**Verantwoording datapunt 6F**

Quinten Boxstart, 2109674

Leerjaar 2, cursus 6

Onderstaand zal ik mijn white cube verantwoorden aan de hand van verschillende onderdelen. Onderaan in het document is in het kort te zien waar ik de leeruitkomsten aantoon, zie *leeruitkomsten.*

Inhoudsopgave

[**Interactiemogelijkheden (6.2.2)** 2](#_Toc181969540)

[**Alternatieven en eind prototype (6.2)** 3](#_Toc181969541)

[Thema kiezen 3](#_Toc181969542)

[Samenstelling van het Arduino onderdeel 4](#_Toc181969543)

[AR of VR 5](#_Toc181969544)

[Thema concreter en feitelijker maken 6](#_Toc181969545)

[Gebruikersroute verduidelijken 8](#_Toc181969546)

[Eindconcept 9](#_Toc181969547)

[Stap 1 9](#_Toc181969548)

[Stap 2 10](#_Toc181969549)

[Stap 3 10](#_Toc181969550)

[Overige zijkanten 10](#_Toc181969551)

[**Waarom het de ontwerpvraag beantwoord (6.2)** 10](#_Toc181969552)

[**Gegeven feedback (6.4.1)** 11](#_Toc181969553)

[White cube thema Mike 11](#_Toc181969554)

[White cube thema concreter maken Mike 12](#_Toc181969555)

[Feedback arduino Lucas 12](#_Toc181969556)

[Feedback aan Ramon op VR 13](#_Toc181969557)

[Feedback aan Luuk 14](#_Toc181969558)

[**Leeruitkomsten** 15](#_Toc181969559)

[**Bronvermelding** 16](#_Toc181969560)

# **Interactiemogelijkheden (6.2.2)**

In mijn white cube zitten twee interactiemomenten verwerkt, dit is een Arduino onderdeel en een AR onderdeel. Zie de interactie in actie bij “*AR onderdeel interactie.mp4*” en “*Arduino onderdeel interactie.mp4*”.

* **AR,** Je begint boven op de doos met een AR onderdeel, hiervoor moet je een QR-code scannen. Als je de code hebt gescand opent de camera en kan je een boom met een aapje plaatsen op een plek waar deze goed zichtbaar is. De boom staat in brand, door op de vuurtjes te klikken die op de boom staan die je zojuist in de ruimte hebt geplaatst, zullen de vuurtjes verdwijnen. Het aapje in de boom kan nu uit de boom klimmen. Het is interactief omdat je zelf een rol hebt in het proces van het AR onderdeel, door het vuur te blussen. Voor een beter beeld van dit onderdeel zie “*AR onderdeel interactie.mp4*” en “*Schermopname AR.mp4”*
* **Arduino**, Ik heb de arduino uno (microcontroller) gebruikt om een bepaald onderdeel van mijn white cube interactief te maken. De bedoeling van dit onderdeel is dat je een boompje plant voor een aapje. In de zijkant van mijn doos zitten 2 gaatjes waar photoresistors (sensoren) doorheen steken om een bepaalde hoeveelheid licht te meten. Om de gaatjes heen zitten metalen ringetjes, hier kunnen in het vervolg magneetjes op worden gezet. Één magneetje heeft een plaatje met een gieter en het andere magneetje heeft een plaatje van een boomzaadje. Door de magneetjes met de plaatjes op de metalen ringetjes te `plakken`, zullen de photoresistors geen licht meer meten. Als beide photoresistors geen licht meten gaat er een microservomotor (actuator) met een plantje eraan 90 graden draaien. Het plantje draait 90 graden omhoog waardoor het lijkt alsof er een plantje uit de grond komt. Het is interactief omdat je zelf alles moet doen om een plantje te laten groeien, water en een zaadje combineren om een plantje te krijgen. Voor een beter beeld van dit onderdeel, zie “*Arduino onderdeel interactie.mp4*”.

