

Design Rationale Bootcamp



Naam: Aminah Basnoe

Studentennummer: 500857132

Minor: Applied Game Design

Datum: 03-04-2024

Hogeschool van Amsterdam

Faculteit Digitale Media en Creatieve Industrie

Communication and Multimedia Design

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Introductie	3
Onderzoek/brainstorm	4
Concreet concept	8
Ontwerpen/schetsen	9
Testen & Conclusies	13
Testen level 1:	14
Testmoment 2:	15
Vrije test:	16
Titelscherm/eindscherm	19
Geluid	20
Eindproduct	21

Introductie

Voor de bootcamp van de minor applied game design heb ik een 2d platform game ontworpen en gebouwd in unity. Als eerst heb ik andere games onderzocht en geanalyseerd. Ook was ik gaan brainstormen voor ideeën voor mijn eigen game. Na het divergeren ben ik gaan convergeren en heb ik keuzes gemaakt. Hierna heb ik concreet het concept opgeschreven en ben ik gaan schetsen. Nadat ik de levels had uitgeschetst, ben ik gaan bouwen in unity. De levels heb ik meerdere keren getest, daar conclusies uit getrokken en geïtereerd. Uiteindelijk ben ik tot het eindproduct gekomen en heb ik de game op itch.io gepubliceerd.

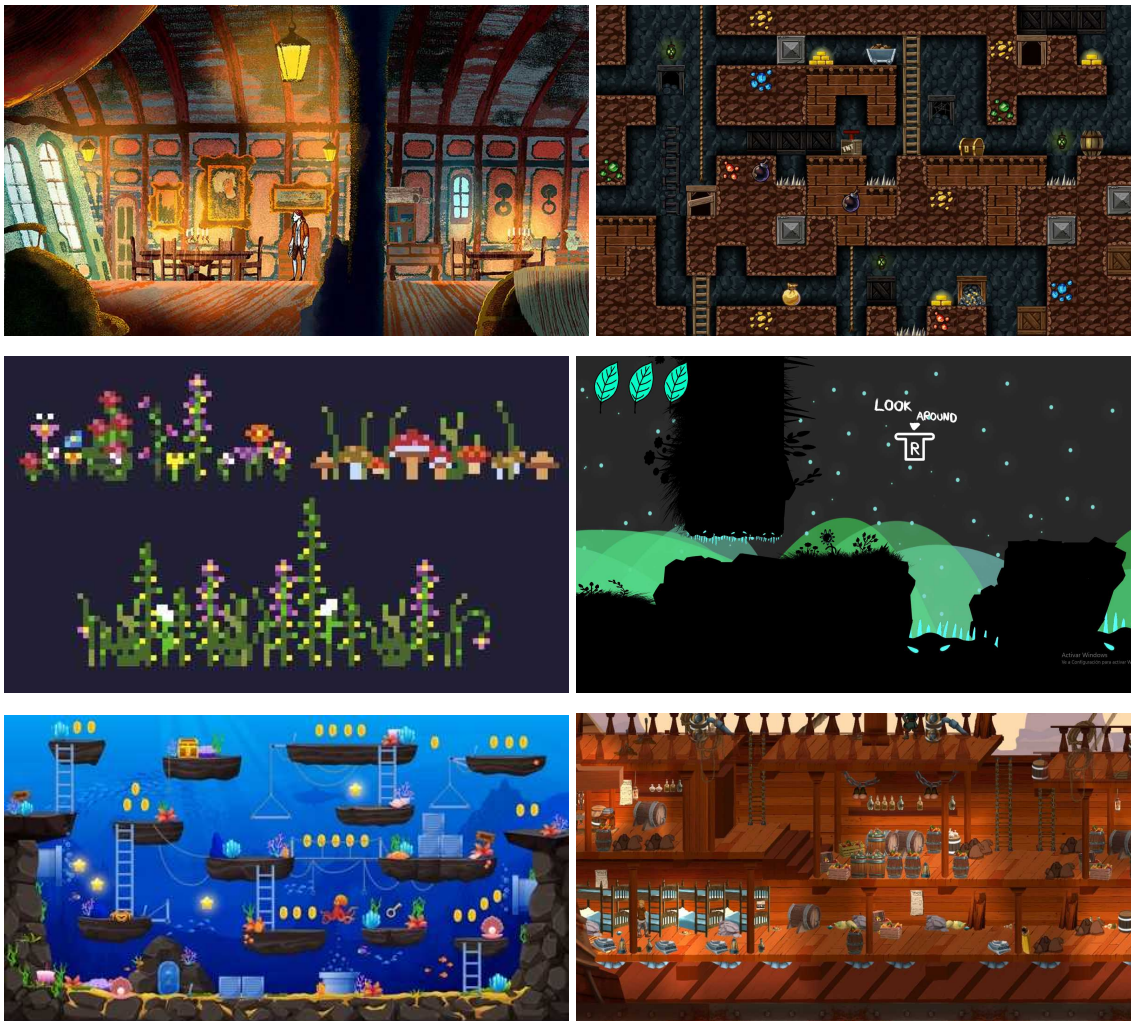
Onderzoek/brainstorm

Als eerst ben ik onderzoek gaan doen naar verschillende games en stijlen. Ik ging opzoek naar wat ik leuk vond en naar wat deze games dan zo leuk maakt. Ook heb ik gekeken naar wat voor soorten games er zijn, hoe deze in elkaar zitten, hoe de speler wordt uitgedaagd, hoe de moeilijkheid wordt opgebouwd, hoe de levels worden gehaald, etc.

In de eerste les van Game Theory kregen we de opdracht om spelletjes te bedenken met een object/figuur, een locatie, een doel en een mechanic waarmee je dat doel kan bereiken. Ik heb 3 combinaties bedacht die mij leuk en interessant leken.

