Fontys Hogeschool ICT

Platform Game

User Requirements Specifications

**Vak**: SE22

**Opdrachtgever**: Dhr. Mols

**Groepsleden**: Ruud Lenders, Bas Geerts

**Datum**: 23-5-2011

**Versie**: 1.0

Inhoudsopgave

[Inleiding 3](#_Toc295466069)

[Opdrachtbeschrijving 3](#_Toc295466070)

[Concept 3](#_Toc295466071)

[Interview Opdrachtgever 3](#_Toc295466072)

[Functional Requirements 4](#_Toc295466073)

[Usecase Diagram 5](#_Toc295466074)

[Usecases 6](#_Toc295466075)

[Door Menu Browsen 6](#_Toc295466076)

[Nieuwe Game Starten 6](#_Toc295466077)

[Game Opslaan 7](#_Toc295466078)

[Game Laden 7](#_Toc295466079)

[Game Pauzeren 8](#_Toc295466080)

[Game Hervatten 8](#_Toc295466081)

[Game Afsluiten 9](#_Toc295466082)

[Besturing 9](#_Toc295466083)

[Springen 10](#_Toc295466084)

[Walljumpen 10](#_Toc295466085)

[Custom levels aanpassen 11](#_Toc295466086)

[Instellingen veranderen 11](#_Toc295466087)

[Non-Functional Requirements 12](#_Toc295466088)

[Acceptatie Test Plan 13](#_Toc295466089)

[Inleiding 13](#_Toc295466090)

[Testaanpak 13](#_Toc295466091)

[Bevindingenrapportage 14](#_Toc295466092)

[Klassendiagram 15](#_Toc295466093)

[Beschrijving 16](#_Toc295466094)

# Inleiding

## Opdrachtbeschrijving

De opdracht voor deze periode van Se22 is dat we zelf een concept mogen bedenken, ontwerpen en realiseren, waarvoor wij 7 weken de tijd hebben. Wij worden 2 keer beoordeeld, de eerste keer voor de analyse- en de ontwerp fase, de tweede keer voor de realisatie- en beheerfase. Een verplichting in dit project is het gebruik van een SVN server.

De 3 eisen die zijn gesteld zijn:

* Het moet een stand-alone applicatie zijn.
* Het probleemdomein moet een vergelijkbare complexiteit hebben als de andere casussen.
* De docent zal, na goedkeuring van de globale casusbeschrijving, de rol van opdrachtgever spelen.

## Concept

Wij hebben gekozen om een platform game te maken in XNA. Net zoals elke andere platform game, kun je bewegen, springen, aanvallen etc. In de game heb je ook wat enemies, die moet je verslaan of erlangs komen. Het doel in de game is om levend door het level te komen, en zo het einde halen, om naar het volgende level te komen.

## Interview Opdrachtgever

In het interview met de opdrachtgever hebben wij volledige vrijheid gekregen om ons concept te realiseren. Dit komt doordat de opdrachtgever ons de opdracht had gegeven een concept te bedenken, en in het interview werd ons verteld dat het ons concept is, en niet van de opdrachtgever, waardoor de opdrachtgever niks kon toevoegen aan het concept.

Het was geen probleem om het in XNA te maken, ook al had de opdrachtgever daar nog nooit van gehoord.

# Functional Requirements

Als je de game opstart, moet er een menu komen waarin je een game kan laden, of een nieuwe game starten. Hierna kom je op een volgend menu scherm, specifiek voor je gekozen savegame/new game. Hierin kun je de opties, bijv de movement controls, aanpassen, en de game starten, of verder gaan waar je was gebleven.

Je moet naar de andere kant van het level komen via een series van platforms. Je kan rondrennen/lopen naar links en rechts, springen en walljumpen. Onderweg moet je een paar obstacles ontwijken, en zorgen dat je niet dood valt. Zodra je aan het andere kant van het level bent, ga je naar het volgende level, of als je in het eindlevel zit dat je de game uit hebt.

Als je tijdens de game de game pauzeert, moet je de opties krijgen om de game te hervatten, terug te gaan naar het menu (exit). Als je de game afsluit, word de game gesaved, met bijvoorbeeld in welk level je was gekomen, deaths/wins, en welke movement controls je gebruikt.

## Usecase Diagram



## Usecases

### Door Menu Browsen

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Door Menu Browsen |
| Samenvatting | User bladert tussen menu’s en kan entries selecteren. |
| Actor | User |
| Aanname | User heeft de game geinstalleerd. |
| Beschrijving | * User komt op het mainmenu * User kan met pijltjestoetsen naar de gewenste entry gaan * User kan deze selecteren met de entertoets * Systeem voert event handler uit die bij deze entry hoort. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | User heeft een entry in het menu geselecteerd. |

### Nieuwe Game Starten

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Nieuwe Game Starten |
| Samenvatting | User start een nieuwe game. |
| Actor | User |
| Aanname | User heeft de game geinstalleerd. |
| Beschrijving | * User maakt een nieuwe game aan * Systeem laad character en zet level op 1 |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | Game is gestart. |

