

Linkkikirjasto

Tietokantasovellus
Joulu 2016

| | |
|---|----------|
| Johdanto | 3 |
| Yleiskuva järjestelmästä | 3 |
| Käyttötapauskaavio (alustava) | 3 |
| Käyttäjäryhmät | 3 |
| Käyttötapauskuvaukset | 4 |
| Järjestelmän tietosisältö | 5 |
| Käsitekaavio | 5 |
| Tietokohteet | 5 |
| Relaatiotietokantakaavio | 6 |
| Järjestelmän yleisrakenne | 7 |
| Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit | 7 |
| Asennustiedot | 7 |
| Käyttöohje | 7 |
| Testaus, bugit ja jatkokehitys | 7 |
| Omat kokemukset | 7 |
| Muu dokumentaatio | 7 |

1. Johdanto

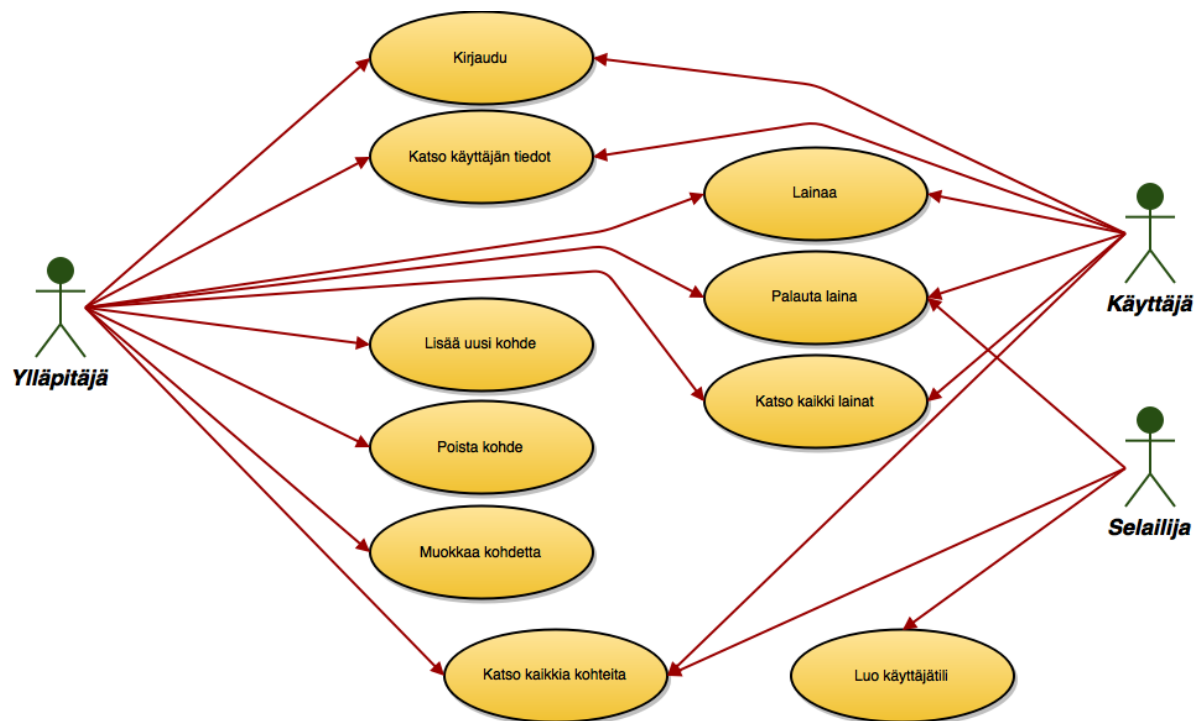
Linkkikirjasto on sovellus Helsingin yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitoksen ja LUMA-keskuksen Linkki-resurssikeskuksen kirjojen, laitteiston ja muun lainattavan materiaalin hallinnointiin. Linkkikirjaston on tarkoitus helpottaa Linkin työntekijöiden työtä helpottamalla Linkin materiaalien lainaamista sekä mahdollistamalla tiettyjen Linkin materiaalien lainaus ilman työntekijöiden osallistumista asiaan.

Järjestelmän tulee olla helposti laajennettavissa erilaisille materiaalityypeille, siihen tulee olla mahdollista kirjautua sekä käyttäjänä että admin-oikeuksin, ja ennen kaikkea sen tulee olla helppokäyttöinen.

Järjestelmä toteutetaan Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelimelle (Apache) PHP-kielellä käyttäen PostgreSQL-tietokantaa.

