

# Tietokantasovellusharjoitustyö

Evgenia Lyjina  
Kevät-Kesä 2015

## Jäsenrekisteripalvelu

[Johdanto](#)

[Yleiskuva](#)

[Käyttäjäryhmät](#)

[Käyttötapaukskaavio](#)

[Käyttötapaukset](#)

[Järjestelmän tietosisältö](#)

[Jäsen](#)

[Hallitus](#)

[Kokous](#)

[Dokumentti](#)

[Jäsenmaksu](#)

[Tietokohteiden yhteydet](#)

[Relaatiotietokanta](#)

[Järjestelmän yleisrakene](#)

[Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit](#)

[Asennustiedot](#)

[Käyttöohje](#)

# Jäsenrekisteripalvelu

## Johdanto

Olemassa oleva yhdistys, Kirkkonummen seudun kiipeilijät ry pitää jäsenrekisteriä Google Sheets-tilukossa. Rekisterinä järjestelmä toimii, mutta sovelluksen avulla on mahdollista tarjota yhdistyksen jäsenille ja hallitukselle hyödyllisiä toimintoja, kuten uuden jäsenen rekisteröinti ja jäsenmaksujen seurannan. Erilaiset modulit voidaan tarvittaessa lisätä esimerkiksi hallituksen kokousseuranta. Sovellus mahdollistaisi myös hyödyllisen tilastitiikan ja tiedon suodatuksen.

Sovellus toteutetaan toimivaksi selaimella Apache-palvelimen alla. Sovelluksen logiikka kirjoitetaan php:llä ja tietokantapalvelimena käytetään PostgreSQL-järjestelmää.

## Yleiskuva

### Käyttäjärühmät

Jokamies - kuka tahansa internetin käyttäjä, joka tulee palvelun etusivulle. Kaikki sidosryhmät kuuluvat myös tähän ryhmään.

Jäsen - rekisteröitynyt, hallituksen hyväksymä jäsen. Hallituksen jäsenet ja ylläpitäjä kuuluvat tähän ryhmään.

Hallituksen jäsen - yhdistyksen hallituksen jäsen tai toimihenkilö, jolla vastaavat oikeudet. Ylläpitäjä kuuluu hallitukseen.

Ylläpitäjä - hallituksen jäsen, jolla on oikeus lisätä ja poistaa jäseniä sekä lisätä ja poistaa kenttiä tietokantaan.

## Käyttötapaukskaavio



## Käyttötapaukset

Esimerkkejä käyttötapauksista:

Käyttäjänä voin tarkastella yhdistyksen jäsenien profiileja (done) heidän sallimalta osalta.

Käyttäjänä voin rekisteröityä sovellukseen ja näin hakea yhdistyksen jäsenyyttä. (done)

Jäsenenä voin kirjautua ja muokata tietoani. (done)

Hallituksen jäsenenä voin luoda ja muokata kokouksia (done) sekä niihin liittyvää dokumentaatiota.

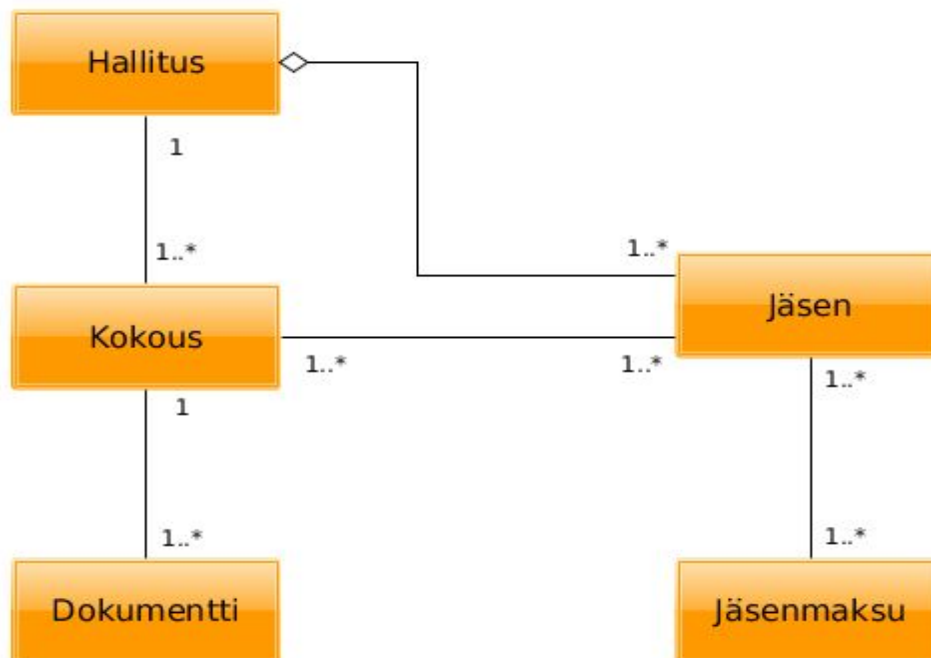
Hallituksen jäsenenä voin poistaa kokouksia. (done)