# **Alternatieven en eind prototype (6.2)**

Om tot mijn eindvariant van de white cube te komen heb ik een aantal alternatieven overwogen en keuzes moeten maken, deze zal ik hieronder toelichten.

Ik heb in datapunt 6D al eens gereflecteerd op keuzes die ik heb gemaakt die zal ik hieronder nog eens laten zien met verwijzing (de eerste twee).

## Thema kiezen

* **6D**

*What*

Voor het thema van mijn White cube wilde ik eerst twee ideeën combineren. Mijn oorspronkelijke thema was de elementen van de Natuur. Deze wilde ik uitbeelden door middel van de bosbranden en het terugplanten van bossen, hierin zouden dan alle elementen van de natuur weer terugkomen. Vuur, want bos staat in brand, water, om het vuur te blussen, aarde, om een nieuw boom te planten, en voor wind had ik nog geen idee.

Het bovenstaande idee ging volgens mij om de elementen van de natuur. Maar als feedback kreeg ik hierop dat de focus leek te liggen op de bosbranden en het terugplanten hiervan, waardoor het thema, elementen van de natuur een beetje wegviel.

De keuze die ik dus moest maken was, het thema van de elementen van de natuur behouden maar op een andere manier uitwerken of doorgaan op een soortgelijk thema dat gaat over de bosbranden en het terugplanten van de bossen.

Ik heb uiteindelijk gekozen voor de voor het thema: Bossen die afbranden door de klimaatverandering en wat eraan gedaan moet worden/ gedaan wordt.

Dit heb ik gekozen omdat deze keuze veel meer immersive is dan de elementen van de natuur. Bij de elementen van de natuur ga ik hoe dan ook een bepaalde thema moeten gebruiken om de elementen aan bod te laten komen, hierdoor zal je afdwalen van het hoofdthema.

Bosbranden door klimaatverandering is meer immersive omdat je in een gebeurtenis/ verhaal wordt gestopt die speelt met je emoties en waarbij je volgens mijn idee zelf een rol speelt in het blussen van het vuur en het terugplanten van de bomen.

*So What?*

De keuze die ik moest maken was belangrijk omdat ons erg benadrukt is dat je thema immersive en niet te voor de hand liggend en breed moet zijn. De elementen van de natuur was dat wel. Door het maken van een andere keuze dan de elementen van de natuur kan ik gemakkelijker door het ontwerpproces heen van mijn white cube.

*Now What?*

Wat ik de volgende keer anders zou kunnen doen bij het kiezen van een thema of het maken van een keuze hieruit is aan het begin erg goed de criteria doorlezen waaraan een thema moet voldoen. Op die manier kan ik de volgende keer misschien kiezen uit twee thema’s die beide voldoen aan de criteria in plaats van een keuze moeten maken tussen eentje die eraan voldoet en eentje die er niet aan voldoet, dan blijft er namelijk weinig keuze over. Ik heb aan het begin nou eenmaal niet erg kritisch gekeken bij het bedenken van een thema waardoor deze simpelweg niet goed was.

## Samenstelling van het Arduino onderdeel

* **6D**

*Handelen*

Voor de white cube wilde ik het door middel van Arduino mogelijk maken een plantje te laten groeien. Hiervoor had ik twee opties in gedachten:

* **Plantje groeien door middel van beweging.** Door middel van een ultrasone sensor een afstand meten. Hierbij was mijn bedoeling dat je als je je hand boven een bakje (dat diende als een stukje grond) bewoog er een signaal verstuurd zou worden naar een servomotor die een plantje tevoorschijn zou brengen. Het bewegen boven het bakje met je hand zou dan het effect van een zaadje in de grond laten vallen moeten nabootsen.
* **Plantje laten groeien door middel van plaatjes.** Een plaatje van een gieter en een zaadje op de whitecube plakken zodat een servo motor een plantje tevoorschijn zou brengen.

