

Aineopintojen harjoitustyö: Tietokantasovellus (vuodenvaihde)

Tuure Piitulainen

Johdanto

Sovelluksen aihe on elokuva-arvostelusivu. Tavoitteena on, että sovellus sisältää listan elokuvista ja jokaisella elokuvalla on oma arvostelusivu.

Kirjautuneet käyttäjät voivat antaa elokuvalle arvostelun. Arvostelu sisältää sanallisen kommentin ja arvosanan, joka on luku väliltä 1-10. Tämän kaiken tarkoituksena on synnyttää keskustelua elokuvista ja mahdollistaa kritiikin antaminen. Se tapahtuu sosiaalisessa ympäristössä jossa voi nähdä muiden käyttäjien mielipiteet elokuvista. Arvosteluun on pakollista liittää kommentti, näin elokuvista syntyy keskustelua.

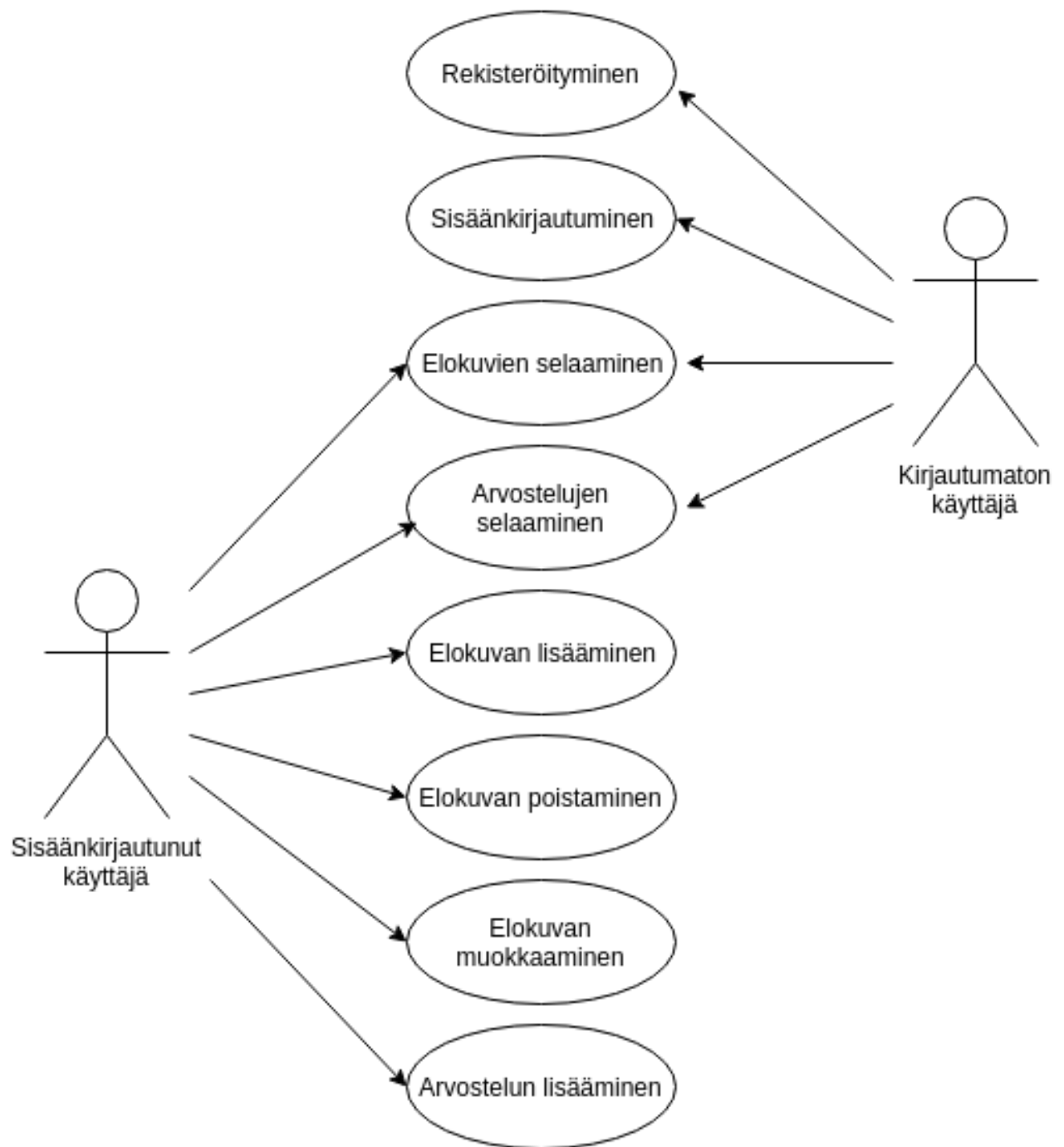
Työympäristönä toimii tietojenkäsittelytieteen laitoksen users-palvelin.

