

**Tietokantasovelluksen harjoitustyö**  
**Oskari Jokinen**  
**Helsingin Yliopisto**  
**Tietojenkäsittelytieteen laitos**  
**Syksy 2012**

## Sisällys

Johdanto.....	1
Yleiskuva järjestelmästä.....	2
Käyttötapaukset.....	3
Tietosisältö.....	4
Käyttöliittymä.....	5
Ohjelmiston yleisrakenne.....	6
Järjestelmän komponentit.....	6
Asennustiedot.....	8
Liitteet.....	8

## Johdanto

*Online satamakirja*

*Tietokannan ideana on kerätä tietoa venesatamista veneilijöiltä.*

*Tiedot kantaan tuottavat sen rekisteröityneet käyttäjät ja sitä voi tarkastella rekisteröitymättä.*

*Rekisteröityneiden käyttäjien on mahdollista päivittää ja täydentää satamien tietoja, jolloin kanta pysyy ajantasaisena. Rekisteröityessään käyttäjä voi valita mitä tietoja hänen käyttäjäprofiilistaan näkyy julkisesti, esim yhteystiedot, veneen tiedot, jne. Rekisteröityneet käyttäjät voivat myös tehdä ”chekinejä” satamiin.*

*Kannasta löytyy mm. tietoa satamien sijainnista(merialue), syvyyksistä, lähestymiskuvia, karttakuvia/linkkejä, käyntisatamanumerot, tietoa mahdollisista palveluista ja niiden aukioloajoista, mahdollinen kotisivulinkki, millä tuulilla satamat ovat suojaisia sekä luokituksia ja arviointeja satamille.*

*Satamia on mahdollista etsiä kannasta esimerkiksi nimellä ja satamanumerolla.*

*Järjestelmän ylläpitäjällä on mahdollisuus poistaa käyttäjiä ja satamia sekä arvosteluja kannasta oman käyttöliittymänsä kautta.*

*Tietokanta on käytettävissä internet-selaimella, suositeltu selain on Google Chrome/Chromium.*