*Terugblikken*

Tijdens het kiezen tussen de twee ideeën was ik erg kritisch en voelde ik me een beetje onder druk of ik wel voldeed aan een geschikt arduino onderdeel voor mijn white cube, Ik was er in mijn hoofd veel mee bezig of mijn ideeën niet te eenvoudig waren.

*Bewustwording van essentiële aspecten*

Bart heeft mij geholpen met het tweede idee (met de plaatjes) bedenken en hier hebben we samen even naar gekeken. Aangezien Bart een docent is heeft zijn meedenken en mening invloed gehad op mijn keuze. Ook was dit een arduino concept wat ik nog niet eerder had terug gezien of zelf mee heb gewerkt. Dit zorgde ook voor een invloed op mijn keuze.

In mijn idee met de plaatjes gebruik je een gieter en een zaadje om een plantje te planten, in het idee waarbij je je hand gebruikt om een beweging te maken moet je je zelf inbeelden dat je zaadjes aan het planten bent.

De bovenstaande situaties hebben er dan ook voor gezorgd dat ik uiteindelijk voor het idee met de plaatjes ben gegaan.

*Alternatieve handelswijzen*

Wat ik anders had kunnen doen om beter een keuze te maken was feedback vragen, ik heb voor dit onderdeel niet echt feedback gevraagd, terwijl goede feedback van medeleerlingen mijn keuze misschien beter had kunnen maken of eenvoudiger.

*Nieuwe handelingswijzen*

Wat ik heb geleerd over het keuzeproces is dat ik de hulp van anderen ook goed kan gebruiken tijdens het maken van mijn keuze, en dan vooral mijn medeleerlingen. Zij bevinden zich in dezelfde situatie met dezelfde kennis, om hulp of feedback vragen is daarom een goede stap vooruit.

## AR of VR

Als eerste ben ik aan de slag gegaan met AR en heb ik een koala in een boom gemaakt. Hiervoor heb ik zelf geëxperimenteerd met Bezi, ik heb het direct interactief gemaakt om te kijken of het het immersieve idee overbracht dat ik wilde hebben. Dit deed het best wel goed naar mijn mening. Het idee bevat een koala in een brandende boom, het vuur moet je in het vervolg blussen om de koala uit de boom te helpen.

* <https://bezi.com/play/96ebab24-6d81-47a8-bdac-caedbb9eecc6>

Later ben ik in de les gaan experimenteren met een VR ervaring maken om te kijken wat mij het beste beviel. Ik heb een knoppen systeem gemaakt waarmee je van objecten kan verwisselen. Je kon verwisselen tussen een schep, een emmer met water en een plantje. Dit had met mijn idee te maken om een boompje te kunnen planten in VR, hier waren deze objecten voor nodig.

* <https://bezi.com/play/a8375ac6-1957-454f-8635-ffcd43d770b1>

Uiteindelijk heb ik gekozen om door te gaan met AR, dit komt omdat ik vind dat je je met VR afsluit van de wereld, wat ook zo is. Hierdoor word je heel erg in het VR onderdeel betrokken, wat natuurlijk super immersive is, maar wordt je aandacht ook van de white cube afgehaald. Ik wilde dat je meegenomen zou worden in het verhaal, maar wel in dezelfde omgeving van de white cube blijft zodat het één geheel blijft, in plaats van twee aparte onderdelen. Doordat je het AR onderdeel in de eigen wereld plaatst en het interactief is word je alsnog betrokken in het verhaal terwijl je in de omgeving van de white cube blijft.

## Thema concreter en feitelijker maken

“Ook is er nog een andere les die ik heb geleerd, deze heb ik opgedaan tijdens de schouw.

Het thema heb ik geschouwd aan Robert, deze was in principe immersive zoals ik die had beschreven, alleen waren de onderdelen van mijn thema niet realistisch. Zo had ik een koala in een boom geschetst ontworpen die aan het affikken was. Dit zou betekenen dat mijn thema al moet gaan over een bepaald bosgebied waar koala’s voorkwamen en ook goed moet onderzoeken waardoor deze bosgebieden afbranden en of de bosgebieden waar koala’s leven überhaupt afbranden. Ook heb ik niet gekeken naar hoe die gebieden dan weer worden herbost. Volgens Robert moest ik mijn thema in dit geval wel realistisch en kloppend houden. Dit is wat ik dan ook ga veranderen binnen mijn thema voor de volgende keer.

