

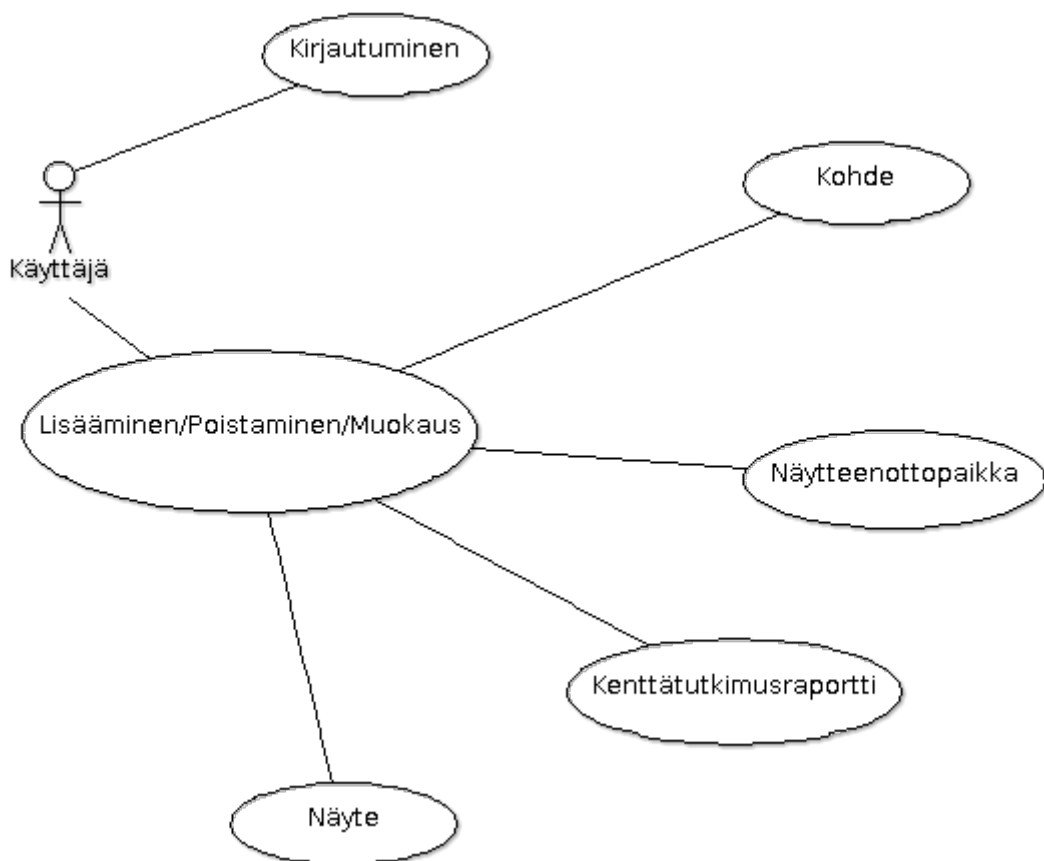
Tutkimusaineiston keräys

1. Johdanto

Sovellus on apuväline vesistöjen tilan kartoitukseen. Kohteena oleviin vesistöihin voidaan liittää eri mittauspisteistä eri aikoina saatuihin aistinvaraisiin ja mittalaitteilla kerättyihin havaintoihin sekä otettujen näytteiden tarkempaan laboratorioanalyysiin perustuvaa tietoa.

2. Järjestelmän yleiskuvaus

Käyttötapauskaavio



Käyttäjärühmät

Käyttäjä:

Järjestelmän käyttäjä, joka voi lisätä, poistaa ja muokata kaikkia tietokohteita. Käyttäjä on yleensä tutkija

Käyttötapaukset

Kirjautuminen:

Käyttäjä kirjautuu sisään järjestelmään.

Lisääminen:

Käyttäjä lisää tietokohteen (kohde, näytteenottopaikka, kenttätutkimusraportti, näyte).

