

Generatieve AI in onderzoek

Met de opkomst van generatieve AI (GenAI) zoals ChatGPT en Gemini zijn er tegenwoordig verschillende manieren mogelijk voor gebruikers om op een simpele wijze nieuwe digitale content te genereren. De potentiële impact hiervan is immens op allerlei vlakken van onze maatschappij, waaronder ook voor ons als universiteit. Deze is met name zichtbaar in ons onderwijssysteem, waar het gebruik van zulke modellen het leerproces in grote mate kan beïnvloeden. De impact van het gebruik van GenAI in onderzoek is tot dusver echter relatief onderbelicht gebleven. Het aanbod aan verschillende soorten modellen groeit, waardoor de drempel om het te gebruiken ook steeds lager wordt. Het is aannemelijk dat hierdoor steeds meer onderzoekers dergelijke modellen gaan gebruiken in hun werkzaamheden, bijv. bij het schrijven van artikelen, indienen van subsidieaanvragen en genereren/analyseren van data.

Risico's en Beperkingen

Momenteel zijn er weinig duidelijke (nationale) richtlijnen of wetgeving omtrent het verantwoord gebruik van GenAI in onderzoek, terwijl er mogelijke risico's en beperkingen zijn waarmee rekening moet worden gehouden. Soorten beperkingen en risico's zijn:

- **Gebrek aan betrouwbaarheid:** De gegenereerde informatie kan in sommige gevallen als feit worden gepresenteerd, maar bevat vaak misleidende informatie ('AI hallucination')
- **Gebrek aan aansprakelijkheid en verantwoording:** Door AI gegenereerde audio, video en tekst is lastig te onderscheiden van originele content. Zo is uit onderzoek gebleken dat reviewers moeilijk onderscheid maken tussen originele en AI gegenereerde abstracts.
- **Gebrek aan data privacy en dataveiligheid:** Vertrouwelijke Informatie die je ontsluit in GenAI is niet altijd voldoende beschermd voor openbaarmaking.
- **Problemen met data eigenaarschap:** Informatie die je zelf genereert wordt gebruikt als trainingsdata voor andere gebruikers. Hierdoor is het mogelijk dat je als bron wordt gekoppeld aan informatie die je hebt gegenereerd.
- **Onbedoelde vooroordelen en discriminatie:** Doordat deze modellen worden getraind op data waar potentieel menselijke fouten en vooroordelen zijn ingebouwd, is het mogelijk dat deze modellen deze reproduceren en amplificeren in plaats van te elimineren.

Voordelen en kansen

Het gebruik van GenAI biedt echter ook kansen voor onderzoekers, mits het op een verantwoorde manier gebruikt kan worden als hulpmiddel:

- GenAI kan zo een enorme boost geven aan productiviteit van onderzoekers en helpen om bepaalde processen (administratief) te stroomlijnen.
- Het kan onderzoekers ondersteunen bij het analyseren van heel veel data en suggesties geven voor mogelijke onderzoeksrichtingen.
- Het kan onderzoekers helpen om hun resultaten op een toegankelijke manier te communiceren naar een breder publiek. Dit kan bijvoorbeeld door het genereren van aansprekend beeldmateriaal of teksten in spreektaal om complexe materie te communiceren.

Richtlijnen

Het is belangrijk dat onderzoekers weten op welke wijze ze verantwoord gebruik kunnen maken van GenAI. Bij de meeste Nederlandse universiteiten zijn de richtlijnen op het gebruik van GenAI voor onderzoek nog redelijk beperkt. Enkele (inter)nationale voorbeelden van richtlijnen op het gebied van onderzoek zijn:

- LUMC: <https://osf.io/4vr5w>
- Ghent University: <https://onderzoektips.ugent.be/en/tips/00002188/>
- Michigan university: <https://midas.umich.edu/generative-ai-user-guide/>
- KU Leuven: https://research.kuleuven.be/en/integrity-ethics/integrity/practices/genai_nl/gebruik-genai-onderzoek
- Brown University: <https://www.brown.edu/research/conducting-research-brown/brown-technology-innovations/faculty-and-inventors/initial-guidance-researchers-generative-ai-research>