Ik wist welke thema ik aan wilde houden maar heb helemaal niet gekeken of de informatie die ik wilde overbrengen en aan wilde houden wel juist was. De les die ik hieruit heb geleerd is dat als ik een thema waarbij ik een boodschap over wil brengen ik kritisch moet kijken of ik wel de juiste informatie aanhoudt.”

**^ 6D**

Ik moet mijn thema feitelijker en concreter maken, hiervoor ben ik gaan kijken welke bossen er door klimaatverandering af aan het branden zijn.

Door onderzoek ben ik erachter gekomen dat het amazonegebied, een van de bekendste bossen ter wereld, door klimaatverandering heel erg uitdrogen. Hierdoor zijn branden fataler en zullen sneller ontstaan. *(Imperial)*

Met deze informatie kan ik mijn thema concreter en feitelijke maken.

Nieuw thema (titel):  
*Hoe kunnen we bosbranden die ontstaan door droogte in het Amazonegebied bestrijden.*

Aangezien koala’s niet in het amazonegebied leven ga ik een ander die moeten kiezen die daar wel leven in bomen. De luiaard is een dier die wel in het amazonegebied leeft, het aanpassen voor het dier om mij thema af te beelden is vrij eenvoudig, dus zal nu overstappen op een luiaard.

Momenteel heb ik voor mijn arduino onderdeel gedaan dat je een zaadje moet planten om een boompje te laten groeien, om het herbossen van het amazonegebied af te beelden. Zie hiervoor 6D voor meer detail.

Op deze manier wordt er inderdaad ook herbost in het amazonegebied dus dat hoef ik niet aan te passen.

Afbeelding met tekenfilm, halloween, schermopname, pompoen

Automatisch gegenereerde beschrijving

*Koala in boom AR*

Afbeelding met schermopname, tekst, tekenfilm, halloween

Automatisch gegenereerde beschrijving

*Aap in boom iteratie AR*

## Gebruikersroute verduidelijken

Ik heb uiteindelijk toen mijn white cube vrijwel af was feedback gekregen van Lucas over de volgorde waarin je mijn white cube moest gebruiken. In mijn white cube heb ik 3 stappen die je achter elkaar af moet leggen omdat je een verhaaltje volgt. Ik heb dit geprobeerd duidelijk te maken met tekst, maar het beginpunt en de volgorde waarin je de stappen af moet leggen waren niet helemaal duidelijk nadat ik een medestudent mijn white cube heb laten doorlopen.

Ik werd aangeraden om iets te maken wat ik op mijn doos kon plakken waardoor het duidelijk werd wat de volgorde is.

Mijn kubus is groen, en aangezien rood de complementaire kleur van groen is heb ik die gekozen om nummertjes uit te printen. Ik heb drie rode cirkels met nummer uitgeprint, deze zijn vrij klein waardoor ze het ontwerp niet verstoren, maar wel lekker opvallen.

Toen ik de nummertjes had uitgeknipt heb ik gekeken wat beter werkt en het zelfs nog even aan Karlijn gevraagd. Ik heb gevraagd of de rode nummers het ontwerp niet zouden verstoren. Karlijn zei dat de rode nummers het ontwerp echt niet per se zouden verstoren en dat het best een goede toevoeging zou kunnen zijn om de volgorde te verduidelijken en dat ik het gewoon het beste even kon proberen. Ik heb de nummertjes erop geplakt waardoor de volgorde die je moest volgen natuurlijk direct duidelijker werd en het ook wel een leuke aanvulling had op het ontwerp. Het zag er direct minder saai en speelser uit.

