5-4-2018

Technisch ontwerp

Age of war 2.0

V1.0

Inhoudsopgave

[1. Versiebeheer 2](#_Toc510705013)

[2. Inleiding 3](#_Toc510705014)

[3. Klasse diagram 4](#_Toc510705015)

[4. Beschrijving per klasse 5](#_Toc510705016)

# Versiebeheer

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versie | Datum | Omschrijving |
| V1.0 | 05-04-2018 | Opleveren technisch ontwerp |
|  |  |  |

# Inleiding

Binnen dit document zijn alle technische aspecten beschreven. We maken deze game uit opdracht van school. Hierbij is het de bedoeling, om door middel van een aangeleverde Game-engine je game te maken. Dit moet uiteraard aan de hand van Object Georiënteerd programmeren gebeuren. Wij hebben voor een ‘Tower Defence’ game gekozen, waar we in onze jeugdjaren erg veel plezier van hebben gehad. Vandaar de motivatie om het na te maken.

# Klasse diagram

# Beschrijving per klasse

AgeOfWar

AgeOfWar is het “hoofd” bestand van het programma. Dit is het eerste punt waar het programma als eerste in komt. Hier worden alle game instellingen geïnitialiseerd.

Playfield

Binnen de playfield worden alle objecten aangemaakt, de objecten zijn Towers en Characters. De karakters voor een “npc” worden doormiddel van een timer aangemaakt.

Tower

Binnen de tower klasse word een tower gemaakt op basis van de meegegeven waardes.

Character

De character klasse is verantwoordelijk voor de karakters in het spel. Elke karakter weet wie zijn vrienden zijn, hierdoor ziet deze karakter ook welke niet zijn vrienden zijn en dus aangevallen kunnen worden.

CharacterFactory

De CharacterFactory is een interface die doorgeeft aan zijn “childs” welke methodes deze moeten hebben. Voor de rest wordt hier niks gedaan.

PlayerPicker

De playerpicker is verantwoordelijk voor welk karakter er wordt gegenereerd, dit gebeurt bij het indrukken van een toets (1,2,3). Op basis van de toetsinvoer wordt de karakter gegenereerd. Hier maakt de playerpicker ook een lijst aan om door te geven aan de karakter wie zijn vrienden zijn.

RandomNpcPicker

Deze klasse is verantwoordelijk voor het genereren van de karakters voor de tegenstander. Dit wordt op basis van een timer gebruikt (zie klasse playfield). Op basis van een willekeurig getal wordt de juiste karakter gegenereerd. Hier maakt de RandomNpcPicker ook een lijst aan om door te geven aan de karakter wie zijn vrienden zijn.

WalkingCharacters

Dit is een abstracte klasse die aan zijn “childs” doorgeeft welke methodes zij moeten gebruiken.

FlyingCharacters

Dit is een abstracte klasse die aan zijn “childs” doorgeeft welke methodes zij moeten gebruiken.

Ninja

De child van WalkingCharacters. Hier wordt de ninja aangemaakt, met de bijbehorende eigenschappen.

Zombie

De child van WalkingCharacters. Hier wordt de zombie aangemaakt, met de bijbehorende eigenschappen.

Bird

De child van FlyingCharacters. Hier wordt de bird aangemaakt, samen met de bijbehorende eigenschappen.

TextObject

Genereert aan de hand van de draw methode van processing een tekst die op het scherm weergegeven kan worden.