

# TERMITUKI

## Johdanto

Termituki on sovellus, jolla yliopistolaiset pystyvät seuraamaan mihin kursseihin ja aiheisiin eri termit kuuluvat. Etenkin käpistelyssä termit ja lyhenteet menevät helposti sekaisin, joten uskon sovelluksella olevan jopa oikeita aktiivisia käyttäjiä, mikäli käyttöliittymän saa toimivaksi ja ohjelman jaettua sopivalla tavalla. Käyttäjät pystyvät lisäämään kursseja, lisäämään kursseille aiheita, sekä lisäämään termejä. Termit liittyvät aiheisiin sekä kursseihin aiheiden kautta.

## Yleiskuva Järjestelmästä

Tietokantasovellus noudattaa MVC-mallia.

Mallit, kontrollerit ja näkymät ovat app-kansiossa omissa hakemistoissaan. Sovelluksen asetukset ovat config kansiossa.

## Käynnistys- / Käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta <http://saklindq.users.cs.helsinki.fi/tsoha/> ja on käytettävissä suoraan selaimella.

Kirjautumiseen tarvittavat tunnukset

Käyttäjätunnus: Matti

Salasana: Matti123

VOIT TESTATA <http://saklindq.users.cs.helsinki.fi/tsoha/opiskelija/show> kirjautumatta, niin huomaa eron kirjautumisella

Mikäli Termituen haluaa asentaa toiselle palvelimelle, tarvitsee suorittaa komennot:

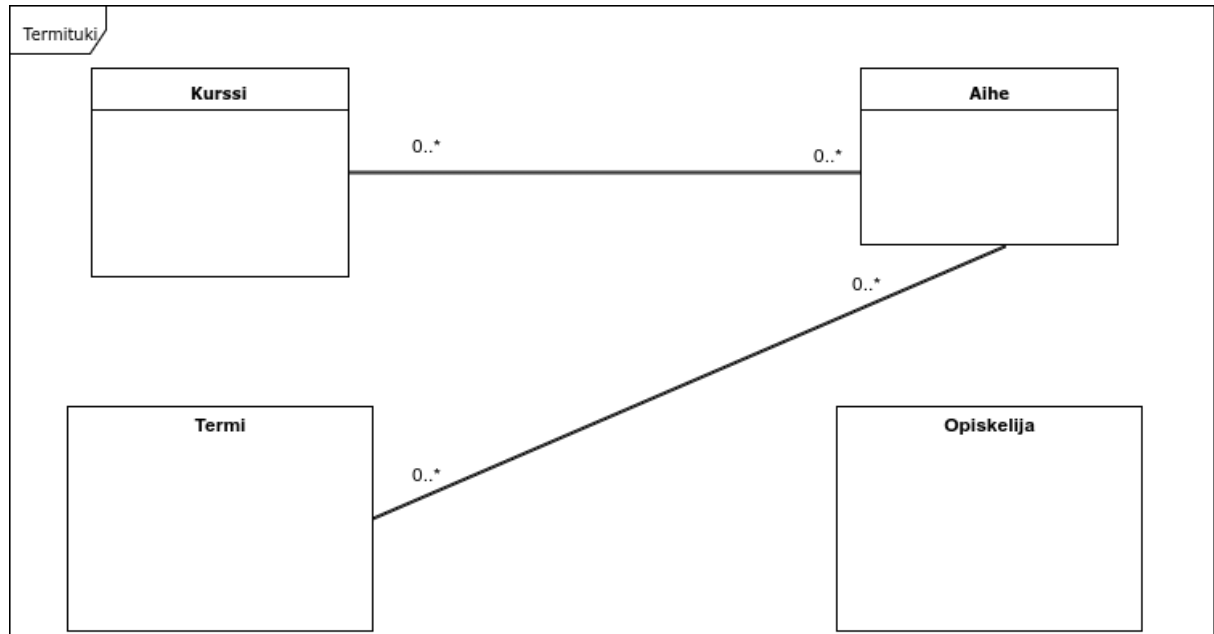
bash deploy.sh (kopioi tiedostot halutulle palvelimelle)

bash create\_tables.sh (luo tietokantataulut)

bash add\_test\_data.sh (lisää esimerkki dataa)

