

# **A&A Helpper**

**Assistant for your needs when you play Axis and Allies**

**Sulevi Sihvola**

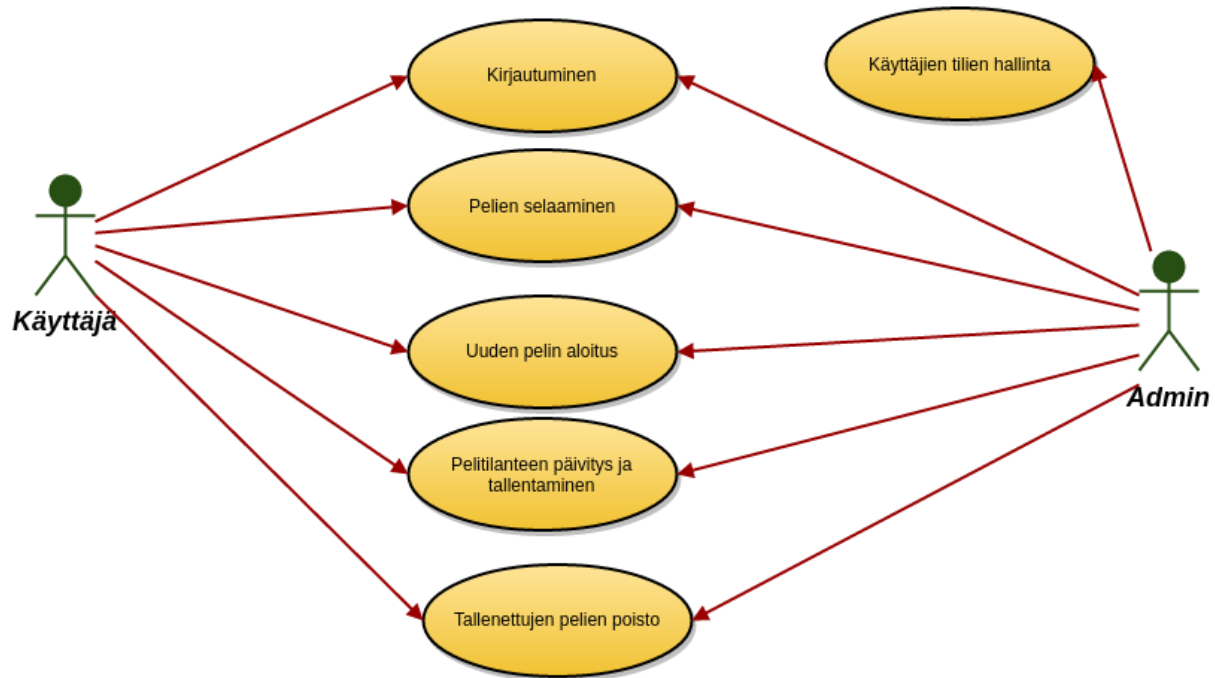
# **AA -aputyökalu Axis and Allies peleihin**

AA on apuohjelma, jonka tarkoitus on mahdollistaa Axis and Allies pelitilanteen tallentamisen (koska nämä lautapelit voivat venähtää useammalle päivälle), sekä tarjota työkalun missä voi pelin aikana pitää kirjaa pelaajien rahatilanteesta.

Ohjelmisto toteutetaan PHP:llä ja se käyttää PostgreSQL tietokantaa, ja valmis ohjelmisto tulee pyörimään HY:n Tietojenkäsittelytieteen laitoksen users (apache) palvelimella. Ohjelmiston pitäisi pyöriä millä tahansa modernilla nettiselaimella.

# Käyttötapaukset

Käyttäjiä tässä järjestelmässä on kahdenlaisia: Käyttäjiä ja Admineja



Käyttäjä (järjestelmään kirjautumaton):

## **Uuden käyttäjän luominen**

- käyttäjä voi luoda tunnukset järjestelmään ja kirjautua sisään

Käyttäjä (järjestelmään kirjautunut):

## **Pelien selaus**

- käyttäjä näkee pelit missä on osallisena
- käyttäjä voi muokata pelin statusta (oletuksena 'to be continued...')
- käyttäjä voi poistaa pelin missä on osallisena

