

<TheLastStandingCastle>

<AbdulRahman Bani Almarjeh>

Overzicht

De Elevator Pitch

Je bent de koning van TheLastStandingCastle en je moet je Castle met je strategen en slimheid tot het einde verdedigen van het buitenste gevaar.

Thema / Setting / Genre / Inspiraties

TheLastStandingCastle is een Top down 3D strategie spel. Het spel is bedoeld voor 1 speler. Het spel is veel geïnspireerd door het 'Game plant zombie'.

Core Gameplay Mechanics Samenvatting

- <Gameplay Mechanic #1>

Vijanden moeten kunnen bewegen van punt A naar B

- <Gameplay Mechanic #2>

Speler verliest als de Kastel health lager dan 0

- <Gameplay Mechanic #3>

Speler moet kunnen toren plaatsen om de Kastel te verdedigen.

Software / Plugins

Unity

ChatGPT

Blender

Planning

Project Overzicht

- 1 Tenminste heb ik voor deze een spel 125 uur nodig om af te krijgen.
- 2 De spel wordt als volg gemaakt:
 - Environment, Enemies, Player Health, Game flow managing, play test, feedback analysis and rework.

Taak	Tijd In Uren	Beschikbaar Tijd In uren	Kosten Per Uur In Euro
-	125	125	26
Enemy MoveMent	16	109	416
Procedural Genartion Envoruiment	16	93	416
PlayerHealth	8	85	208
Enemy Spawn System With object Pool Pattern	15	70	390
Placing Tower Machinic	20	50	520
Adding More Enemies Types	10	40	260
Game Playtest	5	35	130
Feedback Analysis and rework.	5	30	130
Adding Game Modes	10	20	260
Game Playtest and Feedback Rework	5	15	130
Game Polishing	10	5	260
Game Testing and Feedback Rework	4	1	104
Game publishing	1	0	26

Development kosten: 3276

De Game

Het doel van dit torenverdedigingsspel is om de speler een ontspannen tijd, plezier en genot te laten hebben. De speler zal beslissen of hij wil spelen voor spanning of ontspannen is. Het spel zal makkelijk te begrijpen en speler hoeft geen moeite te doen om spel te leren kennen.

Gameplay

In map zijn er twee kastelen een voor speler en de andere is de vijanden. De speler moet goed strategie bedenken om zo beter mogelijk voorbereid te zijn voor het constante aanvallen. Als het alarm gaat dan stopt de vijanden niet met aanvallen.

Speler moet op tijd klaar zijn constante plannen toepassen, omdat er meerder soort vijanden zijn. Bijvoorbeeld er zijn onzichtbaar vijanden die worden zichtbaar als je bepaalde toren heeft. Hoe langer je overleeft hoe moeilijker het spel wordt.

Er zijn ook andere Game modus bijvoorbeeld dit was normale Game mode andere Game mode is creatieve Game mode daar hoeft de speler geen zorgen te maken over verlies van het spel maar dan de spel mechanics leren en genot tijd te hebben.

Hieronder vindt je link. In de link kunt u nog uitgebreide uitleg vinden over het speler ervaring tijdens het spel regels.

[GDD-TowerDefence](#)

Technische uitdaging #1

In deze project zal ik een 'Dynamic PathFinding' systeem bouwen.

Om dit technische uitdaging te behalen heb ik meerder elementen nodig.

Bijvoorbeeld: Dynamic Grid system, Search Algorithm en Vijanden koppel aan de Dynamic PathFinding.

Zo technische system heb nog niet eerde gemaakt dus het zal tijd kosten en veel onderzoeken. Dus mijn plan is om per onderdeel te werken als volgde:

1. Overzichtelijk 'Grid system bouwen'.
2. Onderzoeken welke zoek algoritme past bij mijn spel.
3. Oefenen hoe ik zoek algoritme zal bereiken.
4. Grid system en zoek algoritme met elkaar koppelen
5. Zorgen dat Dynamic PathFinding systeem met vijanden goed werken zonder bugs.

Technische uitdaging #2

Andere technische uitdaging zal toren op de tegel kunnen plaatsen met werkende UI.

