

# clipBase

“tietokanta peli-klippien jakamiseen”

Tietokantasovellus Harjoitustyö

by Jere Hupanen

## Sisällysluettelo

Johdanto .....	3
Käyttötapaukset .....	4
Järjestelmän Tietosisältö .....	6
Relaatiotietokantakaavio.....	8
Järjestelmän Yleisrakenne .....	9
Käyttöliittymäkaavio.....	10
Asennustiedot.....	11
Käynnistys- / Käyttöohje.....	12
Testaus, Bugit & Jatkokehitys .....	13
Omat Kokemukset .....	14

## Johdanto

ClipBase järjestelmän tarkoitus on tarjota palvelu jonka avulla voi jakaa videoklippejä ja niiden tietoja voi tarkastella tarkemmassa näkymässä.

Tietokantaan lähetettyihin tiedostoihin täytyy lisätä tietoja kuten otsikko, resoluutio, peli ja ruudunpäivitys (frames per second). Myös lisätietoja, kuten tarkan kuvauksen voi lisätä tarpeen vaatiessa. Voidakseen lähettää uuden tiedoston järjestelmään, käyttäjän täytyy olla rekisteröitynyt ja kirjautunut sisään. Riippuen käyttäjän valtuuksista, hän voi muokata omia tiedostojaan ja niiden tietoja, poistaa omia tiedostojaan ja tarkastella muiden lähettämiä klippejä. Adminilla on oikeudet poistaa mikä tahansa klippi ja muokata niiden tietoja.

Tämä ohjelma on erityisesti tarkoitettu videopeliyhteisöille jolloin jäsenet voivat lähettää videoita ja videoeditorit voivat sieltä ladata ja käyttää niitä. Järjestelmä näyttää myös tietyn jäsenen aktiivisuuden ja lähetettyjen tiedostojen määrän.

Kyseinen järjestelmä hyödyntää Java ja PHP-kieliä ja on toteutettu Helsingin Yliopiston users-palvelimelle. Melkeinpä kaikki nykyiset selaimet tukevat näitä kieliä ja ohjelma toimii vain yhdellä tietokannalla.

## Käyttötapaukset



### ***ei-rekisteröitynyt käyttäjä:***

Kuka tahansa joka selaa järjestelmää eikä ole kirjautunut sisään. Muut ryhmät omaavat myös tämän sidosryhmän sisältämät ominaisuudet.

### ***videoiden lähettäjä:***

Rekisteröitynyt henkilö jolla on oikeudet lähettää videoita järjestelmään.

### ***video-editori:***

Rekisteröitynyt käyttäjä joka voi tarkastella ja ladata tiedostoja.

### ***admin:***

Järjestelmänvalvoja eli henkilö joka voi muokata kaikkia tiedostoja ja lisätä käyttäjiä muihin ryhmiin.

***ei-rekisteröityneen käyttäjän käyttötapaukset***

*Tiedostojen tarkastelu* - Tämä käyttäjä näkee lähetetyt tiedostot, mutta ei voi ladata tai muokata niitä eikä lähettää uusia tiedostoja.

*Muita käyttötapauksia* - Rekisteröityminen, kirjautuminen

***videoiden lähettäjän käyttötapaukset***

*Tiedostojen lähetys* - Tämä käyttäjä voi lähettää uusia videoklippejä järjestelmään.

*Tiedostojen muokkaus* - Tämä käyttäjä voi muokata lähettämiensä videoiden tietoja kuin myös poistaa ne. Ei voi muokata muiden käyttäjien tiedostoja.

*Muita käyttötapauksia* - Uloskirjautuminen

***video-editorin käyttötapaukset***

*Tiedostojen lataus* - Tämä käyttäjä näkee lähetetyt tiedostot, ja voi latauslinkkien kautta ladata videot omalle kovalevyllään.

*Tiedoston käyttö* - Editori voi merkata klipin käytetyksi jolloin muut editorit voivat välttää saman tiedoston käytön. Merkatun tiedoston lataus uudelleen on silti mahdollista kunnes se poistetaan.