Hallituksen jäsenenä päivittää jäsenien statusta jäsenrekisteriin mikäli he ovat maksanneet jäsenmaksuja. (done)

Hallituksen jäsenenä voin poistaa rekisteröidyn käyttäjän rekisteristä ellei hän ole hyväksytty jäseneksi ja maksannu liittymismaksun. (done)

Hallituksen jäsenenä voin muuttaa jäsenen statusta poistetuksi, jolloin hän ei näy jäsenlistoilla. (done)

## Järjestelmän tietosisältö



Käsitekaavio

### Jäsen

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	Pakollinen kenttä
Sähköposti	Merkkijono, max 50 merkkiä	Pakollinen kenttä
Katuosoite Postiosoite	Merkkijono, max 50 merkkiä tuplana	Katuosoite ja postinumero annetaan erikseen muodossa: Katuosoite 1 sekä 01223 PAIKKA
Puhelin	Merkkijono	
Syntymäaika	Date	Täysikäisyyden määrittämiseen
Huoltaja	Merkkijono, max 50 merkkiä	Alaikäisen huoltajan nimi
Laji	Merkkijonotaulukko	Jäsenen harrastamat kiipeilylajit
Rekisteröitymisaika	Timestamp	Rekisteröitymislomaketta tallentaessa automaattisesti tallennettava aika
Status	Merkkijono, max 10 merkkiä	Jäsenyys vaatii hallituksen hyväksymistä, myös jäsenten maksetut maksut merkataan käsin
SKILstatus	Boolean	SKIL-kattojärjestöön kuulumisen KISKY:n

		kautta
Muu seura	Merkkijono, max 20 merkkiä	Vaihtoehtoinen seura, jonka kautta kuulutaan SKILin

## Hallitus

<i>Atribuutti</i>	<i>Arvojoukko</i>	<i>Kuvailu</i>
Vuosi	Integer	Pakollinen kenttä;

## Kokous

<i>Atribuutti</i>	<i>Arvojoukko</i>	<i>Kuvailu</i>
Päivämäärä	Date	Pakollinen kenttä
Aika	Merkkijono, max 5 merkkiä	Pakollinen kenttä
Nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	
Tyyppi	Merkkijono, max 20 merkkiä	Kokouksen tyyppi esim. hallituksenkokous
Muuta	Merkkijono, max 200 merkkiä	Ylimääräistä mainittavaa kokouksesta

## Dokumentti

<i>Atribuutti</i>	<i>Arvojoukko</i>	<i>Kuvailu</i>
Nimi	Merkkijono, max 50 merkkiä	Pakollinen kenttä
Päivämäärä	Date	Dokumentin päiväys, jos halutaan antaa eri kuin kokouspäivämäärä
Url	Teksti	Linkki dokumentille

## Jäsenmaksu

<i>Atribuutti</i>	<i>Arvojoukko</i>	<i>Kuvailu</i>
Vuosi	Integer	Pakollinen kenttä
Määrä_lapsi	Numeerinen	Pakollinen kenttä
Määrä_aikuinen	Numeerinen	Pakollinen kenttä
Määrä_SKIL	Numeerinen	Pakollinen kenttä

## Tietokohteiden yhteydet

Jäsen on jokainen rekisteröitynyt henkilö, vaikkakin sen jäsenstatus olisi negatiivinen.

