

Gezocht: input en feedback van organisaties in de onderzoeksprojecten aan de hogescholen

Wil jij vanuit jouw organisatie, met een minimum aan tijdsinvestering, deelnemen aan een onderzoeksproject van een Vlaamse hogeschool? Dat kan! Als bonus kan je na afloop de projectresultaten onmiddellijk in jouw organisatie implementeren

Werktitel: **Creative AI**

Expertisedomein: kunst & cultuur; werk & economie

Hogeschool: AP Hogeschool

Korte schets van de probleemstelling

Lang werd gedacht dat neurale netwerken niet in staat zouden zijn om realistische beelden te genereren. De voorbije jaren is de ontwikkeling van deze technologie in een stroomversnelling gekomen. Via Variational Autoencoders, Generative Adversarial Networks & Diffusion Models kunnen schetsen omgevormd worden tot fotorealistische afbeeldingen, kunnen zwart-witfoto's in hoge resolutie worden gereconstrueerd als kleurenbeelden, kan tekst omgevormd worden tot realistische of stilistische afbeeldingen en nog veel meer. Binnen het PWO-project AI-Driven Design (AIDD) brachten we binnen AP eerder al de mogelijkheden van creative AI in kaart voor brand design, videoproductie en virtual reality.

De laatste innovaties in dit vakgebied gebeuren op basis van diffusiemodellen: recente voorbeelden zijn applicaties zoals DALL-E 2, Midjourney en Stable Diffusion. Generative AI-algoritmen evolueren razendsnel op het gebied van kwaliteit, toepassingsmogelijkheden en user experience. De publieke perceptie is echter verdeeld: media artikels stellen de vraag of het beroep van creative design ten dode opgeschreven is en creatieve professionals ervaren veel frustratie om via deze AI-tools tot commercieel bruikbaar beeldmateriaal te komen.

Doelstelling van de projectidee

Wij zijn ervan overtuigd dat generative AI enerzijds creative design agencies kan ondersteunen (en niet vervangen) in het creatieproces om de productiviteit en klantentevredenheid te verhogen en dat de tools anderzijds kunnen gebruikt worden door professionals die wel nood hebben aan een visuele expressie van hun ideeën maar de nodige kennis ontbreken die het gebruik van professionele grafische softwarepakketten vereist.

Mogelijke activiteiten tijdens de uitvoering

Dit project beoogt het verhogen van de impact van generative AI op verschillende manieren: verbetering workflow, kennisverspreiding, beeldtaal, en UI/UX.

Verwachting van het projectresultaat

- Een workflow uitwerken waarmee creatieve professionals AI kunnen integreren in de bestaande designworkflow om sneller en effectiever inspiratie te bekomen en om efficiënt concept art en moodboards op te stellen.
- De doelgroep informeren van de laatste verwezenlijkingen. Generative AI is één van de domeinen binnen AI die razendsnel vooruitgaan. Zowel voorals nadelen van



bestaande tools wijzigen aan een hoog tempo, en nieuwe toepassingsmogelijkheden worden op wekelijkse basis uitgerold. We willen een radarfunctie vervullen om de nieuwe kennis voor de betrokken sectoren objectief en op het niveau van de sector te verspreiden. Deze radarfunctie omvat niet enkel technologische vernieuwingen maar ook juridische kaders die worden uitgewerkt door overheden op verschillende niveaus. Dit project is zelfs een uitermate geschikte voedingsbodem om de wensen van de betrokken sectoren te aligneren met regionale en federale bestuursorganen en daarbij goed na te denken over intellectueel eigendom, de copyrightwetgeving, het commercieel gebruik van materiaal, enzovoort.

- De beeldtaal helpen verbeteren door een methodiek uit te werken waarmee (creatieve) professionals zichzelf op een originele manier kunnen uitdrukken met de hulp van text-to-image modellen. Via deze methodiek kunnen tekstprompts op een efficiënte wijze worden vertaald in visueel beeldmateriaal dat inspirerend werkt en dat een accurate representatie van de visie van de auteur is.
- Creatieve professionals vereisen meer controlemogelijkheden om te gaan van concepten naar commercieel bruikbaar professioneel beeldmateriaal. We willen daarom onderzoeken welke vernieuwingen mogelijk zijn om de zwarte doos achter de open-source generatieve AI-algoritmen te openen en daardoor toe te laten dat professionals iteratief tot inzetbare resultaten komen.

Profiel van de leden van de begeleidingscommissie

- Creatieve professionals: video- & VFX-bedrijven, design agencies, gamestudio's, modebedrijven, grafisch ontwerpers, fotografen, kunstenaars, concept artiesten, game designers, illustratoren, ...
- Bedrijven met een hoge nood aan visueel beeldmateriaal: consultancy agencies, communicatiebedrijven, organisaties in journalistiek & media,
- advertising & marketing agencies, mediabedrijven, ...

Interesse?

Jeroen Cluckers
AP Hogeschool Antwerpen

Check de [LinkedIn pagina](#) van Jeroen Cluckers.

Heb je zelf een projectidee? Neem contact op met

Ria Bollen
projectcoördinator Blikopener
beleidsadviseur onderzoek & innovatie
Vlaamse Hogescholenraad

ria.bollen@vlaamsehogescholenraad.be