

CORONA DEFENCE FORCE_

Functioneel Ontwerp OOPD Beroepsproduct

Jorian Borst, Levi Gerrits

2 april 2021

INHOUDSOPGAVE

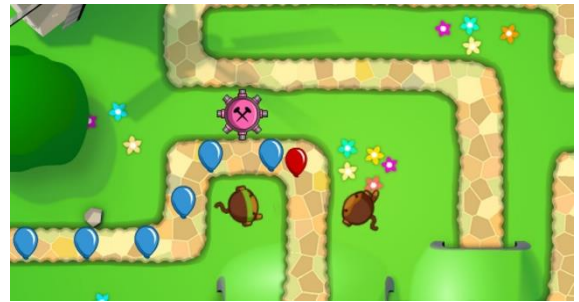
1	SPELBESCHRIJVING	4
1.1	Gamewereld	4
1.2	Game verloop	4
1.3	Besturing	4
1.4	Vijanden en verdedigers	4
1.5	Overige elementen	5
1.6	Spelscherm	6
2	MOSCOW	7

INLEIDING

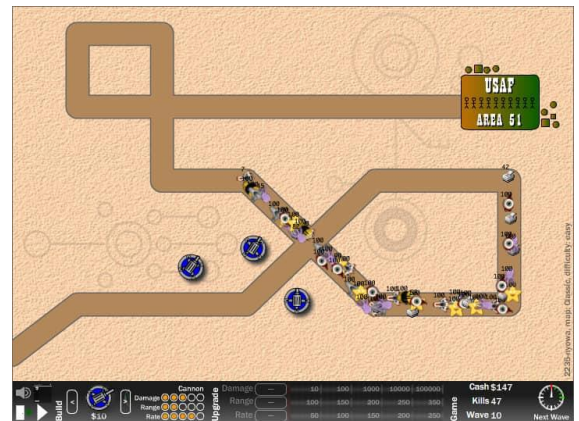
In dit functioneel ontwerp bespreken wij, Jorian en Levi, onze visie op een tower defense spel genaamd Corona Defence Force.

Corona Defence Force is een tower defense game gebaseerd op spellen als Bloons Tower Defense of Onslaught 2 waarin het doel is om je eigen basis te verdedigen tegen hordes van inkomende vijanden die langs een voorbedacht pad marcheren. Dit bereik je door verschillende verdedigers neer te zetten op strategische posities vanaf een topdown-perspectief. Deze verdedigers zullen dan binnen een bepaalde radius de dichtstbijzijnde vijand aanvallen.

Onze draai op dit genre zal zich afspelen in een afspiegeling van onze huidige samenleving, waar de avondklokrellen en coronamisinformatie een belangrijke inspiratie zijn voor de vormgeving en directie van het spel. In deze maatschappij is het de taak van de speler om te zorgen dat een supermarkt niet geplunderd wordt door gedesillusioneerde reljongeren en boze antivaccinatiemoeders.



Figuur 1: Bloons tower defense



Figuur 2: Onslaught tower defense

1 SPELBESCHRIJVING

Hieronder worden alle onderdelen van het spel beschreven en staan ook schetsen van het scherm.

1.1 Gamewereld

In Corona Defence Force moet 1 speler de Albert-Dumbo+ beschermen van vijanden die het aan willen vallen door gebruik te maken van verdedigers

De wereld bestaat uit een vlak die in gridopstelling is gemaakt met een weg waarover de vijanden door de wereld heen lopen op weg naar hun doel. Aan het begin staat een huis waar de vijanden heen lopen en hun doel is een Albert-Dumbo+ waar ze alles kapot willen maken. De rest van het veld is leeg en daar is mogelijkheid om verdedigers te bouwen om zo de hordes vijanden tegen te houden.

1.2 Game verloop

Het spel begint zodra er op de startknop is geklikt, de speler krijgt eerst 30 seconde de tijd om verdedigers te bouwen en daarna komt er een ronde waarin er vijanden lopen naar de Albert-Dumbo+, voor elke vijand die het rondje afloopt verlies je een leven en voor elke vijand die je afschiet krijg je geld. vervolgens is er weer even pauze om verdedigers te bouwen en daarna komt de volgende golf vijanden. Dit gaat door totdat je levens op zijn.

1.3 Besturing

De speler kan met behulp van de muis "toren's" selecteren in de UI, vervolgens krijgt de speler de mogelijkheid om deze toren's ergens te plaatsen op het speelveld. Elke toren is hierbij uniek met verschillende eigenschappen en kosten. Zodra het spel gestart is staan er op de ui verschillende toren's die de speler aan kan klikken, zodra deze geselecteerd is kan er op vakjes in het speelveld worden geklikt. Als het geselecteerde speelveld geen weg is waarover de vijanden lopen wordt er gecontroleerd of er genoeg geld is in de portomonnee zal de toren gebouwd worden.