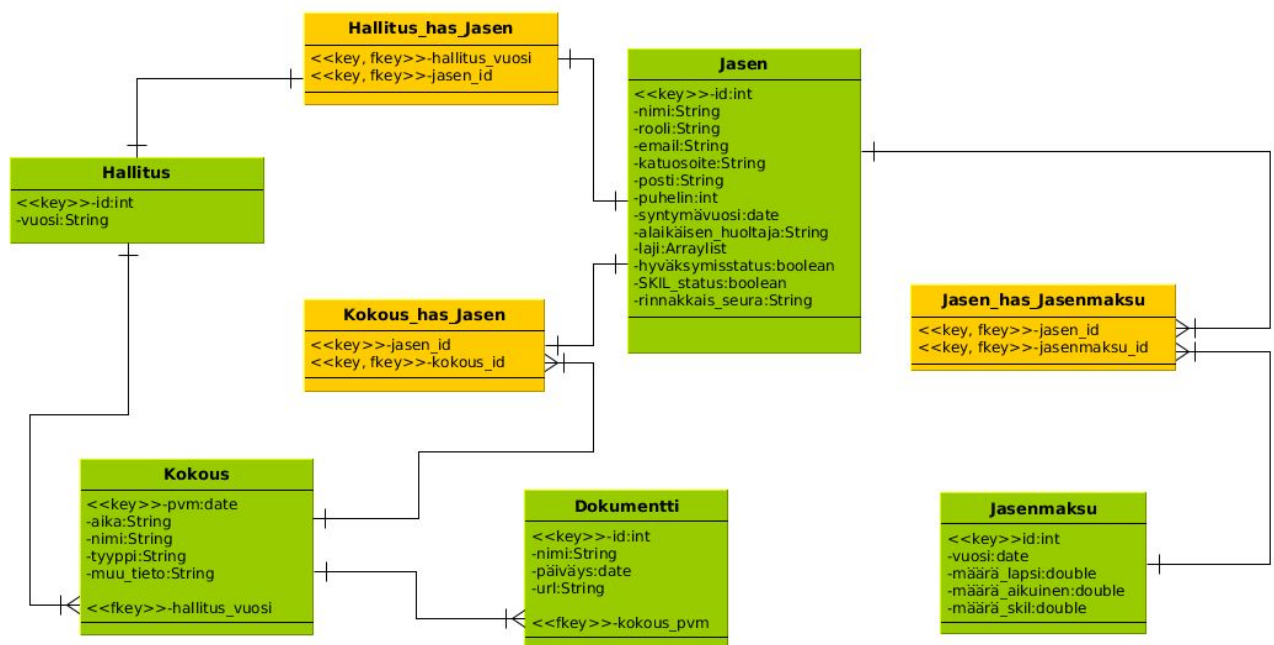
Hallitus koostuu jäsenistä, joita on vähintään 3.

Hallituksella on kokoukset. Kokouksia on vähintään yksi, joka on vuosikokous.

Kokouksella on jäsenet ja dokumentit. Jäsen voi olla monella kokouksella. Kokouksella voi olla monta dokumenttia, mutta dokumentilla vain yksi kokous, jossa se esitetään.

Jokaisella jäsenellä on jäsenmaksu, jonka suuruus riippuu syntymäajasta. Jäsenmaksulla voi olla monta jäsentä.