## **Uuden pelin luominen**

- käyttäjä voi luoda uuden pelin, valitsemiensa järjestelmässä olevien käyttäjien kanssa

## **Pelin tilanteen päivittäminen**

Käyttäjä voi muokata pelitilannetta vapaasti pelistä missä on osallisena

Käyttäjä (Admin oikeuksilla, samat kuin yllä ja lisäksi):

## **Pelien selaus**

- Näkee kaikki järjestelmän pelit ja voi vaihtaa statukset tai poistaa pelin

## **Pelin tilanteen päivittäminen**

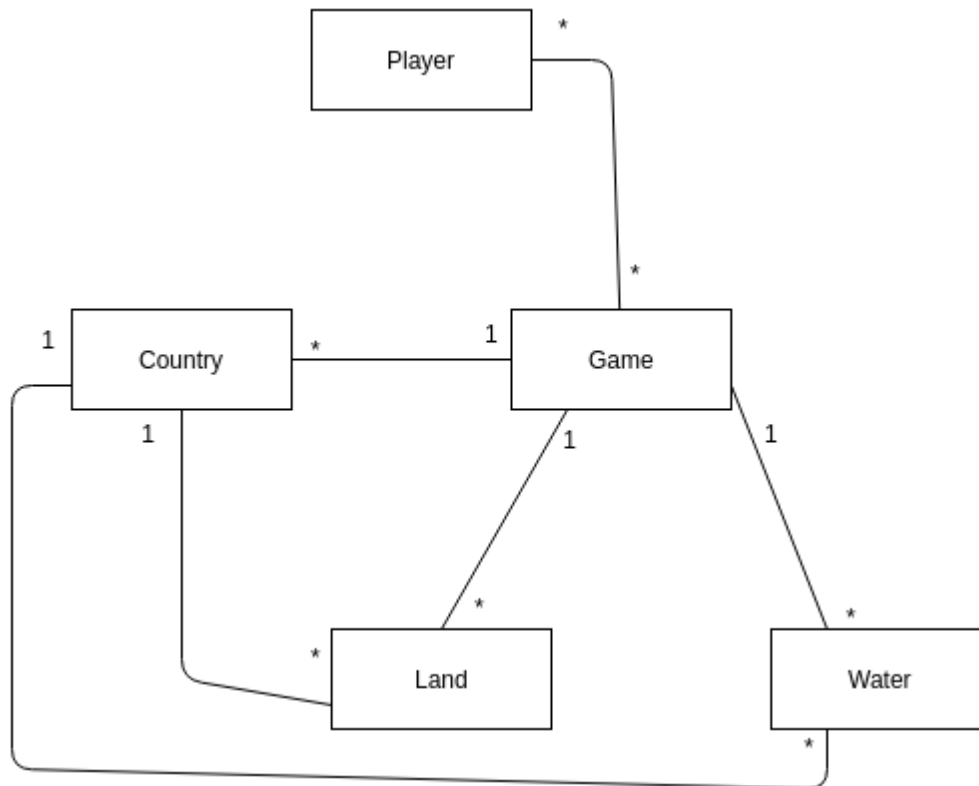
- voi muokata mitä tahansa peliä

## **Käyttäjät näkymä**

- näkee kaikki järjestelmässä olevat käyttäjät
- voi vaihtaa käyttäjän tunnuksen ja salasana, sekä jakaa admin oikeuksia
- käyttäjän poistaminen järjestelmästä

# Järjestelmän tietosisältö

## Käsitekaavio



### Tietokohde: Player

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Username	Merkkijono, max 20 merkkiä	Käyttäjän nimi/käyttäjätunnus
Password	Merkkijono, max 20 merkkiä	Käyttäjän salasana
Administrator	Boolean/totuusarvo	Onko käyttäjällä admin oikeudet

Käyttäjä on joko peruskäyttäjä tai Admin, jolla on mahdollisuus selata käyttäjiä ja poistaa näitä.

### Tietokohde: Peli

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Started	Päivämäärä merkintä	Pelin alkamis pvm
Status	Merkkijono, max 20 merkkiä	Pelin tilanne, esim. 'kesken'

**Tietokohde: Country**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Nation	Merkkijono, max 20 merkkiä	Maan nimi esim. USA, USSR, SAKSA
IPC	Kokonaisluku	Kuinka paljon maalla on rahaa (pelimerkkejä)
Income	Kokonaisluku	Kuinka paljon maa saa rahaa per kierros

Maita on vaihteleva määrä riippuen mitä versiota Axis and Alliesista pelataan.