*Muita käyttötapauksia* - Uloskirjautuminen

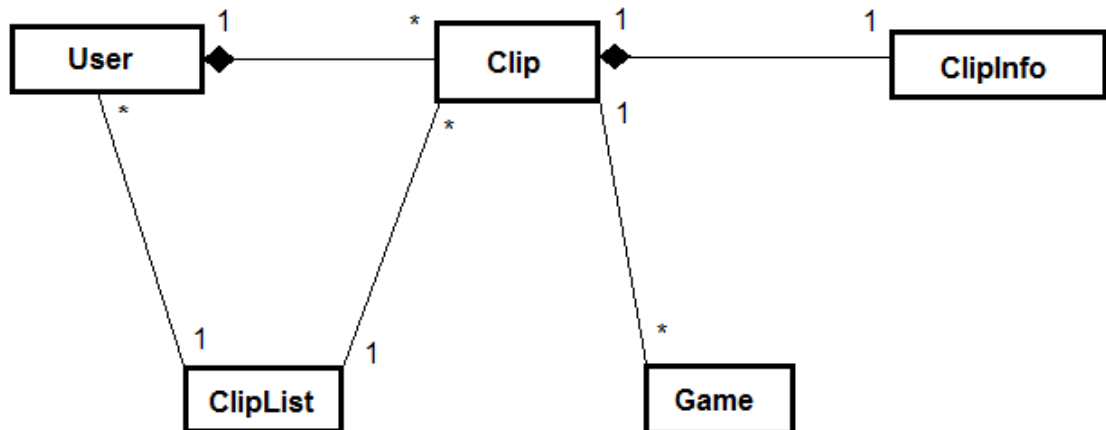
***adminin käyttötapaukset***

*Tiedostojen muokkaus* - Voi muokata kaikkia tiedostoja, kuin myös ladata ja poistaa niitä.

*Käyttäjien oikeudet* - Voi vaihtaa käyttäjätyyppien oikeudet. (Esim. videoiden lähettäjäksi tai editoriksi.)

*Muita käyttötapauksia* – Uloskirjautuminen, sisältää kaikkien muiden käyttäjätyyppien oikeudet.

## Järjestelmän Tietosisältö



### Tietokohde: User

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
username	Merkkijono, max. 32 merkkiä.	Uniikki käyttäjänimi jolla kirjaudutaan sisään.
password	Merkkijono, max. 32 merkkiä.	Uniikki salasana joka on liitoksissa usernameen.

Käyttäjä jolla kirjaudutaan sisään järjestelmään. Käyttäjä voi tarkkailla ClipLististä kaikkia ladattuja klippejä ja ladata siihen rajattoman määrän omia klippejään.

### Tietokohde: Clip

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Numero	Clipin id
login_id	Numero	Clipin lataajan id
clipInfo	ArrayList	Sisältää kaikki tiedot klipistä.

Jokaisella klipillä voi olla vain yksi User, joka sen on ladannut, vaikka sitä voikin kaikki käyttäjät tarkastella. Klippiä ei voi ladata järjestelmään jos ei ole kirjautunut sisään jonain Userina. Klippi voi sisältää vain yhden info-listan, joka on liitoksissa ainostaan kyseiseen klippiin. Kaikki klipit näkyvät ClipListissä.

**Tietokohde: ClipInfo**

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
title	Merkkijono, max. 100 merkkiä.	Clipin otsikko
game	Merkkijono, max. 100 merkkiä.	Pelin nimi
resolution	Merkkijono, max. 12 merkkiä.	Clipin resoluutio
fps	Merkkijono, max. 3 merkkiä.	Clipin ruudunpäivitys
added	Päivämäärä	Clipin lataus päivämäärä
used	Boolean true tai false	Onko clippiä käytetty
description	Merkkijono, max. 500 merkkiä.	Kuvaus klipin sisällöstä

ClipInfo sisältyy yhteen klippiin eikä sitä ole olemassa ilma klippiä.

**Tietokohde: ClipList**

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
clipList	ArrayList	Lista klipeistä

