



# ‘Stel een chatbot niet voor als een mens’

Chatbots zoals ChatGPT en Bing zijn schizofreen. Ze geven grif toe geen bewustzijn te hebben noch emoties, maar ze gebruiken wel de ik-vorm. Zo creëren ze de illusie dat de gebruiker praat met een mens en dat is gevaarlijk, zegt **ethicus Mark Coeckelbergh**.

ROLAND LEGRAND

**D**e Belgische filosoof Mark Coeckelbergh legt zich toe op de ethiek in toepassingen van artificiële intelligentie (AI). Hij is geïntrigeerd door slimme chatbots zoals ChatGPT, die sinds kort door het brede publiek worden gebruikt. ‘Zelf gebruik ik het niet omdat ik een artisanale schrijfmens ben. Ik gebruik een computer, maar ik denk en schrijf graag zelf’, zegt de filosoof, die professor is aan de universiteit van Wenen. ‘Maar ik vind het wel goed dat mensen aan nieuwe technologie werken. We mogen technologie niet demoniseren. We mogen niet blind zijn voor de creatieve mogelijkheden.’

Nochtans regende het de voorbije weken waarschuwingen dat ChatGPT en Bing fouten maken of onbetamelijke dingen zeggen in conversaties. ‘Dat sommige informatie niet juist blijkt, vind ik niet het grootste probleem’, zegt Coeckelbergh. ‘Ook bij zoekmachines moeten we kritisch zijn over de informatie die we voorgeschied krijgen.’ Een andere kritiek is dat chatbots soms dingen zeggen die niet door de beugel kunnen. ‘Ook dat is iets dat we kennen op het internet. Als je met die systemen speelt, zal je altijd iets kunnen ontlokken dat ethisch niet in orde is.’

## Kritiek

‘Conversationale AI heeft een grote sprong voorwaarts gemaakt. Maar de kritiek op fouten en onbetamelijkheden is fel. Dat komt omdat we op zo’n systeem reageren alsof het een persoon is. Ook al weten we dat de chatbots machines zijn, we hebben de indruk dat er iemand anders aan de andere kant zit. Daardoor raken ze ons emotioneel, veel meer dan bij resultaten van een zoekmachine.’

‘Technologen zijn trots op chatbots die zich gedragen als mensen. Ze zeggen dat we zo natuurlijk kunnen omgaan met technologie. Maar dat soort gedrag is heel misleidend en geeft aanleiding tot ethische problemen.’ Coeckelbergh vindt dat chatbots niet de indruk mogen geven menselijk te zijn.

‘De technologie wordt ontwikkeld door grote bedrijven met commerciële belan-



**We moeten oppassen met censuur, of we keren terug naar de tijd van de godsdienstoorlogen.**

**Mark Coeckelbergh**  
Ethicus

gen. Andere partijen gebruiken die systemen om hun producten aan te prijzen. Ze manipuleren emoties en dringen binnen in het leven van de gebruiker. Dat kan leiden tot totalitaire toestanden’, vreesst Coeckelbergh.

Ook vreesst de professor dat de chatbots niet zomaar als een menselijk wezen worden voorgesteld, maar als onderdanige dienaars. ‘Met alle genderkwesties die daarmee gepaard gaan’

OpenAI, het bedrijf achter ChatGPT, legt

## De essentie

- › Professor Mark Coeckelbergh vindt het problematisch dat de nieuwe generatie chatbots het gedrag van mensen nabootst.
- › Door zich pseudomenselijk te gedragen raken ze de gebruikers emotioneel. Daardoor ontstaat een groot gevaar voor manipulatie.
- › Debatten over censuur mogen niet worden toevertrouwd aan privébedrijven.
- › Zeker op Europees niveau moet een democratisch debat plaatshebben.

in blogposts uit hoe het systeem werkt en hoe het streeft naar een ethisch gebruik. Onlangs kondigde ChatGPT maatregelen aan om te verhinderen dat het betrokken raakt in de Amerikaanse cultuuroorlog die de Republikeinen proberen te ontketenen.

## Grenzen

OpenAI belooft anderen te betrekken bij ethische discussies, maar Coeckelbergh is daar niet van onder de indruk. ‘Een bedrijf is geen democratie. Uiteindelijk beslist OpenAI.’ Hij is tegen censuur door comités die beslissen achter gesloten deuren en zonder democratische discussie. ‘Conversationale AI wordt een nieuwe toegangspoort tot het internet. Er moet een marktplaats van ideeën zijn. We moeten oppassen met censuur, of we keren terug naar de tijd van de godsdienstoorlogen. Al blijven ook grenzen nodig. Doodsbedreigingen zijn zo’n klassieke grens.’

Die grenzen moet niet door privébedrijven worden bepaald, maar door regelgevers. Zeker op Europees niveau moet daarover een debat plaatshebben. Regelgevers en ethici zijn door de nieuwe chatbots in snelheid genomen. ‘ChatGPT dateert nog maar van eind november. De Europese regelgeving moet mogelijk worden aangepast’, zegt Coeckelbergh.

## Strijd tegen kanker staat aan vooravond van digitale versnelling

**Z**o’n 20 jaar geleden werd het eerste menselijk genoom geanalyseerd. Het betekende een revolutie in de medische wereld. Plots werd het mogelijk om via een bloedstaal de aanwezigheid van een tumor of een erfelijke aanleg voor kanker te detecteren. Het was een aanleiding te zoeken. Bovendien is de techniek steeds nauwkeuriger en steeds goedkoper geworden. De eerste genomsequencing kostte een slordige 100 miljoen dollar, vandaag nog amper 150 dollar.

