

De logitech C920 HD Pro

De Logitech C920 HD PRO komt met een full HD detailed camera(1080p 30FPS). De lens is HD met een 78 graden wijd zicht. Ook heeft het een HD auto licht correctie. Het is dus een geweldige camera.

Er zijn vrij weinig nadelen te vinden over de webcam.

Helaas hebben wij deze camera niet gebruikt voor ons project door een wijziging in het plan.

De UltraLeap

De ultraleap is een apparaat die hand movement kan tracken. Hiermee kan je interactiviteit creëren.

De taal waarin de code wordt geschreven is vooral C++. Alternatieven van de UltraLeap is de hand tracking die op de Quest 2 zit. Deze is nogal underdeveloped dus is het geen verstandige keus deze te gebruiken.

Helaas hebben wij de UltraLeap niet gebruikt voor ons project door een wijziging in het plan

Bronnen:

<https://developer.qualcomm.com/blog/ultra-leap-whole-new-world-hand-tracking#:~:text=Manipulating%20virtual%20objects%20with%20our,immersive%2C%20in%20real%2Dtime>.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7436110/>

<https://developer.leapmotion.com/>

De Projector

Een projector of beeldprojector is een optisch apparaat dat een afbeelding of bewegende beelden projecteert op een oppervlak, meestal een scherm gemaakt voor projectors. De meeste projectoren creëren een beeld door licht door een kleine transparante lens te laten schijnen maar sommige nieuwere soorten projectoren kunnen het beeld rechtstreeks projecteren door lasers te gebruiken.

Projectoren zijn er in drie categorieën vanwege het type input. Sommige van de projectoren waren in staat verschillende soorten invoer te projecteren. Bijvoorbeeld: videoprojectoren zijn in principe ontwikkeld voor de projectie van vooraf opgenomen bewegende beelden maar worden regelmatig gebruikt voor stilstaande beelden in PowerPoint-presentaties. De Magic Latern is vooral bekend vanwege de projectie van stilstaande beelden maar was sinds de uitvinding in staat bewegende beelden van mechanische dia's te projecteren en was waarschijnlijk op zijn hoogtepunt toen hij werd gebruikt in fantasmagorie shows om bewegende beelden van geesten te projecteren.

Meeste projectors maken gebruik van HDMI of VGA input.

Bronnen:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Projector#:~:text=A%20projector%20or%20image%20projector,image%20directly%2C%20by%20using%20lasers.>

Hall Sensors (Magneet sensoren)

De Arduino Hall-effectsensorcode kan worden gebruikt om een magneet te detecteren en te tellen hoe vaak deze wordt gedetecteerd. Dit is een heel eenvoudige Arduino-code die gebruikmaakt van digitale pin van de Arduino. Telkens wanneer de Hall-effectsensor een magneet detecteert, voert deze een 5V spanning uit naar zijn pin.

Door middel van de Arduino kunnen wij de input registreren van de magneten die voor de sensoren gehouden worden. Zodra 3 sensoren detecteren dat er een magneet op zit stuurt dit input door naar een port vanaf daar kunnen we er mee verder werken.

Bronnen:

<https://maker.pro/arduino/tutorial/how-to-use-a-hall-effect-sensor-with-arduino>

VGA > HDMI Converter

Een adapter die van VGA naar HDMI gaat is een adapter die het signaal van HDMI, omzet in een VGA-sigitaal dat vaak gebruikt wordt voor oudere televisies. Deze adapter maakt het mogelijk om een apparaat met een VGA-uitgang, zoals een tv of ander apparaat te verbinden met een televisie die een HDMI ingang heeft.

Bronnen: geen

Visual Studio (C#)

Door C# kan ik het mogelijk maken door wanneer er input binnenkomt via de geselecteerde poort er een output komt. Zodra de magneten alle 3 gedetecteerd zijn en dus input sturen naar de poort zal C# dat binnenkrijgen en converteren naar een keyboard input. Hiermee word het plaatje dat geprojecteerd word veranderd door middel van de output van c#.

Bronnen: Geen