In de schouw heb ik van Bart te horen gekregen dat de volgorde van mijn kubus goed te doorlopen was. Ik kan dus zeggen dat de nummers op mijn doos ervoor hebben gezorgd dat de route die je moet doorlopen duidelijk is.

Afbeelding met overdekt, aap, tekenfilm, kunst

Automatisch gegenereerde beschrijving Afbeelding met tekst, overdekt, tekenfilm, doos

Automatisch gegenereerde beschrijving

*White cube zonder aangegeven volgroute white cube met aangegeven volgroute*

## Eindconcept

Met alle keuzes die ik heb gemaakt en alternatieven die ik heb overwogen ben ik natuurlijk op een eindvariant gekomen, deze zal ik hier toelichten.

Mijn thema is uiteindelijk geworden: *Hoe kunnen we bosbranden die ontstaan door droogte in het Amazonegebied bestrijden.*

Zoals gebleken in mijn overwogen alternatieven.

Boven op mijn white cube heb ik een QR geplaatst waarmee je mijn AR onderdeel kan bekijken, dit is stap 1.

### Stap 1

George de aap zit vast in een brandende boom, Op de bovenkant van mijn white cube staat een uitnodigende tekst om de QR-code te scannen en George uit de boom te redden. Als je de code scant kun je in AR een boom plaatsen. In de boom zit George de aap, maar de boom staat in brand, door op het vuur te tikken gaat het vuur uit en kan George uit de boom klimmen. Zodra George uit de boom klimt, valt de boom alsnog om omdat het vuur al te veel schade aan de boom had aangericht.

* “*AR onderdeel interactie.mp4*” en “*Schermopname AR.mp4”*

Vanaf hier ga je verder naar het Arduino onderdeel.

### Stap 2

In het arduino onderdeel is het de bedoeling dat je een nieuwe boom plant voor George. Aan de zijkant van de doos bij stap 2 is er een grond afbeelding met 2 ijzeren ringetjes en een grond bakje waar een plantje uit kan groeien. Naast het doosje liggen een afbeelding van een gieter en een afbeelding van boomzaadjes. Beide afbeeldingen hebben een magneetje aan de acherkant zodat deze op de ijzeren ringetjes kunnen worden geplakt. Als je de afbeelding van de gieter en de zaadjes op de zijkant van de doos hebt geplakt zal er een plantje uit het grond bakje groeien. Zo heb je een nieuw boompje voor George geplant. Voor de technische werking hiervan zie het kopje *Interactiemogelijkheden.*

* “*Arduino onderdeel interactie.mp4*”

Vanaf hier ga je verder naar het derde onderdeel.

## Stap 3

Het derde onderdeel van de white cube is niets meer dan een afbeelding van George het aapje die heel erg blij is met zijn nieuwe boompje, die jij voor hem hebt geplant.

## Overige zijkanten

De overige twee zijkanten van de white cube heb ik gebruikt om het thema duidelijker te maken, hiervoor heb ik aan één kant het Amazonegebied afgebeeld die afbrandt en aan de andere kant een man afgebeeld die nieuwe bomen gaat planten in het Amazonegebied.

# **Waarom het de ontwerpvraag beantwoord (6.2)**

Ontwerpvraag: *Hoe kan ik door middel van mijn white cube mensen bewust maken van de bosbranden van het amazonegebied om ze aan te zetten tot actie?*

Met mijn ontwerp wil ik mensen bewust maken van de bosbranden in het Amazonegebied en hen aanzetten tot actie. Door gebruik te maken van AR en een Arduino-interactie, bied ik een ervaring die zowel emotioneel raakt als betrokken maakt (immersive). Het begint met George de aap, die vastzit in een brandende boom. Door de QR-code te scannen, kunnen mensen in AR het vuur blussen en George bevrijden. Maar wanneer de boom alsnog omvalt door de schade, worden ze getroffen met de gevolgen van de bosbranden.

