

Minerva

Resource-Management gaming

Software Design Document

Namen: Fenno Vermeij, Robin Smit, Jan Schmidt

Datum: 27/4/2011

1. Introduction

1.1 Purpose

Dit software design document beschrijft de architectuur en de software design van het project: Resource-Management gaming. Het is een project voor de ontwikkeling van een Android App. De opdrachtgever voor dit project zijn de docenten Erik Barendsen en Sjaak Smetsers.

1.2 Scope

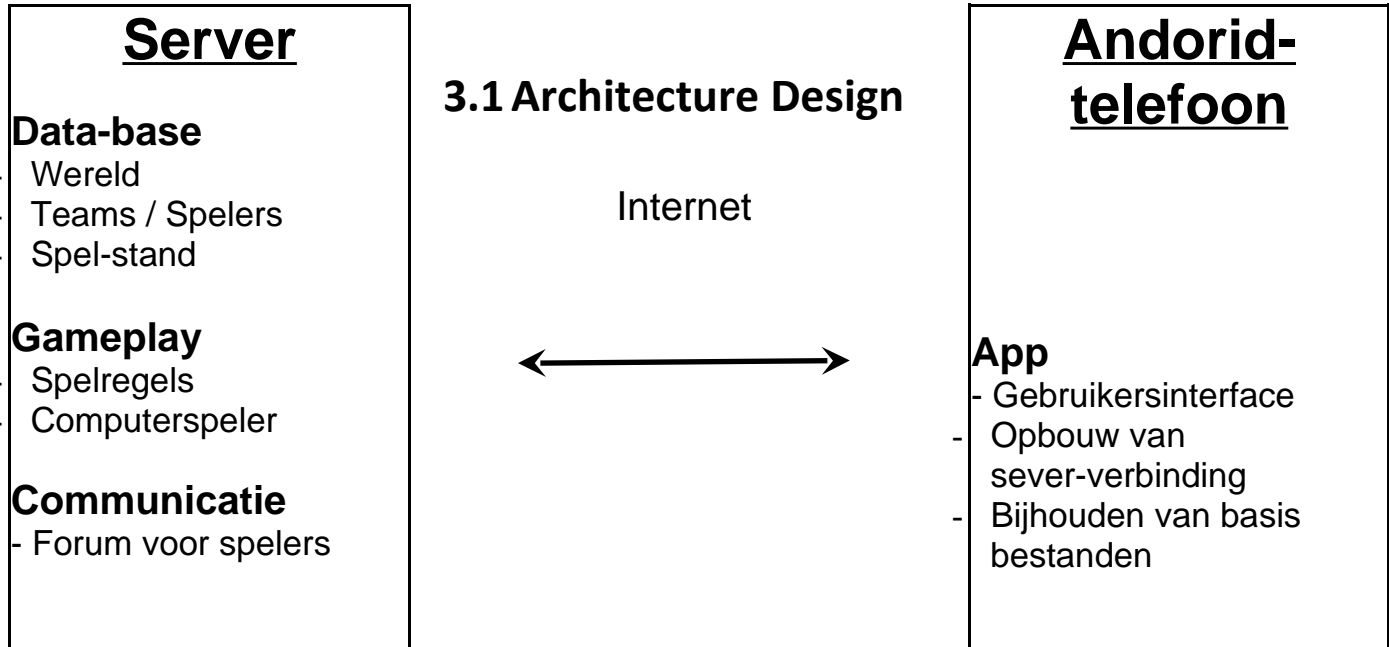
De App is een real-time strategie game, dat van meerdere spelers tegelijk kan gespeeld worden. Voor de deelname is een Android-telefoon als ook een verbinding met een game-server nodig. Het doel is het creëren van een spel dat makkelijk te gebruiken is, en tijdens het spelen het teamwork van de spelers steunt. De speeltijd is gekenmerkt door een eenvoudige, maar korte bediening.

2. System Overview

Zoals altijd bij de ontwikkeling van games, gaat het er om de spelers te entertainen. De uitdaging van dit game bestaat erin zonder gebruik van uitmuntender grafiek of spel-action bij de spelers een wedstrijd-gevoel als ook een team-gevoel te wekken, zodat het spel een belevenis wordt voor een groep mensen. Er zijn al voorgangers als online browser-games voor dit genre van spel, maar voor een android-app is dit iets nieuws. De bijzonderheden van de android-App zijn een onbeperkt bereikbaarheid, wat een eenvoudige gebruik begünstigt zoals een gebruikersvriendelijke Interface door de Touch-Screen.