2. Yleiskuva järjestelmästä

2.1. Käyttötapauskaavio (alustava)



2.2. Käyttäjärühmät

2.2.1. Ylläpitäjä

Ylläpitäjä hallinnoi kirjaston tarjolla olevia aineistoja sekä lainaa ja palauttaa niitä.

2.2.2. Käyttäjä

Asiakas on rekisteröitynyt ja kirjautunut käyttäjä, joka pystyy lainaamaan ja palauttamaan aineistoa.

2.2.3. Selailija

Selailija on sovellukseen sattunut käyttäjä, joka ei ole kirjautunut.

2.3. Käyttötapauskuvaukset

2.3.1. Ylläpitäjän käyttötapauskset

2.3.1.1. Kirjautu

Järjestelmään kirjautuminen käyttäjätunnuksen ja salasanan avulla. Ylläpitäjän tili on järjestelmässä valmiina.

2.3.1.2. Katso käyttäjän tiedot

Ylläpitäjä voi kirjautuneena katsoa kaikkien käyttäjien tietoja.

2.3.1.3. Lainaa

Lainaa aineisto kirjautuneena.

2.3.1.4. Palauta laina

Palauta aineisto, ei tarvitse olla kirjautuneena.

2.3.1.5. Katso kaikki lainat

Ylläpitäjä voi kirjautuneena katsoa kaikki voimassa olevat lainat.

2.3.1.6. Katso kaikkia kohteita

Kaikkia tarjolla olevia materiaaleja voi selata myös kirjautumatta.

2.3.1.7. Lisää uusi kohde

Ylläpitäjä voi kirjautuneena lisätä aineistoa kirjastosovellukseen.

2.3.1.8. Poista kohde

Ylläpitäjä voi kirjautuneena poistaa aineistoa kirjastosovelluksesta.

2.3.1.9. Muokkaa kohdetta

Ylläpitäjä voi kirjautuneena muokata mitä tahansa kirjastosovelluksen kohdetta.

2.3.2. Käyttäjän käyttötapauskset

Kuten Ylläpitäjän vastaavat käyttötapauskset. Käyttäjä voi katsoa vain omia tietojaan ja lainojaan.

2.3.3. Selailijan käyttötapauskset

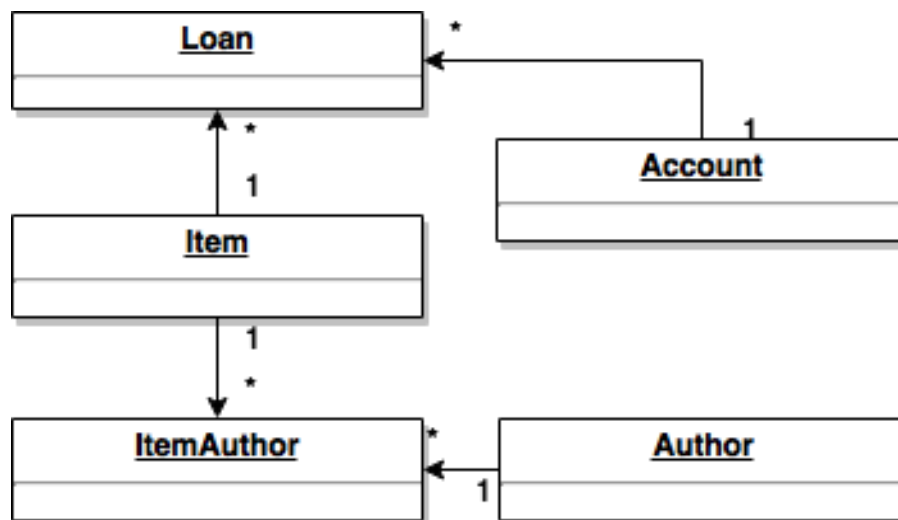
2.3.3.1. Luo käyttäjätili

Selailija voi halutessaan luoda tunnuksen ja salasanan.

Muut käyttötapauskset kuten Käyttäjän vastaavat käyttötapauskset.

3. Järjestelmän tietosisältö

3.1. Käsitekaavio



3.2. Tietokohteet

3.2.1. Account

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|--------------|--|
| Surname | Merkkijono | Käyttäjän sukunimi |
| Othernames | Merkkijono | Käyttäjän muut nimet |
| Email | Merkkijono | Sähköpostiosoite |
| Password | Merkkijono | Jatkossa salattu, toistaiseksi plaintext |
| Created | Timestamp | Milloin käyttäjän tili on luotu |
| Accounttype | Kokonaisluku | Tieto käyttäjän tilin tyypistä (merkitys Käyttäjä, Admin, ...), joka määrittää järjestelmän käyttöoikeuksia |