In de tweede stap wil ik mensen daadwerkelijk laten bijdragen door een nieuwe boom te planten voor George. Ze kunnen een gieter en zaadjes plaatsen op mijn white cube, waarna er een plantje tevoorschijn komt. Dit laat zien dat herbebossing mogelijk is en dat we er zelf wat aan kunnen doen. Tot slot zien ze George die blij is met zijn nieuwe boom, een positieve afsluiting die je toch weer een beetje medeleven laat voelen, want hij heeft nu misschien een nieuw plantje maar zijn thuis is nog lang niet zoals het was. Dat is een gedachte die als snel opkomt als je de afbeelding ziet.

# **Gegeven feedback (6.4.1)**

Op verschillende stadiums heb ik feedback gegeven op medestudenten, die zal ik hieronder laten zien. Ik laat ik zien wat zij hebben gedaan met mijn feedback als ze er iets mee hebben gedaan of als dat nog kon. Hierbij zal ik ook toelichten waarom mijn feedback positief kritisch is.

## White cube thema Mike

**Feedback**

Voor de white cube moesten wij ieder 3 thema’s verzinnen om te overwegen voor een definitieve keuze. Mike vroeg mij om feedback te geven op de thema’s die hij had uitgezocht. Één van de thema’s was ruimte. Nou is het de bedoeling dat we een specifiek onderwerp zouden kiezen dat niet voor de hand lag. Aangezien ruimte heel breed is heb ik gezegd dat ik dat ik dat thema niet zou kiezen of het in te zoomen tot een specifieker onderwerp binnen het thema ruimte.   
Ik heb hierbij een voorbeeld gegeven door het in te zoomen tot de eerste maanlanding. Dat is een stuk specifieker waardoor je er makkelijker content voor kunt verzinnen. Ook ligt dat thema niet zo voor de hand liggend.   
  
Uiteindelijk heeft Mike met mijn feedback een ander thema gekozen, namelijk Robin Hood.

**Waarom is het positief kritisch en effectief**

Ik heb mijn feedback op een positief-kritische manier gegeven door Mike’s werk serieus te nemen en hem duidelijke aanwijzingen te geven. Door aan te geven dat “ruimte” te breed is, heb ik hem geholpen te zien hoe hij zijn thema specifieker en interessanter kon maken. Met een voorbeeld als de eerste maanlanding maakte ik mijn suggestie concreet, zodat hij begreep hoe hij zijn idee concreter kon maken. Deze aanpak werkte goed, Mike koos uiteindelijk een specifieker thema dat beter paste. Effectief feedback geven is handig voor verbetering, als je duidelijk en specifiek bent. (SkillsYouNeed).

## White cube thema concreter maken Mike

Ik heb aan Mike nog eens feedback gegeven op zijn uiteindelijke thema zodat hij het concreter kon maken. Dit heb ik gedaan aan de hand van een aantal vragen die die dag op het bord stonden, deze helpen bij effectief feedback leveren.

**Feedback**

Aan Mike:

*Wat zijn de actiepunten?*

* Werken aan het thema, voornamelijk in AR.

*Wat kan de persoon verbeteren?*

* Mike zijn thema is boogschieten alleen omdat het onderwerp nog zo breed is, is het niet heel immersive tot nu toe. Je wordt niet meegenomen in een specifiek onderdeel. Wat hij zou kunnen doen is een karakter toevoegen die je meeneemt in het proces van boogschieten zodat je zelf een rol hebt in het verhaal/ gebeurtenis.

*Inspireren tot actie en verandering*

* Het voldoet naar mijn idee nog niet aan de criteria waaraan de white cube moet voldoen, dit zou reden moeten zijn er verandering in te brengen.

**Waarom is het positief kritisch en effectief**

Mijn feedback voldoet aan de criteria voor positief-kritische en effectieve feedback omdat ik Mike’s idee aanpak en hem concrete punten geef om aan te passen. Door te benoemen dat zijn thema “boogschieten” nog steeds te breed is, vertel ik hem waarom de ervaring minder meeslepend is. Met de aanrader om een karakter toe te voegen die de gebruiker betrekt in het verhaal, geef ik een idee waarmee hij het thema beter over kan brengen. Daarnaast zet ik Mike aan tot actie door te benadrukken dat het concept nog niet helemaal aan de criteria voldoet. Dit helpt hem kritischer aanpassingen te maken.