**Tietokohde: Land**

Attribuutti	Arvojoukko	Kuvailu
Area	Merkkijono, max 20 merkkiä	Missä ruutu on pelilaudalla
Nation	Merkkijono, max 20 merkkiä	Kenen ruutu on alkujaan
soldiers	Kokonaisluku	Kuinka monta sotilasta ruudussa on
artillery	Kokonaisluku	Kuinka monta tykkiä ruudussa on
tanks	Kokonaisluku	Kuinka monta tankkia ruudussa on
fighters	Kokonaisluku	Kuinka monta hävittäjää (lentokone) ruudussa on
bombers	Kokonaisluku	Kuinka monta pommikonetta ruudussa on
factory	Kokonaisluku	Onko ruudussa tehdasta
antiair	Kokonaisluku	Kuinka monta ilmatorjuntatykkiä ruudussa on
ipc	kokonaisluku	Kuinka arvokas ruutu on

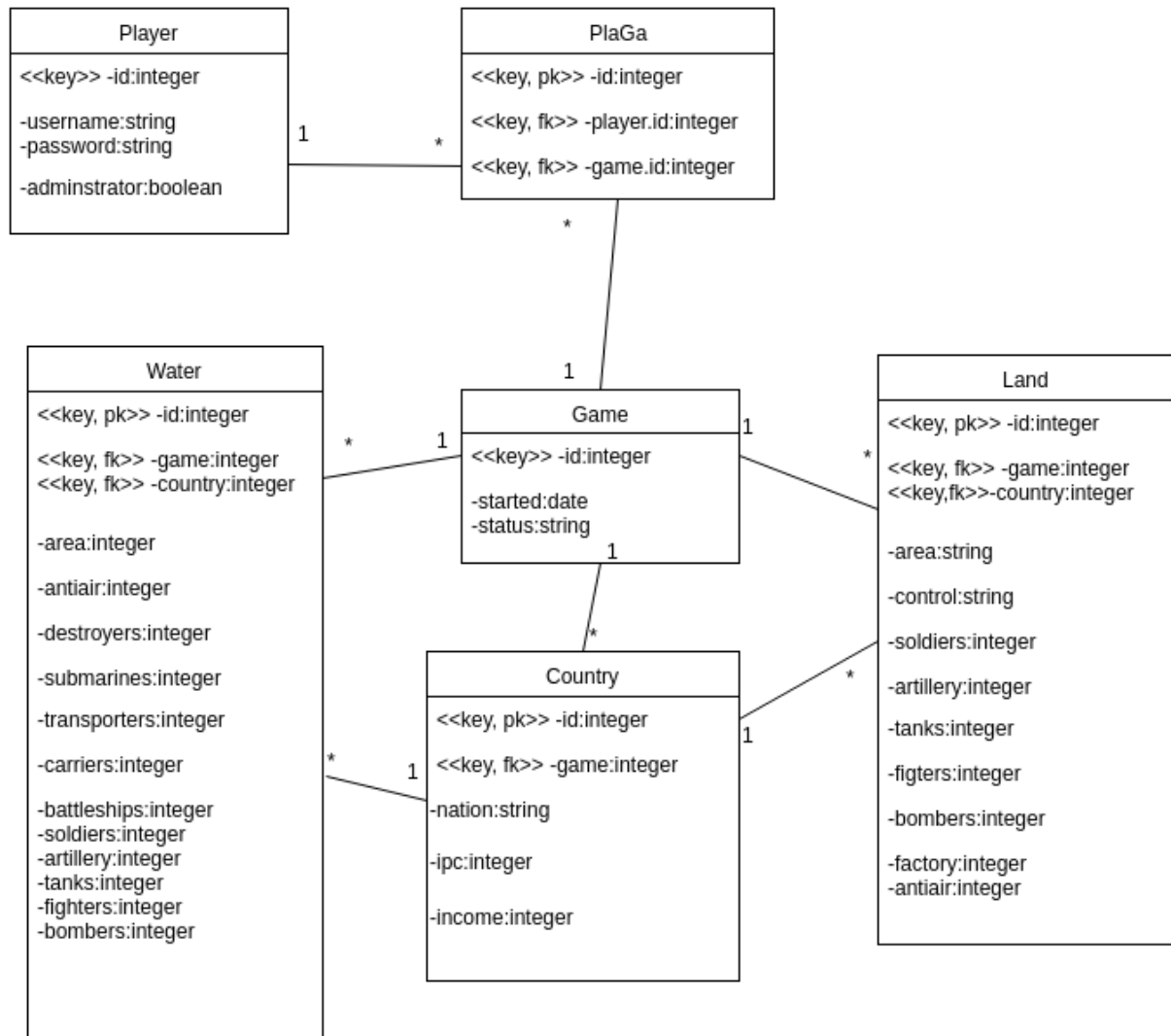
Land kuvaa yhtä (maa)ruutua pelilaudalla ja sen sisältämiä nappuloita