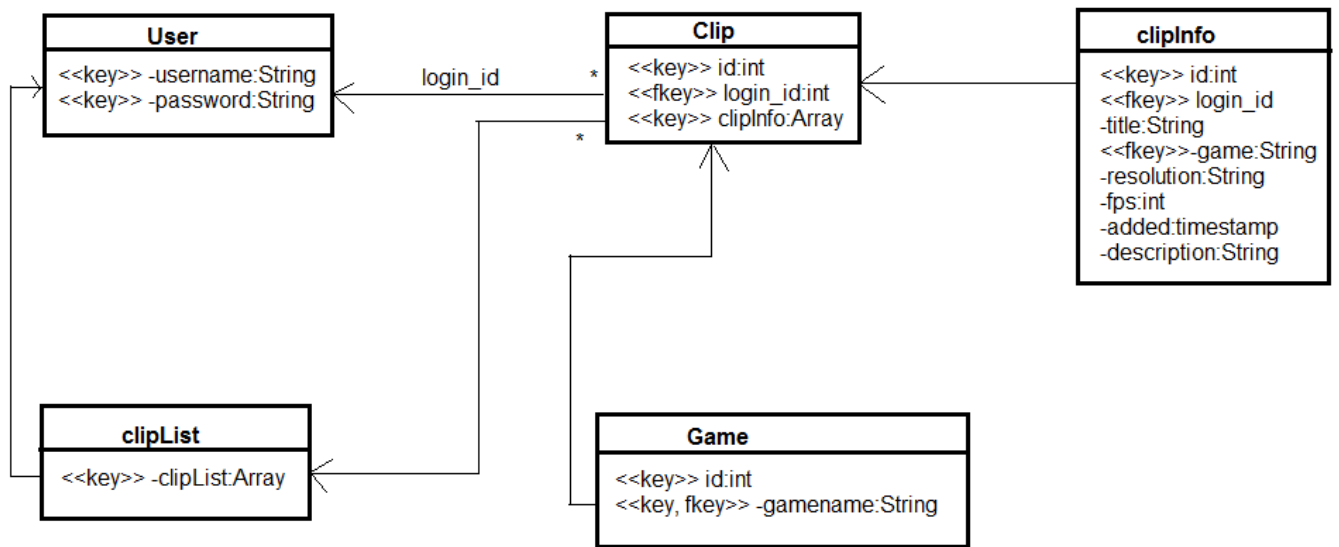
ClipListiä voi katsoa kaikki käyttäjät ja se sisältää kaikki ladatut klipit.

**Tietokohde: Game**

Atribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
id	Numero	Pelin id
gamename	Merkkijono, max. 100 merkkiä.	Pelin nimi

Yhteen peliin voi liittyä rajattomasti klippejä ja jokaisella klipillä on yksi peli.

## Relaattiotietokantakaavio





## Järjestelmän Yleisrakenne

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

Kaikki tiedostonimet on kirjoitettu pienellä ja kontrollereissa on enne tiedostotyyppiä viite `_controller`. Clip Listaan liittyvät näkymät sijaitsevat clipList kansiossa ja kirjautumiseen ja käyttäjiin liittyvät näkymät ovat user kansiossa.

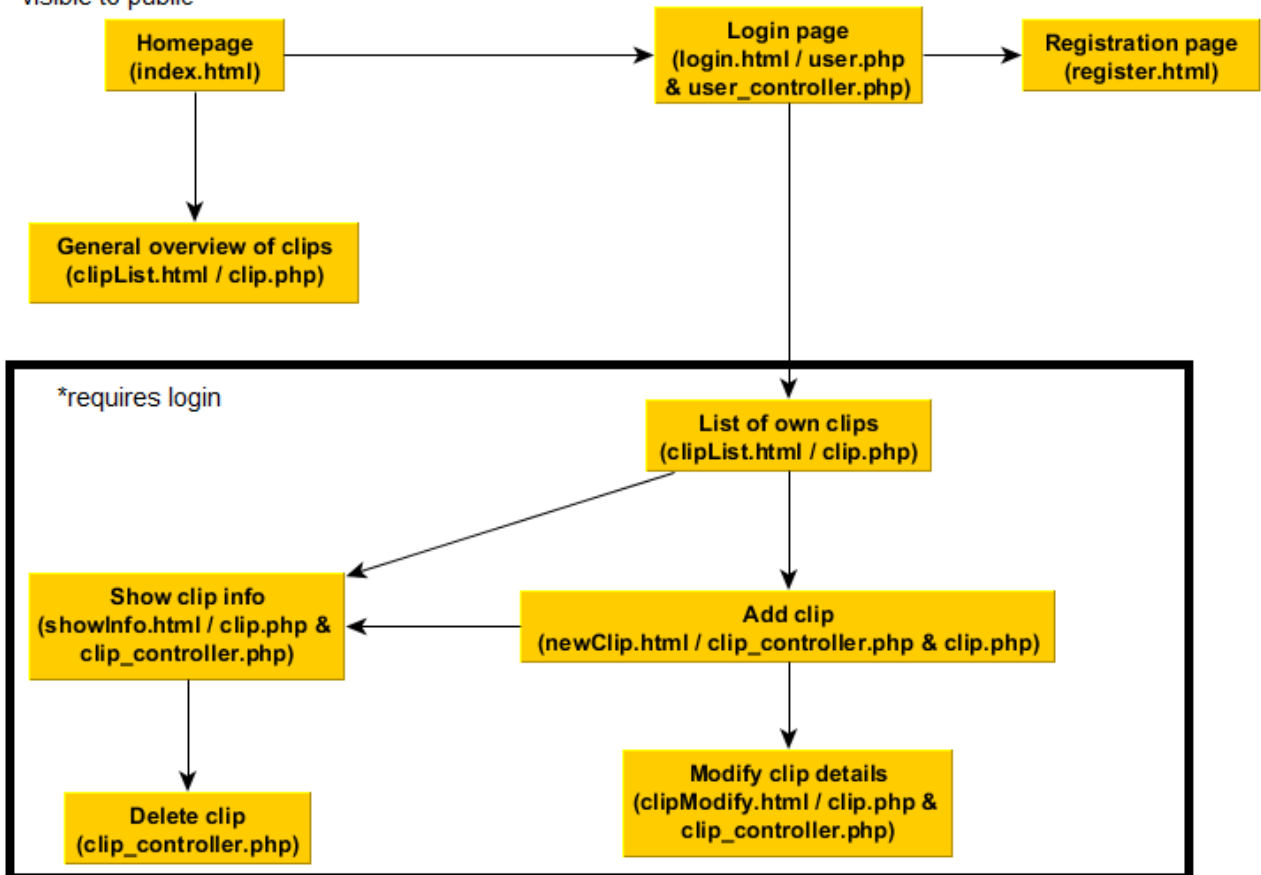
Klippien lisäys, muokkaus ja poisto on kaikki toteutettu `clip_controller.php`- ja `clip.php` tiedostoissa. Käyttäjien toiminnallisuus on `user_controller.php`- ja `user.php` tiedostoissa.