3.2.2. Item

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|--------------|------------|---|
| Title | Merkkijono | Aineiston nimeke |
| ItemType | Merkkijono | Aineiston tyypin sanallinen kuvaus; mahdollisia arvoja Kirja, Lego-robotti, Kannettava, Tablettitietokone |
| Added | Timestamp | Aika, jolloin aineisto on lisätty |
| OtherDetails | Merkkijono | Lisätietoja aineistosta |

3.2.3. Author

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|------------|--------------------|
| Surname | Merkkijono | Tekijän sukunimi |
| OtherNames | Merkkijono | Tekijän muut nimet |

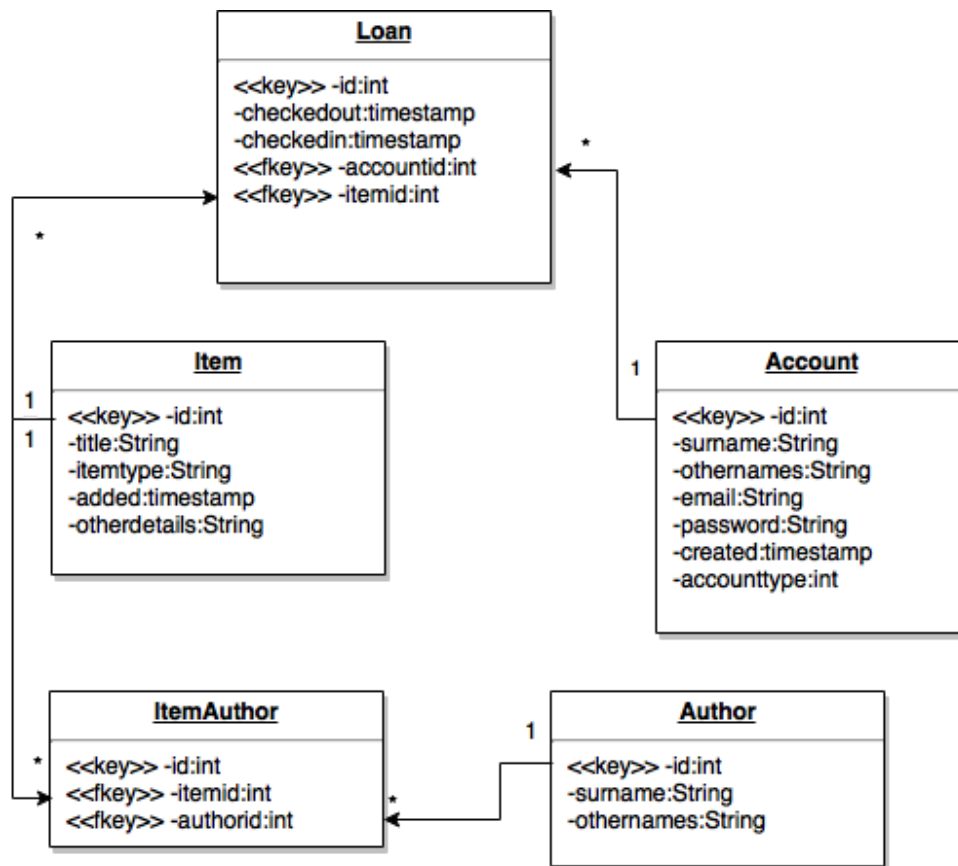
3.2.4. Loan

| Attribuutti | Arvojoukko | Kuvailu |
|-------------|--------------------|--|
| Checkedout | Timestamp | Aineiston lainaushetki |
| Checkedin | Timestamp tai NULL | NULL jos laina voimassa, muuten palautusaika |

3.2.5. ItemAuthor

Tämä taulu on liitostaulu taulujen Item ja Author välillä.

4. Relaatiotietokantakaavio



5. Järjestelmän yleisrakenne

Tietokantasovellusta tehdessä on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat app-hakemistossa hakemistoissa controllers, views ja models. Käytetyt apukirjastot on sijoitettu hakemistoon lib ja asetukset ovat tiedostossa settings.php.

Kirjautuminen on toteutettu istuntojen (session) avulla. Istunnoilla estetään vain kirjautuneelle käyttäjälle kuuluvan tiedon, kuten käyttäjän omien tietojen, näkyminen ulkopuolisille.

6. Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit
7. Asennustiedot
8. Käyttöohje

Sovellus löytyy osoitteesta <http://virsumu.users.cs.helsinki.fi/linkkikirjasto/>.
Järjestelmään voi kirjautua tunnuksilla Ada@ada.fi, salasana 123, sekä Charles@ada.fi, salasana 123.

9. Testaus, bugit ja jatkokehitys
10. Omat kokemukset
11. Muu dokumentaatio