

Tietokantasovellus

Hiihtokisojen tulospalvelu

Jani Luukko

Sisällysluettelo

Johdanto.....	3
Tavoitteet.....	3
Käyttäjäryhmät.....	3
Käyttötapaukset.....	3
Jokamiehen käyttötapaukset.....	3
Kisojen järjestäjän käyttötapaukset.....	4
Kirjaajan käyttötapaukset.....	4

Johdanto

Harjoitustyöni aiheena on hiihtokisojen tulospalvelu, joka on otettu Advanced Kittenry-sivuston valmiista aiheista. Tulospalvelun tarkoitus välittää sen käyttäjille väli- ja lopputuloksia hiihtokisoista reaaliajassa sekä antaa kisojen järjestäjille mahdollisuus ilmoittaa kisojen tuloksista nopeasti ja vaivattomasti sieltä missä kisat ovat.

Tavoitteet

- Järjestelmä antaa hiihtokisojen ystäville helpon tavan saada selville eri kisojen tulokset
- Järjestelmä antaa hiihtokisojen järjestäjille sulavan tavan ilmoittaa netissä kisojen väli- ja lopputuloksia

Järjestelmä toteutetaan Ruby-ohjelmointikielellä ja se käyttää Sinatra-kirjastoa web-sovelluksessa. Tällä hetkellä suunnitelmissa on toteuttaa järjestelmälle rajapinta Grape-kirjastoa käyttäen, jota sitten AngularJS-kirjastolla toteutettu käyttöliittymä. (Tämä saattaa vielä muuttua.)

Järjestelmä toimii Heroku-ympäristössä ja se on suunniteltu toimimaan PostgreSQL-tietokannan kanssa. Lisäksi koska järjestelmän käyttöliittymä hyödyntää AngularJS:ää, selaimen pitää tukea JavaScriptiä.

Käyttäjärühmät

Järjestelmällä on kolme käyttäjäryhmää: Jokamiehet (ts. kisojen seuraajat), kisojen järjestäjät ja kirjaajat.

Jokamiehellä tarkoitetaan ketä tahansa, joka käyttää järjestelmää anonyyminä. (ts. ei-kirjautuneena)

Kisojen järjestäjä on rekisteröitynyt henkilö, joka luo mm. kisan järjestelmään.

Kirjaaja on myös rekisteröitynyt henkilö, joka pystyy kirjaamaan aikoja järjestelmässä oleviin kisoihin joihin kisojen järjestäjä on antanut oikeuden.

Käyttötapaukset

Jokamiehen käyttötapaukset

Kisojen listaaminen

Kuka tahansa pystyy saamaan järjestelmästä listan järjestelmässä olevista kisoista.

Lähtölistan katselu

Kuka tahansa pystyy saamaan kisojen lähtölistan järjestelmästä.

Väliaikapisteen tilanteen selvittäminen

Kuka tahansa pystyy selvittää kisojen tilanteen tietyllä väliaikapisteellä. Käyttäjä saa selville myös ketkä kilpailijoista eivät ole vielä saapuneet haetulle väliaikapisteelle.

Lopputulosten selvittäminen

Kuka tahansa saa haettua järjestelmästä kisojen lopputulokset.

Kilpailijan sijoittumisen selvittäminen

Kuka tahansa pystyy selvittämään miten kilpailija on edennyt matkallaan. (ts. sijoitukset lähdöstä maaliin eri väliaikapisteiden kohdilla)

Muita käyttötapauksia

Kirjautuminen ja rekisteröinti.

Kisojen järjestäjän käyttötapaukset

Kilpailijan lisääminen

Järjestäjä pystyy lisäämään kilpailijan järjestelmään.

Kilpailijan muokkaus

Järjestäjä pystyy muokkaamaan kilpailijan tietoja järjestelmässä.

Kilpailijan poisto

Järjestäjä pystyy poistamaan kilpailijan järjestelmästä.

Kisan luonti

Järjestäjä pystyy luomaan kisan järjestelmään. Järjestäjä voi kisojen nimen lisäksi määrittää missä ne pidetään ja milloin.

Kisan muokkaus

Järjestäjä pystyy muokkaamaan hänen järjestelmään luoman kisan.

Kilpailijan lisääminen kisaan

Järjestäjä pystyy lisäämään kilpailijan hänen järjestelmään luomaan kisaan.

