

Link naar game:

<https://simmer.io/@Mokke/strandeddwarf>

Dit is het document waarin ik mijn oorspronkelijk ontwerp laat zien, welke aanpassingen en bevindingen ik gedaan heb en waarom ik uiteindelijk voor bepaalde keuzes heb gekozen. Ondanks de hoge werkdruk van deze periode heb ik van alle modules het meest van Unity genoten!

Alle teksten in het **Rood** zijn design keuzes na het ontwerp van week 1!

Mijn ontwerp voordat ik met de opdrachten ben begonnen:

Game design: Lost in Space

Welkom bij mijn designpagina voor mijn game voor de Unity course: "Stranded Dwarf". De game die ik ga ontwerpen en realiseren is een game dat gaat over een dwerg die verdwaalt is geraakt van het ruimteschip waar hij aan boord was door een botsing met een astroïde. De Essentie van de game is het doorlopen van levels op zo zijn weg terug te vinden naar zijn vrienden/ruimteschip. Natuurlijk is de onbekende wereld waar de dwerg zich bevindt vol met vijanden en verrassingen!

Gameplay:

De speler gaat door levels heen zoekend naar zijn maatjes. Op een beangstigend avontuur aan te gaan om zo een andere wereld te ontdekken. Het doel van het spel is om het einde van de laatste level te bereiken om daar de antwoorden op de vragen van de personage te vinden.

Het karakter kan aanvallen, interactie hebben met de speler, eventueel voice lines hebben of tekst dat een indicatie geeft van de sfeer/stand van zaken van de dwerg. Rond om het pad kan het karakter items vinden of "Resource Deposits" vinden die de dwerg mee kan nemen door ze te graven. (Het is nu eenmaal een dwerg, die houden van glimmende objecten!) Verder zal de dwerg zichzelf moeten kunnen verdedigen tegenover mogelijke vijanden en is het de bedoeling dat het karakter interactie kan doen met het level. (Denk hierbij aan een hendel zitten/op een drukplaat stappen of interactie hebben met een vijand.)

De dwerg kan bij het geleverde product lopen, springen en klimmen. Ik heb muziek toegevoegd aan alle levels en heb alle levels een ander thema gegeven dat bij de sfeer en doel van het level past. Ik ben helaas niet toegekomen aan aanvallen, voicelines, dialog en minen, maar ik heb wel belichting toegevoegd en teleporters die je naar het andere level brengen. De dwerg heeft natuurlijk ook hele sterke benen dus in plaats van verdedigen kan hij heel hoog springen!

Grafische thema:

De game art stijl wordt compleet gebaseerd op 2D pixel art. De thema rond om het verhaal is Dark/Horror. Het is de bedoeling dat de speler het gevoel krijgt dat er een onverwachte horror aan het meekijken is en zich ongemakkelijk voelt in de huidige situatie.

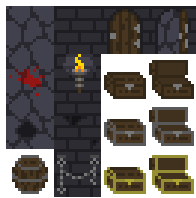
Dark/Horror thema is uiteindelijk in het design gebleven, muziekkeuze en gevoel dat je krijgt is meer Dark dan Horror.

Voorbeelden van een soort gelijke game zou iets als LIMBO zijn met mijn eigen inbreng en ideeën. In plaats van een jongetje zal het een dwerg zijn.

