

Bedrijf / opdrachtgever : Appwise

Adres: Watertorenstraat 2
3590 Diepenbeek

Contactpersoon: Kirsten Quiryne
011 183 111
kirsten.quiryner@appwise.be

Bedrijfspromotor: Gerrit Schalenbourg
011 183 111
gerrit.schalenbourg@appwise.be

Aantal medewerkers: 50

Aantal IT medewerkers: 35

Aantal technische begeleiders: 10

Afstudeerrichting: Applicatie-ontwikkeling - Full Stack Development,
Applicatie-ontwikkeling - AI & Robotics

Opdracht

Een tool in vue om afbeeldingen te segmenteren in de webbrowser. De segmentatie kan volledig handmatig gebeuren of aan de hand van een voorspeld segmentatie mask. Dit mask moet dan worden omgezet naar punten op de geladen afbeelding. Een mogelijke uitbreiding is dat open CV wordt gebruikt om geplaatste of voorspelde punten te laten snappen naar randen op afbeeldingen met behulp van edge detection.

Voor nieuwe segmentatiemodellen te maken bestaan er reeds enkele handige tools om afbeeldingen te annoteren en segmentatie maskers te maken. Deze tools zijn jammer genoeg vaak gelimiteerd tot enkel het handmatig annoteren van afbeeldingen.

De bestaande flow kan uitgebreid worden met enkele verbeteringen:

- Handmatig geplaatste punten zijn zo nauwkeurig als dat de persoon die deze plaatst. De nauwkeurigheid kan verbeterd worden door m.b.v edge detection de geplaatste punten naar een edge te laten snappen. (openCV edge detection)
- Nadat er een eerste (nog niet nauwkeurig) segmentatie model is getraind, kan dit model ingezet worden om voorspellingen te doen op afbeeldingen die nog gesegmenteerd moeten worden. (API integratie, model training)
- x Een afbeelding wordt naar een API gestuurd die een segmentatie mask voorspeld en teruggeeft in de vorm van een JSON response.
- x Dit segmentatie mask moet worden omgezet naar punten die g
- x Dit segmentatie mask kan gebruikt worden om punten te plaatsen op de te labelen afbeelding.
- Stap 2 kan nog verbeterd worden door de voorspelde punten te laten snappen naar een edge.

Deze verbetering moeten in een web app (Vue.js) geïmplementeerd worden zodat meerdere personen gemakkelijk tegelijkertijd aan dezelfde dataset kunnen werken.

Extra Info

De keuze qua omgeving laten we nog open. Vue.js als frontend technologie is het belangrijkste. De API is er al.

Omgeving

Web: CSS, Javascript, PHP, Angular, ...

Randvoorwaarden

Je bent enthousiast om bij te leren, je kan zelfstandig werken en je geeft alles tijdens je stage! Je betreft je bij de team-activiteiten (al dan niet online) en maakt deel uit van onze familie!

Onderzoeksthema

Onderzoek naar en ontwikkeling van een tool om mbv AI afbeeldingen te segmenteren in een webbrowser

Inleidende Activiteiten: Sollicitatiegesprek, CV

Aantal studenten: 2 studenten

Aanwezig op het Handshake Event:

Stageopdracht voor:

Andere bemerkingen:

Handtekening Stagebedrijf
Kirsten Quiryne

Naam en handtekening stagiair