**Tietokohde: Water**

<b>Attribuutti</b>	<b>Arvojoukko</b>	<b>Kuvailu</b>
area	Kokonaisluku	Missä ruutu on pelilaudalla
Battleshippejä	Kokonaisluku	Kuinka monta battleshippiä ruudussa on
Destroyereita	Kokonaisluku	Kuinka monta destroyeria ruudussa on
Sukellusveneitä	Kokonaisluku	Kuinka monta sukellusvenettä ruudussa on
Transporttereita	Kokonaisluku	Kuinka monta transportteria ruudussa on
Carriereita	Kokonaisluku	Kuinka monta carrieria (lentokone) ruudussa on
soldiers	Kokonaisluku	Kuinka monta sotilasta ruudussa on
artillery	Kokonaisluku	Kuinka monta tykkiä ruudussa on
tanks	Kokonaisluku	Kuinka monta tankkia ruudussa on
fighters	Kokonaisluku	Kuinka monta hävittäjää (lentokone) ruudussa on
bombers	Kokonaisluku	Kuinka monta pommikonetta ruudussa on
antiair	Kokonaisluku	Kuinka monta ilmatorjuntatykkiä ruudussa on

Water kuvaa yhtä (vesi)ruutua pelilaudalla ja sen nappuloita

# Relaatiotietokantakaavio



## Järjestelmän yleisrakenne

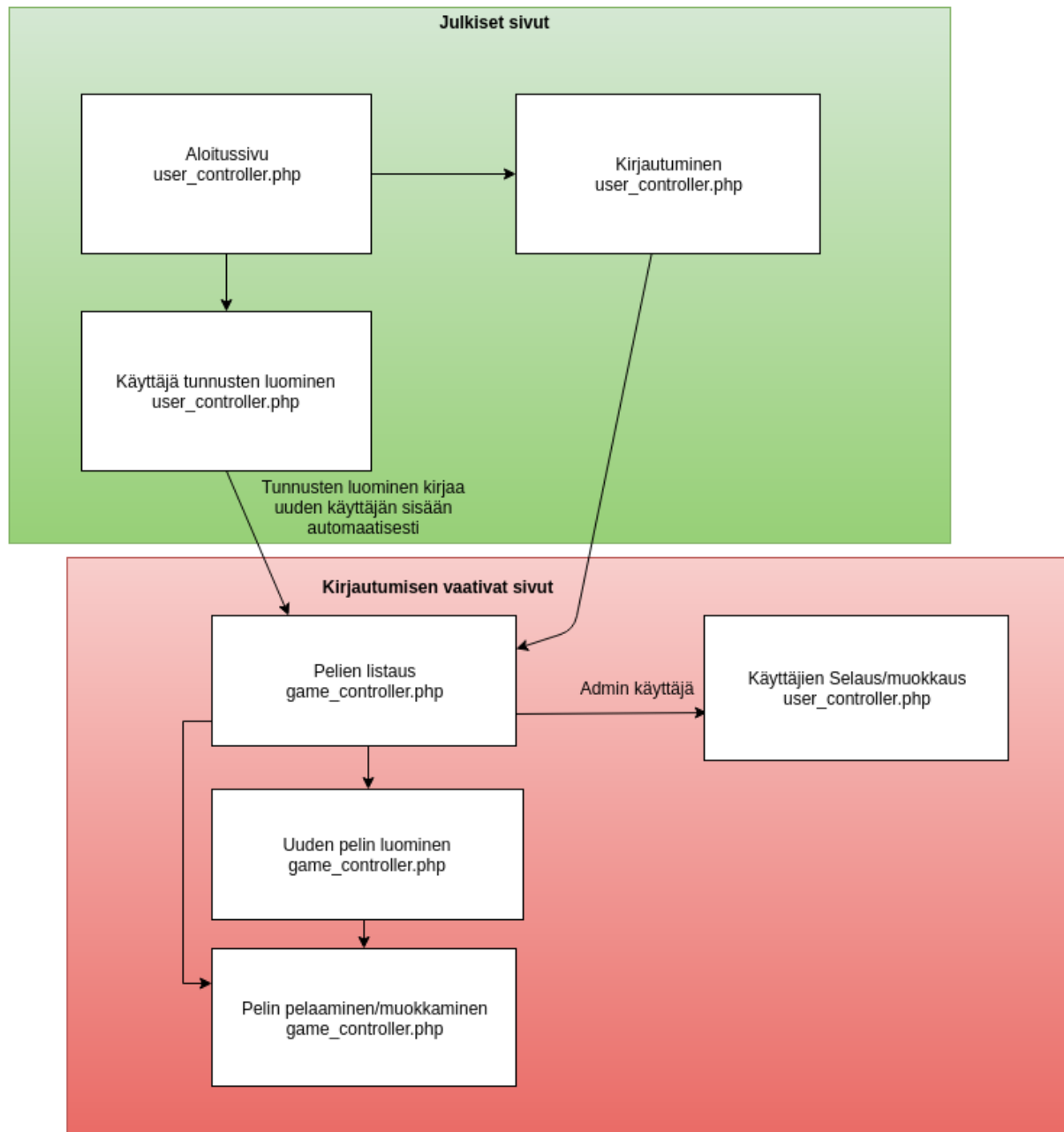
Järjestelmä on suunnittelussa on noudatettu MVC-mallia. Kontrollerit, näkymät ja mallit sijaitsevat app hakemiston hakemistoissa controllers, views- ja models, sekä näiden alihakemistoissa loogisesti ripoteltuina.

Apukirjastot löytyy hakemistosta lib ja config hakemistosta löytyy asennus tiedostot.

Käytössä on myös \$\_sessions aputaulu, jolla pidetään kirjaa käyttäjän kirjautuneena olemisesta.