*Myös Mozilla Firefoxin on testattu toimivan sovelluksen kanssa.*

*Tietokantana toimii PostgreSQL ja sovellus on toteutettu PHPllä.*

# Yleiskuva järjestelmästä

## Sidosryhmäkaavio

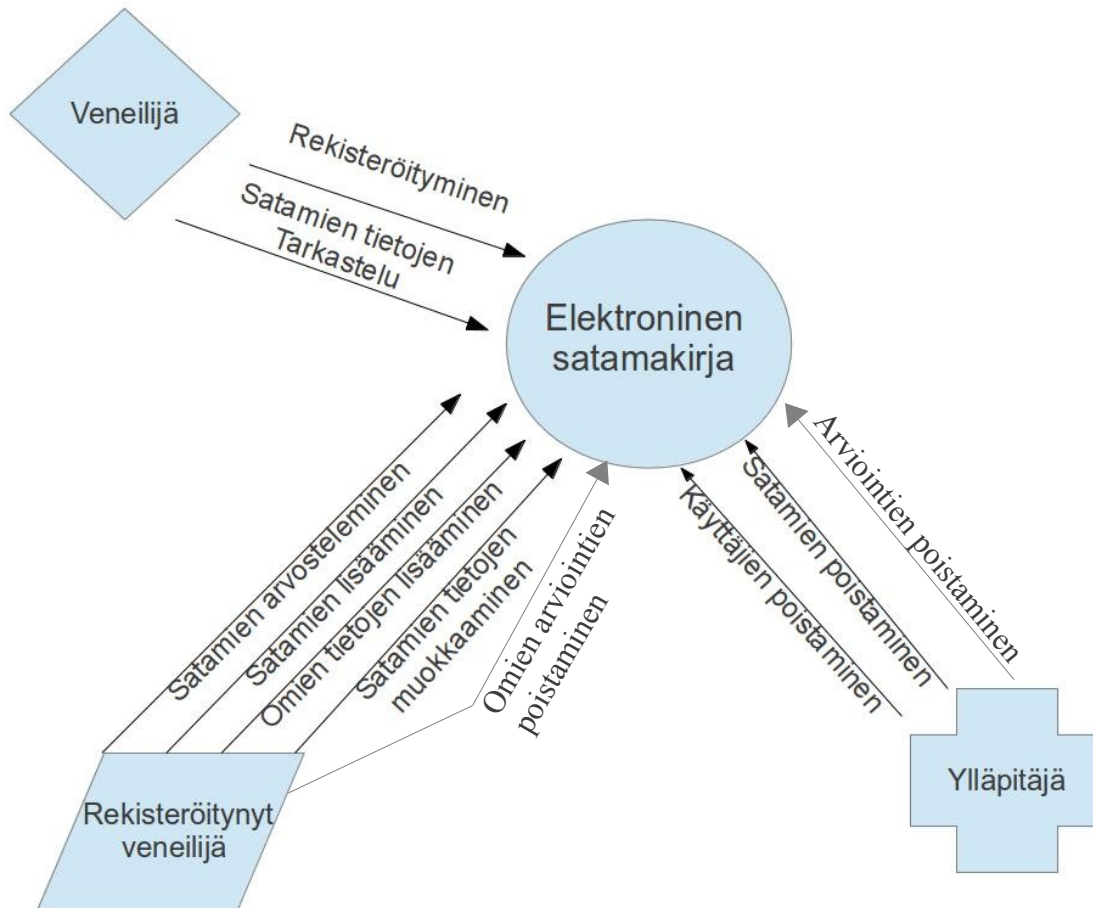


Illustration 1: Sidosryhmäkaavio

Sidosryhmäkaaviossa näkyvät satamakirjan yleisimmät käyttötapaukset sekä käyttäjät. Kaikki käyttäjät perivät käyttäjän veneilijä käyttötapaukset, ja ylläpitäjällä on omien oikeuksiensa lisäksi samat oikeudet kuin rekisteröityneellä veneilijällä.

## Käyttötapaukset

### Veneilijä

- Satamien etsiminen kannasta
  - Käyttäjä voi etsiä kannasta satamia hakusanalla
- Satamien tietojen tarkastelu
  - Käyttäjä voi tarkastella satamien tietoja sekä luokituksia ja arvosteluja
- Rekisteröityminen
  - Käyttäjä voi luoda itselleen tunnuksen, jolloin hänestä tulee *Rekisteröitynyt veneilijä*

### Rekisteröitynyt veneilijä

*Rekisteröityneellä veneilijällä on Veneilijän* käyttötapausten lisäksi käytettävissään seuraavat ominaisuudet:

- Satamien lisääminen kantaan
  - Sataman lisäämiseen riittävät perustiedot kohteesta, joita käyttäjä tai muut käyttäjät voivat täydentää myöhemmin
- Kannassa olevien satamien muokkaaminen
  - Kaikkien satamien tiedot ovat rekisteröityneiden käyttäjien muokattavissa ja täydennettävissä
- Omien tietojen lisääminen ja muokkaaminen
  - Omat tiedot voi myös määrittää piilotetuiksi muilta käyttäjiltä
- Satamien arvosteleminen
  - Satamalle voi antaa luokituksen ja sitä voi kommentoida
  - Oman arvioinnin voi myös poistaa

### Ylläpitäjä

*Ylläpitäjällä on Rekisteröityneen veneilijän* käyttötapausten lisäksi käytettävissään seuraavat ominaisuudet:

- Käyttäjien poistaminen
  - Häiriötä aiheuttava tai muuten ongelmallinen käyttäjä voidaan poistaa kannasta
- Satamien poistaminen
  - Täysin virheellisillä tiedoilla perustettu satama voidaan poistaa
- Arvostelujen poistaminen
  - Asiattomia arvosteluja voidaan poistaa

