

TIETOKANTASOVELLUKSEN DOKUMENTAATIO

JUHO LAHTI

013734826

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO.....	3
2. YLEISKUVA JÄRJESTELMÄSTÄ.....	3
2.1 KÄYTTÖTAPAAUSKAAVIO.....	3
2.2 KÄYTTÄJÄRYHMÄT.....	3
3. KÄYTTÖTAPAUKSET.....	4
4. JÄRJESTELMÄN TIETOSISÄLTÖ.....	5
5. RELAATIOTIETOKANTA.....	6
6. JÄRJESTELMÄN YLEISRAKENNE.....	7
7. JÄRJESTELMÄN KOMPONENTIT.....	7
8. KÄYTTÖLIITTYMÄ.....	10
9. ASENNUSTIEDOT.....	11
10. KÄYNNISTYSOHJEET.....	11

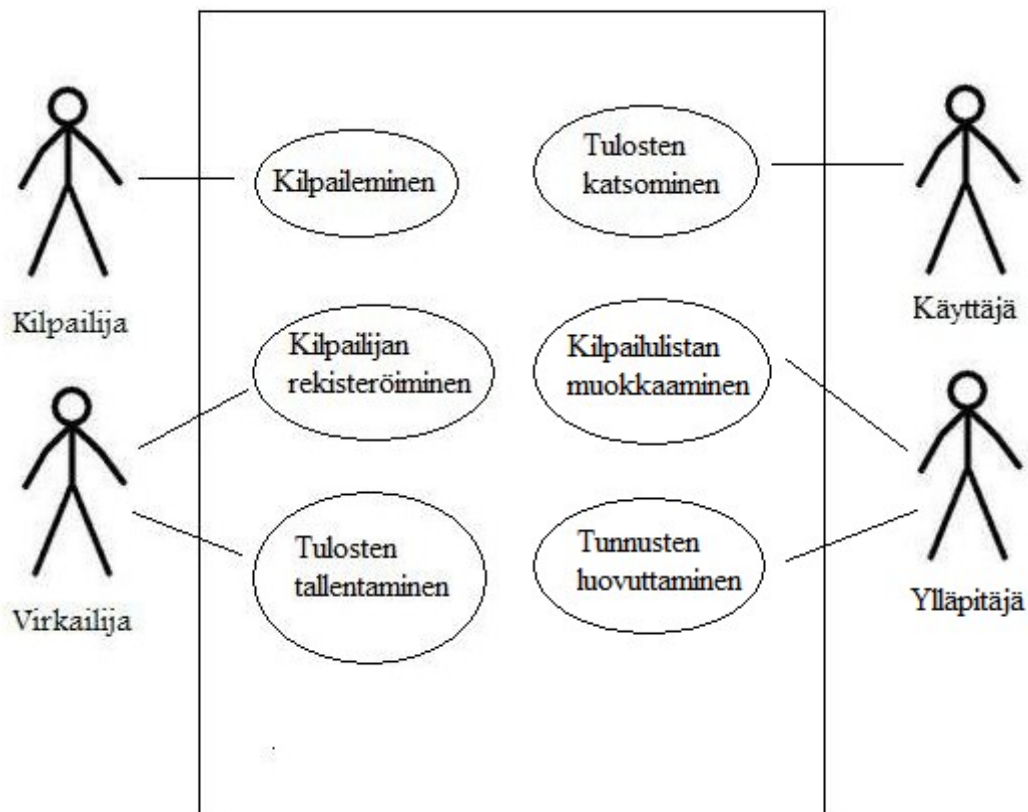
1. JOHDANTO

Tietokantasovelluksen aiheenani on suunnistuskilpailujen tulospalvelu. Sen tarkoituksena on tarjota palvelu, josta kaikki halukkaat voivat katsoa suunnistuskilpailujen lopputuloksia.

Tietokantasovellukseni ohjelmointikielenä on PHP ja tietokantapalvelimena on PostgreSQL.

2. YLEISKUVA JÄRJESTELMÄSTÄ

2.1 KÄYTTÖTAPAUSKAAVIO



2.2 KÄYTTÄJÄRYHMÄT

Kilpailija: Kilpailija osallistuu suunnistuskilpailuun

Virkailija: Rekisteröi kilpailijan kilpailuun ja purkaa kilpailijan sähköisen leimausjärjestelmän eli emitin tiedot tietokantaan, kun kilpailijan suoritus on päättynyt.

