

Tower Defense.

IMP08: XNA

Florian de Groot

0777825

GMT2A

Concept

Ik heb de oude variant van Tower Defense in me hoofd als concept. Het doel is om een stroom van vijanden hun eind punt te bereiken in een doolhof. Op de muren van deze doolhof kan de speler zijn torens bouwen. Het speelveld is zelf opgedeeld in een grid van hokjes.

Tevens wordt het een 2D spel waar je van boven op het veld kijkt. Dus je hebt constant het hele speelveld in het oog.

Veder wil ik hierbij kijken naar de hand van het interface aspect. Omdat je in tegenstelling tot de computer geen beschikking heb tot een muis zit je vast aan een controller.

Hierdoor gaat het langzamer om constant naar een menu te gaan en de betreffende toren naar zijn plaats te slepen. Hierom heb ik ingedachte om de speler op een locatie te laten klikken en rond deze locatie een aantal iconen van torens die in het spel zitten.

Deze iconen zijn wel naar de hand van of ze voor je toegankelijk zijn gekleurd. Ik denk hierbij aan dat torens die je kunt kopen hun eigen kleur zijn en torens die niet beschikbaar zijn omdat je geen geld heb of niet onderzocht heb grijs.

Als de speler op een toren klikt, krijgt hij een soort gelijk menu. Maar dan met upgrades en het verkopen van de toren.

Hiernaast moet de komende vijanden per ronden sterker worden. En zijn er per onder verschillende attributen die de vijanden kunnen dragen. Zoals: Snelheid, Armor, Immuniteit.

Technisch ontwerp

Ik heb de oude variant van Tower Defense in me hoofd als concept. Het doel is om een **stroom** van **vijanden** hun eind punt te bereiken in een **doolhof**. Op de **muren** van deze doolhof kan de speler zijn **torens bouwen**. Het **speelveld** is zelf opgedeeld in een **grit** van hokjes.

Tevens wordt het een **2D spel** waar je van boven op het veld kijkt. Dus je hebt constant het hele **speelveld** in het oog.

Veder wil ik hierbij kijken naar de hand van het **interface** aspect. Omdat je in tegenstelling tot de **computer** geen beschikking heb tot een **muis** zit je vast aan een **controller**.

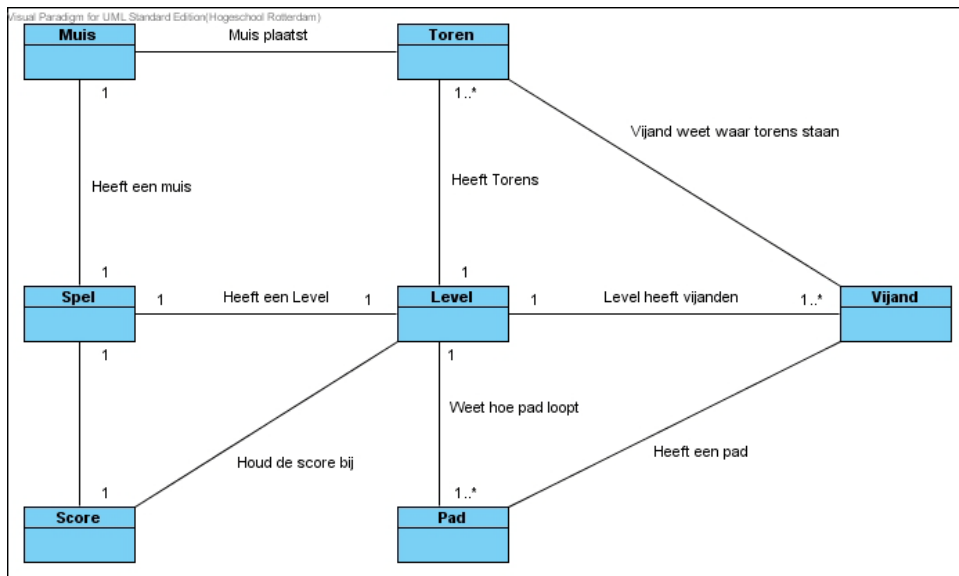
Hierdoor gaat het langzamer om constant naar een **menu** te gaan en de betreffende **toren** naar zijn **plaats** te **slepen**. Hierom heb ik ingedachte om de speler op een **locatie** te laten **klikken** en rond deze locatie een aantal **iconen** van **torens** die in het spel zitten.

Deze **iconen** zijn wel naar de hand van of ze voor je **toegankelijk** zijn **gekleurd**. Ik denk hierbij aan dat **torens** die je kunt **kopen** hun eigen kleur zijn en **torens** die niet beschikbaar zijn omdat je geen **geld** heb of niet onderzocht heb **grijs**.

Als de **speler** op een **toren** klikt, krijgt hij een soort gelijk **menu**. Maar dan met **upgrades** en het **verkopen** van de **toren**.

