Leerproces Project WebXR

## Oorspronkelijk plan

Initieel wou ik in A-Frame een AR-toepassing maken waarbij een pokemon op je scherm verschijnt en deze a.d.h.v. een click event op een cube naast de pokemon groter/kleiner wordt.

## Aanpak

Ik kwam vrij snel op de A-Frame blog terecht over ar-js door Jerome Etienne. Zo leerde ik basis AR a.d.h.v. markers. Vervolgens heb ik geëxperimenteerd met eigen markers en het plaatsen van kubussen en tekst naast mijn pokemon model.

## Wat waren problemen waar je bent op gestoten?

1. De triggers van de click events op objects in AR zaten niet op de correcte plaats.

Bv. Je moest x aantal px rechts van het object drukken om de trigger te activeren.

1. Gepersonaliseerde markers zijn leuk maar markers renderen niet altijd volledig en soms lijkt het 3D-model ongevraagd te bewegen ook al hangt de marker stil.
2. De nood om steeds een marker te hebben om te kunnen testen is niet ideaal.

## Hoe heb je deze opgelost?

Ik wou de markers niet meer gebruiken om een 3D-model te kunnen zien en een betere manier om mijn model in grootte aan te passen of andere leuke extra’s toe te voegen.

Op de A-Frame blog las ik ‘Experiment with AR and A-Frame’ met een voorbeeld van een geanimeerde dinosaurus in de echte wereld, hier ben ik mee aan de slag gegaan.

Tijdens het opzoeken van 3D-models had ik naast 3D-models van pokemon ook models van mijn favoriet game Apex Legends gedownload, waaronder een geanimeerd 3D-model van het personage Wraith. Ik besloot daarom om af te stappen van het pokemon idee en over te schakelen naar het idee, hoe plaats ik een van mijn favoriete personages uit de game Apex Legends in de echte wereld.

Na het lezen van enkele github pagina’s kon ik besluiten dat het probleem met de triggers in A-frame ar-js al enkele jaren een groot probleem is zonder een echte oplossing. Ik ben daarom overgeschakeld naar de combinatie VR en AR. Virtual Reality om mijn personage wraith aan te passen en AR om ze in de echte wereld te zien zonder interactie.

Conclusie, de markers werden overbodig, mijn 3D-model kan ik aanpassen in VR en bekijken in een echte ruimte kan d.m.v. AR.

**Demo:** https://daruaa.github.io/

## Wat waren de interessantste bronnen die je (veel) verder hebben geholpen?

* <https://aframe.io/blog/arjs/>
* <https://jeromeetienne.github.io/AR.js/aframe/>
* <https://aframe.io/docs/1.2.0/guides/building-a-basic-scene.html>
* <https://github.com/immersive-web/dom-overlays/blob/master/explainer.md>
* <https://jsfiddle.net/0wuLh0d4/4/>
* <https://aframe.io/blog/webxr-ar-module/>