Nu is de tijd rijp om ook de code van het proteoom te kraken. Het proteoom is de verzameling van alle eiwitten in ons lichaam. Noem het proteoom de bouwstenen van onze cellen. Enigzins verrassend: het proteoom analyseren is 1.000 keer inkomplexer dan het genoom. Het proteoom is in constante beweging omdat de mens een miljoen verschillende eiwitten heeft, en amper 20.000 genen. Voorts zijn eiwitten dynamischer. Ze vormen complexe combinaties. Bovendien kunnen we niet zonder eiwitten. Ze zijn de tools uit de natuur die we gebruiken om te overleven, zoals bij ons DNA.

Waarom er dan al die moeite insteken? Genen leveren de code voor de werking van ons lichaam. Maar de eiwitten doen het echte werk in onze cellen. Ze zijn de toegepaste versie van de code in ons lichaam. Ze kunnen in ongewenste concentraties voorkomen, of maar heel weinig vertonen. Als we zulke foutjes uit de code willen halen, moeten we meer doen dan de code lezen. Dan moeten we begrijpen wat elk eiwit precies doet, zodat we het gericht kunnen ingrijpen.

## De zoektocht naar de beste biomarker wordt een digitale zoektocht. En die gaat eindeloos veel sneller.

Ik noem het hier ‘foutjes in de code’, maar het gaat over de digitale zoektocht naar de beste biomarker. Het gaat eindeloos veel sneller. Vandaag is de zoektocht naar signalen die de aanwezigheid van die ziektes verraden (biomarkers) een proces van trial and error. We weten niet exact welke markers we moeten zoeken in het proteoom. Dus maken we een hypothese. Vervolgens ontwerpen we een antilichaam en onderzoeken we in klinische studies of het werkt. Dat is een moeizame zoektocht.

Met proteoomsequencing zou dat radicaler veranderen, omdat we niet meer moeten vertrekken van een hypothese. Dankzij artificiële intelligentie zal het mogelijk worden om in grote groep patiënten op zoek te gaan naar specifieke stukjes van het proteoom die we kunnen koppelen aan een bepaalde ziekte. De zoektocht naar de beste biomarker wordt dan een digitale zoektocht. En die gaat eindeloos veel sneller.

Het kankeronderzoek zal in een stroomversnelling terecht komen. Dat geldt ook voor de behandeling. Proteoomsequencing zal toelaten om immuuncellen te ontwikkelen op maat van de patiënt. Die kunnen de tumor gericht aanvallen zonder gezonde cellen te treffen. Het resultaat kan zijn dat kanker een chronische ziekte wordt die geen beduidende impact meer heeft op levenskwaliteit en -verwachting van patiënten.

Waarom ik hoopvol ben? We staan vijf à tien jaar van het moment waarop we het menselijk proteoom in kaart zullen hebben. Dat heeft te maken met ontwikkelingen in de chiptechnologie. Die laten toe op atomaire schaal te meten en te werken, in combinatie met de fenomenale toename van de rekenkracht en de artificiële intelligentie. Het proteoom ontcijferen mag wel 1.000 keer complexer zijn, 20 jaar nadat het genoom gekraakt hebben, lijkt onze technologie rijp om ook die klus te klaren.

## Bejubelde VR-headset voor PlayStation blijft nicheproduct

Zes en een half jaar na de lancering van zijn eerste headset voor virtual reality (VR) brengt Sony een nieuwe versie op de markt, de PS VR 2. Het toestel is volgens experts een grote verbetering, maar het blijft een nicheproduct.

De nieuwe headset krijgt goede punten bij gespecialiseerde reviewers. Op de site Upload wordt verwezen naar het oledbeeldscherm, haptische feedback, eyetracking en het grotere comfort tegenover de eerste versie. Dat de headset met een kabel verbonden blijft met de console wordt gecompenseerd door spelervaringen op het niveau van high-end gamecomputers.

Er zijn zo’n dertig games beschikbaar bij



De PS VR 2.

paste versies van bestaande games. ‘Horizon Call of the Mountain’ daarentegen is exclusief voor het toestel gemaakt, een game waarbij klimmen en boogschieten worden gecombineerd, twee activiteiten die het goed doen in VR. Games voor de oorspronkelijke PlayStation VR zijn momenteel niet bruikbaar voor de nieuwe headset.

Het toestel kost 600 euro. Het werkt alleen met een PlayStation 5-console, goed voor nog eens minstens 450 euro - als je er al in slaagt een exemplaar op de kop te tikken. Nogal wat waarnemers beschouwen de nieuwe headset als een duur accessoire en een nicheproduct. Het persbureau Bloomberg meldde eind januari dat Sony de raming voor de leveringen in het lance-

Op de brede consumentenmarkt kan VR niet als een groot commercieel succes worden beschouwd. CSC Insights schat dat vorig jaar minder dan 10 miljoen headsets werden verkocht over alle merken heen. Volgens ramingen van IDC zouden dit jaar 12,8 miljoen headsets over de toonbank gaan.

De doorbraak van virtual en augmented reality wordt nog tegengehouden door de prijs en wellicht ook door een onvoldoende aantal ‘must-have’-ervaringen. Headsets kosten van rond 400 euro tot verscheidene duizenden euro’s. Voor die prijs krijgt de consument een heel immersieve ervaring, maar ook ‘gewone’ consoles en gamecomputers slagen er goed in de