

Design Rationale

Opleiding aan huis

Communication and Multimedia Design

Romy Bond

500752069

Hein Bijvoet

Afstudeerproject

Opleiding aan huis

02 - 06 - 2020



Inhoudsopgave

Het begin

Voorwoord p.3

Managementsamenvatting p.4

Aanleiding p.5

Verkenningsfase

Design Challenge p.6

Deelvragen p.7

Online Surveys p.8

Surveys p.9

Desk Research p.10

Relevantie p.11

Interviews/Expert Review p.12

Tussentijdse conclusie

Antwoorden op deelvragen p.13

Ideeën ontwikkeling

PvE's en USP's p.14

Concept en iteraties p.15

Concept 2.0 p.16

Evalueren

Aanbeveling p.18

Conclusie p.19

Bronnen p.20

Voorwoord

De dag van de kickoff, 3 februari, kan ik me nog heel goed herinneren. Ik had zin om te beginnen aan afstuderen en aan de andere kant was ik er heel bang voor. Op dat moment zat ik namelijk totaal niet goed in mijn vel. Per geluk werd Hein Bijvoet als mijn begeleider ingedeeld, iemand waarvan wist dat die me hierin zou kunnen ondersteunen en blij zou worden van mijn concept. Dit project was een hele grote uitdaging voor mij, zo erg zelfs dat ik er ook mee rekening had gehouden dat ik misschien midden in het project ermee zou moeten stoppen. Toch heb ik door kunnen zetten en heb ik uiteindelijk iets bedacht en gemaakt waar ik heel erg trots op ben.

Het leuke van dit project is dat ik eigenlijk iets heb gemaakt die mijn 16-jarige ik goed had kunnen gebruiken. Die wist op dat moment niet wat ze wilde en of dat wel genoeg was. CMD heeft me geholpen om dat te vinden.

Ik vind het soms moeilijk om trots te zijn op iets wat ik heb gemaakt. Ik begin het meteen te vergelijken met anderen en hierbij vergeet ik dat ze misschien al een vooropleiding hebben voltooid. Een paar maanden geleden kwam ik iets op social media tegen en dat helpt me nu heel erg om trots te zijn op mijn werk. Als ik nu iets maak of creëer bedenk ik me altijd wat mijn jongere “ik” daarvan zou vinden.



Managementsamenvatting

Deze samenvatting beschrijft hoe het ontwerp eruitziet en hoe dit tot stand is gekomen. Verder beschrijf ik ook hoe mijn proces is verlopen en welke beslissingen ik heb genomen. Een uitgebreide versie van alle onderdelen staan in mijn productbiografie.

Tegenwoordig zijn er veel opleidingen om uit te kiezen, teveel zelfs. Leerlingen op de middelbare school vinden het moeilijk om vast te stellen waar hun interesses liggen. Het enige vergelijkingsmateriaal dat ze hebben zijn de vakken die ze krijgen op de middelbare school. Tegen de tijd dat ze erachter komen welke richting ze ongeveer op willen, moeten ze open dagen kiezen om naar toe te gaan. Tijdens die open dagen proberen opleidingen zich zo goed mogelijk neer te zetten om zo veel leerlingen te overtuigen te kiezen voor deze opleiding. Dit kan ervoor zorgen dat het beeld dat leerlingen van de opleiding krijgen niet in lijn is met de werkelijkheid. Het gevolg hiervan kan zijn dat de opleiding niet is zoals studenten hadden verwacht en een groot deel van de studenten in het eerste jaar al stopt met de opleiding.

Wat ik wil, is het creëren van een realistisch beeld van opleidingen. In mijn project is dat CMD zelf. Wel kreeg ik als advies om iets te maken wat ook makkelijk toepasbaar is voor andere opleidingen. Dit heb ik ook meegenomen in het proces.

Al vroeg in het project wilde ik Virtual Reality gebruiken om leerlingen te helpen. Ik heb er nog kort over nagedacht om er toch een app van te maken, maar dat is niet handig om in de klas te gebruiken zonder dat de leerlingen misbruik maken van dit telefoongebruik. Later heb ik na onderzoek, desk research, surveys en online surveys twee concepten bedacht: een Tour door CMD en een Escape Room over CMD. Uiteindelijk heb ik deze concepten gecombineerd om ervoor te zorgen dat de gebruikers een keuze hebben. Tijdens de Tour zien ze de cultuur van CMD en kunnen ze “praten” met docenten en studenten door middel van een video in VR. Daarnaast kunnen ze ook deelnemen aan een proefles. De Escape Room zit vol met puzzels over de inhoud van de vakken en studenten moeten deze oplossen om eruit te komen en krijgen aan het einde hiervan een cijfer. Aan dit cijfer kunnen ze zien of ze geschikt zijn voor de opleiding.

Aanleiding

Op de middelbare school was ik heel creatief en vaak bezig met tekenen. Daarnaast vond ik het ook leuk om bezig te zijn met computers. Uit een test bleek dat ik gymdocent of fysiotherapeut moest worden, omdat ik hoog scoorde voor gym en biologie. Een tijd lang heb ik me daarop gefocust, maar al snel kwam ik erachter dat dit gewoon niet bij me paste. Even later begonnen alle open dagen en hebben mijn moeder en ik drie zaterdagen vrij moeten maken hiervoor. Alle drie de open dagen waren geen succes en alleen maar tijdverspilling, want ik wist nog steeds niet wat ik leuk vond. Uiteindelijk raadde een klasgenoot mij CMD aan, omdat het te maken had met tekenen en digitaal ontwerp op de computer. Bij de open dag aangekomen had ik al snel door dat ik dit echt leuk vond.

