

# Tietokantasovellus

## Kirjatietokanta aka “IBDB”

## Sisällysluettelo

1. Johdanto
2. Käyttötapaukset
  - 2.1 Käyttäjäryhmät
  - 2.2 Käyttötapauskaavio
  - 2.3 Käyttötapaukset
3. Tietokanta
  - 3.1 Järjestelmän tietosisältö
  - 3.2 Relaatiotietokantakaavio

## 1. Johdanto

Aiheeni on kirjatietokanta. Sovellus mahdollistaa tietokantaan tallennettujen kirjojen ja näiden tietojen katselun, sekä kirjojen selailun esimerkiksi kategorioiden perusteella. Ylläpitäjät voivat lisätä tietokantaan uusia kirjoja, poistaa vanhoja tai muokata kirjojen tietoja, sekä lisätä ja muokata kategorioita.

Käyttäjät puolestaan voivat arvostella kirjoja. Näiden arvostelujen pohjalta sivuilla näkyy myös top-listoja kirjoista, kuten "luetuimmat" tai "parhaiten arvostellut". Käyttäjät pystyvät myös selaamaan jo lukemiaan kirjoja.

Järjestelmän tarkoitus on toimia tietokantana kirjoille, sekä auttaa käyttäjiään pysymään kärryillä lukemistaan teoksista ja mahdollisesti löytämään uutta luettavaa.

Sovellus toteutetaan PHP:llä tietojenkäsittelytieteen laitoksen users.cs.helsinki -palvelimella. Tietokantana käytetään PostgreSQL -tietokantaa.

## 2. Käyttötapaukset

### 2.1 Käyttäjäryhmät

Vierailija

Kuka tahansa henkilö, joka päätyy sovellukseen Internetin välityksellä.

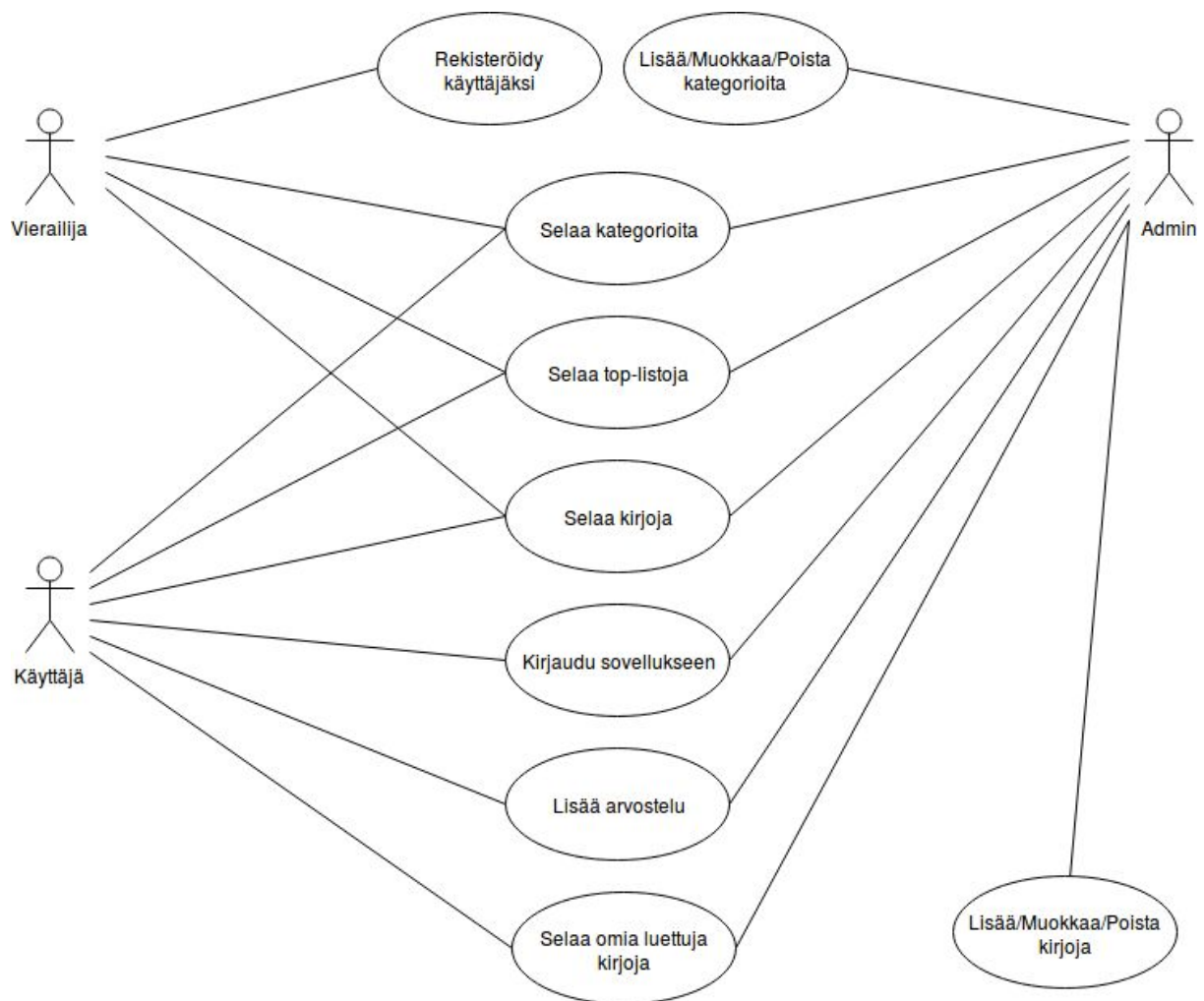
Käyttäjä

Sovellukseen rekisteröitynyt käyttäjä.

