

ONDERZOEKSVOORSTEL

Een Twitter bot die dagelijks een AI gegenereerde kunstwerk deelt op basis van een automatische analyse van nieuwswebsites: Toegepast onderzoek.

Bachelorproef, 2022-2023

Dario Bronders

E-mail: dario.bronders@student.hogent.be

Co-promotor: M. De Buck (We-Are, manu@we-are.be)

Samenvatting

In deze bachelorproef wordt er in de eerste fase onderzocht op welke manier we nieuwswebsites en social media platformen kunnen scrapen aan de hand van een python library BeautifulSoup. Deze zal dan ook worden geïmplementeerd. In de tweede fase gaan we onderzoeken hoe we deze data kunnen rangschikken en filteren, op deze manier achterhalen we de kernzaak van de dag. Deze kunnen we vervolgens gebruiken om een kunstwerk te genereren met behulp van Stable Diffusion en/of Dall-E. Dit zijn twee deep learning models die in 2022 publiek beschikbaar zijn gesteld. Deze hebben de mogelijkheid om tekst naar foto's om te zetten. Om dagelijks deze kunstwerk te kunnen presenteren zal er in de laatste fase een twitter bot worden voorzien, deze zal dagelijks het kunstwerk tweeten.

Keuzerichting: Mobile & Enterprise development

Sleutelwoorden: Data scrapen en analyseren, Stable Diffusion en Dall-E, AI-gegenereerd kunstwerk

Inhoudsopgave

1	Introductie	1
2	Literatuurstudie	1
3	Methodologie	1
4	Verwacht resultaat, conclusie	2

1. Introductie

TODO, onderwerp wat aankondigen en probleem of meerwaarde eraan koppelen.

Binnen mijn bachelorproef zal ik een toegepast onderzoek uitvoeren die een kunstwerk zal genereren met behulp van één of meerdere deep learning model(s). Dit kunstwerk zal een visualisatie zijn van wat er die dag het hoogtepunt was in het nieuws en social media.

2. Literatuurstudie

TODO

3. Methodologie

Inleiding

De bachelorproef begint 2 maart 2023 en zal beëindigd worden voor 28 mei 2023.

Fase 1: Realiseren van een scraper

Om de data te bekomen van de verschillende soorten websites en social-media platformen zal er een web scraper worden gemaakt. Deze scraper zal ontwikkeld worden in python met behulp

van een externe library *BeautifulSoup*.

Doordat de presentatie van de verschillende artikelen kunnen verschillen in taal en structuur, zal de scraper een algoritme implementeren die het mogelijk maakt om op een uniforme manier verschillende websites te scrapen.

Fase 2: Data verwerken en analyseren

Hier zullen we achterhalen op welke manier we de bekomen data uit voorgaande fase kunnen analyseren en verwerken. Dit zal dan ook geïmplementeerd worden zodat we steeds het belangrijkste artikel eruit kunnen halen.

Fase 3: Kunstwerk genereren

Nu dat we de weten uit de vorige fase wat de hoogtepunt van de dag was. Kunnen we hierop een kunstwerk laten genereren.

Hiervoor zal er gebruik gemaakt worden van (een) deep learning model(s) Dall-E en/of Stable Diffusion die de kern tekst van het artikel zal omvormen tot een foto.

Één of beide technologieën zullen gebruikt worden binnenin python.

Fase 4: Twitter bot

Nu dat we alle informatie hebben dat nodig is, kunnen we hiervoor een Twitter bot ontwikkelen. Allereerst is er een backend nodig, hier zal er voor node.js gekozen omdat deze ook perfect integreert met de API van Twitter. Deze backend zal online geplaatst worden met behulp van He-

roku.

De backend zal 2 taken hebben om te verrichten:

- De gegenereerde foto uit de vorige fase ontvangen
- De gegenereerde foto op een bepaald tijdstip tweeten in een interval.

4. Verwacht resultaat, conclusie

TODO