Työkalut:

PHP

PostgreSQL

Käyttötapauskaavio



Käyttötapauskuvaukset

Kaikille vapaat käyttötapauskset

Elokuvien selaaminen:

Kaikki sovelluksen sivuja selaavat käyttäjät voivat selata tietokannan sisältämiä elokuvia. Elokuvat on listattu etusivulla. Ks. Käynnistys- ja käyttöohje, miten pääset etusivulle.

Arvostelujen selaaminen

Toinen kaikille vapaa toiminto on elokuvien selaaminen. Kaikki voivat klikata elokuvan nimeä päästäkseen elokuvaa vastaavalle arvostelusivulle. Kaikki kyseiseen elokuvaan liittyvät arvostelut listataan tällaisella sivulla.

Kirjautuneen käyttäjän käyttötapauskset

Elokuvan lisääminen:

Sisäänkirjautunut käyttäjä voi lisätä tietokantaan uuden elokuvan sovelluksen etusivulla. Käyttäjää pyydetään syöttämään elokuvan nimi.

Elokuvan muokkaaminen:

Sisäänkirjautunut käyttäjä voi muokata minkä tahansa elokuvan nimeä. Näin kirjoitusvirheet voidaan korjata.

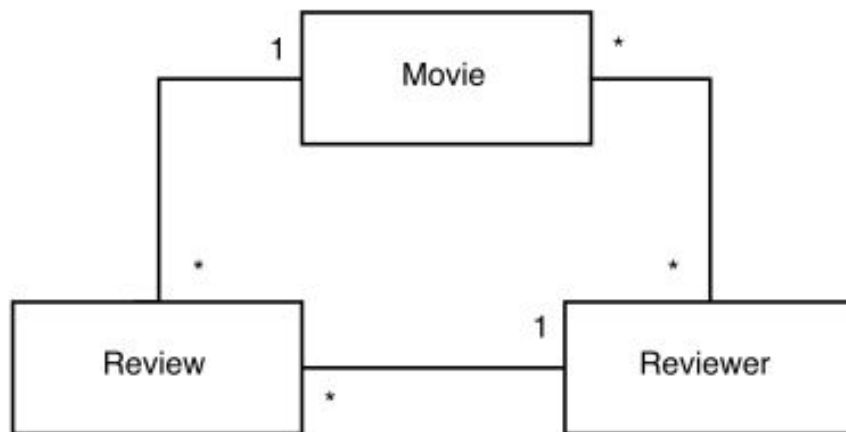
Elokuvan poistaminen:

Sisäänkirjautunut käyttäjä voi poistaa minkä tahansa elokuvan tietokannasta. Elokuvan poistaminen poistaa samalla kaikki kyseiseen elokuvaan liittyvät arvostelut.

Arvostelun lisääminen:

Sisäänkirjautunut käyttäjä voi antaa elokuvalle arvostelun. Käyttäjää pyydetään syöttämään sanallinen kommentti ja arvosana väliltä 1-10.