Kisan lähtölistan laatiminen

Järjestäjä pystyy laatimaan kisan lähtölistan.

Kirjaajan lisääminen kisaan

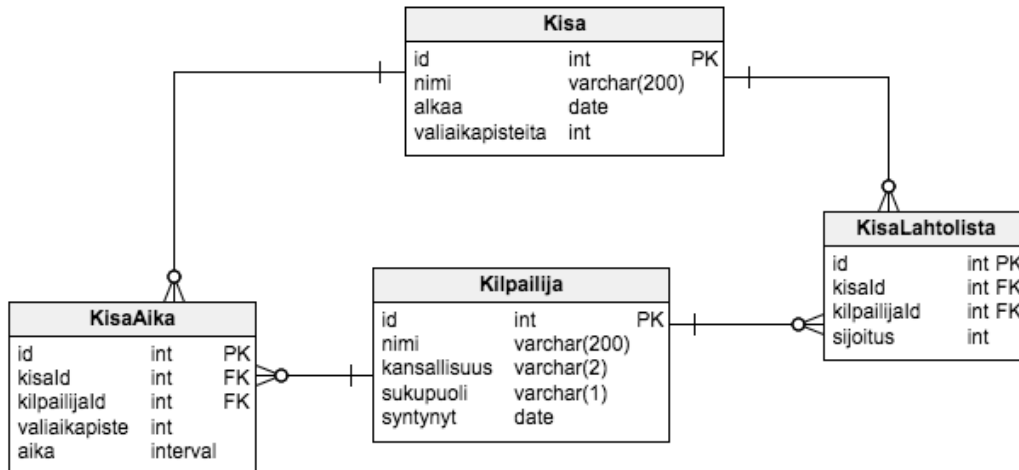
Järjestäjä pystyy määrittämään kisalle kirjaajia, jotka voivat kirjata kisan tuloksia järjestelmään.

Kirjaajan käyttötapaukset

Väliajan/loppuajan kirjaus

Kirjaaja pystyy kirjaamaan kisan väli- ja loppuaikoja järjestelmään.

Järjestelmän tietosisältö



Kisa

Itse hiihtokisa. Hiihtokisalla on lähtölistan sijoituksia sekä aikoja, joihin kumpaankin on liitetty myös Kilpailija. (kuvailtu alempana)

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Kokonaisluku	Kisan id
nimi	Merkkijono, max 200 merkkiä	Kisan nimi, esim. ”Kumpulan hiihtokisat”
alkaa	Päivämäärä	Kisojen kisapäivä
valiaikapisteita	Kokonaisluku	Kuinka monta väliaikapistettä kisassa on

Kilpailija

Kilpailijalla voi olla useita aikoja sekä useita lähtösijoituksia taulussa KisaLahtolista.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Kokonaisluku	Kilpailijan id
nimi	Merkkijono, max 200 merkkiä	Kilpailijan nimi, esim. ”Matti Meikäläinen”
kansallisuus	Merkkijono, max 2 merkkiä	Kilpailijan kansallisuus, esim. ”FI” (Suomi)
sukupuoli	Merkkijono, max 1 merkki	Kilpailijan sukupuoli, esim. ”M” (mies)
syntynyt	Päivämäärä	Kilpailijan syntymäpäivä

KisaLahtolista

KisaLahtolista sisältää kisojen lähtölistat. Jokainen rivi vastaa yhden kilpailijan lähtösijoitusta liitettyssä kisassa.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Kokonaisluku	Kisan lähtölistan sijoituksen id

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
kisaId	Kokonaisluku	Kisa johon viitataan (FK)
kilpailijaId	Kokonaisluku	Kilpailija johon viitataan (FK)
sijoitus	Kokonaisluku	Kilpailijan sijoitus lähtölistassa

KisaAika

Kilpailija aika tietyllä väliaikapisteellä tietyssä kisassa.

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Kokonaisluku	Kisan id
kisaId	Kokonaisluku	Kisa johon viitataan (FK)
kilpailijaId	Kokonaisluku	Kilpailija johon viitataan (FK)
valiaikapiste	Kokonaisluku	Monennen väliaikapisteen ajasta on kyse
aika	Interval	Kilpailijan aika lähdöstä rivin väliaikapisteeseen