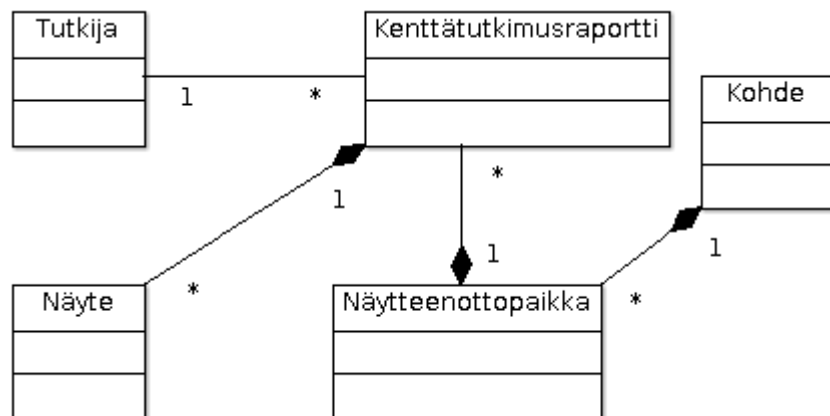
Muokkaaminen:

Käyttäjä muokkaa tietokohdetta (kohde, näytteenottopaikka, kenttätutkimusraportti, näyte).

Poistaminen:

Käyttäjä lisää tietokohteen (kohde, näytteenottopaikka, kenttätutkimusraportti, näyte).

3. Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Tutkija

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
tutkija_id	kokonaisluku	tutkijan tunniste
nimi	merkkijono	tutkijan nimi

Tutkija on järjestelmän käyttäjä. Jokaiseen kenttätutkimusraporttiin liittyy tutkija.

Tietokohde: Kenttätutkimusraportti

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
tutkimus_id	kokonaisluku	tutkimuksen tunniste

tutkija	kokonaisluku	viite tutkijaan
sijainti	merkkijono	näytteenottoaikan koordinaatit
pvm	päivämäärä	päivämäärä, jolloin tutkittu
väri	merkkijono	veden väri
haju	merkkijono	veden haju
sameus	merkkijono	veden sameus
lämpötila	desimaaliluku	veden lämpötila
pH	desimaaliluku	veden pH
muuta	merkkijono	muuta havaintoja

Kenttätutkimusraportti sisältää havaintoja tutkimuspaikalta tietyllä havainnointikerralla. Sillä on oma tunniste ja se viittaa yhteen tutkijaan ja yhteen näytteenottoaikkaan.

Tietokohde: Näyte

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
näyte_id	kokonaisluku	näytteen tunniste
tutkimus	kokonaisluku	viite tutkimusraporttiin
tulokset	merkkijono	analyysin tulokset

Näyte on laboratoriossa analysoitava vesinäyte. Yhteen tutkimusraporttiin voi liittyä useita näytteitä.

Tietokohde: Näytteenottoaikka

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
koordinaatit	merkkijono	näytteenottoaikan tarkka sijainti
kohde	kokonaisluku	kohde, johon näytteenottoaikka liittyy
nimi	merkkijono	näytteenottoaikan nimi
lähestymisohje	merkkijono	sanallinen ohje paikan löytämiseksi

Näytteenottoaikka on sijainti tutkimuskohteena olevassa vesistössä. Näytteenottoaikan määrittävät tarkat koordinaatit. Näytteenottoaikka viittaa kohdevesistöön.

Tietokohde: Kohde

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
kohde_id	kokonaisluku	kohteen tunniste

nimi	merkkijono	kohteen (vesistön) nimi
paikkakunta	merkkijono	paikkakunta, jossa kohde sijaitsee

Kohde on tutkimuskohteena oleva vesistö. Sekaannusten välttämiseksi sen tunniste on uniikki kokonaisluku. Paikkakunnan kanssa tulee olla tarkkana, koska vesistö voi sijaita usean paikkakunnan alueella.

4. Relaatiotietokantakaavio

