

XJ-9 voor Creating 010

April 2020



Foto door NeONBRAND van Unsplash

Paul

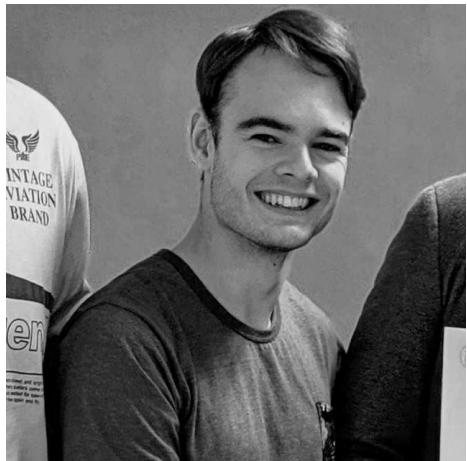
De robot met 360°
graden zicht.

Intro.

In dit document worden de belangrijkste inzichten van het project besproken. Hierbij komen verschillende cruciale onderzoeks- en testresultaten naar voren. Allereerst gaan we in op de waarden van de doelgroep, ontwerpcriteria en het concept. Daarna worden de belangrijkste afwegingen behandeld. Tot slot wordt er een advies gegeven voor verdere ontwikkelingen.



Even voorstellen.



Dion van Meurs

Opleiding
Creative media and game technologies

Rol
Creator

Contact
0906233@hr.nl

Favoriete robot
Claptrap



Dyann Berendhaus

Opleiding
Communicatie en multimedia design

Rol
UX researcher / designer

Contact
0948146@hr.nl

Favoriete robot
Noonoo



Lem Severein

Opleiding
Creative media and game technologies

Rol
Prototyper

Contact
0931993@hr.nl

Favoriete robot
Karen



Lizzy van Veen

Opleiding
Communicatie

Rol
Smart Connector

Contact
0931832@hr.nl

Favoriete robot
Ballie

Dion

Dyann

LEM

Lizzy

Langdurig zieke studenten.

De onderstaande informatie komt voort uit ons deskresearch, fieldresearch, testrapport concepttest en testrapport usertest.

Langdurig zieke studenten moeten vanaf een afstand deelnemen aan de lessen op school. Ze zien hun medestudenten en docenten niet of nauwelijks. Door deze afstand verlangen de studenten naar betrokkenheid met de klas en docenten.

Daarnaast hechten langdurig zieke studenten waarden aan onafhankelijkheid. Ze vinden het niet fijn om constant vragen te stellen over de inhoud van de les aan leerlingen of docenten. Dit kost namelijk veel tijd en energie. Ook zorgt dit voor een afhankelijkheidsgevoel.

Tegelijkertijd hebben ze behoeften aan maatwerk waar dat nodig is. Een langdurige ziekte heeft namelijk een grote impact. Denk bijvoorbeeld aan concentratieproblemen door vermoeidheid. Verder hecht de doelgroep waarde aan zelfexpressie. Doordat ze fysiek niet in de klas zitten, kunnen ze hun identiteit moeilijk uiten.

Waarden



Zo veel mogelijk mee kunnen doen



Betrokkenheid



Maatwerk waar dat nodig is



Zelfexpressie



Niet afhankelijk zijn van anderen

Iconen door (v.l.n.r.) Lineal, Freepik , itim2101, Smashhicon en Lineal van Flaticon

Robot.

De onderstaande informatie komt voort uit ons deskresearch.

Wanneer mensen met elkaar communiceren laten hun gezichtsuitdrukkingen en lichaamstaal zien of ze het begrijpen of niet, en of ze het ergens mee eens zijn of niet. Daarom is het belangrijk om de robot zo veel mogelijk menselijke trekken mee te geven, zodat de medestudenten en de docent wel het gevoel hebben dat de robot een mens vertegenwoordigt.

