

Designdokument

VT-15 DA336A, Grupp 23

Kalle Bornemark 861209

Emil Sandgren 941224

Jimmy Maksymiw 891031

Erik Sandgren 941224

**11/5 2015 V 4.0**

Innehållsförteckning

[Revisionshistorik 1](#_Toc419122176)

[Kontextdiagram 2](#_Toc419122177)

[Beskrivning 2](#_Toc419122178)

[Systemdiagram 3](#_Toc419122179)

[Beskrivning 3](#_Toc419122180)

[Use-case-diagram 4](#_Toc419122181)

[Beskrivning 4](#_Toc419122182)

[Skisser 5](#_Toc419122183)

[Beskrivning 5](#_Toc419122184)

[Klassdiagram 6](#_Toc419122185)

[Klient 6](#_Toc419122186)

[Fragment 7](#_Toc419122187)

[Server 8](#_Toc419122188)

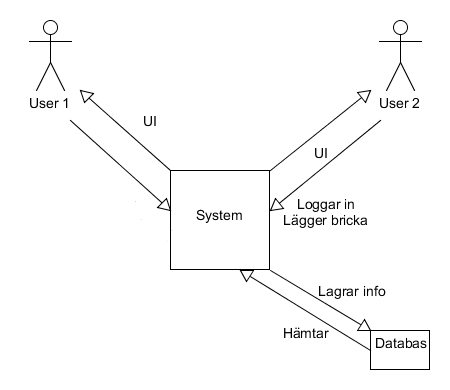
[ER-diagram 9](#_Toc419122190)

# Revisionshistorik

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Namn** | **Datum** | **Beskrivning** | **Version** |
| Kalle Bornemark | 20/3 2015 | Första utgåvan | 0.1 |
| Erik Sandgren | 22/3 2015 | Lade till systemdiagram | 0.2 |
| Kalle Bornemark | 30/3 2015 | Finslipning till v1.0 | 1.0 |
| Jimmy Maksymiw | 1/4 2015 | Uppdaterat klassdiagram för servern | 1.0.1 |
| Jimmy Maksymiw | 9/4 2015 | Nytt ER-diagram | 1.1 |
| Erik Sandgren | 13/4 2015 | Uppdatering inför v2.0 | 2.0 |
| Erik Sandgren | 24/4 2015 | Uppdaterat klassdiagram och UI-design | 3.0 |
| Jimmy Maksymiw | 11/5 2015 | Uppdaterat ER-diagram | 3.3 |
| Erik Sandgren | 11/5 2015 | Nytt klassdiagram klient/server/Fragment | 3.5 |
| Jimmy Maksymiw | 11/5 2015 | Uppdaterad info om de olika diagrammen. | 4.0 |

# Kontextdiagram

## Beskrivning

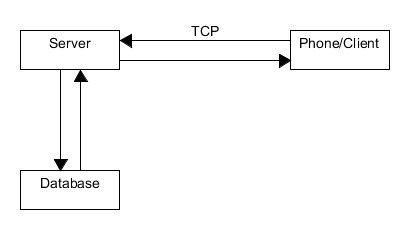
Visar hur systemet används

Figur 1

# Systemdiagram

## Beskrivning

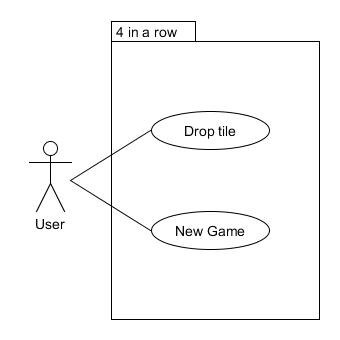
Vi kommer att använda oss av ett klient/server/databas-system. Varje klient som ansluter sig till servern får tillgång till sitt konto via databasen.

Figuren nedan visar det grundläggande systemupplägget.