Järjestelmän tietosisältö



Tietokohde: **Reviewer**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
id	Kokonaisluku	Käyttäjän uniikki tunniste
nimi	Merkkijono	Käyttäjän käyttäjänimi
salasana	Merkkijono	Käyttäjän salasana

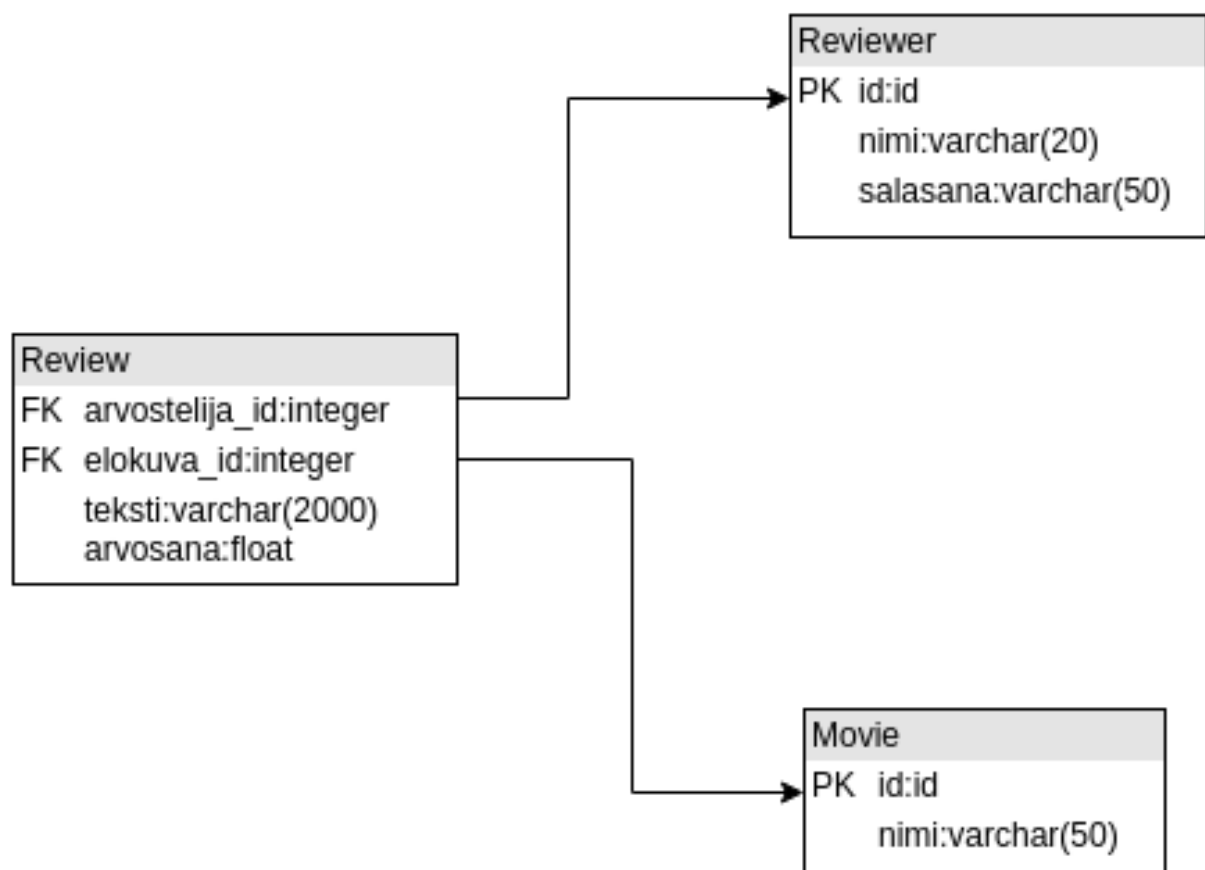
Tietokohde: **Review**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvaus
arvostelija_id	Kokonaisluku	Arvostelun tekemän käyttäjän uniikki tunniste. Toimii vierasavaimena.
elokuva_id	Kokonaisluku	Arvosteluun liittyvän elokuvan uniikki tunniste. Toimii vierasavaimena.
teksti	Merkkijono	Arvostelun sanallinen kuvaus.
arvosana	Liukuluku	Arvostelun arvosana, luku väliltä 1-10.