Käyttäjä: Käyttäjä on jokainen, joka katsoo tuloksia tulospalvelusta. Myös muut sidosryhmät kuuluvat tähän sidosryhmään.

Ylläpitäjä: Ylläpitäjä on henkilö, joka lisää ja poistaa kilpailuja tietokannasta sekä antaa virkailijalle tunnukset ja salasanat, jotta virkailija voi muuttaa tietyn kilpailun tietoja. Ylläpitäjällä on lisäksi samat oikeudet, kuin virkailijalla.

3. KÄYTTÖTAPAUKSET

Kilpailijan käyttötapaukset:

Kilpaileminen: Kilpailija osallistuu suunnistuskilpailuun, jossa hän leimaa emitin lähdössä, jokaisella vaaditulla rastilla sekä maalissa.

Virkailijan käyttötapaukset:

Kilpailijan rekisteröiminen: Virkailija rekisteröi kilpailijan suunnistuskilpailuun ennen kilpailijan suoritusta

Tulosten tallentaminen: Virkailija purkaa kilpailijan emitistä väliaikatiedot sekä maaliintuloajan.

Käyttäjän käyttötapaukset:

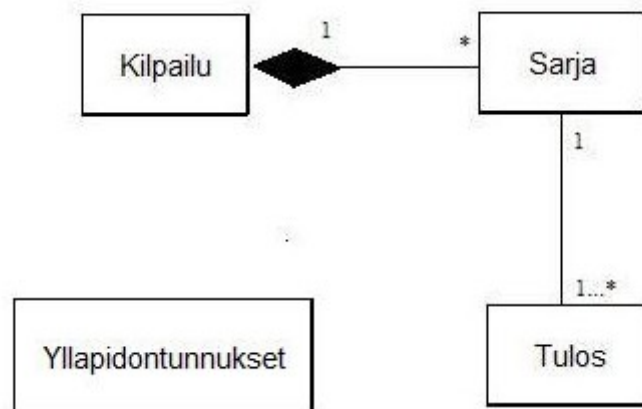
Tulosten katsominen: Käyttäjä katsoo tulospalvelusta suunnistuskilpailun tuloksia joko kokonaistuloksina tai yksittäisen suunnistajan kohdalla.

Ylläpitäjän käyttötapaukset:

Kilpailulistan muokkaaminen: Ylläpitäjä lisää ja poistaa kilpailuluettelosta kilpailuja.

Tunnusten luovuttaminen: Ylläpitäjä antaa virkailijalle tunnukset, joilla hän voi muokata yksittäisen kilpailun tietoja.

4. JÄRJESTELMÄN TIETOSISÄLTÖ



Tietokohde: Yllapidontunnukset

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Tunnus	Merkkijono	Käyttäjätunnus, jolla kirjaudutaan kilpailulistan muokkaussivulle
Salasana	Merkkijono	Salasana, jolla kirjaudutaan kilpailulistan muokkaussivulle

Yllapidontunnukset sisältää tunnuksen ja salasanan, jolla tulospalvelun ylläpitäjä pääsee muokkaamaan kilpailulistaa

Tietokohde: Kilpailu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
päivämäärä	päivämäärä	Kilpailun järjestämispäivä
Nimi	Merkkijono	Kilpailun nimi
Tunnus	Merkkijono	Käyttäjätunnus, jolla kirjaudutaan tietyn kilpailun tietojen muokkaamissivuille
Salasana	Merkkijono	Salasana, jolla kirjaudutaan tietyn kilpailun tietojen muokkaamissivuille

Kilpailu on tapahtuma, jota varten tulospalvelu on luoto. Kilpailulla on useita sarjoja. Jokaisella kilpailulla on omat tunnukset ja salasanat, olla kirjaudutaan tietyn kilpailun tietojen muokkaamissivuille.