Daarna, bij de studiekeuzecheck, kregen we ook een opdracht waarbij we een app moesten gaan schetsen. Dit ging goed. Ik dacht dat mijn vier jaar van deze opleiding zouden bestaan uit wat apps schetsen. Echter, in het eerste blok kreeg ik het vak Internet Standaarden. Hierbij leerden we coderen en moest ik in mijn eentje uitzoeken hoe Photoshop werkte. Ik kon mij er wel iets van herinneren, maar op de dag van de studiekeuzecheck was het helemaal niet vermeld. Al gauw bleek het tech-gedeelte voor mij een enorm struikelblok te zijn.

Ik heb wel doorgezet en ben zonder vertraging door de opleiding gekomen, maar toch had ik wel wat beter geïnformeerd willen worden over het tech-gedeelte van de opleiding. Om die reden wil ik een interactieve oplossing bedenken die niet alleen CMD, maar andere opleidingen ook zouden kunnen gebruiken om een realistisch beeld neer te zetten van wat je kan verwachten tijdens de opleiding.



Afbeelding 1: CMD Logo

Design Challenge

“Hoe kunnen vervolgoopleidingen Virtual Reality inzetten om toekomstige studenten een realistisch beeld te geven van de opleiding?”

Deelvragen

1. Wat doet de opleiding CMD om studenten een goed beeld van de opleiding te geven?
2. Wat zijn de redenen waarom leerlingen vaak de verkeerde studiekeuze maken en daardoor stoppen met de opleiding in het eerste jaar van CMD?
3. Hoe begeleidt het Don Bosco College leerlingen bij het kiezen van een passende vervolgopleiding?
4. Hoe creëer je een realistisch beeld van een opleiding en hoe laat je dit in Virtual Reality zien?

Online Surveys

Ik vind het vaak handig om te beginnen met onderzoeken door een online survey te delen op Facebook. Mijn doelgroep, leerlingen van de middelbare school en studenten/afgestudeerden, zijn daar redelijk actief op namelijk. Eerst wilde ik weten of er überhaupt wel behoefte is aan een tool om leerlingen een realistisch beeld te geven van een vervolgopleiding. Daarnaast wilde ik weten hoe de begeleiding is van de middelbare school hier in de omgeving. Uiteindelijk heb ik 30 reacties gekregen van studenten/afgestudeerden en 17 middelbare schoolleerlingen. Ik had natuurlijk meer reacties willen hebben van middelbareschoolleerlingen, maar voor mijn meer uitgebreide survey ben ik later naar de middelbare school toegegaan. De volledige survey is te vinden in mijn Product Biografie op pagina 5

Dit zijn de belangrijkste bevindingen van de surveys van de middelbare schoolleerlingen:

- Ja, er is een behoefte aan een tool die helpt bij het kiezen van een vervolgopleiding.
- Er is meer behoefte aan een VR-ervaring dan een app.
- De begeleiding van deze middelbare school is niet heel goed, de meeste leerlingen krijgen geen hulp van de middelbare school en vinden op eigen kracht een opleiding.

Dit zijn de belangrijkste bevindingen van de surveys van de studenten/afgestudeerden:

- Studenten geven aan dat het leuk zou zijn als ze een les konden volgen van de opleiding waar ze interesse in hebben
- De open dag is belangrijk voor de sfeer van de omgeving
- Veel zijn er geïnteresseerd in de VR-ervaring, maar beschikken niet zelf over een Virtual Reality bril

Hoe ik mijn concept hierop heb aangepast:

In deze fase was ik nog aan het twijfelen of het een VR of AR ervaring zou worden. Met Augmented Reality zou je er een app van kunnen maken die iedere leerling kan downloaden. Doordat leerlingen en studenten aangeven dat de omgeving en sfeer van de opleiding ook een belangrijk factor is, heb ik ervoor gekozen om toch Virtual Reality te gebruiken. Met VR kun je een omgeving toch beter over laten komen dan met AR. Daarnaast is VR beter voor de middelbare school omdat de leerlingen hun telefoon niet mogen gebruiken tijdens de lessen.

Aangezien de meeste leerlingen niet beschikken over een VR-bril is het idee dat de leerlingen het product gebruiken op school. Ze hebben een uur in de week mentorles en beschikken ook altijd wel over wat tussenuren. Daarnaast is het voor de middelbare school handig dat het niet teveel geld kost en makkelijk naar een ander lokaal te verplaatsen is. Daarom had ik bedacht dat het product ideaal te gebruiken is op een Oculus Quest, de VR-bril die ik zelf bezit. De VR-bril is draadloos, dus is er ook geen laptop nodig waar de bril aan verbonden zou moeten worden.

De eerste versie van mijn concept was dat het alleen een tour door de omgeving van CMD zou zijn. Aan de hand van de uitkomsten van de surveys heb ik daar een proefles aan toegevoegd omdat studenten aangeven dat een echte les toch anders is dan wat je meekrijgt tijdens een open dag.

