

# 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 PHP:llä. Tällä hetkellä suunnitelmissa on toteuttaa järjestelmälle rajapinta, jota sitten AngularJS-kirjastolla toteutettu käyttöliittymä. (Tämä saattaa vielä muuttua.)

Se on suunniteltu toimimaan PostgreSQL-tietokannan kanssa. Lisäksi koska järjestelmän käyttöliittymä hyödyntää AngularJS:ää, selaimen pitää tukea JavaScriptiä.

## Käyttöohje

Järjestelmä on testattavissa osoitteessa <http://jjluukko.users.cs.helsinki.fi/tulospalvelu/>

Se toimii sekä tietokoneilla että moderneilla mobiililaitteilla.

## 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.

## 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 asetukset ovat tiedostossa settings.php.

Juuresta löytyvästä assets-kansiosta löytyy staattisen sisällön (kuvat, tyylitiedostot, javascript) myös Angularin käyttämät partial-templatet, joihin rajapinnasta saatava data renderöidään.

# 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

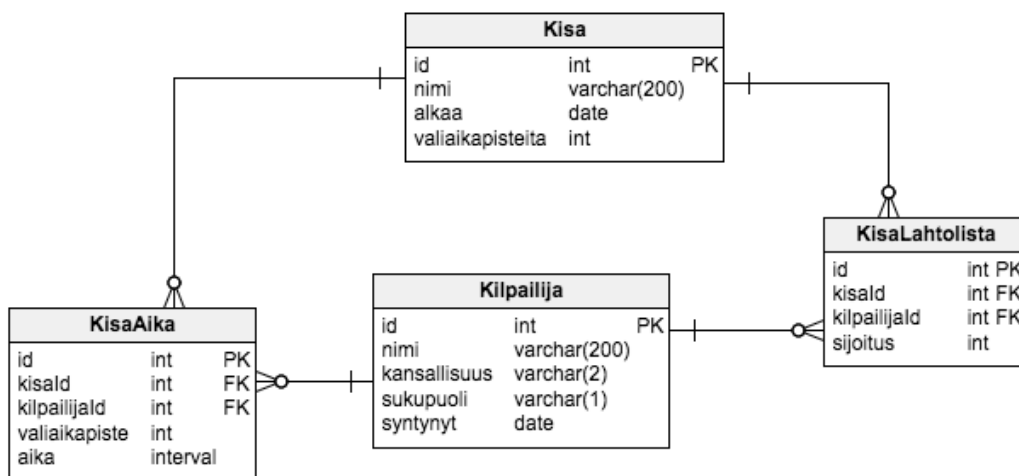
Järjestäjä pystyy määrittämään kisalle kirjaajia, jotka voivat kirjata kisan tuloksia järjestelmään.

## 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 liitetystä kisassa.

| Attribuutti  | Arvojoukko   | Kuvailu                            |
|--------------|--------------|------------------------------------|
| id           | Kokonaisluku | Kisan lähtölistan sijoituksen id   |
| 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 |