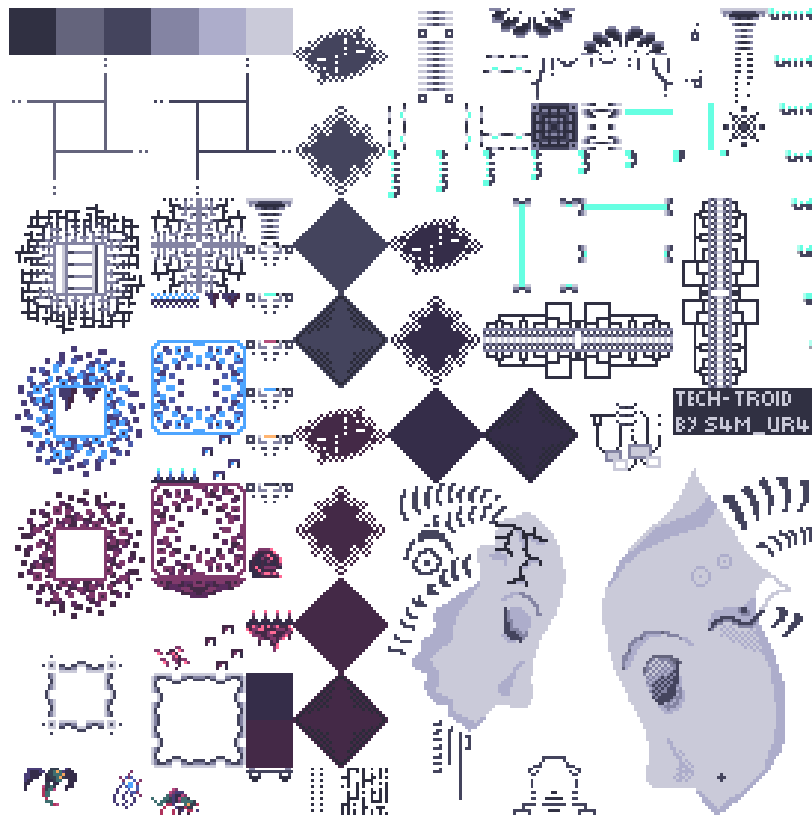


Mogelijke Tilesets:

Karakter:



Ik heb hier uiteindelijk niks mee gedaan, sinds deze Sprites niet bij het design paste.



Typisch level:



Het zou mogelijk kunnen zijn dat mijn ideeën en Tileset veranderen door de loop van de Unity course, maar ik ga er zeker voor zorgen dat ik me aan de stijl en feel van de game hou van wat ik beschreven heb.

Technieken:

Ik ben van plan om algoritmes te bedenken/gebruiken die ervoor zorgen dat een vijand een realistische aanval patroon heeft en het er echt uit ziet, zodat de speler een beangstigend gevoel krijgt. Ik wil gebruik gaan maken van screen shake om het level zo realistisch mogelijk te laten lijken en een setting zet voor de speler. Animaties en geluiden om de dwerg en de levels tot leven te laten komen.

Animaties, 2D gerenderde belichting van Unity en muziek zijn allemaal gelukt. In plaats van een monster te maken die je overal volgt heb ik meerdere Traps en Vijanden gemaakt en ontworpen met hun speciale algoritmes, niet heel ingewikkeld maar was wel lastig om uit te vinden hoe dat werkt met het ECS-principe. Ik heb een eigenschap gemaakt voor mijn personage dat ervoor zorgt dat je nergens goed op een hoekje kan staan, want dan is er de kans dat je van het platform af valt!

Uitdaging

De grootste uitdaging voor mij is het leren van Unity, sinds ik hier nog nooit mee heb gewerkt, kan het zijn dat mijn ideeën niet realistisch zijn voor de tijd die ik heb gekregen. Hier ga ik achteraf achter komen en zal ik vermelden wat mijn bevindingen waren, mijn ervaring en wat ik hier mee heb gedaan.

Een andere uitdaging is voor mij dat ik dit soort dingen te leuk vindt en er vervolgens voor zorg dat ik er te erg over nadenk over veel te veel bezig ben met het bedenken van leuke ideeën/componenten die eigenlijk niet realistisch zijn voor een game dat door een persoon gemaakt wordt.

Al hoewel ik het superleuk vond om aan dit project te werken, heb ik er niet heel veel tijd voor gehad met de hoge werkdruk van school. Dit is ook de reden dat ik niet alle functionaliteiten heb die ik benoemd heb bij het gameplay stukje (aanvallen, interactie, dialoog), wat ik zelf heel jammer vond.