Surveys

Nog voordat de coronacrisis uitbrak, heb ik leerlingen van vijf Havo 5 examenklassen mijn survey laten invullen. Op dat moment hadden de leerlingen het al heel druk met het studeren voor tentamens. Toch maakten ze tijd voor mij vrij om tijdens het mentoruur om mijn survey in te vullen. Ik heb de vijf mentoren ook een aantal vragen gesteld. De volledige survey is te vinden in mijn Product Biografie op pagina 18.

De belangrijkste bevindingen van deze surveys:

- Veel leerlingen zijn geïnteresseerd in de VR-ervaring. Veel geven aan dat dit ze veel tijd zou schelen en dat ze op deze manier meer opleidingen kunnen 'bezoeken.'
- Mentoren geven aan dat de voorlichtingen handig zijn voor leerlingen om erachter te komen wat ze **niet** willen.
- Mentoren horen niet welke leerlingen in het eerste jaar van hun studie stoppen en dus een verkeerde keuze hebben gemaakt.
- Leerlingen werden enthousiast van een proefles, maar zouden ook graag een oefententamen willen maken

Hoe ik mijn concept hierop heb aangepast:

Ik besepte dat er niet echt een uitdagend element in mijn concept zit. De Tour is leuk en het 'praten' met de studenten ook, maar de leerlingen moeten ook informatie krijgen over de inhoud van de vakken. Om inspiratie op te doen ging ik wat VR games spelen. De game *Keep Talking and Nobody Explodes* gaf me het idee om een soort van puzzel op te lossen. In VR is het niet heel fijn om lange afstanden te lopen dus nam ik me voor dat het in een kleine kamer moest zijn. Al snel kwam ik op het idee van een Escape Room gebaseerd op de belangrijkste vakken van de opleiding. De gebruiker zou multiple choice vragen kunnen beantwoorden waarvan hij de antwoorden kan vinden ergens in de kamer.

Desk Research

Om wat meer inzicht te krijgen in mijn doelgroep heb ik wat desk research gedaan naar het uitvallen van studenten en onder andere keuzestress.

In totaal zijn er wel meer dan 3000 hbo- en wo-opleidingen in Nederland (Studiekeuze 123, 2020). Deze ruime keuze zorgt voor veel keuzestress onder jongeren. Uit een onderzoek van Een Vandaag waarbij 1900 jongeren tussen de 12 en 25 betrokken waren, werd duidelijk dat ongeveer 44% van de studenten last heeft van keuzestress (Een Vandaag, 2016). Het gevolg hiervan is dat studenten uitvallen, een nieuwe studie moeten zoeken of helemaal uit het leerproces vallen en de maatschappij verlaten. Dit kost Nederland gemiddeld zes miljard euro per jaar (Jessy Burgers, 2020).

Om dit te verminderen is het bindend studieadvies (BSA) bedacht. Een bindend studieadvies is een beslissing van de universiteit of hogeschool over de voortgang van de opleiding die je krijgt als student aan het einde van het eerste studiejaar (Rijksoverheid, 2020). Dit kan positief, maar ook negatief zijn. Als het negatief is, kan een student van de opleiding gestuurd worden. Elke opleiding mag zelf het aantal studiepunten kiezen waarmee een student een positief bindend studieadvies haalt. Hierdoor is er weinig ruimte voor studenten om fouten te maken in het eerste jaar. Het kan dus ook voorkomen dat studenten die wel geschikt zijn voor de opleiding toch weggestuurd worden.

Zelf schrok ik enorm van het feit dat ik na het doorkomen van mijn eerste jaar toch nog weggestuurd kon worden. Ik kon me er niks van herinneren dat het tijdens de open dag werd vermeld. Na wat deskresearch bleek ik niet de enige te zijn. Van de hogescholen die een bindend studieadvies hanteren, vermeldt 86% hierover niets in de folder (ING, 2013). Een gevolg hiervan is ook dat studenten weinig ruimte hebben om fouten te maken en onder andere faalangst ontwikkelen. Uit een analyse van het Interstedelijk Studenten Overleg die gebaseerd is op 18 verschillende onderzoeken van studentenwelzijn in de afgelopen vijf jaar heeft een derde last van concentratieproblemen, faalangst en depressie. Daarnaast loopt 15% van de studenten een risico op een burn-out.

Relevantie

Tijdens het schrijven van mijn Design Brief werd gevraagd in welk deel van de matrix mijn project zou gaan vallen. Op dat moment had ik geschreven dat dit binnen Afstuderen en Excelleren zou liggen, omdat er op dat punt nog niet echt een vergelijkbaar concept bestond. Na het uitbreken van de coronacrisis bleek dat mijn concept zeer relevant is geworden voor deze tijd. Door deze crisis is het amper nog mogelijk om open dagen te bezoeken. Mijn concept was bedoeld om een echte Virtual Reality bril te gebruiken op de middelbare school. Nu de leerlingen een aantal weken verplicht thuis hebben moeten zitten, zouden ze mijn product niet kunnen gebruiken. Hier wilde ik nog iets voor bedenken. Tijdens de Groenlicht presentatie kreeg ik een hele goede suggestie van mijn tweede lezer Paul blok. Het idee dat de leerlingen zich kunnen aanmelden bij CMD voor een Virtuele Open Dag waarbij CMD ze een cardboard VR-bril stuurt waar ze hun telefoon in kunnen doen. Ze kunnen dan niet interacteren met objecten zoals bij de echte versie, maar kunnen toch een kijkje nemen in de klas voor een proefles. Op deze manier is mijn product zelfs voorbereid op een lockdown.