## Tietosisältö

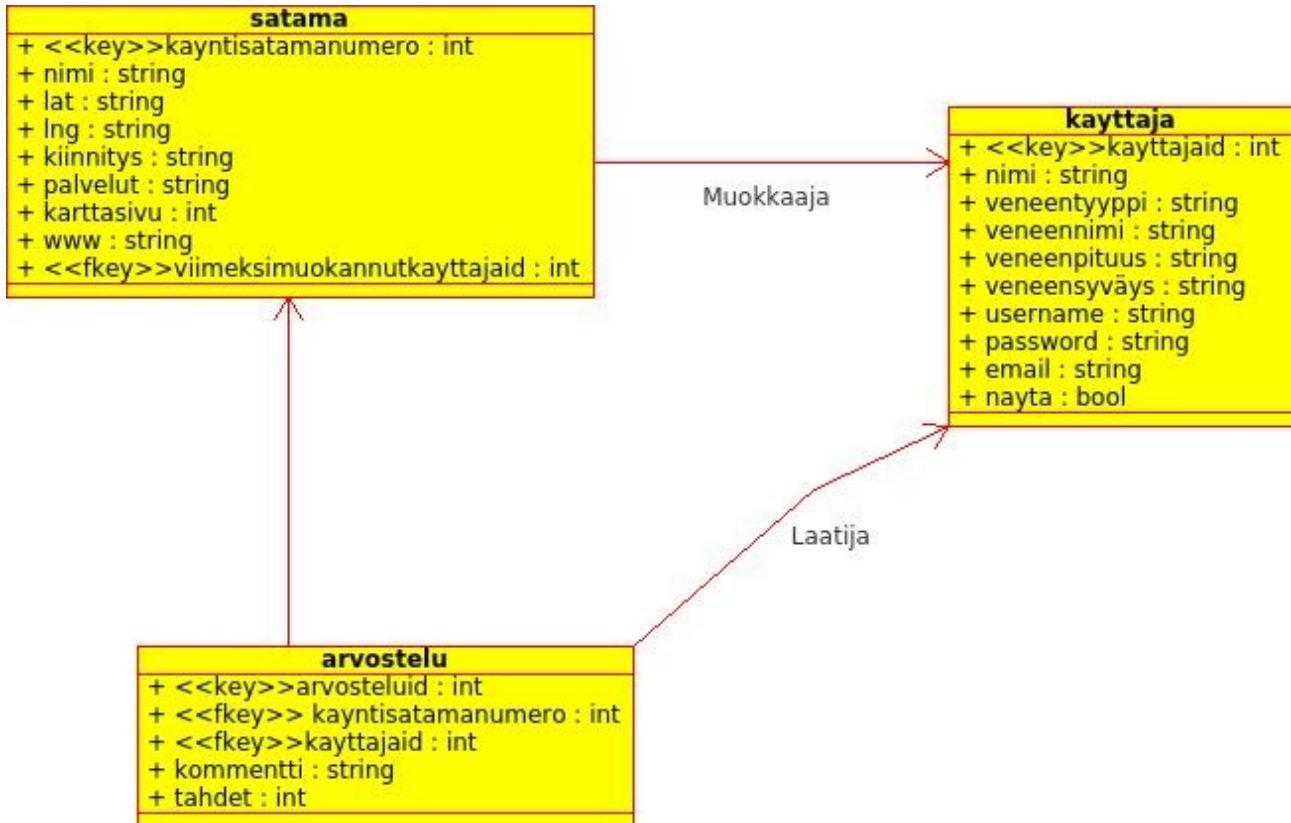


Illustration 2: Tietokantakaavio

# Käyttöliittymä

<a href="#">ETUSIVULLE</a>	<a href="#">LISÄYS</a>	<a href="#">OMA SIVU</a>	<a href="#">KIRJAUDU ULOS</a>
Etsi Satamaa:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Etsi"/>	

Olet kirjautunut käyttäjänä: Osku.

## Elektroninen Satamakirja

### Omat tiedot

**Voit päivittää tietojasi kirjoittamalla tiedon kenttään ja tallentamalla tiedot**

Nimi:

Veneen tyyppi:

Veneen nimi:

Veneen pituus:

Veneen syväys:

Sähköpostiosoite:

☒ Näytä tiedot muille käyttäjille

*Illustration 3: Käyttöliittymä; oma sivu*

<a href="#">ETUSIVULLE</a>	<a href="#">LISÄYS</a>	<a href="#">OMA SIVU</a>	<a href="#">KIRJAUDU ULOS</a>
Etsi Satamaa:	<input type="text"/>	<input type="button" value="Etsi"/>	

Olet kirjautunut käyttäjänä: Osku.

## Elektroninen Satamakirja

### Sataman tiedot

**Voit päivittää sataman tietoja täydentämällä tietokenttiä ja tallentamalla tiedot**

Käyntisatamanumero: 5566

Sataman nimi:

Karttalehti:

Kiinnitystapa:

Palvelut:

Kotisivu:

Sijainti(lat.):

Sijainti(Ing.):

*Illustration 4: Käyttöliittymä; sataman tietojen muokkaus*

Sivuston käyttöliittymä koostuu jokaiselta sivulta löytyvästä navigaatiopalkista jossa on saatavissa mm. hakutoiminto sekä käyttäjän milloinkin esille haluamasta informaatiosta. Suurin osa sivujen sisällöstä generoidaan kannassa olevista tiedoista.