Tietokohde: Sarja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono	Sarjan nimi

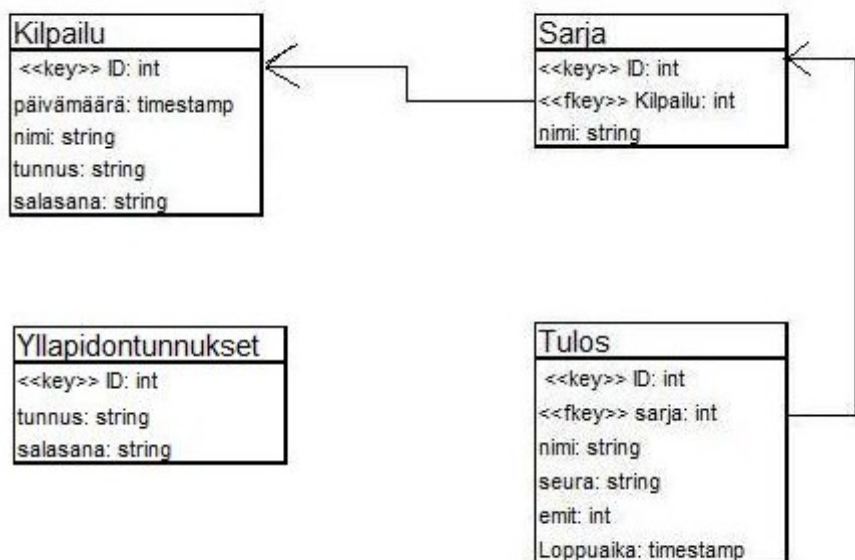
Kilpailulla on monta sarjaa, kuten esimerkiksi miesten ja naisten sarjat. Sarjoihin sisältyvät myös kaikki yksittäiset tulokset.

Tietokohde: Tulos

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono	Kilpailijan etu- ja sukunimi
Seura	Merkkijono	Kilpailijan edustama seura
Emit	Numerosarja, max 8 merkkiä	Kilpailijan sähköinen rastileimasin
Loppuaika	Kellonaika	Kilpailijan loppuaika

Tulos on yksittäisen kilpailijan saavuttama aika suunnistuskilpailussa. Tulos sisältyy useimmiten johonkin sarjaan.

5. RELAATITIETOKANTA



6. JÄRJESTELMÄN YLEISRAKENNE

Järjestelmässä on pyritty MVC-arkkitehtuurin mukaiseen rakenteeseen. Kontrollit ovat projektin juuressa ja näkymät löytyvät views-kansiosta. Libs-kansiosta löytyvät yleiskäyttöisiä toimintoja sisältävä kirjastotiedosto sekä models-kansio, josta löytyvät mallit.

7. JÄRJESTELMÄN KOMPONENTIT

libs/models/kilpailijantiedot.php

Malliluokka, jossa toteutetaan kilpailijan tietojen listaamiseen, lisäämiseen, muokkaamiseen ja poistamiseen vaadittavat SQL-kyselyt.

libs/models/sarjantiedot.php

Malliluokka, jossa toteutetaan sarjan tietojen listaamiseen, lisäämiseen, muokkaamiseen ja poistamiseen vaadittavat SQL-kyselyt.

libs/models/tunnukset.php

Malliluokka, jossa haetaan tietokannasta tunnukset, joilla voi kirjautua sarjan ja kilpailijan tietojen muokkaamissivuille.

libs/models/ytunnukset.php

Malliluokka, jossa haetaan tietokannasta tunnukset, joilla voi kirjautua kilpailun tietojen muokkaamissivuille.

libs/utilities.php

Kirjastotiedosto, jossa löytyvät tietokantayhteyden toteuttava metodi sekä näkymän näyttävä metodi.

views/kirjautuminenkilpailija.php

Näkymä, jossa määritetään kirjautumislomakkeen ulkoasun, josta pääsee kirjautumaan kilpailijan tietojen muokkaussivulle.

views/kirjautuminenkilpailu.php

Näkymä, jossa määrittää kirjautumislomakkeen ulkoasun, josta pääsee kirjautumaan kilpailun tietojen muokkaussivulle.

views/kirjautuminensarja.php

Näkymä, jossa määrittää kirjautumislomakkeen ulkoasun, josta pääsee kirjautumaan sarjan tietojen muokkaussivulle.

views/lopputulostensivu.php

Näkymä, jossa määritetään tulostulostulosivun ulkoasu. Tämä sivu näyttää valitun kilpailun valitun sarjan lopputulokset. Sivulta löytyy linkki kilpailijalistamuokkaussivulle sekä sarjaluettelosivulle.