## Feedback arduino Lucas

Lucas heeft voor zijn arduino onderdeel een spuitbus gemaakt die door middel van lampjes op de muur spuit, Als knop om dit proces te laten beginnen had hij een standje gemaakt met een knop buiten de kubus.

**Feedback**

Doordat er buiten de kubus een standaard met kabels zichtbaar was die naar de Arduino liepen, werden de technische dingetjes achter de cube zichtbaar. Wanneer de kabels en technologie verborgen zijn, kunnen mensen zich beter inleven in de ervaring zonder afgeleid te worden door de techniek. Dit zorgt ervoor dat ze zich meer richten op de beleving zelf, in plaats van na te denken over hoe het werkt. Dit heb ik hem ook zo uitgelegd.

Ik heb aangeraden dit concept te houden en dan de kabels op een bepaalde te verbergen, of de knop op de doos zelf te verwerken zodat je de techniek erachter sowieso niet ziet.

Lucas heeft uiteindelijk het standje weggelaten en de button in de muur zelf geplaatst, zodat de techniek niet zichtbaar was.

Afbeelding met snijmat, overdekt

Automatisch gegenereerde beschrijvingAfbeelding met tekst, schermopname, computer, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijving

Standje met knop Knop op de doos verwerkt (iteratie)

**Waarom is het positief kritisch en effectief**

Mijn feedback is effectief omdat ik Lucas niet alleen wees op een probleem, maar ook met een oplossing kwam. Ik benoemde het punt dat de zichtbare kabels en techniek afleiden van de ervaring, maar in plaats van kritiek te leveren zonder voorstel, gaf ik hem de tip om de techniek te verbergen. Dit helpt mee om zijn concept te verbeteren zonder dat zijn eerdere idee wegvalt. Door positief-kritisch te blijven en met duidelijke actiepunten te komen, heb ik hem geholpen om zijn ontwerp te verbeteren, wat te zien was in de uiteindelijke aanpassing van zijn werk.

## Feedback aan Ramon op VR

Feedback op de eindvariant van de white cube van Ramon, op het VR onderdeel. Het VR onderdeel bevindt zich in een voetbalstadion.

**Feedback:**

De ervaring is volledig gesloten waardoor je volledig wordt ondergedompeld in de wereld, overal waar je kijkt zie je stadion, hierdoor lijkt het alsof je er echt in zit. De geluiden maken het nog meer immersive.

De interactie waarbij je informatie levert werkt goed. Wel zou ik aangezien je mensen echt in wilt lichten het iets uitgebreider maken en wat meer informatie toevoegen bij je onderwerpen.

De informatie staat ook best wel ver weg hierdoor is het soms een beetje slecht te lezen, deze zou je dichterbij kunnen zetten.

Afbeelding met tekst, computer, computer, Weergave-apparaat

Automatisch gegenereerde beschrijving

*VR experience stadion*

**Waarom is het positief kritisch en effectief**

Mijn feedback voldoet aan de criteria voor effectief, positief-kritische feedback omdat ik de sterke punten van het VR onderdeel benoem, zoals de hoe je echt wordt ondergedompeld en de geluiden, en tegelijkertijd aangeef wat verbeterd kan worden. Door aan te geven dat de informatie iets uitgebreider gemaakt kan worden en dichterbij geplaatst zou kunnen worden, geef ik concrete actiepunten. Het is belangrijk om positieve en constructieve feedback te geven om de ontvanger te helpen groeien. (SkillsYouNeed)

## Feedback aan Luuk

Luuk heeft een raker naar de maan gemaakt in VR, waarbij je van de echte wereld in de VR wereld loopt (ruimteschip)

**Feedback**

- Wat het ontzettend immersive maakt is dat je niet 2 verschillende onderdelen los van elkaar hebt gelaten zoals de meesten hebben gedaan (vr en arduino apart). Doordat je met je hand op de knop drukt van je installatie wanneer je de VR bril op hebt, veranderd er iets in de VR wereld, dit is uniek en zorgt ervoor dat je zelf een soort van verhaal beleeft.