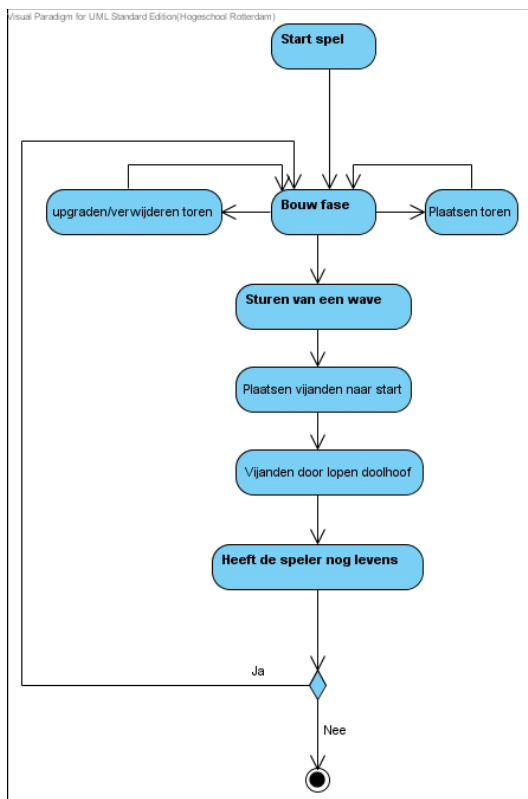
Hiernaast moet de komende **vijanden** per ronden **sterker** worden. En zijn er per onder **verschillende attributen** die de **vijanden** kunnen dragen. Zoals: **Snelheid**, **Armor**, **Immuniteit**.

Domeinmodel:

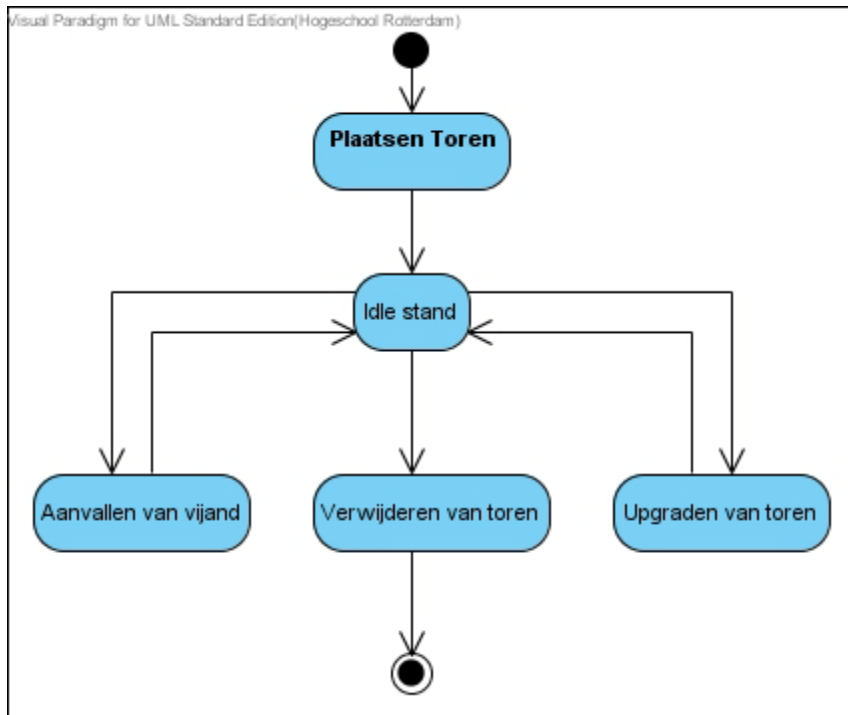


Figuur 1: Domein model

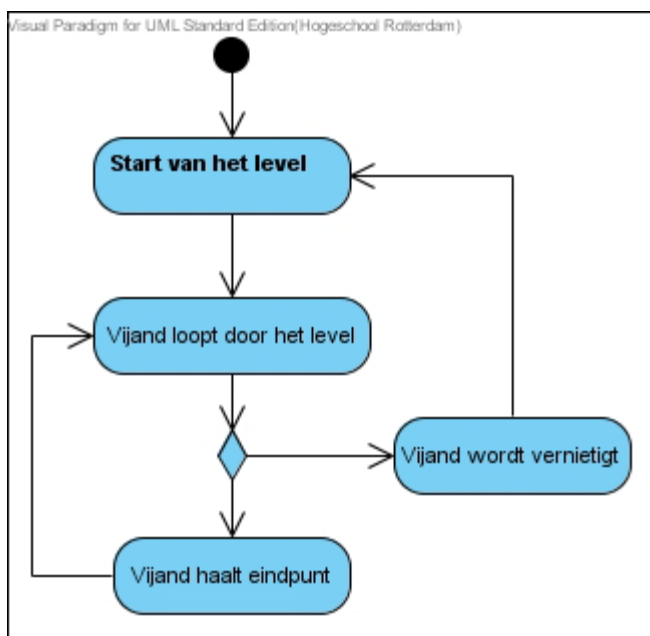
Activitie Diagrams:



Figuur 2: Doorloop van het spel

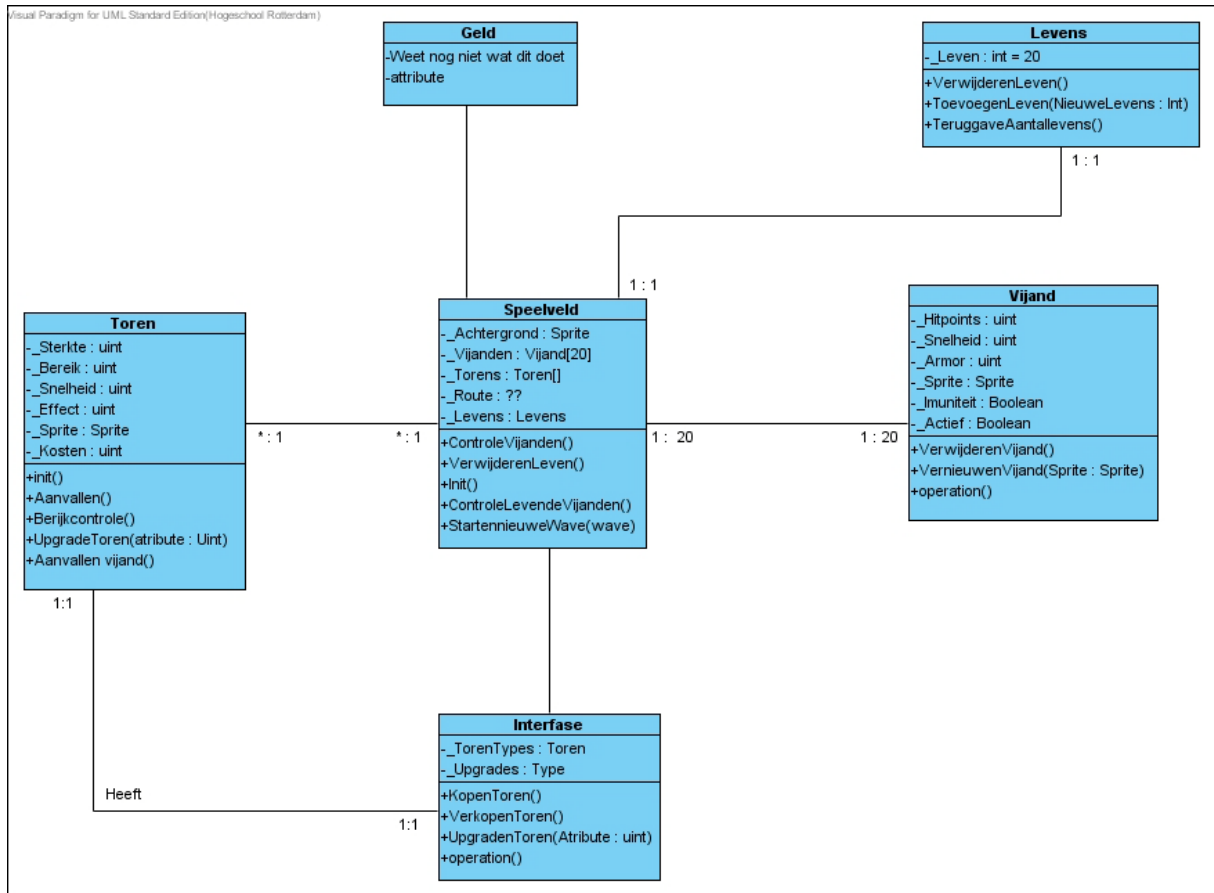


Figuur 3: Standen van een Toren.



Figuur 4: Standen van een Vijand

Classen diagram:



Helaas is dit nog een oud classe diagram. Maar ik ben helaas het bron bestand van kwijt geraakt.

Knelpunten:

Probleem: Hoe laat je de Range van Toren zien om te bepalen waar een vijand is.(hoe zit het met de collision detection)?

Oplossing: Tegen gewoon een groot Rechthoek om de toren heen.

Probleem: Hoe zet zorg je dat de vijanden een spoor volgen?

Probleem: Hoe behandel je een vijand als hij bij het eindpunt is en hoe als hij dood is?

Probleem: Hoe zorg je dat een toren een vijand aanvalt met interval?

Oplossing: Nog niet gevonden..

Probleem hoe gebruik ik iets uit de Game1?

Oplossing: Heb er voor een nieuwe classe aangemaakt.

Probleem: Hoe maak ik een pointer op de voorgrond in het spel?

Oplossing: ik haal hem steeds uit de Container en stop hem weer terug.

Probleem: Hoe laat ik een andere klasse zijn eigen Texture tekenen?

Oplossing: Mijn probleem was dat ik de classe niet aan de Game1 verbond.

Mijn eigen valkuil is: Ik vergeet regelmatig Comments in me code te plaatsen van wat ik heb gedaan.