De spelidee is een fantasie-wereld te creëren. In deze wereld kunnen zich spelers als figuur bewegen, waarbij meerdere speler op twee groepjes verdeelt worden, die elkaar kunnen bestrijden. Het spel eindigt met het raken van een voorgegeven doel door één team.

3. System Architecture



3.2 Decomposition Description

Data-base

De data-bestanden voor het spel worden op de server bijgehouden. Deze data bestanden zijn spelers- en team gegevens, de fantasie-wereld, en de speelstand van het spel.

Gameplay

Server

Data-base

- Wereld
- Teams / Spelers
- Spel-stand

Gameplay

- Spelregels
- Computerspeler

Communicatie

- Forum voor spelers

De gameplay wordt bepaald door de spelregels. Zij moeten goed bedacht **Internet** zijn en de spelers mogen de regels niet misachten. Verder is het van belang de computerspeler zo sterk te maken, dat het spel spannend wordt, dus niet te sterk en niet te zwak.

Andorid- telefoon

App

- Gebruikersinterface
- Opbouw van sever-verbinding
- Bijhouden van basis bestanden

Communicatie

Een mogelijkheid voor communicatie ondersteunt het teamplay.

Android-Telefoon

De Android-Telefoon is wat wordt gebruikt voor de weergave, dus speelt een belangrijke rol in de layout/plaatjes, etc, maar natuurlijk ook in functies zoals het touchscreen.

Gebruikersinterface

Door het gebruik van een Touch-Screen op een Android-telefoon is, dit een mogelijkheid een snelle en gebruikersvriendelijke Interface voor het spel te vormen.

Opbouw van server-verbinding

Het android-telefoon moet in staat zijn een verbinding met de server op te bouwen zodanig dat gegevens op de server door de gebruiker gewijzigd kunnen worden. En de applicatie de informatie van de server kan gebruiken.

Bijhouden van basis bestanden

Het bijhouden van basis bestanden op de Android-telefoon verkleint de grote van data, die uitgewisseld moet worden met de server.

4. Data Design

4.1 Data Description

De online database is natuurlijk extreem belangrijk om data op te slaan. Op de server wordt alles opgeslagen, maar ontstaat ook al een structuur, omdat alle data systematisch in mappen is opgedeeld. Bovendien kan de server goed data behandelen dankzij inbegrepen php-code.

In de app is ook data opgeslagen, vooral de spelregels, en natuurlijk dingen zoals plaatjes.

4.2 Data Dictionary

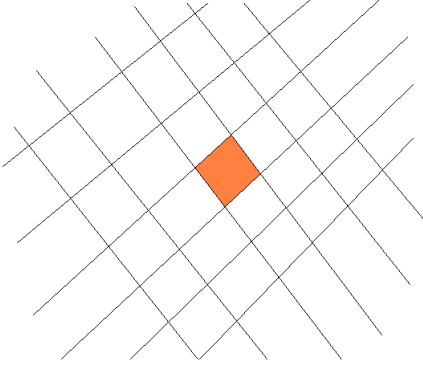
Resources - Hiermee bedoelen we resources voor het spel zelf, zoals plaatjes, inbegrepen in de app.

Server - De server zelf, dus inclusief de kaart/omgeving.

Spelers - De spelers, inclusief hun 'opgeslagen spel'.

5. Human Interface Design

Current location: (0, 14) **Menu**



Investigate **Attack** **Build**

Barracks; Location(-10, 15)

Picture

Spears: 100
Axemen: 200
Rangers: 50

Total Money invested: 5000

Train Spears **Train Axeman** **Train Rangers**

Attack **Move** **Return**

Messages (time: 17:30) **Menu**

14:40 - Peter - I think we should atta... (private)
15:30 - John - Please someone give me... (public)
16:02 - David - We are planning to go al... (team)
...
...
...

Read **Delete** **Reply**

Dit is erg ruw, en het spreekt voor zich dat hier van alles aan kan veranderen, maar dit zijn wel 3 schermen van onze applicatie zoals wij ze voor ogen hebben. Hopelijk geeft dit een goede indicatie hoe de rest eruit gaat zien.