# Järjestelmän Tietosisältö

## Käsitekaavio



## Tietokohde: Kurssi

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Kurssin nimi, esim. Laskennan Mallit
Kurssitunnus	Merkkijono	Kurssin tunnus, esim. TKT20005
Kuvaus	Merkkijono/Teksti (max 500 merkkiä)	Kurssin kuvaus, josta selviää kurssin opetettavat asiat.

## Tietokohde: Aihe

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Aiheen nimi, esim. Algoritmi
Englanniksi	Teksti (max 500 merkkiä)	Aihe englanniksi, esim. Algorithm
Kuvaus	Merkkijono/Teksti (max 500 merkkiä)	Aiheen kuvaus, josta selviää mitä aihe käsittelee.

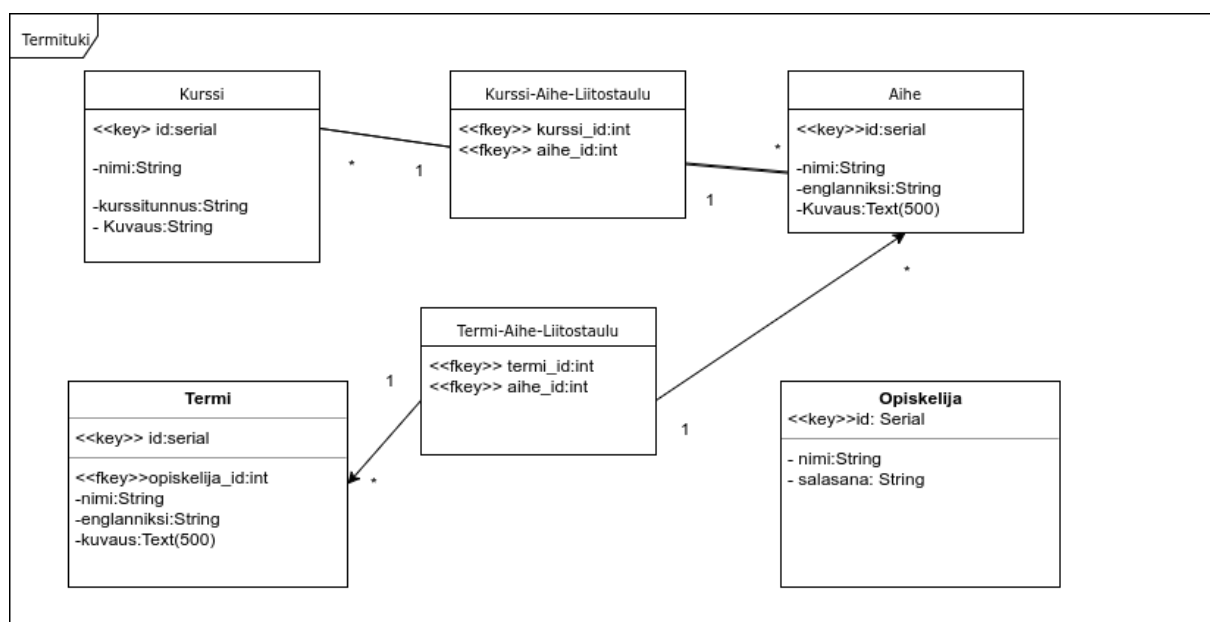
## Tietokohde: Termi

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Termi tai lyhenne, esim. Dijkstran algoritmi
Englanniksi	Merkkijono	Nimi Englanniksi, voi olla tyhjä
Kuvaus	Merkkijono/Teksti (max 500 merkkiä)	Termin määritelmä tai sanallinen selitys.