# Use-case-diagram

## Beskrivning

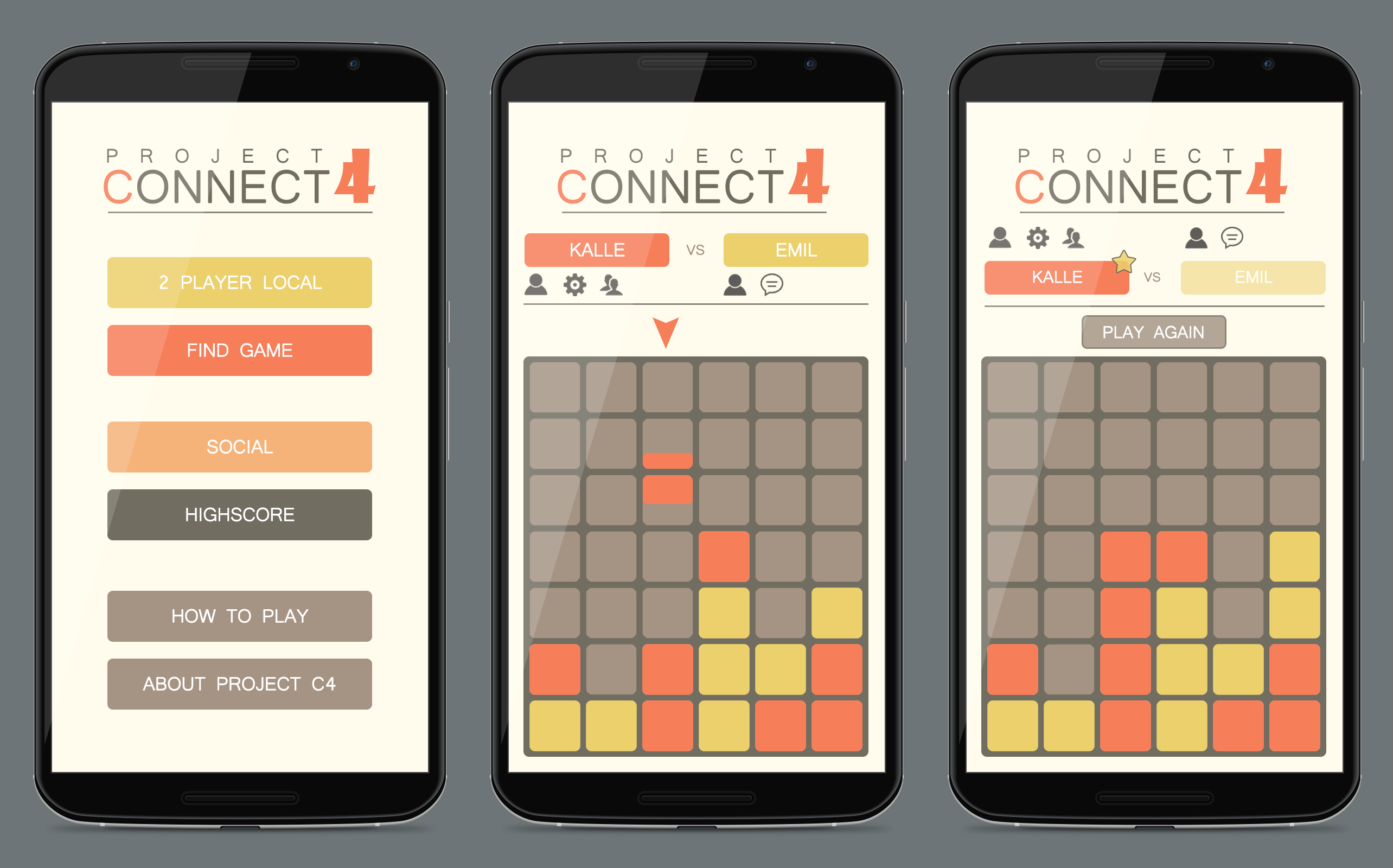
I version 1.0 kan en användare endast lägga en bricka och trycka på new game. Det spelas på samma enhet där två olika personer tävlar mot varandra.



# Skisser

## Beskrivning

Skissen nedan visar den grafiska profil vi tagit fram i förberedelse för utvecklingen av spelet.



# Klassdiagram

## Klient

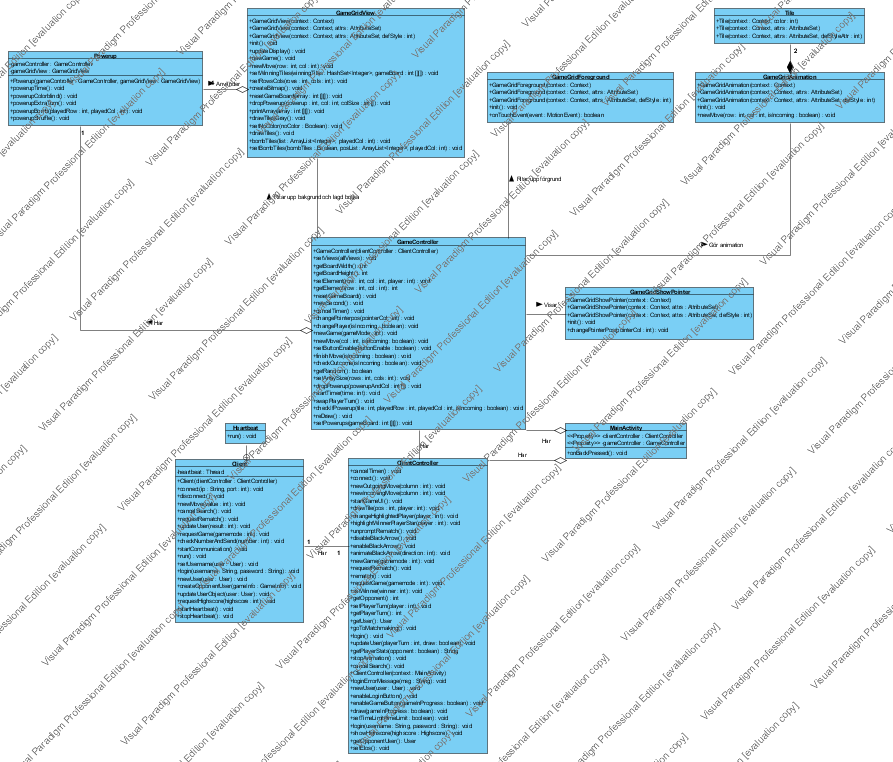
Visar klasstrukturen för de klasser som hanterar logiken och även de som sköter grafiken för spelbrädet. Detta är strukturen på klientsidan och hur dessa klasser kommunicerar med varandra.