1.4 Vijanden en verdedigers

Hieronder volgt een beschrijving van de vijanden die je basis zullen bestormen en de verdedigers waarmee je zal tegenhouden.

Vijanden:

Relschopper: standaard vijand

Antivax-moeder: iets sterkere standaard vijand

Lurkers: Slomer dan een standaard vijand maar met meer levenspunten.

Frage Lans: Verhoogt de verdediging van dichtbijzijnde andere vijanden.

Berry Thiaudet: Eindbaas met een hoop levenspunten.

Aanvallende Verdedigers:

Politieagent: Schrijft boetes uit om schade te doen.

Dokter: Schiet vaccinatiespuitjes om schade te doen.

Waterkannon: Schiet een straal water met hoge druk om schade te doen in een rechte lijn.

ME-agent (met bazooka): Schiet een explosief dat meerdere vijanden tegelijk raakt.

Special ops sniper: Heeft een groot bereik en schiet eerst op vijanden met een hogere prioriteit.

Helpende Verdedigers:

Nieuwsbusje: Vergroot bereik van verdedigers in de buurt en laat deze sneller schieten.

Traangas toren: Geeft traangas af om zich heen waardoor geraakte vijanden minder snel lopen.

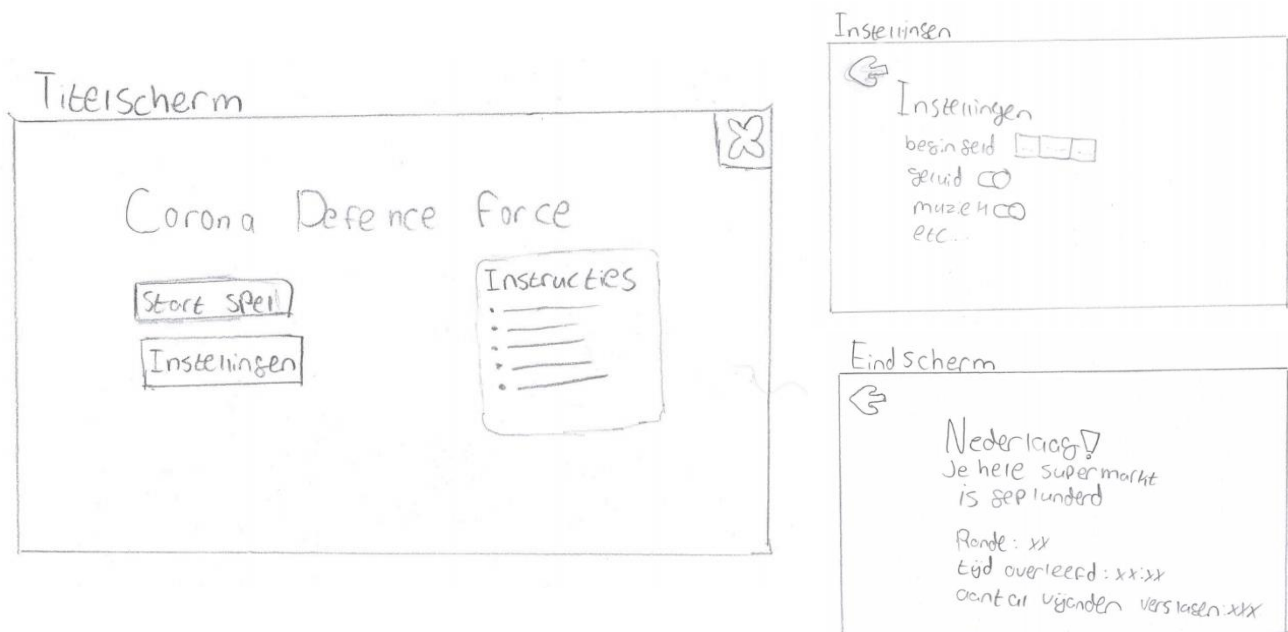
Onderzoekscentrum: Zorgt voor een passieve stroom van inkomsten.

1.5 Overige elementen

Zodra je het spel start kom je eerst op een start scherm terecht, hierin kun je je naam invullen en het spel starten.

Als de levens van de speler op 0 is beland krijgt de speler het scorescherm te zien waarop hij zijn score kan zien, en hier kan de speler een eventueel volgend spel starten.

