# Acceptatie test plan Tower defense

Jeroen Hendriks, Simon Borger en Teun van Gisbergen

## Inleiding

### Verantwoording van wat wordt er wel en niet getest

In overeenstemming met Cider hebben wij afgesproken dat de hoofd functionaliteit van het spel perfect moet werken. Dit zijnde het spel zonder level-editor en multiplayer. Mochten de level-editor en/of multiplayer opgeleverd worden moeten deze ook perfect werken.

De gehele opgeleverde applicatie wordt dus getest. Dit houdt in dat wij ervoor zorgen dat alle acties die een speler uit kan voeren in het spel uitvoerig getest worden.

### Wanneer wordt de software goedgekeurd

De software wordt door ons getest voordat deze wordt opgeleverd. Dit houdt in dat alle testcases van de geïmplementeerde functionaliteiten in de week van 30 mei ’11 uitgevoerd worden.

De software wordt pas goedgekeurd als alle testcases van de geïmplementeerde functionaliteiten met succes zijn doorlopen.

Eventueel kunnen wij er in deze fasen voor kiezen om optionele functionaliteit die niet naar behoren werkt te verwijderen uit het op te leveren product.

Inhoudsopgave

[Acceptatie test plan Tower defense 1](#_Toc293609782)

[Inleiding 1](#_Toc293609783)

[1. Verantwoording van wat wordt er wel en niet getest 1](#_Toc293609784)

[2. Wanneer wordt de software goedgekeurd 1](#_Toc293609785)

[Testaanpak 3](#_Toc293609786)

[1. Testomgeving en –organisatie 3](#_Toc293609787)

[2. Verantwoording m.b.t. afdekking testgevallen 3](#_Toc293609788)

[3. Testgevallen m.b.t. functionele eisen 3](#_Toc293609789)

[4. Testgevallen m.b.t. niet-functionele eisen 3](#_Toc293609790)

[Bevindingenrapportage 3](#_Toc293609791)

[Hoe en wanneer wordt er gerapporteerd 3](#_Toc293609792)

[Welke actie wordt er ondernomen na het uitvoeren van de testcases 4](#_Toc293609793)

[Acceptatie testen 4](#_Toc293609794)

[(Optioneel) Multiplayer met 3 anderen 4](#_Toc293609795)

[(optioneel) Verbinding maken met multiplayer game 4](#_Toc293609796)

[(optioneel) Plaatsen spawn point 4](#_Toc293609797)

[(optioneel) Plaatsen einddoel 5](#_Toc293609798)

[(optioneel) Aanleggen creep pad 5](#_Toc293609799)

[(optioneel) Kiezen achtergrond texture 5](#_Toc293609800)

[(optioneel) Opslaan level 5](#_Toc293609801)

[Een speler koopt een toren 6](#_Toc293609802)

[Een speler plaatst een toren. 6](#_Toc293609803)

[Een speler verkoopt een toren. 6](#_Toc293609804)

[Een speler kiest een level. 6](#_Toc293609805)

## Testaanpak

### Testomgeving en –organisatie

* De testomgeving voor de applicatie is een Windows 7 machine waarop het .NET Framework 4 op geïnstalleerd is.
* Wanneer de multiplayer getest wordt is een internetverbinding vereist alsook meerdere instanties van het programma op meerder computers.
* Wij gaan onze applicatie zelf testen op een interne locatie. Wij nemen hierbij alle drie verantwoording voor het correct uitvoeren van alle benodigde testcases.

### Verantwoording m.b.t. afdekking testgevallen

Hieronder staat een tabel die aangeeft wat er moet gebeuren als een testcase gefaald is.

|  |  |
| --- | --- |
| Naam testcase | **Te ondernemen actie indien gefaald** |
| Multiplayer met 3 anderen | Als er meerdere dingen van de multiplayer niet werken, multiplayer verwijderen. |
| Verbinding maken met multiplayer game | Als er meerdere dingen van de multiplayer niet werken, multiplayer verwijderen. |
| Plaatsen spawn point | Als er meerdere dingen van de level editor niet werken, editor verwijderen. |
| Plaatsen einddoel | Als er meerdere dingen van de level editor niet werken, editor verwijderen. |
| Aanleggen creep pad | Als er meerdere dingen van de level editor niet werken, editor verwijderen. |
| Kiezen achtergrond texture | Als er meerdere dingen van de level editor niet werken, editor verwijderen. |
| Opslaan level | Als er meerdere dingen van de level editor niet werken, editor verwijderen. |
| Een speler koopt een toren | Verbeter de fouten in code en test opnieuw. |
| Een speler plaatst een toren. | Verbeter de fouten in code en test opnieuw. |
| Een speler verkoopt een toren. | Verbeter de fouten in code en test opnieuw. |
| Een speler kiest een level. | Verbeter de fouten in code en test opnieuw. |

### Testgevallen m.b.t. functionele eisen

Alle testcases die betrekking hebben op functionele eisen dienen goed afgerond te worden.

### Testgevallen m.b.t. niet-functionele eisen

Alle testcases die betrekking hebben op niet-functionele eisen hoeven niet goed afgerond te worden, tenzij deze eisen het correct functioneren van de applicatie beïnvloeden.

## Bevindingenrapportage

### Hoe en wanneer wordt er gerapporteerd

In de week van 30 mei ’11 wordt er gerapporteerd over de status van alle uitgevoerde testcases in de vorm van een tabel waar aangegeven wordt of de test geslaagd is.

