

Face filter Halloween

Een paar weken voor de Halloween editie van Motion werd mij gevraagd of ik een Snapchat achtig gezicht filter kon maken. Dit filter moet een pompoen zijn dat op je gezicht plakt en meebeweegt, ook moet het een beetje eng zijn. Dit filter zou waarschijnlijk een 3D model zijn, maar Gijs zou deze ook kunnen maken mocht het mij niet lukken. Dit komt op een groot scherm met een webcam in een kast met echte pompoenen. Hieronder een foto van de kast met pompoenen en in de cirkel de plek van het scherm.



Dus de eisen zijn; pompoen als filter, moet meebewegen op gezicht en het moet een beetje eng zijn.

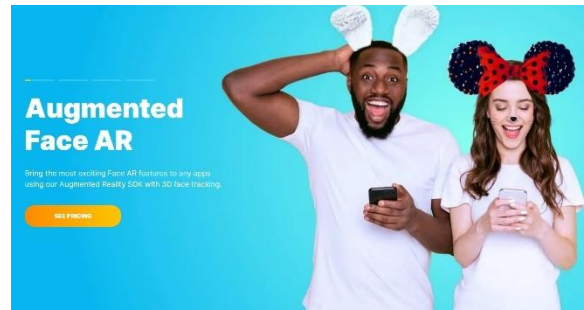
Ik heb als eerst gezocht naar verschillende software die het maken van een gezichtsfilter makkelijk maken. Hieronder een opsomming van de resultaten.

- A. Banuba
- B. FaceRig
- C. XZIMG
- D. DeepAR

Deze software hebben hun eigen plus en minpunten. Ik ben opzoek naar een goedkoop makkelijk programma waar ik een eigen 3D filter kan plaatsen op het gezicht van de gebruiker.

Banuba

Banuba heeft een “Face AR SDK”, wat een toolkit is om “augmented reality features” toe te voegen aan je web- of Unity app. Filters kun je zelf maken. Deze toolkit is helaas niet gratis.



FaceRig

FaceRig is een geavanceerde face tracking software. Dit is in tegenstelling van Banuba een alleenstaande software. FaceRig volgt niet alleen je gezicht maar ook je torso, zo kan er bijvoorbeeld een heel karakter geanimeerd worden. Het nadeel van het feit dat het een alleenstaande software is, is dat er weinig aan verranderd kan worden. Logo's en dergelijke kunnen bijvoorbeeld niet weggewerkt worden. Ook deze software is niet gratis.



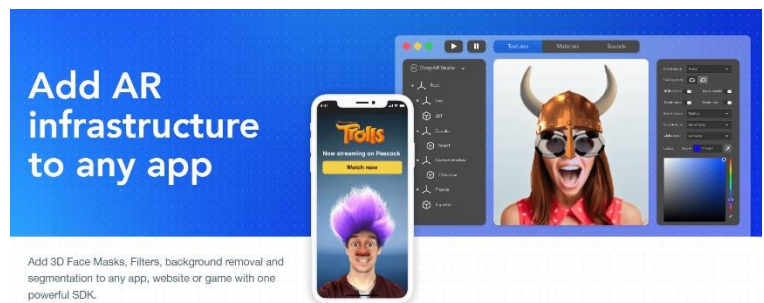
XZIMG

XZIMG is netzoals Banuba een toolkit om toe te voegen aan je eigen applicatie. Echter is XZIMG verouderd en moet je veel zelf toevoegen zoals het plaatsen van het filter op het gedetecteerde gezicht. Dat is teveel werk voor wat het gaat opleveren. Ook is er weinig documentatie hierover.



DeepAR

DeepAR is ook een toolkit die kan worden toegevoegd aan een app. Dit kan net zoals Banuba aan een web of Unity app worden toegevoegd. DeepAR heeft het opzetten van een webapp uitgebreid gedocumenteerd. Ook is er een gratis versie, waar er alleen een account voor hoeft worden aangemaakt. Eigen filters kan je in de DeepAR Studio toevoegen, bewerken en tweakken.



Realisatie

Ik heb gekozen voor DeepAR, ik kon hier makkelijk een account op aanmaken zonder kosten. De webapp opzetten was erg makkelijk. Dat het een website is geeft mij het voordeel, wegens mijn web development ervaring.

Het is me gelukt om dit op mijn laptop werkend te krijgen. Ook eigen filters toevoegen was makkelijk aangezien dit goed gedocumenteerd staat op de website van DeepAR. In DeepAR kun je ook zelf filters maken en editen via de DeepAR Studio, dit was een van de redenen dat ik koos voor deze software. Een klein probleem was dat DeepAR Studio alleen geïnstalleerd kan worden op MacOS. Maar hiervoor kon ik de laptop van mijn vriendin gebruiken. Op de website van DeepAR stonden een paar template filters waaronder een duister pompoen filter dat perfect bij het Halloween thema past.

Een probleem tijdens het testen van de website was het gigantische logo in het scherm. Eerst heb ik in de code van DeepAR gekeken, helaas kon ik het plaatsen van het logo nergens vinden. Omdat dit logo echt niet op het scherm mag staan, omdat het onprofessioneel overkomt, heb ik een alternatief bedacht. Door het scherm drie keer zo breed te maken als het scherm zelf. En dan te scrollen naar rechts, dit scrollen heb ik in de website zelf geprogrammeerd zodat dit geen probleem zal zijn voor iedere keer dat de website wordt opgestart. Waarom niet twee keer zo breed als het scherm? Omdat de camera dan niet meer gecentreerd is, op de 'drie keer zoveel' manier is het beeld precies in het midden.



Hieronder een video van het uiteindelijke product.

<https://youtu.be/ZTjA60YeZmo>

Conclusie

Dit project verliep vrij soepel omdat ik na het vinden van DeepAR het vooral web development was. Daar heb ik een achtergrond in en vond ik leuk om te doen.

Zoals in de video te zien is moet ik erg dichtbij komen zodat het filter mij ziet. Dus hier kwam ik erachter dat dit echt bedoeld is voor laptop of telefoon gebruik. Als je je gezicht niet dicht bij de camera houdt herkent de software je ook niet. Mocht ik dit nog een keer proberen, dan ga ik daar eerst over onderzoeken.