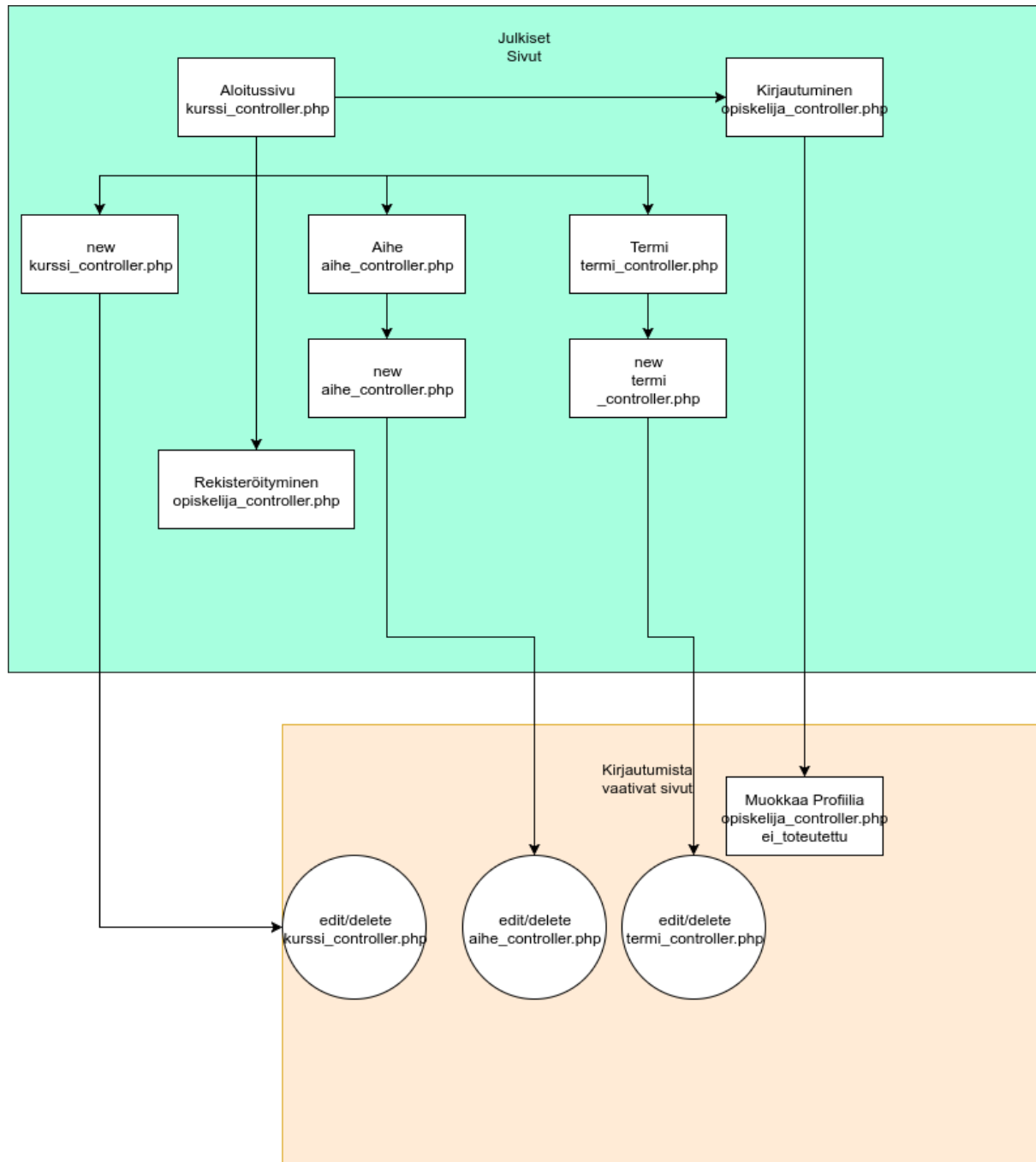
## Tietokohde: Opiskelija

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
Nimi	Merkkijono	Oppilaan nimi
Salasana	Merkkijono	Salasana kirjautumista varten