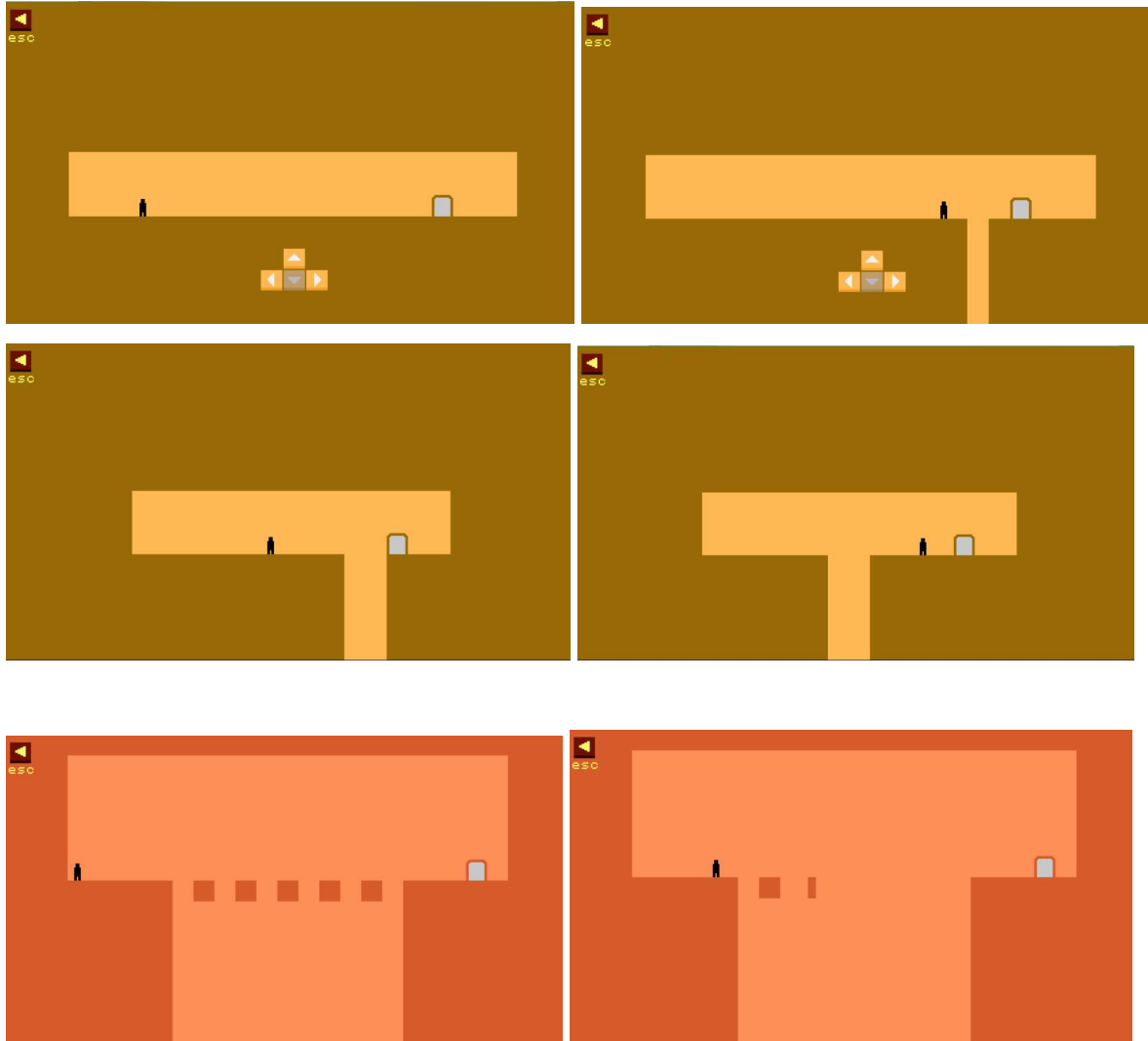
Object/figuur	Locatie	Doel	Mechanic
Stoel	Boot	Mensen van de boot af gooien	Verplaatsen
Bloemetje	Dorp met chagrijnige mensen	Het hele dorp blij maken	Mensen een bloemetje geven
Krystal	Mijn	Niet gestolen worden	Verstoppen

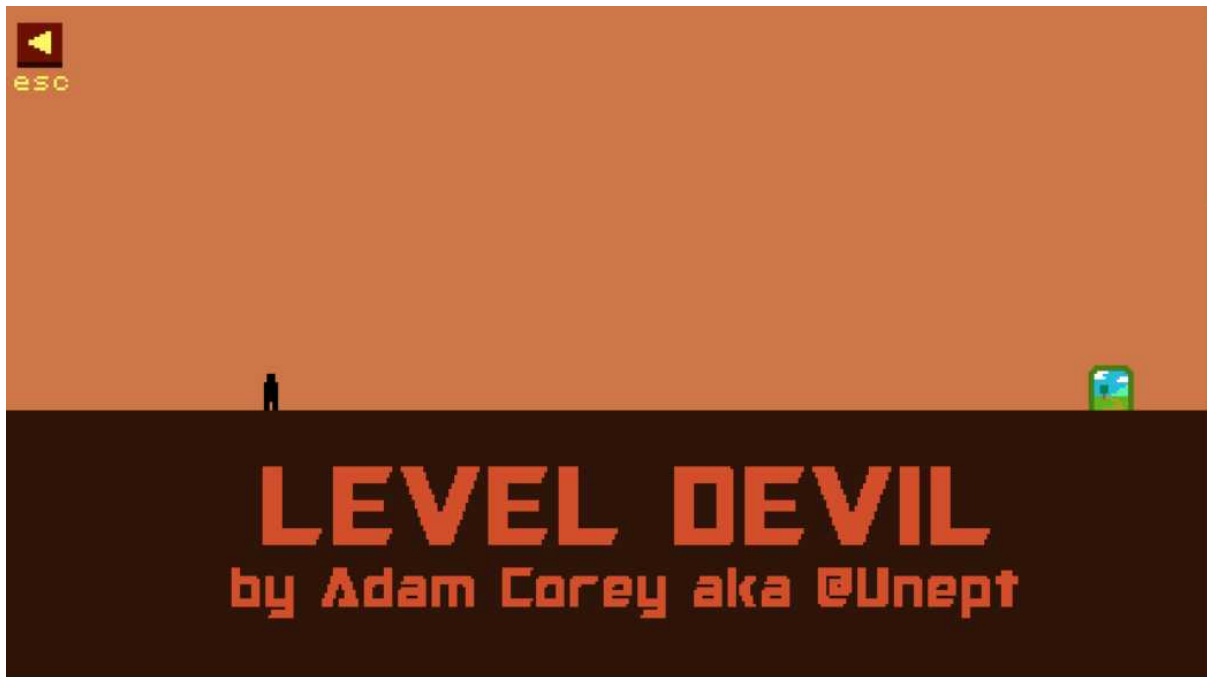
Visuele elementen die ik erbij heb gezocht:



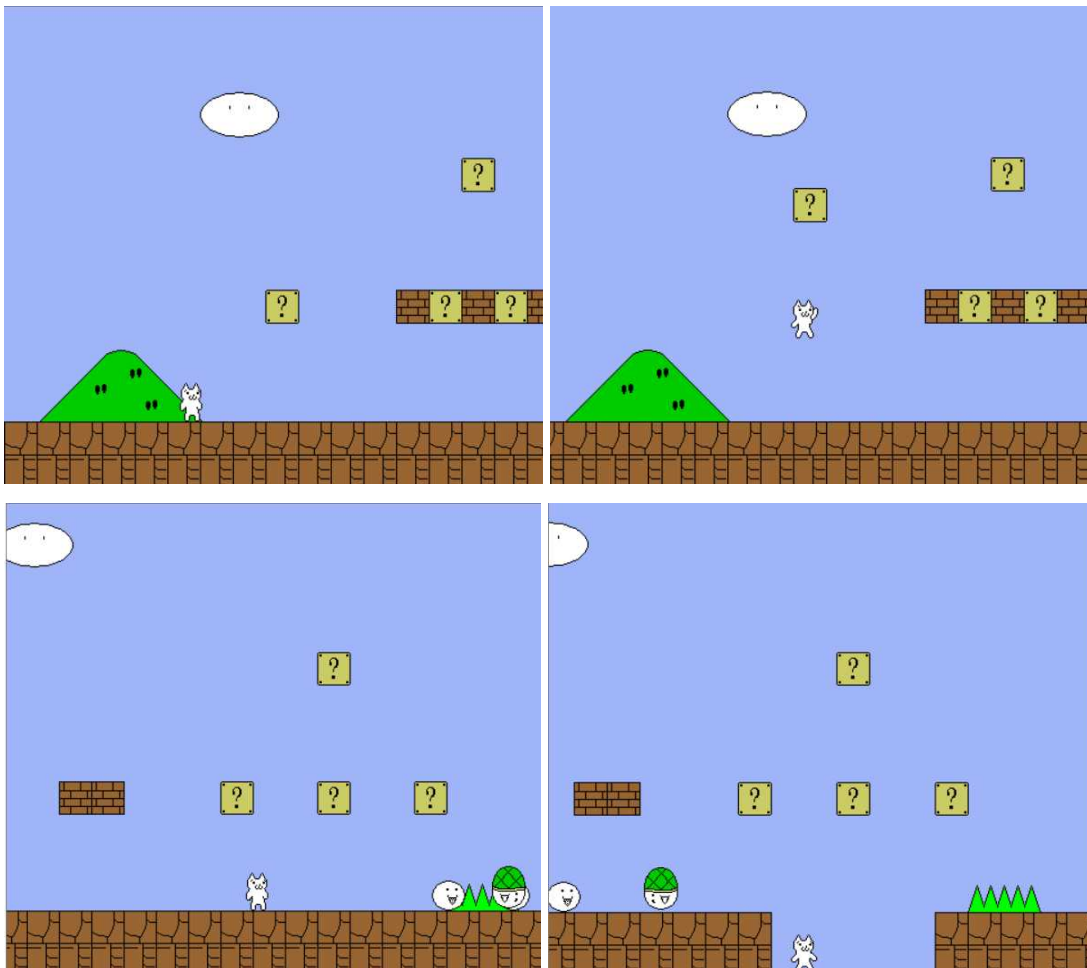
Hierna ben ik verder gaan brainstormen over ideeën voor mijn eigen game. Ik heb nagedacht over het thema, verhaal, stijl, etc. Voor brainstorms en verder onderzoek, zie productbiografie.

Op social media kwam ik een game tegen die ik echt leuk vond (ik vond het eigenlijk leuker om te kijken hoe anderen het aan het spelen waren en geïrriteerd raakten :)). De game die ik had gevonden heet: 'level devil'. In deze game word je continu in de maling genomen en gebeuren er steeds onverwachte dingen.





Verder had ik nog een spel gevonden dat ongeveer hetzelfde doet. Dat is de Cat Mario game. Hier is bijna niets zoals het lijkt.



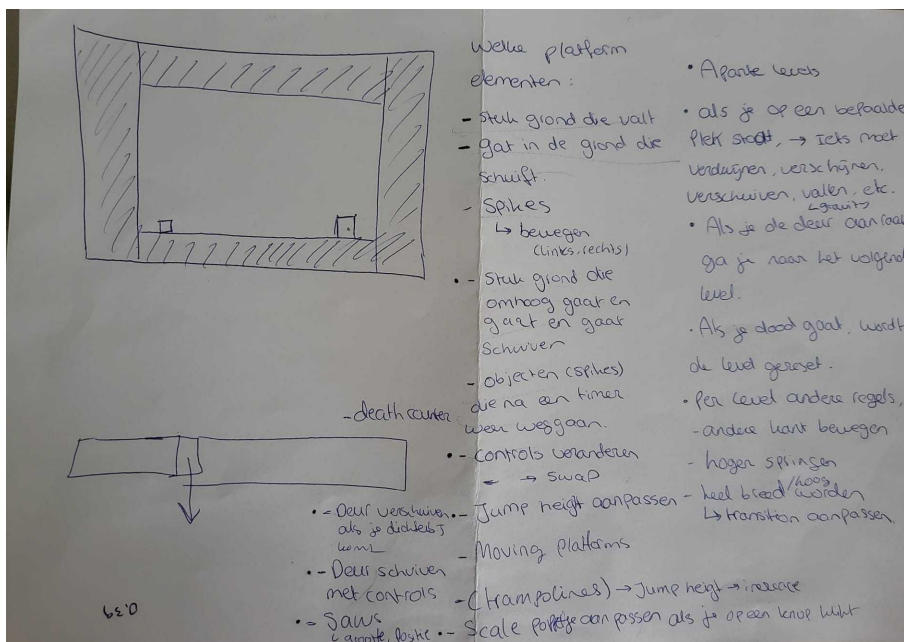
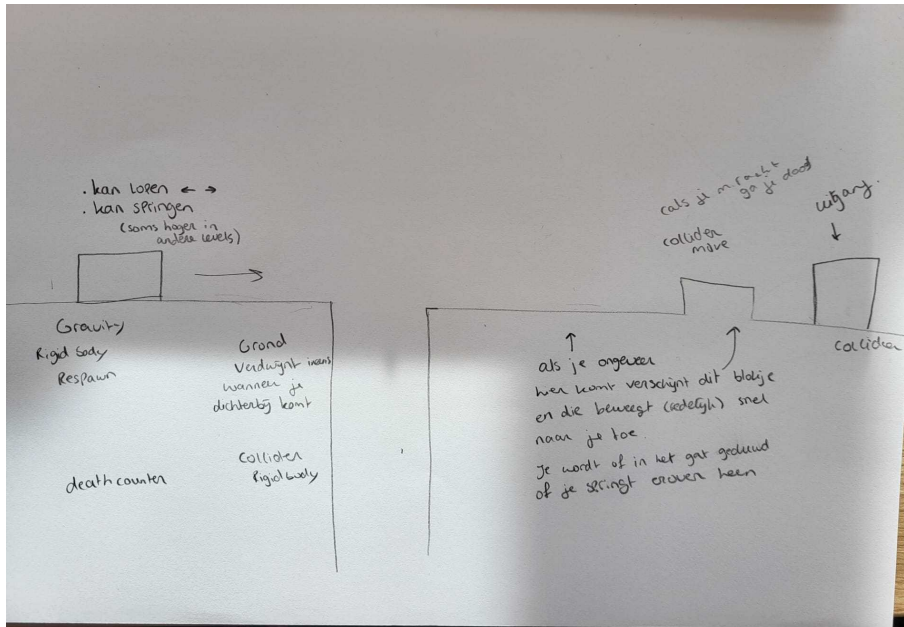
Uiteindelijk heb ik gekozen om ook een soort troll game te maken. Ik heb gekozen om een game te maken die lijkt op de game 'level devil'. Zie in de productbiografie nog een korte brainstorm.