- Wat het ook gaaf maakt is dat je een overgang hebt van de echte wereld naar VR waardoor je de echte wereld achter je laat en verder gaat naar de Ruimte. Dit zorgt voor een unieke ervaring waarbij je je helemaal in een andere wereld treedt.

Afbeelding met overdekt, elektronica, Elektronisch apparaat, computer

Automatisch gegenereerde beschrijving Afbeelding met tekst, schermopname, Multimediasoftware, software

Automatisch gegenereerde beschrijving

*Arduino onderdeel Luuk VR onderdeel Luuk, ruimteschip*

**Waarom is het positief kritisch en effectief**

Mijn feedback is positief-kritisch omdat ik de sterke punten van de white cube benadruk, zoals de combinatie van Arduino en de VR overgang naar de ruimte. Ik geef complimenten voor het bijzondere idee, maar ook aan wat het extra speciaal maakt. Door dit te laten weten, weet de feedback ontvanger hoe de installatie overkomt naar de gebruiker.

# **Leeruitkomsten**

**BC 6.2.2 Je realiseert een prototype met werkende interactiemogelijkheden door het**

**toepassen van microcontrollers, sensoren & actuatoren en / of Virtual/ Augmented/ Mixed**

**Reality.**

* In het kopje *interactiemogelijkheden* heb ik de interactieve gedeeltes van mijn white cube toegelicht en wat deze doen, in mijn geval zijn dat een AR onderdeel en een Arduino onderdeel. Bij het Arduino onderdeel heb ik toegelicht waar microcontrollers, sensoren en actuatoren terugkomen. In het kopje *Alternatieven en eind prototype* heb ik de alternatieven die ik heb overwogen toegelicht en mijn keuzes beschreven. Aan de hand van de gemaakte keuzes heb ik concreet het eind concept van mijn white cube beschreven (en natuurlijk gemaakt). In het kopje *waarom het de ontwerpvraag beantwoord* heb ik toegelicht hoe mijn white cube antwoord geeft op mijn opgestelde ontwerpvraag.

**BC 6.4.1 Je geeft medestudenten op een positief kritische manier effectieve feedback op hun**

**ontwerpproces, hun prototypes en persoonlijke ontwikkeling. [Samenwerken]**

* Aan mede studenten heb ik feedback gegeven op verschillende stadiums in het ontwerpproces, dit is te zien onder het kopje *gegeven feedback*. Telkens heb ik toegelicht waarom mijn feedback positief kritisch en effectief was.

# **Bronvermelding**

* Climate change made unprecedented Amazon rainforest drought 30 times more likely. (2024, 29 januari). Imperial News. <https://www.imperial.ac.uk/news/251057/climate-change-made-unprecedented-amazon-rainforest/>
* SkillsYouNeed. (z.d.). *Giving and receiving constructive feedback*. Geraadpleegd op 8 november 2024, van <https://www.skillsyouneed.com/ips/constructive-feedback.html>
* Scotch. (z.d.). What? so what? now what? <https://modelthinkers.com/mental-model/what-so-what-now-what#:~:text=The%20What%3F,lessons%20for%20effective%20next%20steps>.
* Reflectiemodellen Van Korthagen | Nederlands Jeugdinstituut. (z.d.). <https://www.nji.nl/professionalisering/reflectiemodellen-korthagen?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwpP63BhDYARIsAOQkATZzQAAs4df-p1SPkXyj9MBBpvw41mRRF91w5W28k3tqN9xXqKUCKsEaAnOtEALw_wcB>