### Game Opslaan

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Game Opslaan |
| Samenvatting | Een game opslaan op het laatst gehaalde checkpoint. |
| Actor | User |
| Aanname | User heeft al een checkpoint gehaald. |
| Beschrijving | * User saved een game en geeft een naam op voor de saved game.[1] * Systeem schrijft gegevens weg[2] * Systeem geeft bevestiging |
| Uitzondering | [1] De ingegeven naam is al in gebruik -> Systeem vraagt of de User een andere naam wil opgeven of de huidige save file met die naam wil overwriten.  [2] Als er iets fout gaat met het wegschrijven, krijgt de user een melding. |
| Resultaat | De huidige game van de user is nu opgeslagen. |

### Game Laden

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Game Laden |
| Samenvatting | User laad een voorheen opgeslagen game. |
| Actor | User |
| Aanname | User heeft ooit een game opgeslagen. |
| Beschrijving | * User geeft aan dat hij een game wil laden * Systeem geeft een lijst met opgeslagen games * User selecteert een game * Systeem laad die game[1] |
| Uitzondering | [1] Als de game niet geladen kan worden -> Systeem geeft User een melding. |
| Resultaat | De geselecteerde savefile is geladen. |

### Game Pauzeren

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Game Pauzeren |
| Samenvatting | Het pauzeren van de game. |
| Actor | User |
| Aanname | Er is een actieve game. |
| Beschrijving | * User drukt op de ESC knop * Systeem pauzeert de game. * Systeem laat pauze menu zien. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | Game is gepauzeerd. |

### Game Hervatten

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Game Hervatten |
| Samenvatting | De game hervatten nadat het gepauzeerd is. |
| Actor | User |
| Aanname | Game staat op pauze |
| Beschrijving | * User hervat de game door middel van 1 van de volgende 2 opties: Drukt nogmaals op de ESC toets, of drukt op Game Hervatten in het pauze menu. * Systeem hervat de game, waar de user was gebleven. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | De game is weer gestart. |

### Game Afsluiten

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Game Afsluiten |
| Samenvatting | Het afsluiten van de game. |
| Actor | User |
| Aanname | User zit op het pauze menu. |
| Beschrijving | * User kiest in het pauze menu de optie Afsluiten. * Systeem vraagt de user of deze het spel wil opslaan. * JA 🡪 Systeem saved de game (zie Game Opslaan usecase) en brengt de user terug naar het startmenu.   Nee 🡪 Systeem sluit de game af en brengt de user terug naar het startmenu. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | De user heeft de game afgesloten en is terug bij het startmenu. |

### Besturing

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Besturing |
| Samenvatting | Het besturen van het character. |
| Actor | User |
| Aanname | Character is niet dood. |
| Beschrijving | * User bestuurt het character door middel van de controls. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | Het character beweegt naar de aangegeven richting. |

### Springen

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Springen |
| Samenvatting | Het character laten springen. |
| Actor | User |
| Aanname | Character is niet dood. |
| Beschrijving | * User laat het character springen * Systeem checked de boundingboxes van de platforms om te kijken wanneer de sprong afgelopen is.[1] |
| Uitzondering | [1] Character land niet op een platform -> Level kwijt |
| Resultaat | Character springt naar de aangegeven richting. |

### Walljumpen

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Walljumpen. |
| Samenvatting | Character zet zich af tegen een muur en springt omhoog naar de andere richting. |
| Actor | User |
| Aanname | Het character is niet dood. |
| Beschrijving | * User springt tegen een muur aan * Terwijl user tegen de muur aan blijft sturen, drukt hij nogmaals op springen. |
| Uitzondering |  |
| Resultaat | Het character kan op hogere platforms komen. |

### Custom levels aanpassen

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Custom levels aanpassen |
| Samenvatting | De user veranderd de custom levels. |
| Actor | User |
| Aanname | User kan een .txt bestand openen. |
| Beschrijving | * User opent het .txt bestand. * User past het aan door middel van nummers in een rij. * User slaat het .txt bestand op na afloop. * Systeem start het op volgende keer dat het spel gespeeld word.[1] |
| Uitzondering | [1] Als er een letter in staat, werkt het niet. |
| Resultaat | User kan nieuwe zelfgemaakte levels spelen. |

### Instellingen veranderen

|  |  |
| --- | --- |
| Naam | Instellingen veranderen. |
| Samenvatting | User veranderd instellingen, opties in het menu. |
| Actor | User |
| Aanname | User is in het SetControlsMenuScreen. |
| Beschrijving | * User selecteerd welke instelling hij wil veranderen * Ssysteem geeft een pop-up afhankelijk van het type instelling dat is gekozen.[1] * Pop-up geeft verdere instructies. * User volgt instructies[2] * Systeem past veranderingen toe aan de gekozen instelling. |
| Uitzondering | [1] het kan zijn dat de instelling geen pop-up geeft, maar switcht gewoon tussen meerdere mogelijkheden.  [2] user exit het menu, en de wijzigingen worden niet opgeslagen. |
| Resultaat | User heeft alle instellingen naar zijn wens. |

# Non-Functional Requirements

De game kan alleen op een computer waar Windows op draait worden geinstalleerd. Op deze computer moet namelijk het XNA framework 4.0, en het .Net framework 4.0 zijn geinstalleerd.