ClientControllern sköter främst logiken mellan Client och GameControllern.

GameControllern hanterar all logik av spelet och grafiken av spelbrädet.

Client hanterar kommunikationen mellan applikationen och servern. Med hjälp av den inre klassen Heartbeat hålls en säkrare anslutning med felhantering.

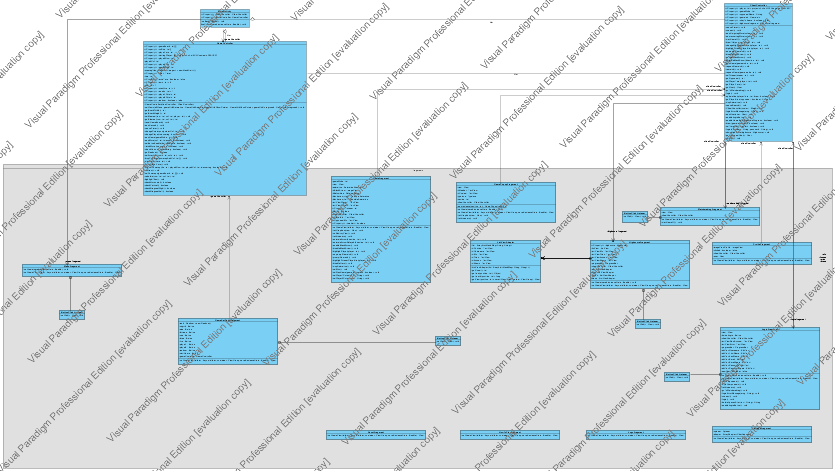
De övriga grafiska komponenterna och deras klasstruktur finns under rubriken Fragments.



## Fragment

Visar hur de grafiska komponenterna kommunicerar med varandra.

Det är ClientController som hanterar vilket fragment som ska visas. Om det är ett pågående spel så sköts grafiken genom GameController.



## Server

Visar klasstrukturen och kommunikationen mellan klasserna i servern.

Server klassen sköter all kommunikation mellan Database och ConnectedClient klasserna och även när en ny klient ansluter sig till servern.

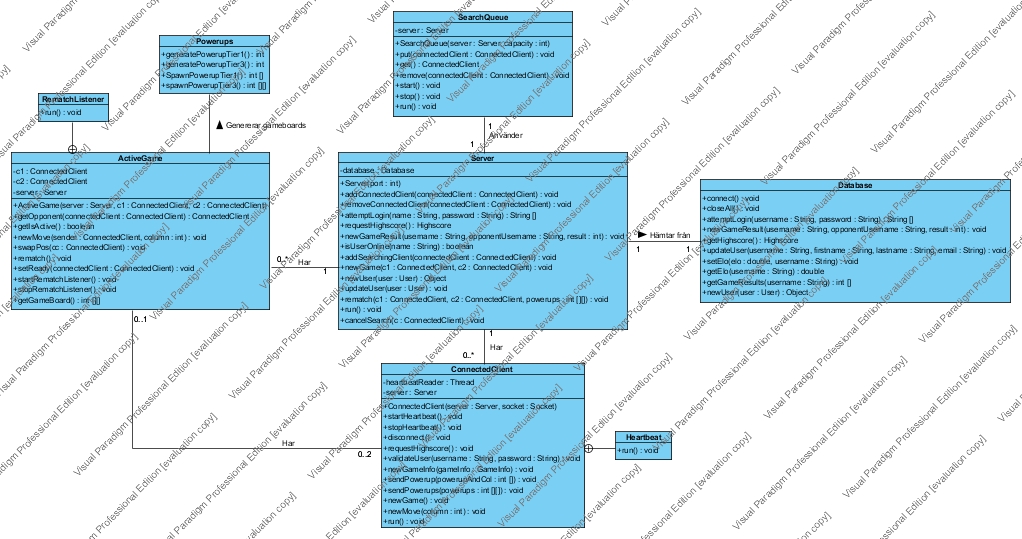
ConnectedClient hanterar anslutningen mellan klienten och servern.

Database används för att komma åt databasen och informationen som ligger lagrad.

SearchQueue hanterar de klienter som söker en motspelare att ansluta sig mot.

ActiveGame haterar ett pågående spel mellan två klienter. Använder sig av klassen Powerups för att det slumpmässigt ska visas powerups. Även RematchListener om klienterna vill spela mot varandra igen.

## 



# ER-diagram

ER-diagrammet visar vilken information vi lagrar om varje unik användare. Vi använder oss bara av en tabell med användare (User). Kolumnen med användarnamn (username) används som primärnyckel.