### Welke actie wordt er ondernomen na het uitvoeren van de testcases

Na het uitvoeren van de testcases wordt er gecontroleerd of alle geïmplementeerde functionaliteiten door de test heen zijn gekomen.

* Niet-optionele eisen die niet geslaagd zijn moeten voor het opleveren van de applicatie gecorrigeerd worden en daarna nogmaals getest worden.
* Optionele eisen die niet geslaagd zijn mogen uit de applicatie verwijderd worden of gecorrigeerd worden. Als een optionele eis gecorrigeerd wordt moet deze nogmaals getest worden.

## Acceptatie testen

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (Optioneel) Multiplayer met 3 anderen |
| *Samenvatting:* | Deze test verifieert of er een multiplayer spel gestart kan worden. Hiervoor zijn 4 computers benodigd die met internet zijn verbonden. |
| *Beschrijving:* | 1. Kies ‘Multiplayer’ in het hoofdmenu;  2. Kies voor ‘Level 1’ en klikt op ‘Verbinden’;  3. Wacht totdat 3 anderen verbinding hebben gemaakt met zijn spel. Zie testcase ‘Verbinding maken met multiplayer game’;  4. Klik op ‘Starten’ om de game te beginnen; |
| *Resultaat:* | Alle vier de spelers moeten hetzelfde level voor zich krijgen en acties van elkaar kunnen zien. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Verbinding maken met multiplayer game |
| *Samenvatting:* | Deze test verifieert of een speler verbinding kan maken met een multiplayer spel. |
| *Beschrijving:* | 1. Kies ‘Multiplayer’ in het hoofdmenu;  2. Voer het IP van de host/game in;  3. Klik op ‘Verbinden’ en wacht totdat er verbinding met de host/game is gemaakt.  4. Wacht totdat er in totaal vier spelers zijn en de host op starten heeft gedrukt. |
| *Resultaat:* | De speler moet hetzelfde level voor zich krijgen als de overige drie testers en de acties van de anderen ook kunnen zien. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Plaatsen spawn point |
| *Samenvatting:* | Deze test verifieert of een speler een spawn point kan plaatsen aan de rand van het veld. |
| *Beschrijving:* | 1. Kies voor ‘Level Designer’ in het hoofdmenu;  2. Klik op de spawn point knop in het Level Editor scherm.  2. Plaatst een spawn point in de linker bovenhoek van het speelveld; |
| *Resultaat:* | Op het speelveld is een icoon van een spawn point verschenen in de linker bovenhoek van het speelveld. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Plaatsen einddoel |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een einddoel geplaatst kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik op de einddoel knop in het Level Editor scherm.  2. Kies een eindpunt aan de rand van het speelveld. |
| *Resultaat:* | Er moet een eindpunt geplaatst zijn. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Aanleggen creep pad |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een creeppad geplaatst kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik op de pad knop in het Level Editor scherm.  2. Kies een locatie op het scherm waarnaar het pad moet lopen.  3. Kies een volgende locatie.  4. Kies het einddoel. |
| *Resultaat:* | Er moet een pad zijn aangelegd. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Kiezen achtergrond texture |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een texture gekozen kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik op de texture combobox in het level editor scherm.  2. Kies een texture uit.  3. Controleer of het texture ook echt veranderd is. |
| *Resultaat:* | De texture in het level editor veld moet veranderd zijn. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | (optioneel) Opslaan level |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een level opgeslagen kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Ontwerp een level met voorgaande testcases. Zie hiervoor de level editor use cases.  2. Kies een naam voor het level.  3. Druk op de knop: Sla het level op.  4. Controleer of er een file aangemaakt is met het level er in. |
| *Resultaat:* | Het level moet opgeslagen zijn, en het level aanwezig in een file. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | Een speler koopt een toren |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een toren gekocht kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik op een toren die je wilt plaatsen.  2. Controleer of de cursor veranderd is in de geselecteerde toren en de kosten van de toren ook daadwerkelijk af zijn geschreven van het saldo. |
| *Resultaat:* | De cursor is veranderd in een toren en je kan deze vervolgens plaatsen. Ook zijn de kosten afgeschreven van het saldo. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | Een speler plaatst een toren. |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een toren geplaatst kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik met de toren als cursor op de locatie waar je deze wilt plaatsen.  2. Controleer of de toren is toegevoegd aan het spel. |
| *Resultaat:* | De toren is toegevoegd aan het spel. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | Een speler verkoopt een toren. |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een toren verkocht kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Klik met de cursor op de toren die je wilt verkopen.  2. Klik op de knop “Verkoop geselecteerde Tower”.  3. Controleer of de toren is verwijderd van het spel en of 75% van de waarde van de toren weer bij het saldo is opgeteld. |
| *Resultaat:* | De toren is verwijderd van het spel en het saldo is verhoogt met 75% van de waarde van de toren. |

|  |  |
| --- | --- |
| *Naam:* | Een speler kiest een level. |
| *Samenvatting:* | Deze test case verifieert of er een level gekozen kan worden. |
| *Beschrijving:* | 1. Kies een level uit het menu en druk op de knop “Start”  2. Controleer of het spel het gekozen level start. |
| *Resultaat:* | Het level is gestart. |