# Käyttöliittymän ja järjestelmän komponentit



## Asennus ohjeet

Ohjelmisto löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta

<https://github.com/StarkasteBamse/Tsoha-Bootstrap>, josta sen voi ladata itsellensä.

Lataamisen jälkeen ohjelmisto pitää ladata jollekin palvelimelle joka puhuu php:tä.

## Käynnistys- / käyttöohje

Ohjelmisto löytyy www osoitteesta [sulevi.users.cs.helsinki.fi/AA/](http://sulevi.users.cs.helsinki.fi/AA/) jossa AA pitää kirjoittaa isolla.

Käyttäjätunnus: teppo Salasana:teppo123 pääsee kokeilemaan admin oikeuksia, toinen koe tili on Käyttäjätunnus: matti Salasana: matti123, mutta käyttäjätunnusten tekeminen on helppoa.

Sivustolla on navigointipalkki, mutta yleisesti pääsee automaattisesti minne haluaakin.

Uuden pelin luomisessa menee hetki, koska tällä hetkellä uuden pelin jokainen maa ja ruutu luodaan erillisellä komennolla.

## Bugeja / Jatko

-Järkevämpi ratkaisu peruspelitilanteen tekemiseen, kuin nykyinen (kunhan osaamista tulee lisää).

-paremmat näkymät itse pelin pelaamiseen / muokkaamiseen (toiveissa mahdollisuus käyttää tabletilla)

-pelimekaniikan tuomista järjestelmään. Tällä hetkellä ei muuta "älyä" kuin incomen päivitys ruutujen omistuksien muuttumisen mukaan.

Huomattavia bugeja ei tällä hetkellä ole, mutta odottelen että käytössä niitä löytyisi.