Interactieve creatief UI system bouwen lijkt me uitdaging en essentieel, omdat de speler zal UI constant gebruiken. Bovendien wil ik het plaatsen van toren op een tegels en interactieve met UI werkend te krijgen. Zo systeem heb nog niet gebouwd en om dit doel te bereiken moet ik met technische design komen hoe ga ik aanpakken.

Dus om dit system te bouwen heb ik deze plan bedacht:

1. Volledig toren bouwen met werkende functionaliteiten.
2. UI systeem bouwen op creatief manier. Bijvoorbeeld een video laat spelen met kleine blokje tutorial als speler Hover over de UI element toren.
3. UI koppelen aan de toren zodat, wanneer speler iets wil kopen werkt goed zonder bugs.

Assets

- 2D

- Textures
 - Toren Icon's
 - Health Icon's
 - Achievement Icon's

- 3D

- **Verplicht 1 Eigen gemaakt model**
 - **Een soort vijand**
 - prop #1
- Omgeving
 - Rock 5
 - Trees 3-8
 - Path to castle 10 - 20 tile.
 - Placeable tile 20 - 40
 - Walls around the limitation of the map 20 wall tile.
 - Player and enemy castle 2-4

- Geluid

- Geluiden
 - Omgeving
 - Background musicus 2-5
 - Towers shooting voice effect.
 - Enemies walking warning when they close enough effect 1-2.
 - Effecten
 - Achievement voice effect
- Geluiden speler
 - Speler impact geluiden
 - Damage enemies
 - Player take damage
 - Speler toren geluiden
 - Gunfire
 - Death Effect for enemies 1-2

- Code

- Player
 - Think of statgy
 - Player Able to place defenses on available tiles
 - Player can win achievements
- UI
 - Placeable
 - Pause en Play option
 - Time Tracker
 - Health system
- Pathfinders
 - Breadth fast search algorithm
 - Enemy movement based on BFS algorithm
 - Castles dynamically spawning in map at Point A and B based on Grid dynamically generated.

- Animatie

- Character Animaties
 - Player
 - Toren animeren
 - Vijanden animeren
 - UI animeren
 - Gedeeld
 - Idle
 - Walking
 - Attacking
- Overige Animaties
 - Showoff animatie

Milestone Planning

- **<Onderdeel #1> (Grid System, Pathfinding, Enemy)**
 - **<Grid>**
Maken van dynamiek grid systeem, 8 uur
 - **<Pathfinding>**
Pathfinding programmeren, 24 uur
 - **<Enemies>**
Enemies Behavior programmeren en koppelen aan pathfinding, 24 uur.

- **<Onderdeel #2> (Environment, Placing towers and UI)**
 - **<Environment>**
 - Making environment area for showcase and testing, 1-2 uur
 - **<Placing Towers>**
 - Making fully functional towers that should work with UI accordingly 30 uur.
 - **<UI, wat is er af en wanneer?>**
 - Polishing the UI and getting fully interactive and working with player controller, 24 uur

- **<Onderdeel #3> (Camera, GameFlow and Playtesting)**
 - **<camera position, camera effect 's, music's and background music>**
 - Camera position, 1 uur
 - Camera effect's, 3 uur
 - Music's effect's 2 uur
 - **<Game Flow>**
 - Winning screen, 2 uur
 - Losing Screen, 2 uur
 - Saving game data (progress, leaderboard), 12 uur
 - Game testing, 6 uur
 - Pause and Load menu, 2 uur
 - Feedback analysis, 3 uur

- Feedback rework, 8 uur
- <Adding necessary features>
 - Play testing, 6 uur
 - Feedback analysis, 2 uur
 - Feedback Rework, 8 uur
 - Game polishing, 8 uur
 - Play test, 3 uur
 - Feedback analysis, 1 uur
 - Feedback Rework, 3 uur
 - Game polishing, 5 uur
 - Final Game testing, 1 uur
 - Last tweaks, 1 uur
 - Game publishing, 1 uur

Datum ondertekening: 4-3-25

Akkoord Opdrachtgever(s)

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'B' with a horizontal line extending to the left and a small loop at the top.

.....

Akkoord Producent

.....