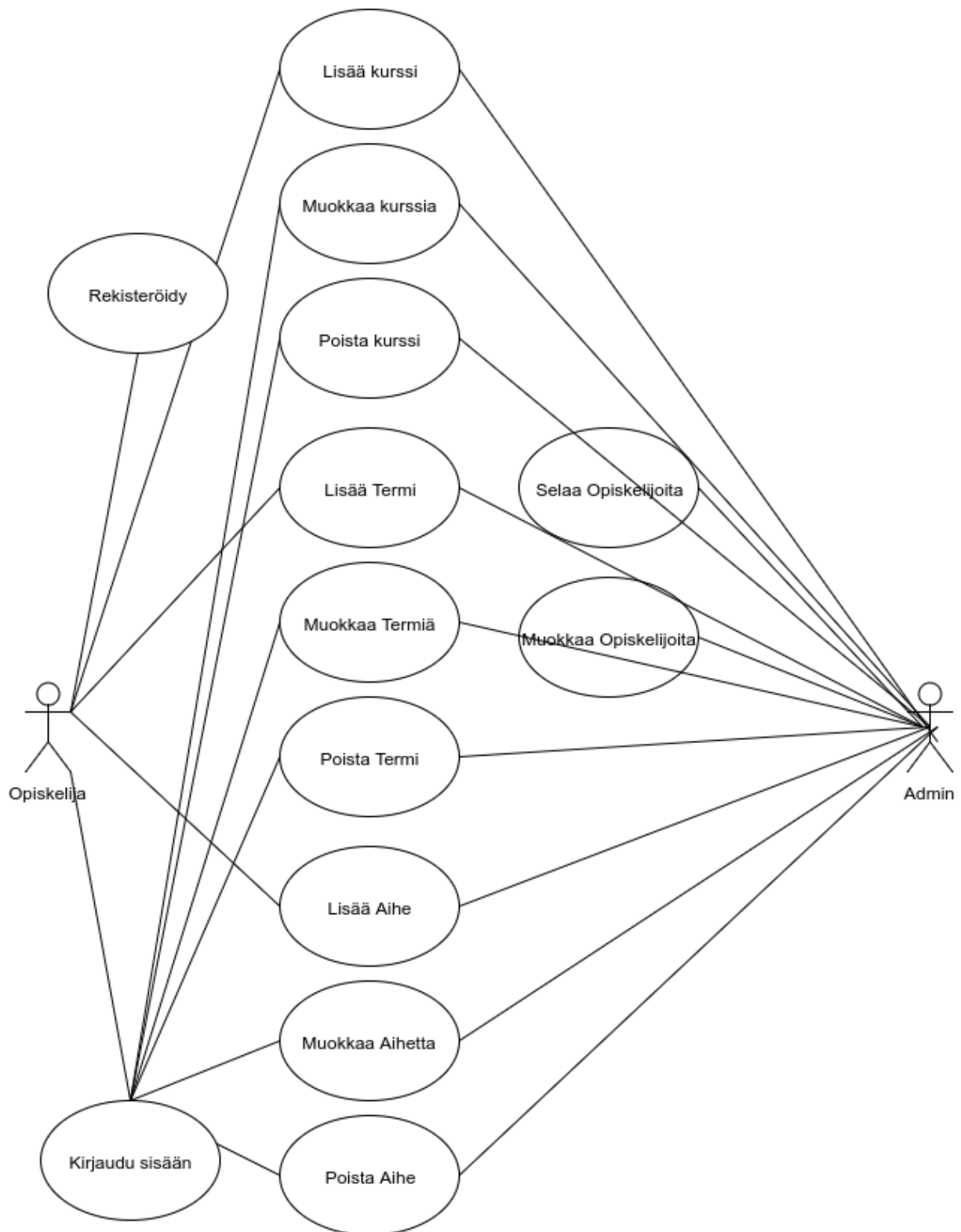
## Relaatiotietokantakaavio



## Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



## Käyttötapaukset



Rekisteröidy

Jokainen voi tehdä  
käyttäjätunnus + salasana

Kirjaudu sisään

Rekisteröityneet voi tehdä  
Käyttäjätunnus + salasana

Selaa kursseja

Jokainen voi tehdä

Selaa aiheita

Jokainen voi tehdä

Selaa termejä

Jokainen voi tehdä

Lisää kurssi

Kaikki voi tehdä  
Lisätään uusi kurssi ohjelmaan

Lisää aihe

Kaikki voi tehdä  
Lisätään uusi aihe ohjelmaan

Lisää uusi termi

Kaikki voi tehdä  
Lisätään termi osaksi aihetta

Muokkaa kurssia

Kirjautuneet voi tehdä  
Muokataan olemassa olevan kurssin tietoja

Muokkaa aihetta

Kirjautuneet voi tehdä  
Muokataan olemassa olevan aiheen tietoja

Muokkaa termiä

Kirjautuneet voi tehdä  
Muokataan olemassa olevan termin tietoja

Muokkaa opiskelijaa (ei toteutettu)

Admin voi tehdä  
Muokataan käyttäjän tietoja / alustetaan salasana

Muokkaa omia tietoja(ei toteutettu)

Kirjautunut voi tehdä  
Muokkaa vain omia tietoja

Pelaa "tiedä termi"(ei toteutettu)

Kirjautuneet voi tehdä  
Valitaan kurssi, ja sovellus näyttää kurssin aiheisiin kuuluvan termin ja 4 eri vastausvaihtoehtoa  
Käyttäjä valitsee yhden, menee oikein tai väärin ja saa ilmoituksen siitä

### **Kaikki**

- Selaa kursseja, aiheita, ja termejä
- Rekisteröidy