Tietokohde: **Movie**

id	Kokonaisluku	Elokuvan tunniste (usealla elokuvalla voi olla sama nimi)
nimi	Merkkijono	Elokuvan nimi

Relaatiotietokantakaavio



Käynnistys- / käyttöohje

Sovellus sijaitsee osoitteessa *tupitupi.users.cs.helsinki.fi/tsoha*

Kirjautumattomana voit tarkastella elokuvia ja arvosteluja, mutta et voi tehdä muutoksia.

Luodaksesi oma käyttäjä, paina etusivulla nappia Kirjaudu sisään. Tämän jälkeen klikkaa sivun alalaidassa linkkiä joka ohjaa sinut rekisteröitymään. Kun olet rekisteröitynyt onnistuneesti, kirjaudu vielä sisään antamillasi tiedoilla.

Tai jos et halua luoda omaa tunnusta, voit kirjautua seuraavilla valmiilla tunnuksilla:

Käyttäjänimi: **Tuure**

Salasana: **passu123**

Järjestelmän yleisrakenne

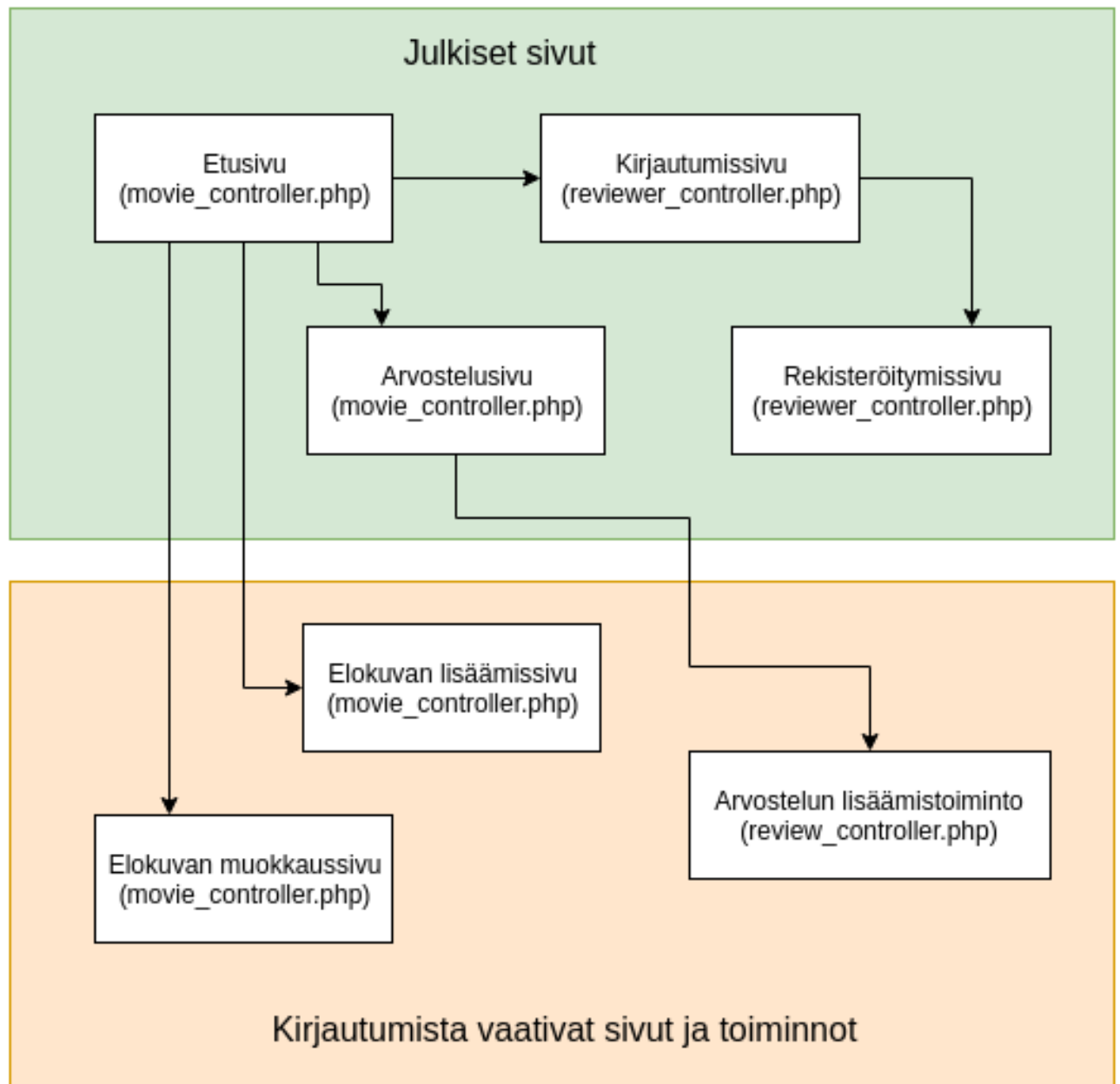
Sovellus noudattaa MVC-mallia. Mallit, näkymät ja kontrollerit ovat kansiossa app omissa alikansioissaan.