## Ohjelmiston yleisrakenne

Ohjelman rakenne on jäsennetty siten, että tietojen näyttämiseen ja niiden muokkaamiseen on olemassa omat osionsa. Samassa tiedostossa on siis vain tietojen näyttämistä tai niiden täydentämiseen tarkoitettut kentät, varsinainen tietokannan muokkaus tapahtuu erillisissä ohjelmatiedostoissa joita syötetiedostot ja tietojen esittämiseen tarkoitettut tiedostot kutsuvat. Käytännössä tämä tarkoittaa kolmen tyyppisiä tiedostoja, dataa näyttäviä osia, dataa vastaanottavia osia ja dataa vastaanotetun tiedon mukaan muokkaavia osia.

Navigaatiopalkissa on käytetty pätkeä css-tyyliä ulkoasun aikaansaamiseksi.

## Järjestelmän komponentit

### **arvioi.php**

- Tallentaa lomakkeilla kerätyn arvion kantaan

### **etusivu.php**

- Sivuston etusivu

### **haeKayttaja.php**

- Hakee muuttujaan kirjautuneena olevan käyttäjän tiedot

### **hakutulokset.php**

- Näyttää hakuehdoilla kannasta löytyneet satamat

### **kayttaja.php**

- Näyttää halutun käyttäjän tiedot kannasta

### **kirjaudu.php**

- Kirjautumisikkuna

### **kirjauduUlos.php**

- Kirjaa käyttäjän ulos kutsuttaessa, sulkee session

### **kirjautuja.php**

- Kirjaa käyttäjän sisään *kirjaudu.php*:lta saamallaan tiedoilla tai ilmoittaa virheestä

### **kirjautuminenOnnistui.php**

- Ilmoittaa kirjautumisen onnistuneen, aloittaa session

### **lisaa.php**

- Lisää annettujen tietojen mukaisen sataman kantaan jos ei duplikaatteja

### **lisays.php**

- Kerää tarvittavat tiedot lähetettäväksi *lisaa.php*:lle

### **muokkaa.php**

- Näyttää sataman tiedot tietokentissä ja antaa muokata kenttiä



#### **navi.php**

- Navigaatiopalkki, sisältää hakukentän. Näkyy kaikilla sivuilla.

#### **omasivu.php**

- Näyttää käyttäjän omat tiedot ja sallii niiden muokkaamisen

#### **onkoKirjaututtu.php**

- Tarkistaa, onko käyttäjä kirjautuneena (onko sessio olemassa)

#### **paivita.php**

- Päivittää muokkauksesta saadut sataman tiedot kantaan

#### **paivitaOmat.php**

- Päivittää käyttäjän muokkamat tiedot kantaan *omasivu.php*:sta

#### **poistaArvio.php**

- Poistaa arvioinnin kannasta tarkistettuaan onko siihen oikeudet

#### **poistaKayttaja.php**

- Antaa käyttäjän poistaa profiilinsa tai ylläpitäjän poistaa profiileja

#### **poistaSatama.php**

- Poistaa sataman. Vain ylläpitäjän käytettävissä.

#### **rekisteroi.php**

- Rekisteröi uuden käyttäjän kantaan *rekisteroidy.php*:lta saamallaan tiedoilla

#### **rekisteroidy.php**

- Sisältää tietokentät pakollisten tietojen keräämiseen käyttäjältä

#### **salaVaihtaja.php**

- Tarkistaa uuden salasanan ja vaihtaa sen kantaan

#### **satamanArvostelut.php**

- Hakee kyseiselle satamalle tehdyt arviot kannasta

#### **satamanTiedot.php**

- Hakee kyseisen sataman tiedot kannasta

#### **vaihdaSalasana.php**

- Kerää tiedon vanhasta ja uudesta salasana *salaVaihtaja.php*:lle

#### **yhteys.php**

- Tietokantayhteys

## Asennustiedot

Ohjelmisto on helppoa asentaa uudelle palvelimelle, taulut luodaan tämän dokumentin liitteenä olevien create table-lauseiden mukaisiksi, tiedostot siirretään ja tietokannan kirjautumistiedot muutetaan tiedostoon *yhteys.php*.

Admin-käyttäjien kohdalle on muokattava suoraan kantaan sarakkeeseen "admin" arvoksi "1", jotta ylläpitotoiminnot ovat ko. tunnuksien käytettävissä.

Sovellus on tällä hetkellä käytettävissä osoitteesta

<http://jojokine.users.cs.helsinki.fi/Tietokantasovellus/etusivu.php>

## Liitteet

Create table -lauseet