

Onderzoeksverslag Kunstspeeltuin

Astrid Prins SD2D vrijdag 24 november 2023

Wat is het idee

Het idee voor dit project is een kijkdoos. In de kijkdoos is er een constructie gemaakt gebaseerd op het kunstwerk van Raphael Rozendaal genaamd Fear with Mirrors. (1)



De bedoeling is dat er een input komt die iemand detecteert die een reactie geeft waarbij er gekleurde vlakken en lichten aan gaan. Elke keer als iemand er opnieuw in kijkt of een ander erin kijkt zijn er willekeurige vlakken en lichten te zien.

Hoe wordt het onderzocht.

Er wordt gekeken naar de materialen lijst die door de docenten aangeboden wordt. Daarnaast wordt er ook met de docenten overlegd over de beste en mogelijke materialen.

Doormiddel van YouTube en andere gerelateerde websites wordt er onderzoek gedaan naar de werking van deze input en output en dan samengevoegd.

Het onderzoek

Voor de detectie van de persoon wordt er een laser diod en laser receiver gebruikt. Wanneer de laser onderbreekt start het de reactie.

Vervolgens worden er doormiddel van een aantal servo motor analoog micro servo 9g SG90 180° er 3d vlakken (gemaakt van papier en verf met een led lampje erin) naar de gebruiker toe bewogen. Daarbij worden er ook een aantal gekleurde lampjes aan gezet die de doos vanbinnen verlichten.

Aanpassing:

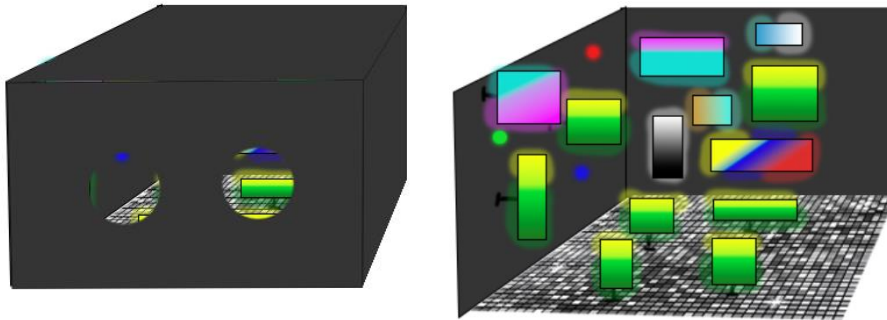
in plaats van twee gaten voor de ogen komt er een gat ter grote van een hoofd zodat de laser beter onderbroken wordt als iemand zijn hoofd in het gat steekt.

Materiaal benodigdheden:

- laser diod (3)
- laser receiver/ltr (3) (4)
- Servo motor analoog micro servo 9g SG90 180° (5)
- Ledlampjes rood/groen/blauw/geel/wit. (6)
- laser cut doos/planken
- Zwarte verf/spray paint
- Gekleurde verf
- Karton/papier (voor printen/tekenen/schilderen vlakken)
- Draden
- Arduino
- Usb kabel

- weerstand 350 ohm
- breadboard

concept tekening:



Alternatieven

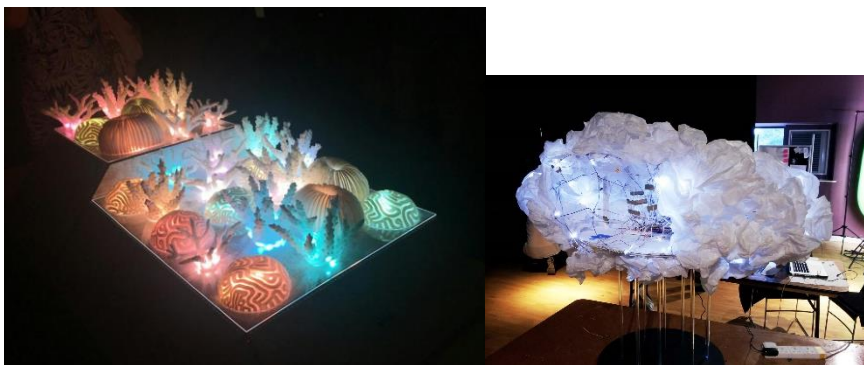
Variatie kijdoos

De input wordt een druksensor aan de buiten kant van de doos. Er zijn statische vlakken maar wisselende kleurpatronen.

Inspiratie koraalrif/wolk

Een opstelling of scherm die reageert op stemgeluid en afbeeldingen/voorwerpen laat zien in relatie met Raphael Roozendaal zijn kunst. (2)

Inspiratie:



Conclusie

In theorie is het idee haalbaar. Het kan zijn dat er door de meerdere uitputs en het fysiek bouwen van de kijdoos er tijddruk ontstaat. Dit is op te lossen door buitenschool om meer tijd in te plannen.

Bronnen

- (1) <https://www.newrafael.com/random-fear-in-kunsthof-rotterdam/>
- (2) <https://albertorivero.com/portfolio/interactive-art-installation-its-raining-data/>
- (3) <https://srituhobby.com/laser-transmitter-and-receiver-module-with-arduino/>
- (4) <https://arduinogetstarted.com/tutorials/arduino-ldr-module>
- (5) <https://www.makerguides.com/servo-arduino-tutorial/>
- (6) <https://roboticsbackend.com/arduino-turn-led-on-and-off-with-button/>