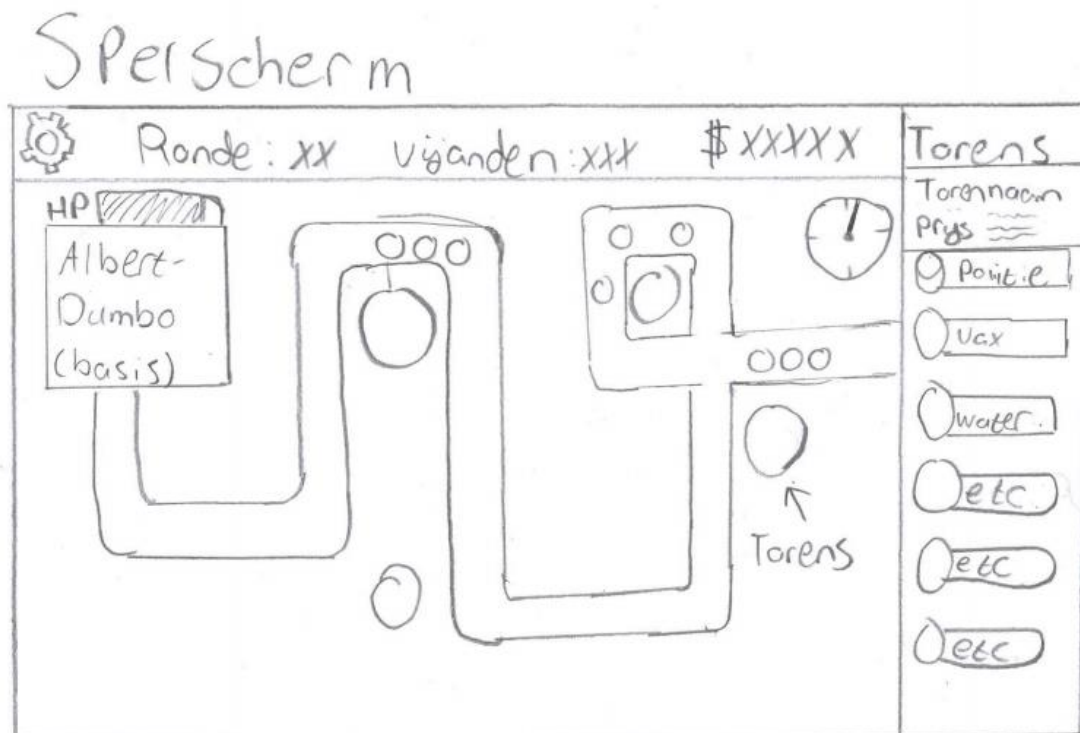
Ook komt er een instellingen scherm, hier kun je geluid en muziek aan en uitzetten en je begin geld instellen.



1.6 Spelscherm

Hieronder staat het spelscherm zoals wij ongeveer willen dat het eruit gaat zien.

Bij overige elementen staan de andere frames die in het spel aanwezig zullen zijn.



2 MOSCOW

Hier onder beschrijven we de requirements van het project aan de hand van de MoSCoW methode, aan de hand van deze prioritering wordt het project gemaakt en kunnen we een planning maken.

Nr	Beschrijving	Prioriteit	Testresultaat
1	Als je op de start knop klikt start het spel.	M	Geslaagd
2	Je kan op een verdediger klikken om deze te selecteren.	M	Geslaagd
3	Het spel bevat een speelveld met een weg en ruimte eromheen.	M	Geslaagd
4	Het speelveld bevat een pad met een begin en einde waar de vijanden langslopen.	M	Geslaagd
5	Als je een toren selecteerd kun je deze plaatsen als je daar genoeg geld voor hebt.	M	Geslaagd
6	Verdedigers schieten automatisch op vijanden.	M	Geslaagd
7	Als je levens op zijn ga je automatisch door naar het score scherm.	M	Geslaagd
8	Op het scorescherm kun je nog een keer het spel starten.	M	Geslaagd
9	Het spel begint met een pauze waarin je kan bouwen.	M	Geslaagd
10	Na elke pauze komt er een golf van vijanden.	M	Geslaagd
11	Tussen elke golf zit een korte pauze.	M	Geslaagd
12	Er kan uit veel verschillende toren worden gekozen.	S	Geslaagd
13	Hoe langer het spel duurt meer soorten vijanden er komen.	S	Geslaagd
14	Op het scorescherm kun je zien hoeveel vijanden je hebt verslagen.	S	Geslaagd
15	Verdedigers hebben een animatie wanneer ze schieten	S	Geslaagd
16	Vijanden hebben verschillende snelheden, levenspunten en beloningen.	S	Geslaagd
17	Je kan het spel pauzeren.	S	Geslaagd
18	Tijdens het spel speelt er een muziekje.	C	Geslaagd
19	Hoe langer het spel duurt hoe sneller de vijanden worden.	C	Niet geslaagd
20	Er kan gekozen worden uit verschillende speelvelden.	C	Niet geslaagd
21	Geplaatse verdedigers kunnen worden geupgrade.	C	Niet geslaagd
22	Geplaatse verdedigers kunnen worden gesloopt.	C	Niet geslaagd
23	Op het scorescherm worden topscores bijgehouden.	C	Niet geslaagd
24	Scores worden tussen verschillende sessies onthouden.	C	Niet geslaagd
25	Het begingeld kan worden ingesteld op de instellingen pagina.	C	Niet geslaagd
26	Het speelveld wordt automatisch gegenereerd.	W	Niet geslaagd

OPEN UP
NEW HAN_ UNIVERSITY
HORIZONS. OF APPLIED SCIENCES