### **Opiskelija**

- Kirjaudu sisään
- Poista, editoi kursseja, aiheita ja termejä

### **Admin(ei toteutettu)**

- Selaa Opiskelijoita
- Muokkaa Opiskelijoita

## **Testaus, tunnetut bugit ja puutteet & jatkokehitysideat**

- Perus toiminnallisuus on testattu lisäämällä kursseja, aiheita, termejä sekä testikäyttäjää "Matti".
- Kurssien, aiheiden ja termien välisiä yhteyksiä on testattu manuaalisesti

## **Kehitysideoita / Ei toteutettuja ominaisuuksia**

- Käyttäjän tietojen muokkaaminen, esim. Salasanan vaihtaminen
- Kurssien, aiheiden ja termien yhdistäminen graafisesti, esim. Drag - drop tyypisesti tai peräti radio boxeilla.
- Tiedä termi - pelin toteutus
- Automaattisia testejä sekä continuous integration( CI) lisääminen.

## **Omat havainnot**

Tietokantasovelluksen tekeminen oli erittäin mielenkiintoista, ja aineisto oli pääsääntöisesti helposti luettavaa ja ymmärrettävää. Joissain kohdissa pelkällä materiaalilla ei pärjännyt, vaan turvauduin Stack Overflow:n kaltaisiin foorumeihin.

Olisin itse toivonut myös serverin konffausta, ja eri toten tietokannan asentamisen, esim. Herokun avulla. RoR kurssilla näin tehtiin, ja koin sen erittäin hyödylliseksi, tosin melko haastavaksi.

Lisäksi testaamista olisi ollut kiva tehdä ohjatusti edes jonkun verran, sillä sovelluksen laajentamisen osalta automaatti testit ovat erittäin näppäriä.