views/sarjojensivu.php

Näkymä, jossa määritetään sarjaluettelon ulkoasu. Tämä sivu näyttää valitun kilpailun sarjat. Sivulta löytyy linkki sarjalistanmuokkaussivulle sekä etusivulle.

views/kilpailijalistamuokkaussivu.php

Näkymä, jossa määritetään kilpailijalistamuokkaussivun ulkoasu. Se on muuten samanlainen kuin lopputulostensivu.php, mutta jokaisen tuloksen perässä on linkki, josta pääsee kilpailijan tietojen muokkaamislomakkeeseen. Lisäksi sivulta löytyy linkki, josta pääsee tuloksen lisäämislomakkeeseen.

views/sarjalistanmuokkaussivu.php

Näkymä, jossa määritetään sarjalistanmuokkaussivun ulkoasu. Se on muuten samanlainen kuin sarjojensivu.php, mutta jokaisen tuloksen perässä on linkki, josta pääsee sarjan tietojen muokkaamislomakkeeseen. Lisäksi sivulta löytyy linkki, josta pääsee sarjan lisäämislomakkeeseen.

views/kilpailijalisaaminen.php

Näkymä, joka määrittää tuloksen lisäämislomakkeen ulkomuodon.

views/kilpailijamuokkaaminen.php

Näkymä, joka määrittää kilpailijan tietojen muokkaamislomakkeen ulkomuodon.

views/sarjanalisaaminen.php

Näkymä, joka määrittää sarjan lisäämislomakkeen ulkomuodon.

views/sarjanmuokkaaminen.php

Näkymä, joka määrittää sarjan tietojen muokkaamislomakkeen ulkomuodon.

Dologinkilpailija.php

Kontrolleri, joka lukee kirjautumislomakkeelta tunnuksen ja salasanan ja ohjaa eteenpäin kilpailijalistamuokkaussivulle, jos tunnus ja salasana ovat oikein. Muulloin se heittää virheilmoituksen.

Dologinsarja.php

Kontrolleri, joka lukee kirjautumislomakkeelta tunnuksen ja salasanan ja ohjaa eteenpäin sarjalistanmuokkaussivulle, jos tunnus ja salasana ovat oikein. Muulloin se heittää virheilmoituksen.

Dologinkilpailu.php

Kontrolleri, joka lukee kirjautumislomakkeelta tunnuksen ja salasanan ja ohjaa eteenpäin kilpailulistanmuokkaussivulle, jos tunnus ja salasana ovat oikein. Muulloin se heittää virheilmoituksen.

Kilpailijanmuokkaus.php

Kontrolleri, joka kerää malliluokan avulla tulokset sarjoittain ja näyttää kilpailijalistanmuokkaussivun näkymänään.

Sarjanmuokkaus.php

Kontrolleri, joka kerää malliluokan avulla sarjat kilpailuittain ja näyttää sarjalistanmuokkaussivun näkymänään.

Kilpailunmuokkaus.php

Kontrolleri, joka näyttää kilpailulistanmuokkaussivun näkymänään.

Lopputulokset.php

Kontrolleri, joka näyttää lopputulostensivun näkymänään.

Sarjat.php

Kontrolleri, joka näyttää sarjojensivun näkymänään.

Lisääkilpailija.php

Kontrolleri, joka lukee kilpailijan lisäämislomakkeen tiedot ja halutun malliluokan metodin avulla lisää tietokantaan uuden kilpailijan ja tuloksen.

Lisääsarja.php

Kontrolleri, joka lukee sarjan lisäämislomakkeen tiedot ja halutun malliluokan metodin avulla lisää tietokantaan uuden sarjan.

Loginkilpailija.php

Kontrolleri, joka näyttää kirjautuminenkilpailijan näkymänään.

Loginkilpailu.php

Kontrolleri, joka näyttää kirjautuminenkilpailun näkymänään.

Loginsarja.php

Kontrolleri, joka näyttää kirjautuminensarjan näkymänään.

Logoutkilpailija.php

Kontrolleri, joka toteuttaa uloskirjautumisen kilpailulistanmuokkaussivulta.