Tijdens dit project zag ik steeds vaker "Virtuele Tours" verschijnen van opleidingen, ik ben dus niet de enige met dit idee. Steeds meer vervolgopleidingen beseffen dat open dagen al lastiger worden in deze huidige samenleving. Hoe handig zou het dan kunnen zijn dat leerlingen zich kunnen aanmelden voor virtuele open dagen waardoor ze niet meer naar zoveel echte open dagen hoeven te reizen. Hierdoor krijgen open dagen ook minder bezoekers en wordt de anderhalvemeter afstand-maatregel toch nog nageleefd. Daarnaast zorgt het er ook voor dat er relevantere bezoekers komen naar de open dagen. Als leerlingen al doorhebben tijdens de virtuele open dag in huis dat deze opleiding niet helemaal voor hen geschikt is, trek je meer leerlingen aan die de juiste eigenschappen en talenten voor CMD bezitten.

Hoe ik mijn concept hierop heb aangepast:

Om in deze crisis toch de leerlingen naar open dagen te laten "gaan", kan CMD een cardboard versturen naar de leerlingen die zich aanmelden voor deze virtuele open dagen. Wanneer de open dagen weer kunnen doorgaan, kan de leerling ervoor kiezen om hiernaartoe te gaan. Dit zorgt voor relevantere bezoekers tijdens de echte open dagen van CMD.

Interviews/Expert Review

Ik heb twee mensen twee keer geïnterviewd: Gonnie Zegers; de decaan van de Havo-afdeling van het Don Bosco College en Martin Hoogland; consultant voor organisaties en Hogescholen/Universiteiten die helpt bij het selecteren – en ontwikkelen van personeel/ studenten. Ook heeft Martin een eigen bedrijf gestart genaamd: Find Your Future. Hierbij helpt hij leerlingen met het zoeken naar een passende vervolgopleiding. Zegers organiseert voorlichtingen voor de leerlingen van de middelbare school waarbij ze informatie krijgen over beroepen naar keuze. Per voorlichting zijn er een beperkt aantal beroepen/opleidingen waar de leerlingen uit kunnen kiezen. De volledige interviews zijn te vinden in mijn Product Biografie op pagina 30 en 33.

De belangrijkste bevindingen van het interview met Gonnie Zegers:

- Mentoren helpen de leerlingen wel, maar krijgen maar één lesuur per week voor alle leerlingen in de klas.
- Het is goed dat de school voorlichtingen organiseert voor de leerlingen, maar er zijn vaak drie beroepen per voorlichting om uit te kiezen en dat is te weinig.
- Er is weinig informatie beschikbaar over leerlingen die later toch besluiten te stoppen met de gekozen vervolgopleiding.

De belangrijkste bevindingen van het interview met Martin Hoogland:

- Raad de leerlingen aan om informatie in te winnen bij studenten die de studie op dit moment volgen of al hebben afgerond.
- Open dagen mogen niet compleet vervangen worden, omdat de leerling de docenten en studenten directe vragen kan stellen.
- Zorg ervoor dat de Escape Room de leerling test op bepaalde eigenschappen en kenmerken van belangrijke vakken.

Hoe ik mijn concept hierop heb aangepast:

Door het interview met Martin heb ik de optie toegevoegd om te kunnen “praten” met studenten/docenten. Dat gaat natuurlijk iets makkelijker live dan met Virtual Reality. Hoe ik dat voor ogen had, is door klasgenoten te vragen wat hun mening is over de opleiding en bepaalde vakken. Van die mening maken ze een video die ik vervolgens in Virtual Reality zet. Ik instrueer mijn klasgenoten niet om het per se positief te houden, dit mag ook negatief zijn om zo het realistische beeld van CMD te creëren.

De Escape Room was in eerste instantie voor het laten zien van de belangrijke vakken van CMD. De suggestie van Martin om een soort test te maken die ook nuttig is voor CMD vond ik een hele waardevolle toevoeging aan mijn product. Ik kan waarschijnlijk de overhoring die ik tijdens de studiekeuzechaekdag van CMD kreeg, gebruiken voor de Escape Room. Die overhoring wordt ook gebruikt om te kijken hoe geschikt leerlingen zijn voor de opleiding.

Tussentijdse conclusie

Om mijn hoofdvraag te beantwoorden heb ik verschillende onderdelen ervan moeten onderzoeken. Deze vier deelvragen ondersteunen het antwoord op mijn hoofdvraag.

1. Wat zijn de positieve en negatieve punten van een Open Dag op de HvA voor de opleiding CMD?

Positief:

- Tijdens de open dag kun je rondlopen en vragen stellen aan docent en studenten.
- Verder worden diverse beroepen vermeld waarvoor je kunt solliciteren als je de studie CMD hebt afgerond.

