**Systeembeschrijving**

**SE1 KBS1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Auteurs | Wilco Rook  Youri Dekker  Joery Oost  Ruben van de Kamp  Mika van den Brink  Mick Nieweg | Studiejaar | 2018 / 2019 |
|  | Versie | 1 |
|  | Datum | september 2018 |
|  | Nummer | 1 |
|  |  |  |  |

# Beschrijving systeem

## Gebruikerservaring

Bij het opstarten van het spel word je begroet met het titelscherm. Je kan kiezen om een spel te starten of om het spel af te sluiten. Als je het spel wint wordt je gefeliciteerd. Als je verliest krijg je de keuze om het nog een keer te proberen of om terug te keren naar het titelscherm.

## De game

Zodra het spel begint worden er direct statische obstakels geplaatst die allemaal verschillende functies hebben. Deze verschillende soorten obstakels hebben elk een verschillend uiterlijk om de functie ervan te kunnen onderscheiden. Verder wordt er een startpunt op het scherm getoond waar de speler begint, die zal dan in een andere kleur worden getoond dan het eindpunt. Het eindpunt wordt rechtsonderin het scherm wordt getoond. Het speelveld waar de speler overheen kan bewegen is 800x600 pixels groot. Het speelveld is opgedeeld in grid vakjes die 50px hoog en breed zijn.

Een speler kan zich voortbewegen door op de pijltjestoetsen of WASD te drukken. Bij elke keer drukken verplaatst de speler in de richting die is ingedrukt. Zodra de speler het einde van het speelveld heeft bereikt kan de speler niet verder bewegen naar die richting.

***<Hoeveel bomen en hoeveel bommen worden er geplaatst?>***

Tijdens het starten van het spel worden er 20 obstakels en 5 muntjes geplaatst op het scherm. Deze statische obstakels vullen allemaal precies 1 grid vakje en worden op willekeurige plekken geplaatst. De obstakels mogen niet op het startpunt en eindpunt worden neergezet en er mogen niet twee obstakels in hetzelfde grid vakje worden geplaatst. Er bestaan drie verschillende soorten obstakels. Bomen, bommen en bewegende spookjes. Bomen krijgen een plaatje van een boom, en bommen krijgen een plaatje van een bom, etc.

De bomen kunnen van invloed zijn op de route die de speler neemt omdat ze in de weg staan. De eigenschap van een boom is dat je er niet doorheen kunt lopen, daardoor moet je een andere route pakken om bij het eindpunt te komen.

De bommen zijn niet zichtbaar op het scherm, zodat het moeilijker is om niet dood te gaan door een bom. Wanneer je over een bom heen loopt zie je de bom voor 1 seconde en die zal daarna ontploffen, binnen die 1 seconde moet je zorgen dat je de speler niet meer in de buurt van de ontploffing hebt. Tijdens de ontploffen moet je ook niet in de buurt komen van de ontploffing. De radius waar de speler niet in moet staan is net zo groot als de explosie zelf. Op het moment dat je toch geraakt wordt door de explosie van een bom ben je game over. Wanneer dat het geval is krijg je daar een melding van en kan je naar het hoofdmenu of opnieuw spelen.

De bewegende obstakels kunnen de speler ook doden. Als de speler dit obstakel aanraakt is de speler game over. De bewegende obstakels bewegen zich willekeurig over het scherm. Ze komen niet in aanraking met het start- of eindpunt, vliegen over de bommen heen en kunnen niet door een boom heen bewegen of elkaar kruisen.

Verder wordt er tijdens het starten van het spel ook een timer gestart, die zal aflopen van 30 seconden naar 0. Wanneer de timer de nul heeft bereikt wordt er een scherm getoond dat het game over is en wordt de speler gevraagd of hij het opnieuw wil proberen of het spel wil afsluiten.

Voordat je het eindpunt kunt halen, zal je 5 muntjes moeten verzamelen, hierdoor wordt het eindpunt vrijgegeven. Je kunt het eindpunt niet halen zonder de muntjes te verzamelen.

Als je het eindpunt hebt behaald zal er een melding verschijnen waarop je twee keuzes hebt, het spel afsluiten of een nieuw spel starten. Als je op de knop “Afsluiten” drukt zal het spel worden afgesloten. Indien je op de knop “Opnieuw” klikt zal er direct een nieuw spel worden gestart. Wanneer je het eindpunt hebt behaald en dus de melding in beeld krijgt, worden de functies van de speler uitgeschakeld dit betekend dat je de speler niet meer kunt bewegen.

Je kan de game pauzeren door op “esc” te drukken, het spel wordt dan gepauzeerd en dat wordt dan ook weergeven op het scherm. Hierbij zij je dan een klein menu met opties om het spel te hervatten, opnieuw te beginnen of om naar het main menu te gaan. Om verder te gaan druk je dan simpelweg op “enter”, of je drukt op het “spel hervatten”-knop. Wanneer het spel op pauze is gezet kun je de speler niet meer laten bewegen. De bewegende objecten daarentegen blijven wel bewegen zodat je een mooi effect hebt van de game.