Apukirjastot löytyvät kansioista lib.

Sovellus käyttää PostgreSQL-tietokantapalvelinta. Tietokantataulujen SQL-lauseet löytyvät kansioista sql. Tiedostossa create_tables.sql määritellään tietokantataulut.

Reitit löytyvät kansioista config, tiedostosta routes.php.

Käyttöliittymä ja järjestelmän komponentit



Tunnetut puutteet ja jatkokehitysideat

Sovellus ei tässä muodossa toimisi käytännössä hyvin käyttötarkoitukseensa. Suurin ongelma on ehkä se, että käyttäjien pitää itse lisätä elokuvat palveluun. Parempi ratkaisu olisi, että käyttäjä *hakee* tietokannasta haluamansa elokuvan. Suurella datamäärällä sovelluksesta tulisi mahdoton organisoida.

Käyttäjät voivat muuttaa ja poistaa kaikkia elokuvia. Käytännössä yksi käyttäjä voi halutessaan tehdä järkevän elokuva-arvostelun muille mahdolltomaksi. Ratkaisu tähän olisi moderointi ja erilaiset oikeudet eri käyttäjillä.

Minulla oli myös paljon ideoita liittyen elokuvien listausjärjestykseen, mutta ajanpuutteen vuoksi karsin monimutkaisimmat ideat pois. Olisi hyvä jos elokuvalistaa voisi tarkastella esim seuraavien ehtojen mukaan:

- Montako arvostelua elokuvalla on
- Mikä on elokuvan arvosanojen keskiarvo
- Viimeisin lisätty arvostelu

Nämä ominaisuudet olisi helppo toteuttaa sovellukseen jatkoa ajatellen.

Omat kokemukset & vapaa sana

Kurssi oli minulle työläs, mutta palkitseva. Esitieto Tietokantojen perusteet oli jo vuosi sitten unohtunut, joten vasta nyt käytännössä opin käyttämään SQL:ää. Kurssi tuntui oikeastaan opettavan Tietokantojen perusteiden asiat paremmin ja niin, että niiden merkityksen ymmärtää.

Hienoa oli myös käyttää muuta kieltä kuin javaa, vaikka olenkin kuullut PHP:stä pelkkää huonoa. Tuntui toki sekavalta välillä, mutta kiva oli oppia uutta syntaksia.

Ennen en ymmärtänyt mitä MVC tarkoittaa. Opin käytännössä toteuttamaan koodia tällä arkkitehtuurilla, mikä oli yksi parhaista jutuista.

Tämä oli oikeastaan ensimmäinen kunnon koodiprojektini yliopistolla, ja ehkä siksi jäikin vähän puutteelliseksi. Innostaa kuitenkin jatkamaan samankaltaisia hommia, jo ensi periodissa. Kiitos hyvästä kurssista!