Logoutkilpailu.php

Kontrolleri, joka toteuttaa uloskirjautumisen kilpailulistanmuokkaussivulta.

Logoutsarja.php

Kontrolleri, joka toteuttaa uloskirjautumisen sarjalistanmuokkaussivulta.

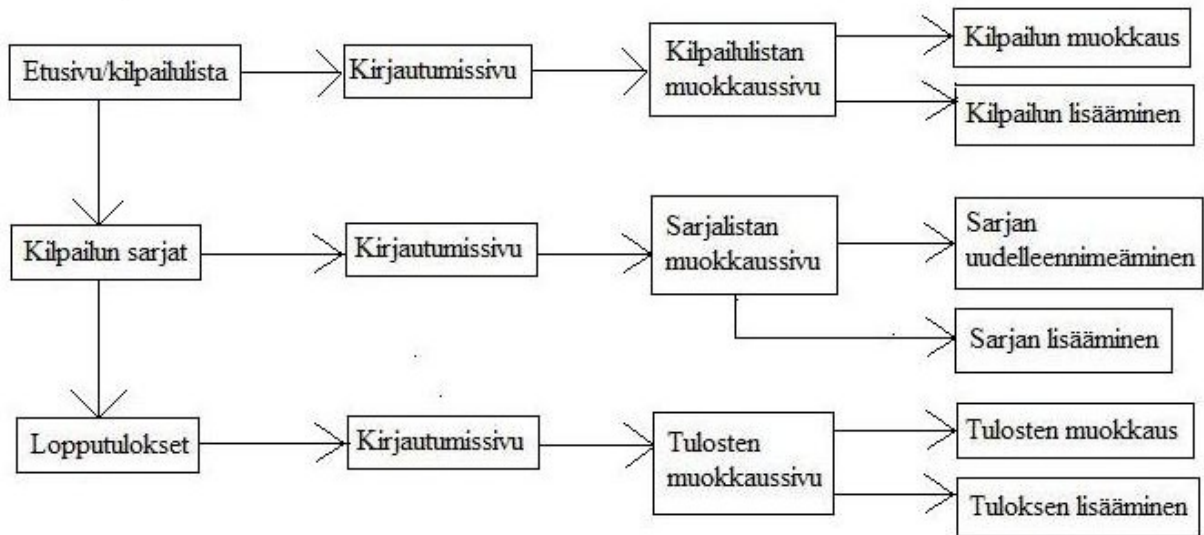
Updatekilpailija.php

Kontrolleri, joka lukee kilpailijan muokkaamislomakkeelta tietoja ja halutun malliluokan metodin avulla joko muokkaa kilpailijan tietoja tietokannassa tai sitten poistaa kilpailijan tiedot tietokannasta.

Updatesarja.php

Kontrolleri, joka lukee sarjan muokkaamislomakkeelta tietoja ja halutun malliluokan metodin avulla joko muokkaa sarjan tietoja tietokannassa tai sitten poistaa sarjan tiedot tietokannasta.

8. KÄYTTÖLIITTYMÄ



Etusivu/kilpailulista, kilpailun sarjat sekä lopputulokset ovat kaikille näkyviä sivuja. Kilpailulistan muokkaussivulle kirjaututaan sivun ylläpitäjän tunnuksilla. Sarjalistan ja tulosten muokkaussivuille kirjaututaan yksittäisen kilpailun tunnuksilla. Lopputulokset-sivulta pääsee myös navigaatiopalkin avulla myös etusivulle.

9. ASENNUSTIEDOT

Asennus aloitetaan kopioimalla sovelluksen tiedostot palvelimesi nettiin näkyvään hakemistoon. Kun olet tehnyt tämän, aseta tietokannan yhteystiedot oikeaksi kansiossa lib/utilities.php.

10. KÄYNNISTYSOHJEET

Suunnistustulospalvelun etusivu tulee olemaan osoitteessa jtlahti.users.cs.helsinki.fi/suunnistustulospalvelu/index.php, kun olen luonut sen.

Kilpailulistaa pääsee muokaamaan tunnuksella lahti ja salasanalla kala. Sarjalistaa ja tuloslistaa pääsee muokaamaan samoilla tunnuksilla. Tunnus on jtlahti ja salasana on kissa.