Admin

Rekisteröitynyt käyttäjä, jolla on laajemmat admin-oikeudet. Admin on vastuussa sovelluksen sisällön ylläpidosta.

## 2.2 Käyttötapauskaavio



## 2.3 Käyttötapaukset

### Rekisteröidy käyttäjäksi

Vierailija pystyy halutessaan luomaan itselleen käyttäjätunnuksen sovellukseen.

### Kirjaudu sovellukseen

Käyttäjä ja Admin pystyvät kirjautumaan jo luoduilla tunnuksillaan sovellukseen.

### Selaa kategorioita

Vierailija, Käyttäjä ja Admin pystyvät kaikki selaamaan sivuston eri kategorioita.

### Selaa kirjoja

Vierailija, Käyttäjä ja Admin pystyvät kaikki selaamaan kirjoja ja niiden tietoja.

Selaa top-listoja

Vierailija, Käyttäjä ja Admin pystyvät kaikki selaamaan sovelluksesta löytyviä kirjojen top-listoja, jotka on tehty käyttäjien tekemien arvosteluiden perusteella.

Lisää arvostelu kirjalle

Käyttäjä ja Admin pystyvät lisäämään arvostelun (arvosanan) kirjalle.

Selaa omia luettuja kirjoja

Käyttäjä ja Admin pystyvät selaamaan niitä kirjoja, jotka ko. käyttäjä on jo lukenut. Kirja merkitään käyttäjän lukemaksi, kun hän on sen arvostellut.

Lisää/Muokkaa/Poista kategorioita

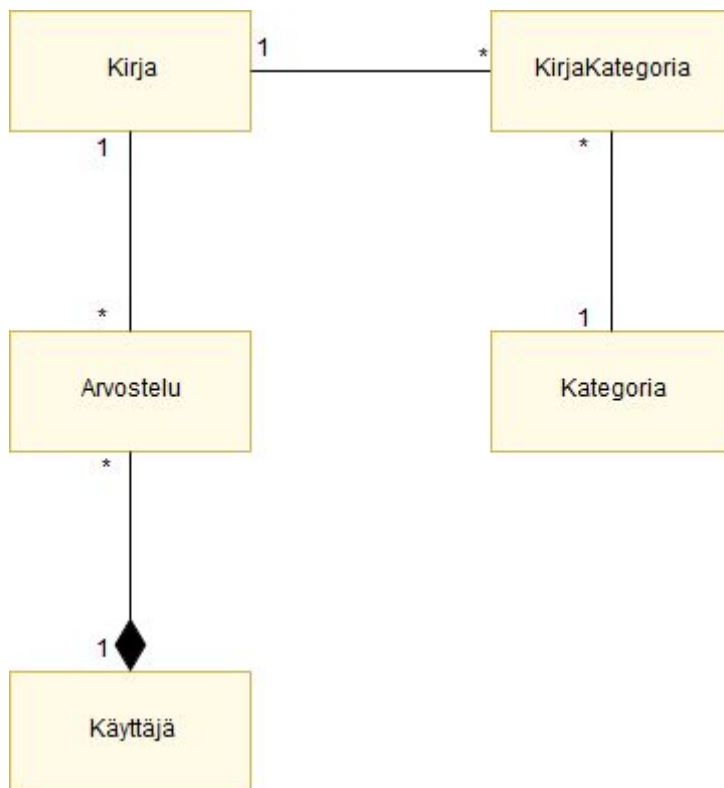
Admin pystyy lisäämään ja poistamaan kirjojen genreihin perustuvia kategorioita. Admin pystyy myös muokkaamaan kategorioiden nimiä.

Lisää/Muokkaa/Poista kirjoja

Admin pystyy lisäämään ja poistamaan kirjoja sovelluksesta, sekä muokkaamaan jo sovelluksessa olevien kirjojen tietoja.

### 3. Tietokanta

#### 3.1 Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: Kirja

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
ISBN	Merkkijono, max. 13 merkkiä	Kirjan ISBN-tunnus
Nimi	Merkkijono, max. 60 merkkiä	Kirjan nimi
Kirjailija	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Kirjailijan nimi
Julkaisuvuosi	Kokonaisluku (INT)	Kirjan julkaisuvuosi
Kuvaus	Merkkijono, max. 300 merkkiä	Kirjan kuvaus

Tietokohde: Kategoria

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nimi	Merkkijono, max. 20 merkkiä	Kategorian nimi, perustuvat kirjojen genreihin

Tietokohde: Käyttäjä

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Tunnus	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Käyttäjän tunnus, jota käytetään kirjautumiseen.
Salasana	Merkkijono, max. 50 merkkiä	Käyttäjän salasana, jota käytetään kirjautumiseen.
Admin	Boolean	Totuusarvo kertoo onko käyttäjä admin.

Tietokohde: Arvostelu

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Arvostelu	Kokonaisluku (INT)	Käyttäjän antama arvio kirjalle, vain arvot 0-5 ovat sallittuja.

### 3.2 Relaatietietokantakaavio