Aanpassingen op het ontwerp:

Aanvallen, speciale interactie, dialoog en voicelines zijn uiteindelijk niet in het spel gekomen. De spelnaam is verandert naar "Stranded Dwarf" i.p.v. "Lost in Space". Game iets meer Dark en minder Horror. In plaats van een hele enge game te maken, heb ik ervoor gekozen om een hele *lastige* game te maken. Ik heb uiteindelijk vijf mensen het spelletje laten spelen en ze hadden er allemaal moeite mee. Ik heb klim functionaliteit toegevoegd, rondrennende vijanden die tegen elkaar botsen en lasers die afgeschoten worden. Je hebt natuurlijk ook je Falltraps waar je op kan vallen.

Acceptatietest:

Het allerbelangrijkste van de test is het kunnen uitspelen van de game. Ervoor zorgen dat je nergens vast komt te zitten, oneindig aan het vallen bent of opnieuw moet opstarten door een crash. Terwijl ik componenten aan het maken was, had ik altijd in mijn achterhoofd: "Hoe zou dit effect kunnen hebben op andere componenten en hoe impact dit de speler?"

De essentie van de game is het doorlopen van levels en het einde kunnen bereiken, om dit helemaal te realiseren heb ik ervoor gezorgd dat al mijn achtergronden, speelvelden, decoraties en vijanden order lagen hebben met de benodigde attributen. Veel voorkomende problemen die ik vaak tegen ben gekomen en meerdere malen heb moeten testen zijn:

- Vast komen te zitten in een muur.
- Tegen een onzichtbare muur lopen.
- Crashes m.b.t. de speler die interactie heeft met het level/vijanden.
- Uit level kunnen vallen.
- Projectielen die de verkeerde eigenschappen hadden.

Vast komen te zitten en tegen een onzichtbare muur lopen was een van de meest inconsistente problemen van mijn Player. Vooral in het eerste level bleef mijn speler op willekeurige momenten vast zitten tegen een muur die niet bestond. Uiteindelijk leek het mij logisch dat een "Box collider" rond mijn speler niet heel verstandig was, ik heb geprobeerd met verschillende colliders te werken, maar ik wou het level ook wat moeilijker maken door een "Slippery" systeem in te voegen wat inhoudt dat de dwerg van een hoekje afvalt als hij daar verkeerd/te lang op staat. Met het veranderen naar een "Capsule collider" en een bijpassend scriptje voor het slippen werkte alles opeens perfect.

Tijdens het maken van het klimmen ben ik tegen veel problemen aangelopen. Veel crashes en vooral issues met de player movement script. Hier ben ik ook het langst op vast gebleven, want uiteindelijk kon ik niet meer lopen en had ik al mijn attributen en variabelen op een of andere manier stuk gemaakt. Na uren bug fixing en dingen geprobeerd met verschillende scripts kwam ik op het idee om het ladder object een ontriggerenter2d methode te geven die de speler toelaat om omhoog te gaan als een tag met "Speler" op het ladder object komt en dit werkte perfect!

Uit het level vallen was een simpele fix, al heb ik hier te lang op gezeten. Ik heb Tilemaps gebruikt en gebruik gemaakt van order layers die ervoor zorgen dat alles wat te komt te zien op de juiste volgende wordt getoond. Later kwam ik ook een issue tegen waar ik objecten instantieerde (bijv. dode dwerg Sprite). Ik heb dit uiteindelijk kunnen fixen met Prefabs tijdens het maken van mijn projectielen. Toen ik erachter kwam dat ik bij de Prefabs de order layers kon aangeven met zijn eigen rigidbodies en colliders werd objecten spawnen en kapot maken veel makkelijker.

Slot

Uiteindelijk was het mij gelukt om een robuust spel te maken met drie levels waar ik trots op ben. Een uitdagend spel die zich houdt aan de feel van de game. Er zijn natuurlijk altijd dingen die veel beter kunnen, maar ik vind dat ik een goed uitproduct heb kunnen opleveren die mensen als goed is leuk vinden om uit te spelen.