De uitdrukking van de robot moet ervoor zorgen dat de medestudenten en docent de langdurig zieke student begrijpen. Hierdoor kan er aan de langdurig zieke student betere hulp worden aangeboden en worden misverstanden voorkomen.

Tegelijkertijd moet een robot niet te veel op een mens gaan lijken qua uiterlijk. Mensen stellen zich namelijk minder open op naar objecten die er erg menselijk uitzien, maar zich niet zo gedragen (Norman, 2005). Het is dus belangrijk dat de robot er aantrekkelijk uitziet, dit houdt in dat alle computer elementen netjes zijn afgedekt, maar niet per se als mens.

Ontwerpcriteria

De onderstaande informatie komt voort uit ons deskresearch, fieldresearch, feedback, testrapport concepttest en testrapport usertest.

Om deze waarden naar voren te kunnen laten komen hebben wij ontwerpriteria opgesteld. Ook hebben wij hierbij rekening gehouden met de feedback en briefing van de opdrachtgever.

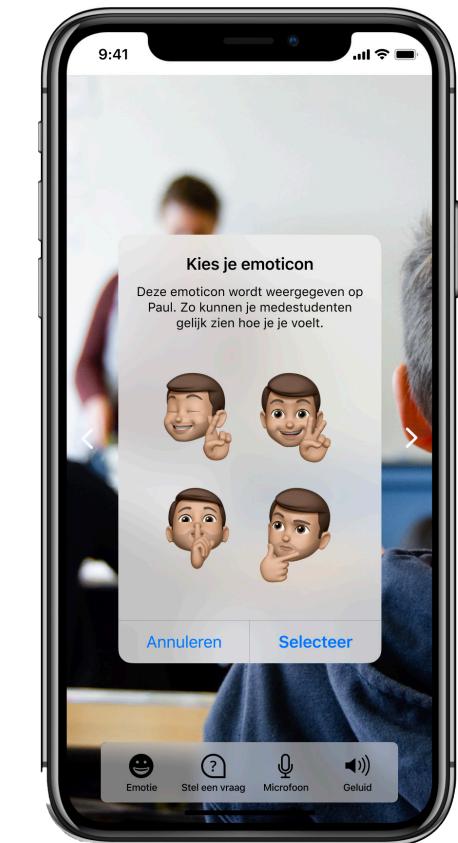
- Emoties kunnen tonen
- Bewegen
- Personalisatie
- Wide angle lens om een 360° te filmen
- Video streamen naar de applicatie
- Het hoofd van de robot draait mee met de kijkrichting
- Zonder een vertraging door het beeld kunnen navigeren
- Audio verbinding tussen de robot en de applicatie

Concept.

Een 360° camera kan een veel groter deel van zijn omgeving filmen dan een normale camera. Hierdoor kunnen langdurig zieke studenten direct door het camerabeeld navigeren zonder dat zij hoeven te wachten totdat de robot draait. Er is voor heb dus geen vertraging, waardoor zij niets meer hoeven te missen. Het hoofd van de robot draait alsnog mee zodat de mensen in het klaslokaal weten waar de student naar kijkt.

Afwegingen

In ons concept werkten we in eerste instantie met een 180° camera. Toen we ons prototype ontwikkelden hebben we gebruikt gemaakt van een 360° video en dit hebben we vervolgens getest. Uit de feedback kwam naar voren dat een 360° beeld beter werkt dan 180° omdat je op deze manier alle studenten in de klas zou kunnen aankijken. Daarom hebben we ervoor gekozen om verder te gaan met een 360°camera.



Advies

De 360° camera zou nog moeten worden verwerkt in het 3d-model van de robot. De camera zouden we willen plaatsen boven het hoofd van de robot maar niet laten meedraaien met het hoofd zelf, zodat de video niet wordt verstoord.

Respondenten gaven aan de mogelijkheid te willen om in te zoomen, zodat aantekeningen op het bord beter zichtbaar zijn. Dit is momenteel namelijk nog niet mogelijk.

App op telefoon student



Robot aanwezig in lokaal