## Relaatiotietokanta



Relaatiotietokanta välitauluilla

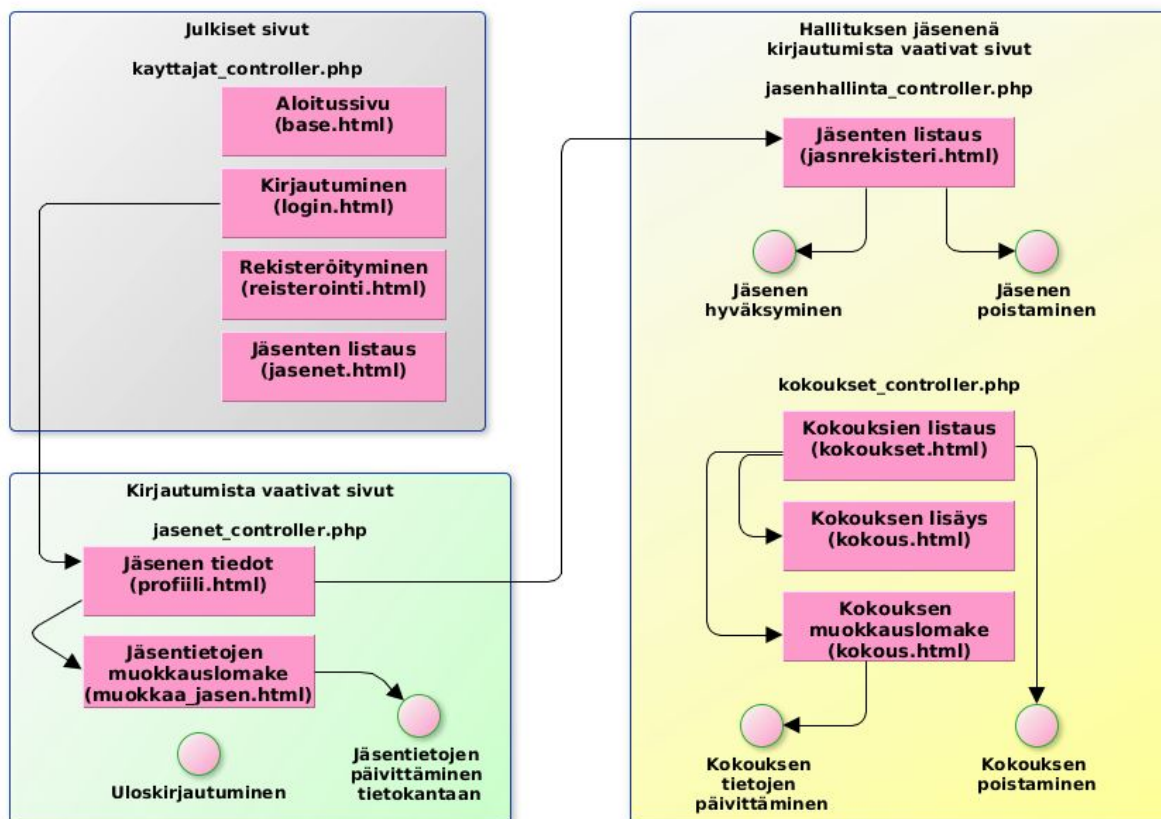
## Järjestelmän yleisrakene

Jäsenrekisteri- ja kokoushallintasovellus on toteutettu MVC-mallia noudattaen. Sovelluksen kansiossa app hakemistossa sijaitsevat näkymät (views), kontrollerit (controllers) sekä mallit (models). Reititys on hoidettu config/routes tiedostossa, tietokannan luonti sql/create\_tables ja kirjastoluokat on /lib hakemistossa. Näkymä base.html on pohjana käyttäjien sivulle, kun taas näkymä hallinta-base.html on hallituksen jäsenille tarkoitettujen sivujen pohja.

Järjestelmän ohjelmointikielenä on pyritty pitämään suomen kieltä valmiita osia lukuunottamatta. Luokkien, näkymien ja metodien nimeämisessä on pyritty pysymään mahdollisimman lähellä tietokannan sisältöä.

Sovelluksen istunto on hoidettu php:n oman globaalin muuttujan \$\_SESSION avulla. Muuttujan assosiaatiolistaan tallennetaan kirjautuneen käyttäjän id handle\_login-metodissa.

## Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Laatikot kertovat pääsyräjitukset sovelluksen sivuille ja niitä ohjaavien kontrollereiden tiedostot. Suorakulmiot kuvaavat sivujen tarkoituksen sekä tiedostonimen /views -hakemistossa. Palloissa olevat toiminnoilla ei ole omia sivuja. Sivusiirtymien suhteen kuvataan nuolilla ja sen puuttuminen kertoo sivun tai toiminnon sijaitsevan navigaatiopalkissa.

## Asennustiedot

Sovellus käyttää PostgreSQL-tietokantaa, jonka pitää olla asennettuna palvelimella ennen sovelluksen asennusta. Sovelluksen /config-kansiossa sijaitsee tiedosto `environment.sh`, jonka `USERNAME`- ja `PROJECT_FOLDER`-muuttujat päivitetään niille tarkoitetuilla arvoilla. `USERNAME` on oltava palvelimen oma käyttäjätunnus ja `PROJECT_FOLDER` on kansion nimi, mihin sovellus halutaan sijoittaa.

Tämän jälkeen ajetaan sovelluksen kansion juuressa olevaa skripti bootsrap.sh, jolloin määritetty kansio loudaan ja kaikki tarvittavat tiedostot tulevat siihen päivitettyä.

## Käyttöohje

Sovellus toimii selaimessa osoitteessa <http://evly.users.cs.helsinki.fi/kisky/>. Sovelluksessa pääsee rekisteröitymään, jolloin voi heti aloittaa palvelun käyttöä. Salasana on tällä hetkellä Rekisteröinnin yhteydessä annettu sähköpostiosoite.

Testikirjautuminen voi kuitenkin tehdä myös seuraavalla tunnuksella :

*tunnus: Kira Kallio*

*salasana: kira*

Sovellus on toistaiseksi kehitysvaiheessa, joten kaikki sen osat eivät ole vielä täysin toimivia.