Concreet concept

Ik ga een troll game maken met veel onverwachte gebeurtenissen door middel van onzichtbare triggers. De game bestaat uit een aantal korte levels. Bij de eerste oogopslag gaan de levels er niet speciaal of moeilijk uitzien. Dit komt door de onzichtbare triggers. Omdat de game zo onverwachts zal zijn, kan het ervoor zorgen dat mensen wellicht gefrustreerd kunnen raken tijdens het spelen (wat de bedoeling is :). De stijl die ik wil aanhouden is simpel en schattig. Dit wil ik doen door een roze thema aan te houden. Ik heb er bewust voor gekozen om er niet een heel achtergrondverhaal bij te verzinnen, omdat ik dat niet echt vind passen bij het spel dat ik in gedachten heb om te maken. Ik ben ook niet van plan om sprites te gebruiken, maar een simpel roze abstract thema aan te houden.

Ontwerpen/schetsen

Nadat ik het concept concreet had opgeschreven, ben ik de eerste levels gaan schetsen:



UNITY 8-03-2024

- alles in 2d.

Scenemanagement

Using unityengine

Moving Platform

↳ ~~swijder~~ (voor schuivende ballen)
etc.

path start

path end

transform.position

for (start; end; stappen)

↓
start

↓
end

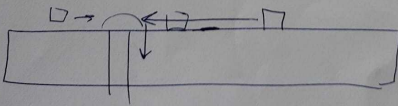
↓
stappen

int = 0

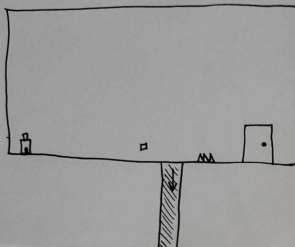
(zet een eind
aan)

(specificeer hoeveel er bij de int komt elke
kerkhaling)

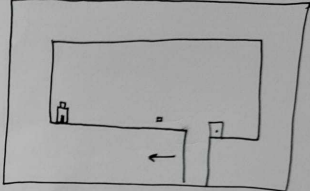
(maak nieuwe int met
waarde van 0)



level 1

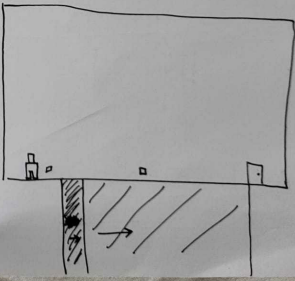


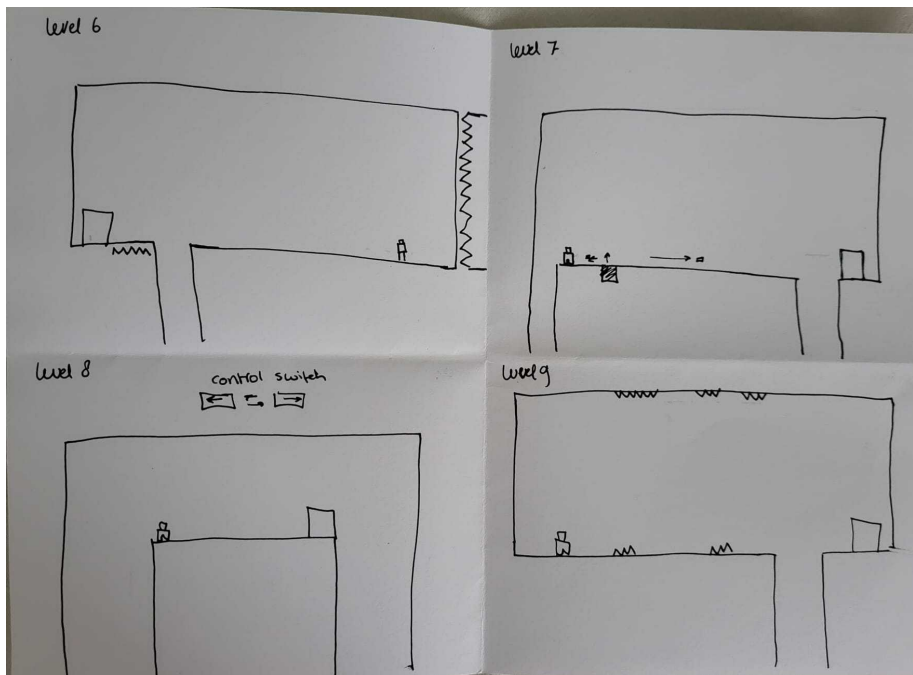
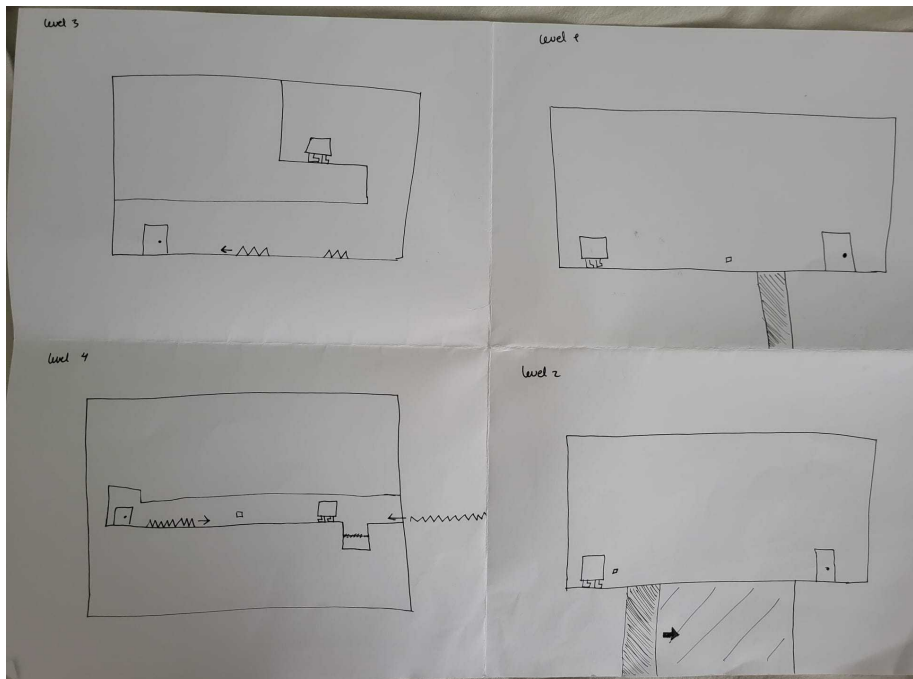
level 2