Eri URL-osoitteet ja ohjaus löytyy `routes.php` tiedostosta.

Kaikki dokumentointi mukaan lukien tämä tiedosto löytyy doc kansioista.

## Käyttöliittymäkaavio

\*visible to public



## Asennustiedot

Asenna sovellus kopioimalla sen tiedostot palvelimen nettiin näkyvään hakemistoon (esim. users:in htdocs-hakemisto). Aseta tämän jälkeen tietokannan yhteystiedot oikeiksi tiedostoon `libs/config.php`. Voit kopioida asetustiedoston mallin tiedostosta `libs/config.php.dist`

Tarkista järjestelmän yleistiedot muiden tietojen muokkaamisen helpottamiseksi.

## Käynnistys- / Käyttöohje

Ohjelmaa pääsee käyttämään osoitteessa: <http://jhupanen.users.cs.helsinki.fi/clipBase>

Voit kirjautua sisään käyttäjätunnuksella *rapea* ja salasanalla *pekoni*

Voit myös luoda oman käyttäjäsi.

## Testaus, Bugit & Jatkokehitys

Testaus on suurimmaksi osaksi toteutettu perus trial and error menetelmällä Slim Application Errorien perusteella, mutta ongelmien selvitykseen on myös käytetty Kint::dump:ia jolla on saatu tietoon puutteita ja ongelmia.

Bugeihin lukeutuu muun muassa login\_id:n toimimattomuus haussa, joka hankaloitti sen toteutusta ja jonka syystä käyttäjän omien klippien listaus hankaloitui.

Jatkokehitystä on tarkoitus tehdä paljonkin, koska ohjelma tulee oman yhteisön käyttöön. Tarkoituksena olisi lisätä muun muassa aktiivisuuden seuraus, profiili sivut, ja klippi listan toimia haku ja sorttaus.

## Omat Kokemukset

Helpolta ei tuntunut missään vaiheessa, koska ongelmia ilmeni jatkuvasti tämän ollessa ensikosketukseni PHP:n maailmaan. Motivaatiota löytyi koska olen halunnut jo aikaisemmin toteuttaa tämänkaltaisen järjestelmän, vain tieto ja taito puuttuivat. Opin todella paljon uutta PHP:n, SQL:n ja HTML:n käytöstä josta tulee olemaan paljon hyötyä ohjelmiston jatkokehityksessä ja uusien sovellusten teossa. Ajan puute oli aika iso ongelma, koska samassa jaksossa oli kolmen kurssin lisäksi tämä kurssi ja java ohjelmoinnin harjoitustyö. Toivon vain että tämän hetkinen sovelluksen toiminta-taso riittää läpi pääsyyn.