Negatief:

- Er wordt alleen niet vermeld wat je precies gaat leren tijdens de opleiding. Hier kom je een beetje achter tijdens de studiekeuzecheck. De leerlingen krijgen drie artikelen die ze moeten bestuderen en moeten hier vervolgens een toets over maken. Een van die drie lijkt over programmeren te gaan aan de hand van de titel. Maar als je het artikel gelezen hebt, blijkt dat dit niet het geval is. Hierdoor kun je worden misleid over de aanwezigheid van het vak programmeren.
- Daarnaast wordt er ook niks vermeld over het BSA tijdens de open dag. Het bindend studieadvies kan er namelijk voor zorgen dat leerlingen vroegtijdig de opleiding moeten verlaten, soms zelfs nog in het tweede jaar van de opleiding. Hierdoor hebben leerlingen weinig ruimte om fouten te kunnen maken.

2. Wat zijn de redenen waarom leerlingen vaak de verkeerde studiekeuze maken en daardoor stoppen met de opleiding in het eerste jaar van CMD?

Studenten en de Expert die ik heb geïnterviewd geven aan dat Open Dagen vaak een rooskleuriger beeld van de opleiding geven. Opleidingen willen zoveel mogelijk studenten werven, omdat ze zo meer geld krijgen van de overheid om te investeren in de kwaliteit van het onderwijs. Daarom voelt de Open Dag meer aan als een mooi verkooppraatje.

De technische vakken zijn verplicht en moeten dus wel gehaald worden door de studenten. Door ze hier niet op voor te bereiden, kan dit voor bepaalde studenten een struikelblok vormen. Als studenten deze vakken niet halen, kunnen ze een negatief bindend studieadvies krijgen. Hierdoor moeten ze de opleiding vroegtijdig verlaten.

3. Hoe begeleidt het Don Bosco College leerlingen bij het kiezen van een passende vervolgopleiding?

Don Bosco College organiseert opleidingsavonden en LOB-dagen voor alle niveaus. Tijdens deze opleidingsavonden kunnen de leerlingen maar uit drie verschillende beroepen kiezen waar ze een voorlichting over krijgen. Toch geven de meeste leerlingen aan dat ze zelf een opleiding vinden zonder hulp van het Don Bosco College. Mentoren geven aan dat de opleidingsavonden handig zijn voor leerlingen om erachter te komen wat ze niet willen studeren. Daarnaast gaan ze met de Havo naar Inholland en met VWO naar de Jetnet Careerday in Delft.

Het Don Bosco College krijgt niet te horen of leerlingen stoppen met hun opleiding in het eerste jaar. Ook krijgen ze niet te horen of ze afstuderen. Op deze manier ontvangt het Don Bosco College vrijwel geen enkele feedback wat betreft de begeleiding van leerlingen bij het kiezen van een vervolgopleiding. Dat terwijl een goed begeleidingstraject ontzettend belangrijk is. De Decaan geeft aan dat ze dit concept een goede toevoeging zouden vinden op hetgeen wat er al is.

4. Hoe creëer je een realistisch beeld van een opleiding en hoe laat je dat in Virtual Reality zien?

Een realistisch beeld creëer je door de verwachtingen van de opleiding neer te zetten zoals ze zijn. De omgeving van CMD, de medialounge, is nagemaakt in 3D op schaal en ook gevuld met details die daar het hele schooljaar heen ook te vinden zijn. Nog belangrijker is dat de leerlingen een beter beeld krijgen van de lesstof. Om die reden wil ik deliverables (opdrachten/producten die je moet opleveren aan het einde van een vak) neerzetten met een beschrijving hoe dit precies gaat. Voor mijn prototype heb ik er voor nu een neergezet.

De proefles en Escape Room zijn ook voor het creëren van het realistische beeld. Tijdens de proefles zit je als het ware achter een tafeltje te luisteren naar een docent. De docent is te zien door middel van een video en op de beamer staat de bijbehorende lesstof. Tijdens de Escape Room wordt de leerling gevraagd de lesstof toe te passen en worden ze op deze manier uitgedaagd.

PvE en USP's

Van alle bevindingen van mijn onderzoek heb ik uiteindelijk een Programma van Eisen en Unique Selling Point lijst opgesteld.

Programma van Eisen

Het **product** moet in Virtual Reality zijn

Het **product** moet kunnen worden gemaakt voor verschillende opleidingen

Het **product** moet een realistisch beeld schetsen van de opleiding (in dit geval CMD)

Het **product** moet de gebruiker iets leren over de vakken van de opleiding

Het **product** moet de mening van docenten en studenten bevatten

De **gebruiker** moet het product kunnen gebruiken zonder al te veel hulp te krijgen van iemand anders

De **gebruiker** moet het product kunnen gebruiken wanneer hij of zij wil

De **gebruiker** moet kunnen kiezen uit verschillende paden tijdens het gebruiken van het product

Unique Selling Point

De leerlingen krijgen al iets mee over de **inhoud** van de vakken.

Leerlingen weten wat ze kunnen verwachten **voordat** ze naar de echte open dag gaan en daardoor kunnen ze meer gerichte vragen stellen

Leerlingen winnen **tijd**, doordat ze door middel van Virtual Reality meer te weten komen over een opleiding en of deze bij hun past. Zo kunnen ze besluiten om naar een beperkt aantal open dagen te gaan.