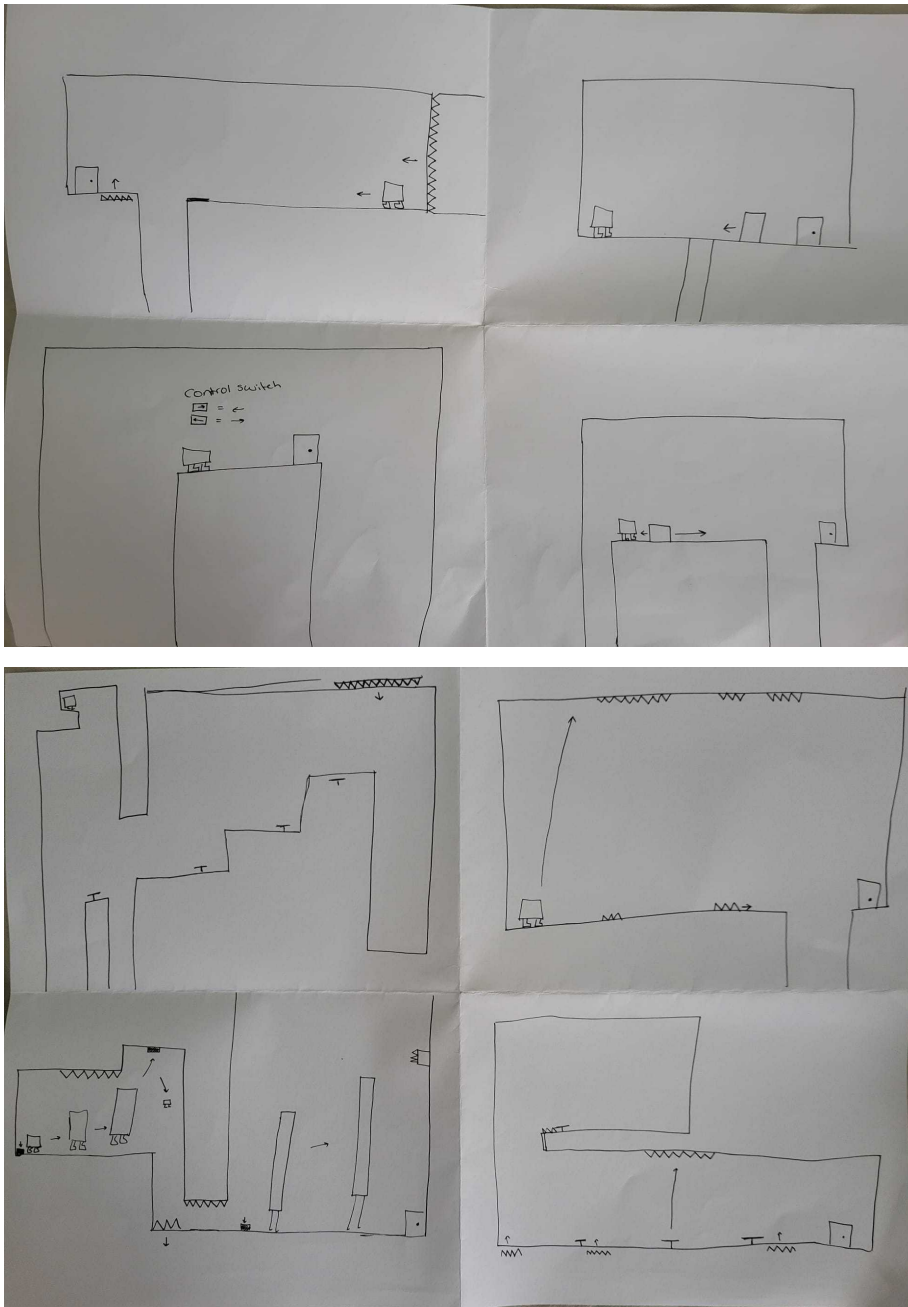


gat schuift op

level 3





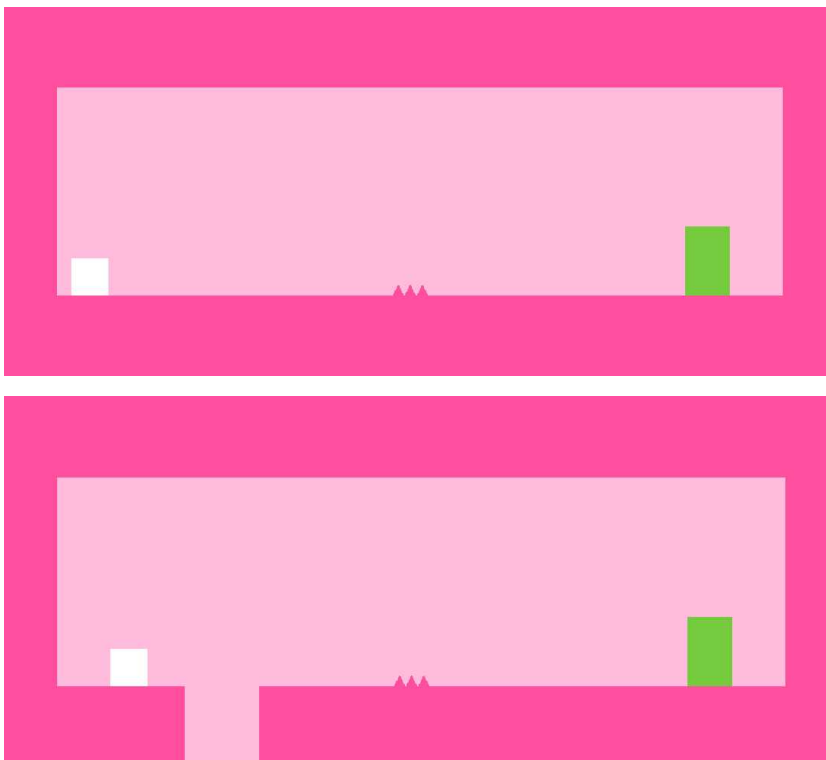


Testen & Conclusies

In de eerste unity les ben ik aan de slag gegaan met het programma leren kennen en heb ik een blokje neergezet met een ondergrond. Dit heb ik gedaan met een box collider en een rigidbody. Verder had ik voor elkaar gekregen dat het blokje kon bewegen naar links en rechts. Ook kon het blokje springen.



Vervolgens was ik het eerste level van mijn game gaan bouwen. Deze zag er als volgt uit:





Ik had een onzichtbare trigger gemaakt die ervoor zorgde dat de rigidbody van de grond die valt veranderde van static naar dynamic. Ook had ik spikes neergezet met een script die ervoor zorgt dat de scene wordt herladen als je daarmee collide.

Testen level 1:

Toen het eerste level af was, ben ik deze gaan testen met klasgenoten. De hoofdbevindingen die eruit kwamen waren (zie de volledige test in de productbiografie):

- Voor nu is het nog moeilijk om te spelen. Je valt heel snel en je komt moeilijk over de spikes heen.
- Veel personen drukten één voor één op de rechter pijltoets -> om te bewegen i.p.v. het ingedrukt te houden. Hierdoor beweeg je langzaam en dit maakte het erg lastig om over het gat heen te springen.
- Het blokje springt erg hoog, maar beweegt erg langzaam. De verhouding klopt niet helemaal.
- Je kan plakken aan de muur wat eigenlijk niet hoort te kunnen.
- Als je op de muur komt kan je in principe nog een keer springen, wat niet de bedoeling is.

Na de test heb ik de aanpassingen gemaakt en nog wat kleine zelftestjes gedaan. Hierna ben ik gaan onderzoeken hoe ik verder moest gaan en kwam ik op het idee om blokken en andere elementen uit de game te laten bewegen door de coördinaten van de posities van de objecten aan te passen. Dit was wel even uitzoeken (vooral met chat GPT), maar toen het eenmaal de eerste keer werkte, had ik de basis om verder te gaan bouwen in unity.

Vervolgens heb ik 8 levels erbij gebouwd (de levels zijn redelijk klein, vandaar dat ik er wat meer heb gemaakt). Hierna ben ik weer gaan testen.

Testmoment 2:

Voor het tweede testmoment heb ik ook gebruik gemaakt van de test en learning cards. Ik wilde de aanpassingen na de vorige test testen en ook erachter komen of het spel tot dan toe uitdagend en leuk genoeg was.

De test card zag er als volgt uit:

1. **Hypothese: ik geloof dat...** (*Hypothesis: we believe that...*)
 - De core gameplay van de game werkt.
 - Mijn spel uitdagend is.
 - De stijl passend is bij het spel.
 - Mensen gefrustreerd zullen raken, maar het spel wel leuk zullen vinden.
2. **Test: om dat te verifiëren, zal ik...** (*Test: to verify that, we will...*)
 - mensen mijn spel laten spelen, observeren en vervolgens een aantal vragen stellen.
3. **Metric: en meten...** (*Metric: and measure...*)
 - of zij de levels kunnen halen.
 - of zij de character goed kunnen beheersen.
4. **Criteria: ik heb gelijk als...** (*Criteria: we are right if...*)
 - De spelers de levels over het algemeen niet in één keer halen, wat betekent dat het spel tot een bepaalde hoogte uitdagend is.
 - De spelers de levels halen en er niet al te lang (max 1 minuut per level) over doen.
 - De spelers gefrustreerd raken, maar het spel wel leuk vinden.
 - De spelers de stijl bij het spel vinden passen.

De hoofdbevindingen die uit de test kwamen zijn:

- De aanpassingen na de eerste test zijn goed. De movement/jump verhouding hoeft niet meer aangepast te worden.
- De moeilijkheidsgraad van de levels is voor nu goed, maar kan moeilijker gemaakt worden.
- De emotie die ik wilde bereiken is gelukt (frustratie, maar wel leuk om te spelen).
- De stijl goed werkt, misschien wat experimenteren met kleur.

Zie de volledige test in de productbiografie.

Vrije test:

Na het tweede testmoment had ik nog een level erbij gebouwd (in totaal had ik er toen 10) en het met familieleden en vrienden getest die niet per se 'gamers' zijn. Ik vond het namelijk ook wel interessant om erachter te komen wat spelers die de game nooit eerder hadden gezien ervaren wanneer ze de game spelen. Vanaf dit punt wilde ik ook testen hoe lang de gameplay gemiddeld duurt en hoeveel levels er ongeveer nog nodig zijn om de gewenste tijdsduur te krijgen.

De hoofdbevindingen zijn als volgt (zie de hele test in de productbio):

Conclusies/aanpassingen:

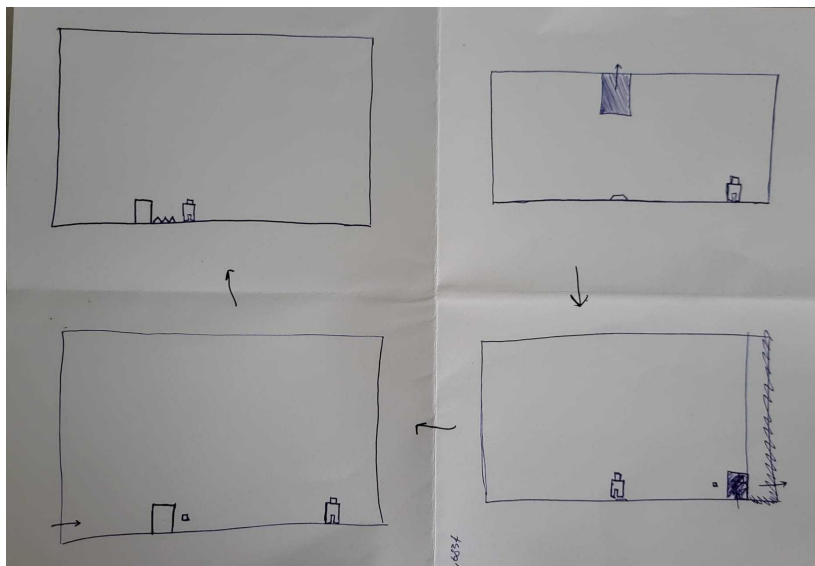
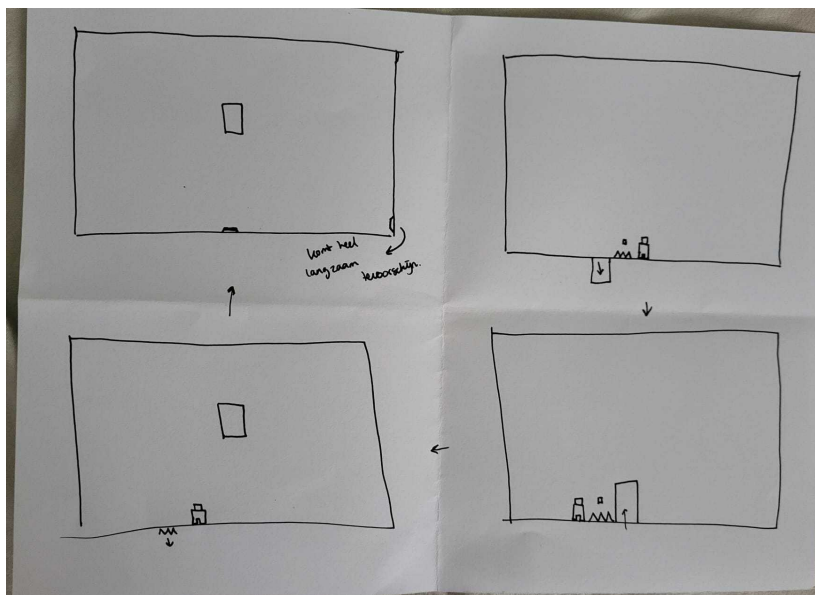
- Komende levels iets uitdagender maken.
- Emotie heb ik bereikt die ik wilde bereiken.
- Stijl werkt goed bij het spel.
- Duur van de komende levels kan iets langer.
- Het spel is ook goed speelbaar voor 'non-gamers'.

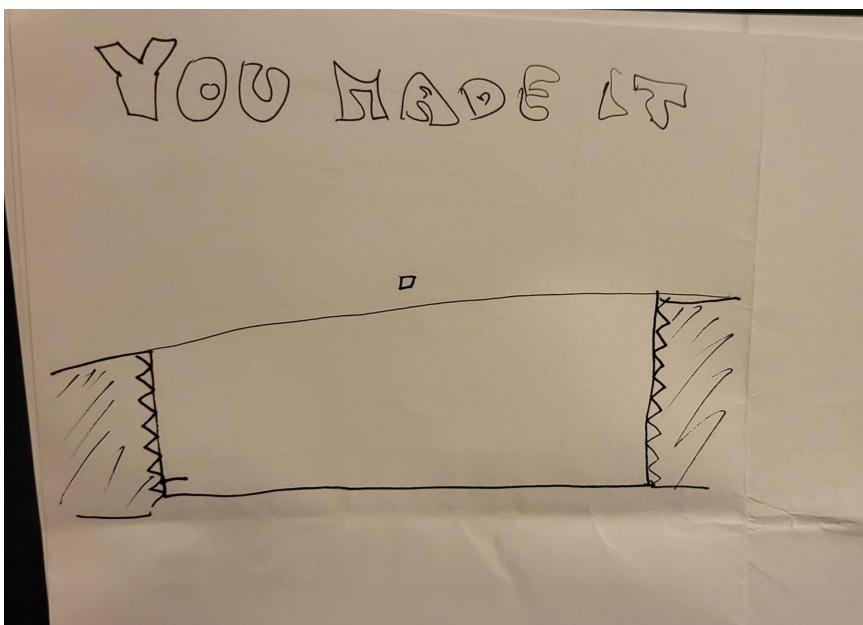
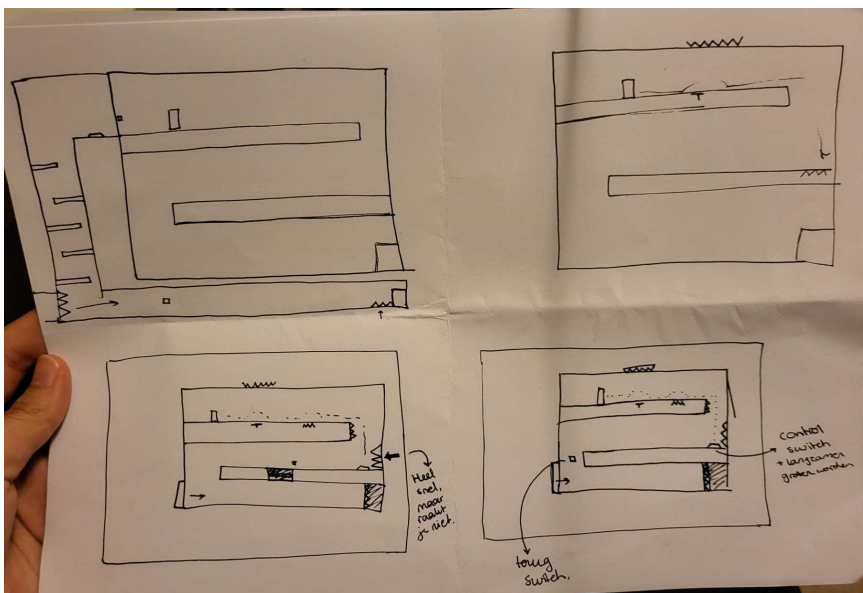
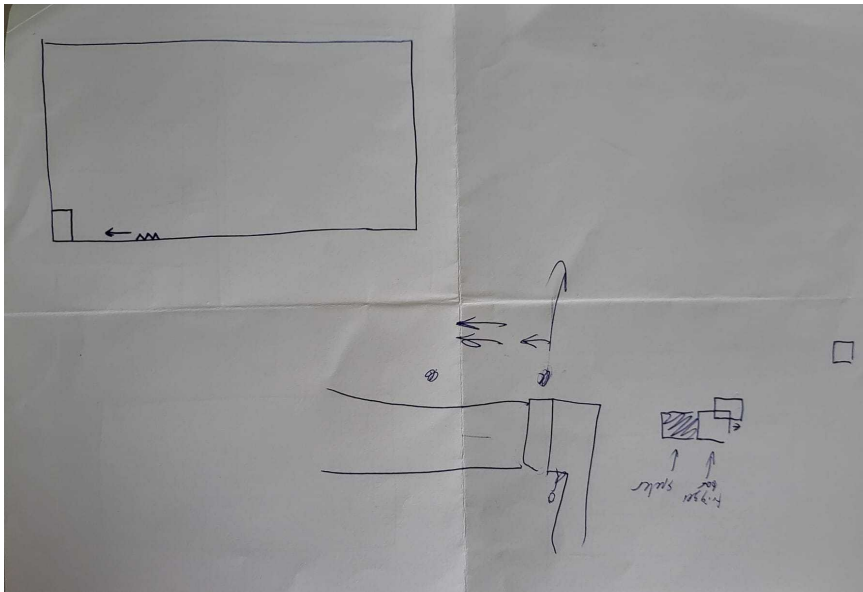
Na de afgelopen testen, ben ik gaan brainstormen voor ideeën om de volgende levels wat anders/uitdagender te maken. Dit waren de ideeën waarop ik was gekomen:

- De deur speelt verstoppertje.
- Ergens een lange delay opzetten, waardoor het lijkt alsof het level niet haalbaar is, maar je moet gewoon langer wachten.
- Een soort secret passage die niet voor de hand liggend is.

- Een doolhof.
- De deur begint aan het plafond.
- De deur begint te zweven.
- Je moet een knop zoeken om bij de deur te komen.
- Je wordt in de val gelokt.
- Een laatste level dat je niet kan halen.
- Een laatste level waar je net niet helemaal valt en het spel wel haalt.

Hierna heb ik de levels uitgedacht en ben ik verder gaan schetsen.





Hierna heb ik nog wat testjes gedaan (zie alle testen in de productbiografie) en heb ik de laatste levels gebouwd.

Titelscherm/eindscherm

Nadat alle levels klaar waren ben ik een titelscherm en eindscherm gaan ontwerpen. Ik zocht naar een bijpassend lettertype en heb deze een beetje speels neergezet. Dit zijn de versies die ik had ontworpen:



Uiteindelijk heb ik de middelste 2 schermen gekozen, omdat ik deze het beste bij het spel vond passen.

Geluid

Nadat de game klaar was wilde ik geluid gaan toevoegen. Ik had een aantal geluiden uitgezocht voor:

- jump
- doodgaan
- klikken van een knop
- pling als je bij de deur bent
- background

Toen ik deze geluiden in de game had gezet, ging echter alles mis. Ten eerste had ik de background music eronder gezet. Op een gegeven moment merkte ik dat ik het eigenlijk helemaal niet vond werken in mijn game. Ik vond juist dat geen achtergrondmuziek het beste past bij de sfeer van het spel.

Kwa sound effects had ik als eerst een jump geluidje erin gezet. Dit werkte wel goed en paste bij de sfeer van het spel. Het enige wat bij dit geluid niet goed werkt, is dat je het geluidje elke keer hoort wanneer je spatie indrukt, ook al ben je nog in de lucht. Uiteindelijk is het me niet gelukt om dit te fixen, maar het was niet zo een groot probleem om het geluid volledig eruit te halen.

Het geluid van de knop werkt ook wel goed, alleen hoor je deze soms iets te laat. Opzich stoort dit niet heel erg, dus heb ik dit geluid er ook in gelaten.

Toen ik de geluiden van de deur en het doodgaan erin had gezet, viel alles uit elkaar. Dit komt omdat de scene gelijk herlaad als je doodgaat. Dit betekent dat het geluid geen tijd krijgt om af te spelen. Ik probeerde dit te fixen door een mini delay te gooien op het herladen van de scene. Dit ging helemaal mis, omdat de levels dan niet meer kloppen. In het derde level bijvoorbeeld moet je nog net op tijd springen om de deur te raken en het level te halen. Wat er nu gebeurde, was dat je de deur aanraakt, vervolgens val je alsnog en hoor je dus ook het geluid van dat je dood gaat, en ga je door naar het volgende level. Ook bijvoorbeeld level 5 werkte niet meer. In dit level ren je nog snel naar de deur voordat de spikes je aanraken. Met een delay werkte dit niet meer, want je raakt dan de deur, en wanneer je dus eigenlijk gelijk door moet gaan, raken de spikes je alsnog en ga je alsnog dood. Het was dus gewoon niet meer mogelijk om dit level te halen. Als laatste geef ik nog een voorbeeld van het level waar je heel hoog springt. In dit level zitten de spikes tegen het plafond en hoor je gelijk dood te gaan als je deze

aanraakt. Wat er gebeurt met een delay, is dat je de spikes raakt, nog naar beneden gaat, en dan pas dood gaat.

Omdat deze 2 geluiden zo veel problemen opleverden, heb ik de pling van de deur weggehaald en het geluid van de spikes afgehaald. Het geluid wat je hoort als je naar beneden valt heb ik wel erin gelaten, omdat dit voor geen problemen zorgde.

Eindproduct



Uiteindelijk heb ik een game gemaakt van 15 levels. De naam die ik heb bedacht voor de game is: *Did you make it?*. Ik vond dit een leuke naam omdat het niet mogelijk is om het spel te halen. De stijl en thema van het spel is leuk en schattig. Dit heb ik bereikt door een roze thema aan te houden. De emotie die ik wilde bereiken is frustratie, maar ook wel voldoening als een level werd behaald. Een overzicht en uitleg van de levels zijn te vinden in de productbiografie.

Link naar de game op itch:

<https://aaminahb.itch.io/did-you-make-it>

Link naar screencast:

<https://drive.google.com/file/d/1DS3KZh1eCxyNDaCA0nQ9ID6ynMvIqTn/view?usp=sharing>