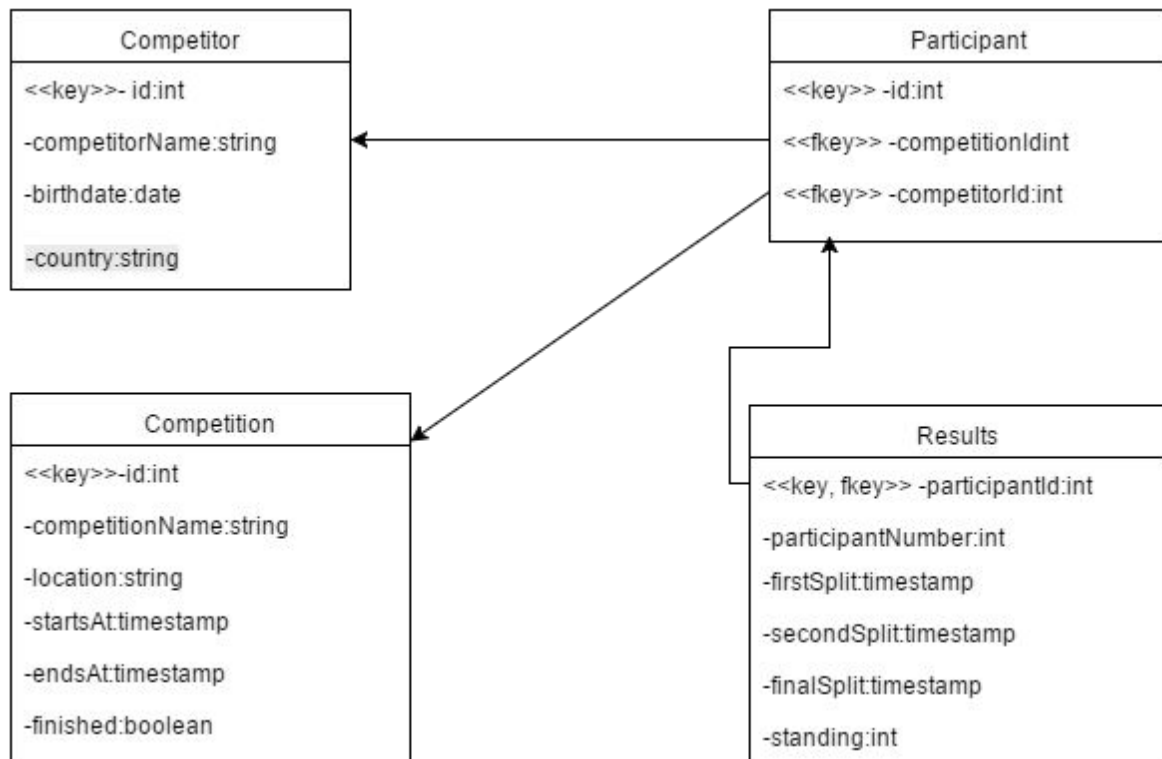
Kilpailuilla tulee olla vähintään 2 osallistujaa, ja kutakin kilpailua kohden on 1 tulostaulukko. Kilpailu voi olla meneillään oleva tai päättynyt.

Tulokset:

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Kilpailijannumero	Kokonaisluku	Kilpailijan selässä oleva numero
1. Väliaika	Aika	Kilpailijan 1. väliaika sekunnin sadasosan tarkkuudella
2. Väliaika	Aika	Kilpailijan 2. väliaika sekunnin sadasosan tarkkuudella
Loppuaika	Aika	Kilpailijan lopullinen aika sekunnin sadasosan tarkkuudella
Sijoitus	Kokonaisluku	Kilpailijan tämänhetkinen/lopullinen sijoitus kilpailuissa

Tulostaulu yksilöi tulokset kilpailu- ja kilpailijatunnus avainparilla, kullakin kilpailuun osallistuneella kilpailijalla on kyseisessä kilpailussa saadut tulokset. Tulokset siis viittaavat moneen kilpailuun ja kilpailijaan.

Relaatiotietokantakaavio



Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat hakemistoissa controllers, views- ja models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib ja tietokantaan sekä reitteihin liittyvät konfiguraatiot ovat hakemistossa config.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit