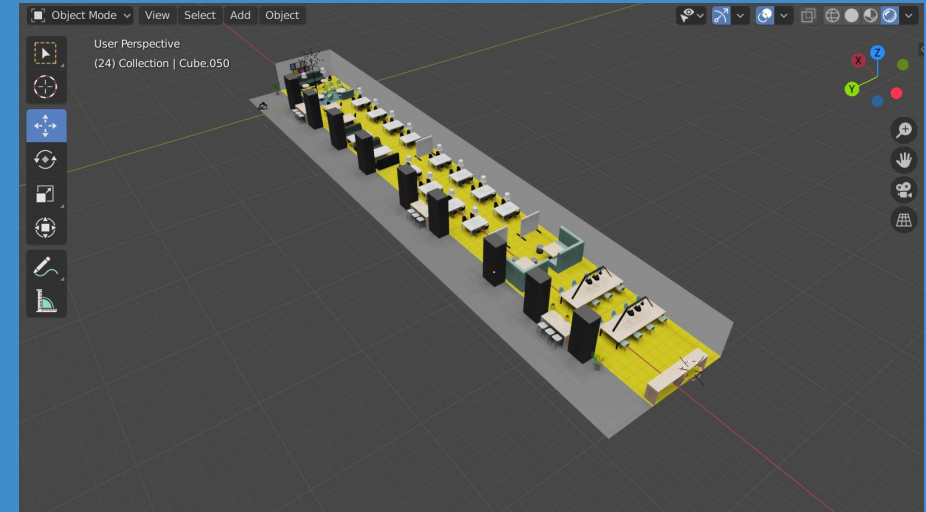
Het gevolg van het vorige punt is dat de open dagen van CMD **relevantere** bezoekers krijgt.

De Escape Room kan voor CMD ook **nuttig** zijn door de leerlingen aan het einde ervan een cijfer te geven die een voorspelling van het studiesucces aangeeft.

Concept en iteraties

De eerste versie van mijn concept bestond alleen uit een Tour door CMD. Aan de hand van de surveys heb ik daar een proefles aan toegevoegd omdat de doelgroep dat heel belangrijk vond. Om de leerlingen kennis te laten maken met de vakken, laat ik de deliverables per vak zien. In de echte renders werk ik er twee uit. De gebruiker kan door de medialounge heen lopen om zo de omgeving beter te leren kennen. Daarna kan de gebruiker deelnemen aan een proefles om te kijken of hij echt geïnteresseerd is in de opleiding.

Dit is een van ideeën die ik heb gepresenteerd tijdens de Feedback Frenzy. Het andere concept was een Escape Room over CMD. Aan de hand van het interview met een expert en de feedback van de Feedback Frenzy heb ik een 2.0 versie gemaakt van mijn concept.



Afbeelding 2: Medialounge CMD 1.0



Afbeelding 3: Medialounge Close-up

Concept 2.0

Na de Feedback Frenzy bleek dat veel mensen het idee van een Escape Room wel zagen zitten. Ik vond het moeilijk om meteen van het hele idee van een Tour af te stappen, omdat ik kon onderbouwen waarom dit beter zou zijn voor de studiekeuze. Ik besepte later dat ik niet per se voor een concept hoeft te kiezen, ik kan ze namelijk ook gewoon combineren!

Nu kan de gebruiker kiezen wat voor pad hij/zij neemt. Wanneer de gebruiker de VR-bril opzet, krijgen ze een menu te zien waarbij ze kunnen kiezen tussen de Tour en de Escape Room. Bij de Tour zitten de proefles en de deliverables inbegrepen. De Escape Room is pas beschikbaar wanneer de Tour is voltooid. Zo krijgt de leerling wel eerst de volledige informatie over de opleiding.

De medialounge is een belangrijk element voor de sfeer en cultuur van CMD. De gebruiker is daarom ook vrij om hier doorheen te lopen. Op de tafels in deze medialounge staan deliverables van vakken die je moet opleveren bij CMD. Naast deze deliverable staat een beschrijving met wat je tijdens het vak in kwestie gaat leren. Ook hoor en zie je doormiddel van video's wat de mening is van studenten over het vak in kwestie. Tijdens de proefles neemt de leerling deel aan een virtuele les. De docent is te zien en te horen via een beeldscherm. Op het digibord staat de bijbehorende powerpoint.

De Escape Room is een andere route waarbij de gebruiker wordt getest op zijn kennis over belangrijke richtingen van CMD. Deze zijn voornamelijk gerelateerd aan Visual Design, UX Design en Programmeren. De leerling krijgt een cijfer aan de hand van zijn/haar prestaties in de Escape Room. Dit zou je kunnen vergelijken met de toets van de studiekeuzecheck waarbij je ook pas wordt toegelaten tot de opleiding als je een voldoende scoort.

Na deze ervaring weet de leerling of hij/zij geïnteresseerd is in CMD en kan hij/zij de beslissing maken om naar de echte Open Dag te gaan of niet. Daarnaast kan de leerling zo ook meer gerichte vragen stellen tijdens de open dag.



Afbeelding 4: CMD Medialounge 2.0



Afbeelding 5: Escape Room impressie

Op dit moment kunnen er geen Open Dagen georganiseerd worden en wie weet hoelang dat nog gaat duren. Om meer leerlingen te bereiken tijdens bijvoorbeeld een coronacrisis kunnen leerlingen zich aanmelden voor een Virtuele Open Dag in hun eigen huis. Ze krijgen een cardboard opgestuurd van CMD waar ze hun telefoon in kunnen stoppen. Daarna kunnen ze een speciale app downloaden waarop de Tour beschikbaar is. Deze app heb ik niet gebouwd. Dit is alleen om aan te geven dat er meer mogelijkheden zijn met dit concept, vooral tijdens deze crisis.

Aan het begin van het project heb ik een Persona gemaakt met Empathy Map die te vinden is in mijn Product Biografie op pagina 11, die ik wel heb gemaakt, maar dit heeft de beslissingen van mijn concept niet beïnvloed.



Afbeelding 6: Deliverable impressie



Afbeelding 8: Klaslokaal impressie



Afbeelding 7: Voorbeeld van een Virtual Reality-bril gemaakt van karton

Aanbeveling

Om dit product echt te lanceren zijn er nog enkele dingen die moeten gebeuren.

Doordat ik pas aan het einde van het project op het idee kwam om van de Escape Room een echte test te maken die voor CMD ook nuttig is, heb ik geen onderzoek kunnen doen naar hoe hij ook echt effectief kan zijn. Dat onderzoek moet nog gebeuren. Hier moeten ook de eerstejaars bij betrokken worden om te vragen of hun verwachtingen van de opleiding ook echt kloppen als ze het vergelijken met de open dag en studiekeuzecheck.

Verder is het belangrijk iemand anders het technische gedeelte op zich neemt. Ik heb het wel geprobeerd, maar ik heb te weinig verstand van C# om echt de Escape Room te laten werken. C# is de programmeertaal waarmee Unity werkt en je dus games in elkaar kan zetten. De medialounge zou ik nog wel op mijn VR-bril kunnen krijgen, maar om ook echt objecten op te kunnen pakken en de Escape Room te laten werken, heb ik extra hulp nodig.

Op dit moment zijn leerlingen niet in staat om fysiek naar een Open Dag te gaan door de coronacrisis en mocht dit in de toekomst wel weer mogelijk zijn, is het ook belangrijk dat een groter publiek wordt bereikt. Dus met de coronacrisis en het belang van het bereiken van een groter publiek in het achterhoofd, is het belangrijk dat er ook een versie komt van mijn concept die werkt zonder professionele VR-bril. CMD kan hiervoor een cardboard beschikbaar stellen en opsturen naar leerlingen die zich aanmelden voor de virtuele open dag. Ze kunnen een app downloaden op hun telefoon en die plaatsen in het stukje cardboard. Voor de optimale VR ervaring, moet er nog iets gemaakt worden waardoor leerlingen toch door de medialounge zouden kunnen “lopen”. Daarvoor moet er onderzoek gedaan worden naar apps voor VR waar dat al wordt gebruikt zoals bij Samsung VR.

Ook is het belangrijk dat dit concept wordt getest met de doelgroep. Zorgt dit wel echt voor een realistisch beeld? Zorgt het ervoor dat ze over de streep worden getrokken om naar de open dag te gaan? Kan het zorgen voor minder uitval in het eerste jaar van de studie? Dat zijn allemaal vragen die ik zou kunnen onderzoeken mocht ik dit verder uit willen werken.

Ten slotte is het van belang dat mijn concept toepasbaar wordt gemaakt voor andere opleidingen dan alleen CMD. Hoewel het concept geschikt is voor elke opleiding, moeten sommige onderdelen in het concept iets aangepast worden voor verschillende opleidingen. Als je bijvoorbeeld een opleiding volgt om piloot te worden, zou de Escape Room kunnen worden omgetoverd tot vliegsimulator. Het uiterlijk van de VR-ervaring, informatie en video's van studenten en docenten moeten voor elke opleiding worden aangepast. Het concept blijft dus hetzelfde, maar de input per opleiding verschilt.

Conclusie

De afgelopen vier maanden heb ik hard gewerkt aan een idee om Virtual Reality in te zetten voor toekomstige studenten om ze zo een realistischer beeld te verschaffen van de opleiding. Hierbij heb ik interviews afgenomen met een expert, docenten, middelbareschoolleerlingen en studenten en uitgebreid onderzoek gedaan om een beter beeld te krijgen van het studiekeuzeproces van een middelbareschoolleerling. Hierbij heb ik de volgende hoofdvraag als leidraad gebruikt:

“Hoe kunnen vervolgopleidingen Virtual Reality inzetten om toekomstige studenten een realistisch beeld te geven van de opleiding?”.

Door middel van mijn concept hoop ik leerlingen meer informatie en een beter beeld te geven over een vervolgopleiding en ze daarmee te behoeden voor vroegtijdige uitval. Daarnaast is mijn concept tijdens deze coronacrisis steeds relevanter geworden voor vervolgopleidingen. Open dagen kunnen op dit moment niet eens worden georganiseerd. Men weet nog niet hoelang dit nog gaat duren, misschien gaat dit wel een onderdeel van de toekomst worden.

