

Sukelluspäiväkirja

Dokumentaatio

Tietokantasovellus kevät 2014

Jani Ruotsalainen

Johdanto

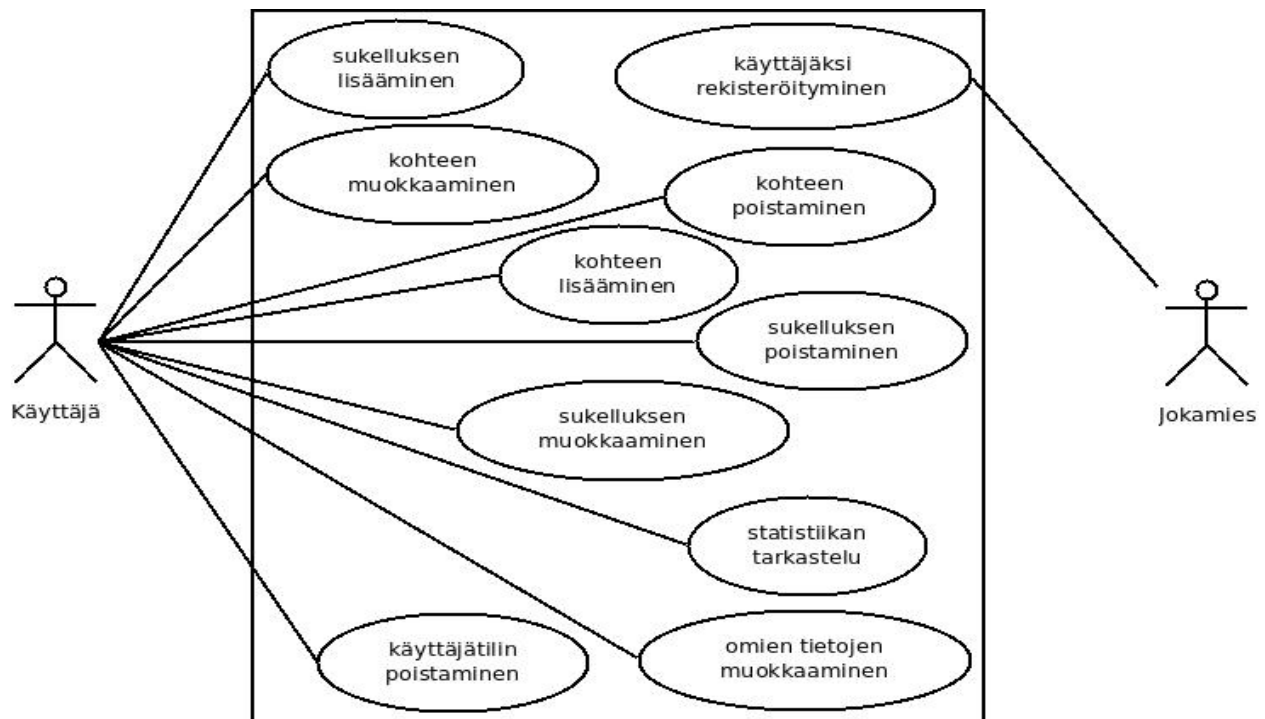
Järjestelmän avulla sukeltaja voi pitää kirjaa tekemistään sukelluksista ja sukelluskohteista.

Kirjatakseen, muokatakseen ja selataksaan sukelluksia käyttäjän tulee rekisteröityä käyttäjäksi ja kirjautua sisään järjestelmään. Rekisteröitymättömät käyttäjät pääsevät rekisteröitymään kirjautumissivulta.

Sisäänkirjautunut käyttäjä voi lisätä ja muokata sukelluksia ja sukelluskohteita. Jokaiseen sukellukseen liittyy jokin sukelluskohde. Kirjautuneelle käyttäjälle näytetään lista hänen kirjaamistaan sukelluksista. Valitsemalla sukellus, siitä näytetään tarkemmat tiedot. Statistiikkasivulla käyttäjä näkee yhteenvedon kaikista sukelluksistaan. mm. lukumäärä yhteensä, suurin syvyys, pisin sukellusaika, sukellusaika yhteensä yms. Järjestelmän tavoitteena on tarjota sukeltajalle helppo tapa sukellusten kirjaamiseen ja tilastoinnin saamiseen tekemistään sukelluksista.

Järjestelmä toteutetaan Java-ohjelmointikielellä. Kirjastoriippuvuuksien hallintaan käytetään Mavenia. Tietokantapalvelimena käytetään PostgreSQL:ää. Ohjelmaa käytetään selaimella, ja sen tulisi toimia kaikilla selaimilla.

Yleiskuva järjestelmästä



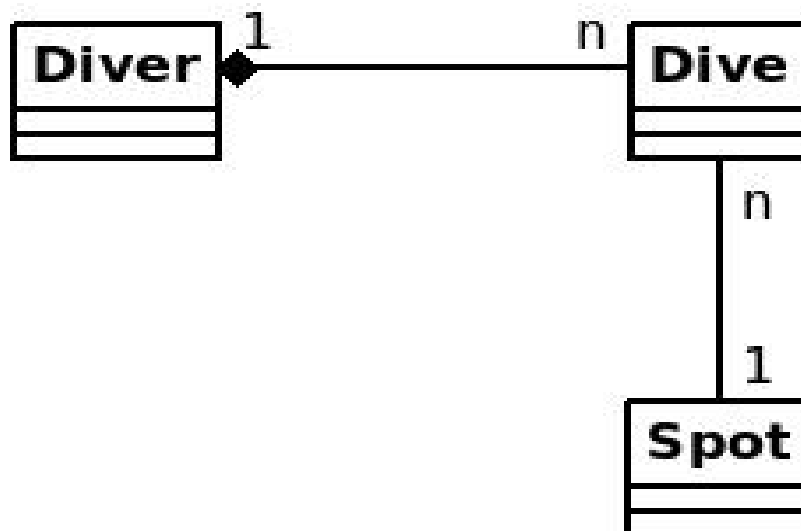
Jokamiehen käyttötapaukset

- Käyttäjäksi rekisteröityminen: Jokamiehestä tulee käyttäjä, jolloin hän pääsee lisäämään sukelluksia järjestelmään.

Käyttäjän käyttötapaukset

- Sukelluksen lisääminen: Käyttäjä lisää tiedot uudesta sukelluksesta järjestelmään.
- Sukelluksen poistaminen: Käyttäjä poistaa sukelluksen tiedot järjestelmästä.
- Sukelluksen muokkaaminen: Käyttäjä muuttaa sukelluksen tietoja tai lisää tietoja, joita ei ole antanut aiemmin.
- Omien tietojen muokkaaminen: Käyttäjä muuttaa omia tietojaan, esim. yhteystietojen muuttuessa tai poistaa käyttäjätilinsä kokonaan järjestelmästä. Tällöin myös kaikki hänen kirjaamansa sukellukset poistuvat.
- Statiikan tarkastelu: Käyttäjän etusivulla näytetään yhteenveton hänen kirjaamistaan sukelluksista. Yhteenvetosivulla näytetään mm. sukellusten kokonaismäärä, suurin syvyys, pisin sukellusaika, sukellusaika yhteensä, sukellukset Nitroxilla/ sukellukset ilmalla.
- Kohteen lisääminen: Käyttäjä lisää uuden kohteen järjestelmään.
- Kohteen poistaminen: Käyttäjä poistaa kohteen järjestelmästä. Kohteen voi poistaa vain jos se ei liity yhteenkään sukellukseen.
- Kohteen muokkaaminen: Käyttäjä muuttaa tai täydentää kohteen tietoja.

Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Diver

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Etunimi	Merkkijono, max 128 merkkiä	Sukeltajan etunimi
Sukunimi	Merkkijono, max 128 merkkiä	Sukeltajan sukunimi
Luokitus	Merkkijono, max 128 merkkiä	Sukeltajan sukeltajakorttiin merkitty luokitus/ luokitukset
Puhelinnumero	Merkkijono, max 128 merkkiä	Sukeltajan puhelinnumero
Email	Merkkijono, max 128 merkkiä	Sukeltajan email osoite
Password	Merkkijono, max 512 merkkiä	Sukeltajan salasana järjestelmään

Tietokohde: Spot

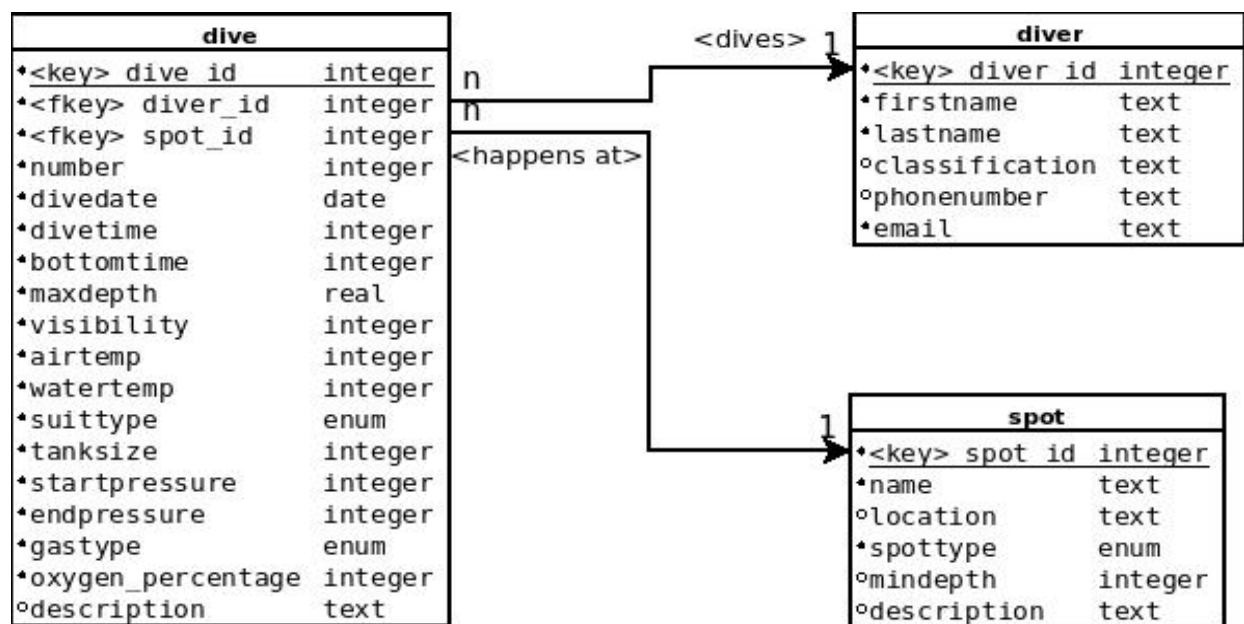
Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Name	Merkkijono, max 256 merkkiä	Kohteen nimi
Location	Merkkijono, max 256 merkkiä	Kohteen sijainti
Spottype	Valintapainike, 3 vaihtoehtoa	Kohteen tyyppi; hylky, biokohde, kaivos
Mindepth	Kokonaisluku	Minimisyyvyys, johon on sukeltettava päästäkseen kohteelle
Description	Merkkijono, max 4096 merkkiä	Vapaamuotoinen kuvaus kohteesta

Tietokohde: Dive

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Number	Kokonaisluku	Tehtyjen sukellusten lukumäärä tähän sukellukseen mennessä.
Divedate	Päiväys	Päivämäärä jolloin sukellus on tehty
Divetime	Kokonaisluku	Sukelluksen kokonaiskesto minuutteina
Bottomtime	Kokonaisluku	Pohjasyvyydessä vietetty aika. minuutteina Sukelluksen kesto poislukien nousuun käytetty aika
Maxdepth	Desimaaliluku yhden desimaalin tarkkuudella	Suurin syvyys jossa sukelluksen aikana on käyty
Visibility	Kokonaisluku	Näkyväisyys veden alla metreinä
Airtemp	Kokonaisluku	Ilman lämpötila celcius-asteina
Watertemp	Kokonaisluku	Veden lämpötila sukellussyvyydessä celcius-asteina
Suittype	Valintapainike, 2 vaihtoehtoa	Sukelluksella käytetyn puvun tyyppi; kuivapuku tai märkäpuku
Tanksize	Kokonaisluku	Sukelluksella käytetyn sukelluslaitteen kaasutilavuus litroina
Startpressure	Kokonaisluku	Sukelluskaasun paine sukelluksen alkaessa
Endpressure	Kokonaisluku	Sukelluskaasun paine sukelluksen päättyessä
Gastype	Valintapainike, 2 vaihtoehtoa	Sukelluksella käytetyn kaasun tyyppi; nitrox (hapella rikastettu ilma) tai ilma
Oxygen_percentage	Kokonaisluku	Sukelluksella käytetyn kaasun

		happipitoisuus prosentteina
Description	Merkkijono, max 4096 merkkiä	Vapaamuotoinen kuvaus sukelluksen tapahtumista

Relaatiotietokantakaavio



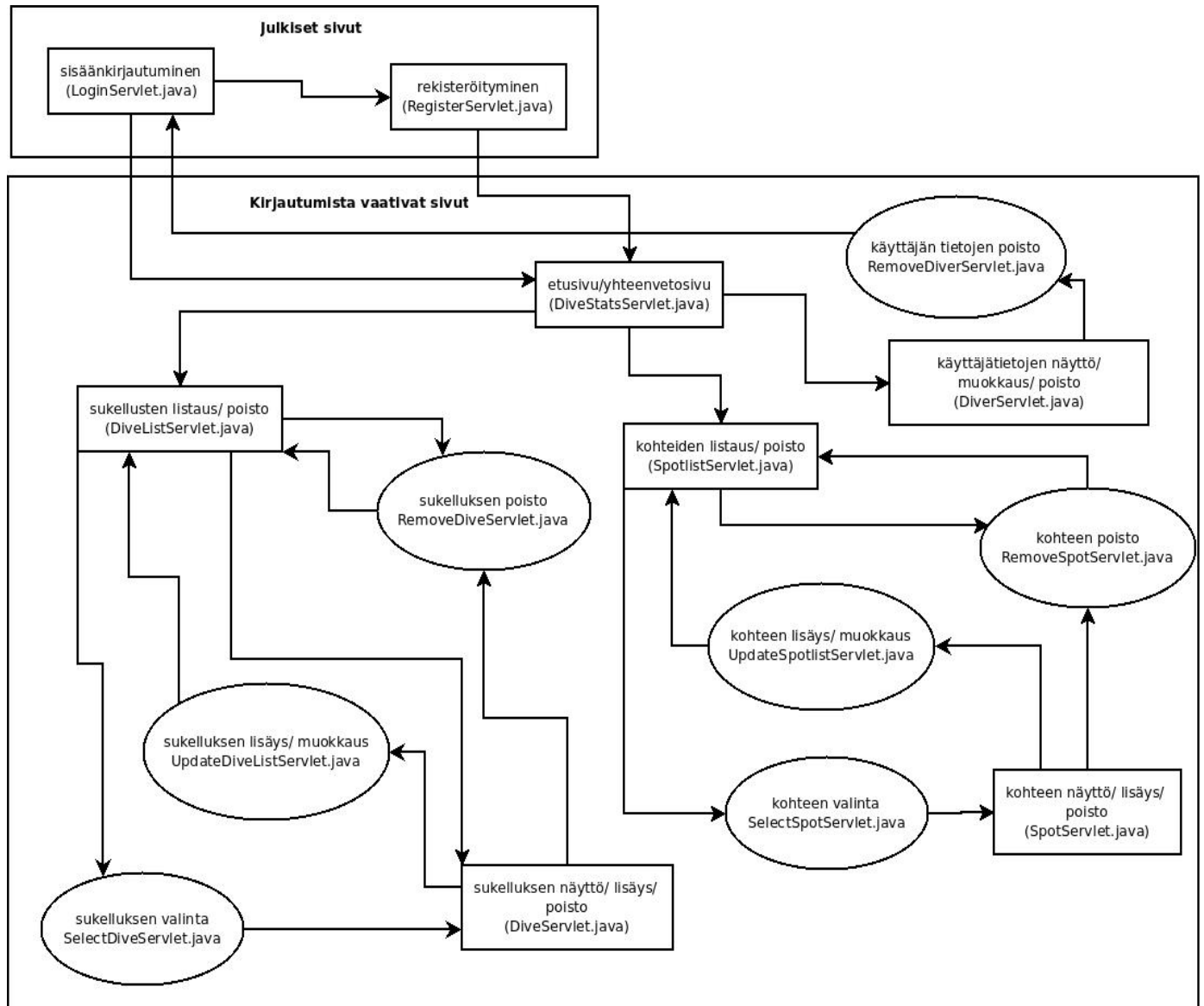
Järjestelmän yleisrakenne

Järjestelmän rakenne noudattaa MVC-mallia. Mallit ja kontrollerit ovat kansioissa /src/main/java/tsoha/divelog/model ja /src/main/java/tsoha/divelog/control. Näkyvät ovat

kansiossa /src/main/webapp/WEB-INF/jsp. Lisäksi tietokantayhteyttä käsittelevä koodi on omassa kansiossaan /src/main/java/tsoha/divelog/database. Tyylitiedostot sisältävä Bootstrap-kirjasto on kansiossa /src/main/webapp/WEB-INF/bootstrap-3.0.0

Java-koodia sisältävät tiedostonimet on kirjoitettu isolla alkukirjaimella.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Asennustiedot

Kopioi sovelluksen tiedostot palvelimelle nettiin näkyvään hakemistoon. Aseta sitten

tietokantayhteyden tiedot oikeiksi tiedostoon /src/main/webapp/META-INF/context.xml.
Asetustiedoston mallin löydät tiedostosta /src/main/webapp/META-INF/context.xml.dist.

Käynnistys- /käyttöohje

Sovellus on käynnissä osoitteessa <http://t-janiruot.users.cs.helsinki.fi/divelog-1.0>

Testaamista varten voit kirjautua sovellukseen tunnuksilla tunnus: testi1@testi.net, salasana: testi1 tai tunnus: testi2@testi.net, salasana: testi2.