Ten eerste is het belangrijk dat een leerling een idee krijgt van de sfeer en cultuur van de opleiding. Hierbij is het van belang dat de toekomstige leeromgeving, in dit geval de medialounge van CMD, goed wordt weergegeven in VR. Gedurende het schooljaar zijn er altijd wel studenten te vinden in de medialounge. In het geval van CMD hangen er overal wel wat posters of werk wat door studenten is gemaakt. Daarnaast zijn er altijd wel mensen in de medialounge en daarom heb ik in de medialounge ook overal wel kopjes koffie en laptops neergezet. Op deze manier krijgen leerlingen dus een goed beeld van de sfeer en cultuur van de opleiding.

Ook creëer je een realistischer beeld van de opleiding door toekomstige studenten te laten zien wat er van hen wordt verwacht. Door leerlingen diverse voorbeelden van deliverables te laten zien, krijgen ze een beter beeld van wat hen te doen staat zodra ze beginnen aan de opleiding. Hierbij kunnen video's van studenten en docenten worden gebruikt voor ondersteuning en uitleg over de deliverables en de bijbehorende vakken. De studenten worden tijdens de opleiding ook uitgedaagd. Dat wil ik ook terug laten komen in deze Virtual Reality ervaring door middel van de Escape Room. Door de interactieve manier waarop de verwachtingen worden uitgelegd, onthouden leerlingen het beter en kunnen ze ook beter \opleidingen vergelijken.

Bovendien is het belangrijk dat toekomstige leerlingen alle informatie over de opleiding krijgen. Tijdens Open Dagen wordt vaak alleen de nodige informatie gegeven die leerlingen over de streep trekken tot het volgen van de opleiding. Maar ze hebben ook recht op minder rooskleurige informatie over de opleiding zoals bijvoorbeeld het bindend studieadvies. Op deze manier zijn ze beter voorbereid en komen ze niet voor verrassingen te staan als het gaat om de moeilijkheidsgraad van een opleiding.

Hoewel Virtual Reality bijna nooit de Open Dag kan vervangen op het gebied van interactiviteit, kan het wel dienen als belangrijk hulpmiddel om leerlingen te helpen bij het maken van een studiekeuze. Naast dat ze op een interactieve en leuke manier meer informatie krijgen over de opleiding, krijgen ze ook een goed beeld van de opleiding en komen ze niet voor verrassingen te staan. Dit kan er vervolgens voor zorgen dat de uitval van leerlingen aanzienlijk zal dalen, doordat leerlingen een betere studiekeuze maken. Bovendien is mijn concept ook toepasbaar voor andere opleidingen, mits er aanpassingen worden gedaan wat betreft de inhoud en het uiterlijk. Maar het belangrijkste is dat de leerlingen tijdens de VR-ervaring worden uitgedaagd en meer informatie inwinnen over een toekomstige opleiding.

Bronnen

(Bron: De Telegraaf, Jessy Burgers (7 April 2020). De meeste scholieren kennen zichzelf niet goed. Geraadpleegd op 7 April 2020, van: <https://www.telegraaf.nl/nieuws/554172161/anton-phillips-88-de-meeste-scholieren-kennen-zichzelf-niet-goed>)

(Bron: Eva van Mossevelde (24 Maart 2016). Helpt jongeren wel eens thuis door stress. Geraadpleegd op 8 April 2020, van: <https://eenvandaag.avrotros.nl/panels/jijvandaag/item/helpt-jongeren-wel-eens-thuis-door-stress/>)

(Bron: Freepik). Geraadpleegd op 26 mei. https://www.freepik.com/free-vector/hand-drawn-people-avatar-set_5351907.html

(Bron: Freepik). Geraadpleegd op 26 mei. https://www.freepik.com/free-vector/virtual-reality-isometric-composition_6413768.htm#page=1&query=vr&position=30

(Bron: Freepik). Geraadpleegd op 26 mei. https://www.freepik.com/free-vector/brainstorming-concept-landing-page_5754890.htm#page=1&query=brainstorm&position=30

(Bron: ING (18 November 2013). In het nieuws: Helpt studenten kiest verkeerde studie. Geraadpleegd op 28 maart 2020, van: https://www.ing.nl/nieuws/nieuws_en_persbericht-en/2013/11/in_het_nieuws_helpt_studenten_kiest_verkeerde_studie.html)

(Bron: PNGWING). Geraadpleegd op 31 mei. <https://www.pngwing.com/en/free-png-zsqzr>)

(Bron: Rijksoverheid (2020). Wat is het bindend studieadvies (BSA) in het hoger onderwijs ?. Geraadpleegd op 7 April 2020, van: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/hoger-onderwijs/vraag-en-antwoord/wat-is-het-bindend-studieadvies-bsa-in-het-hoger-onderwijs-ho>)

(Bron: Studiekeuze 123 (2020). Alle erkende hbo- en wo-opleidingen van Nederland. Geraadpleegd op 8 April 2020, van: <https://www.studiekeuze123.nl/opleidingen>)

(Bron: Universiteit Leiden (25 Februari 2019). Recordaantal bezoekers op de Open Dag: 'Mijn moeder mist me nu al'. Geraadpleegd op 7 April 2020, van: <https://www.universiteitleiden.nl/nieuws/2019/02/recordaantal-bezoekers-aan-de-open-dag-ik-hoop-dat-ik-nog-naar-binnen-mag>)