

AI en ethiek: hoe zorgen we ervoor dat technologie de mens ondersteunt

Nathan Bijnens en Wesley Backelant worden in de IT-wereld 'evangelisten' genoemd, en als het over AI gaat, is dat zeker van toepassing. Gegevens verzamelen lijkt tegenwoordig simpel. Tegelijk zorgt dat ook voor ethische vraagstukken. Denk aan chatbot Tay die door input op Twitter zichzelf leerde om te discrimineren. Hoe gaat Microsoft om met die ethische dilemma's? Dat lichten Nathan en Wesley toe tijdens hun presentatie op de Big Data Expo in Mechelen. Wie erbij wil zijn, heeft nu nog kans om een [gratis entreebewijs](#) te scoren.

Volgens Nathan en Wesley zal AI de toekomst veranderen en zelfs wereldproblemen kunnen verhelpen. De researchafdeling van Microsoft groeide dan ook in korte tijd van vijfduizend naar achtduizend medewerkers. "We geloven in een wereld waar AI in alle aspecten van de samenleving aanwezig is, maar ook dat menselijke intelligentie en vaardigheden, zoals empathie, het hoogste goed zijn", zegt het Vlaamse duo.

De uitdaging: bias onschadelijk maken

Met chatbot Tay ontdekten Microsoft-onderzoekers wat de invloed van het begrip 'bias' kan zijn op AI. "Binnen 24 uur was deze zelflerende chatbot van Microsoft door zijn chatpartners veranderd in een ongepaste en discriminerende chatbot. Het experiment was voor ons erg leerzaam. AI blijft afhankelijk van data waarmee de algoritmes aan de slag gaan", stelt Nathan in een interview ter voorbereiding op hun presentatie bij de Big Data Expo.

Vandaar dat zij in hun presentatie beginnen met het ethische aspect van AI. Nathan heeft als Microsoft-spreker en AI-adviseur de mogelijke gevolgen van gekleurde datasets voor maatschappelijke kwesties bestudeerd. "Door steeds grotere datasets en deep learning zal AI een grotere invloed krijgen op maatschappelijke ontwikkelingen. Algoritmes die AI mogelijk maken, bestaan al veel langer. In de laatste jaren vergrootte de computercapaciteit en werden sensoren gevoeliger waardoor nu omvangrijke datasets gebouwd worden die nodig zijn voor zelflerende algoritmes. We hebben daarbij gemerkt dat discriminatie en kleuring grote invloed hebben op de output."

Technologie toegankelijk maken

Nathan benadrukt de positieve evoluties en maatschappelijke kansen van AI: "Met de app Seeing AI kunnen blinden en slechtzienden de wereld om zich heen laten beschrijven door hun smartphone. Daardoor kunnen ze veel beter aan het maatschappelijk leven deelnemen. Dankzij gezichtsherkenning kan hun smartphone bijvoorbeeld vertellen wie ze onderweg tegenkomen. Ze kunnen de app gebruiken om een menu te laten voorlezen en objecten laten beschrijven. Dat is voor hen echt een uitkomst."

Wesley benadrukt dat Microsoft dergelijke apps, zoals Seeing AI, zelf ontwikkelt, maar daarnaast ook een faciliterende rol wil spelen voor anderen. Het bedrijf probeert open standaarden, onder meer via non-profitorganisatie Open AI, te ontwikkelen door samen te werken met internationale en lokale IT-partners. "Het is Microsofts missie om AI verder te democratiseren en complexe AI-modellen te integreren in onze belangrijkste applicaties en besturingssystemen, van Office tot Windows en Azure."

AI en de rol in de samenleving

Wesley Backelant, die al meer dan twintig jaar klanten helpt om te innoveren met technologie, zegt: "Privacy en beveiliging zit in ons DNA en zijn prioritair in elk project. We geloven dat AI zal helpen om grote maatschappelijke problemen op te lossen. We moeten kritisch naar die toekomst kijken, want er zullen zowel uitdagingen als kansen zijn. We zien de maatschappelijke relevantie van onze platformen, zoals Windows, Office en Azure, dat betekent echter ook dat we zeer voorzichtig willen omgaan met de privacy van onze eindgebruikers."

Hoe zorgen we ervoor dat AI op een verantwoordelijke manier ontwikkeld wordt? Welke ethische basisprincipes gebruiken we om mensen te beschermen? "Om deze moeilijke vragen te beantwoorden, moeten we zeer nauw samenwerken met overheden, universiteiten, bedrijven, maatschappelijke organisaties en andere stakeholders", besluit Wesley.

Met AI een steentje bijdragen aan het milieu

Een voorbeeld van AI waar Microsoft Research momenteel aan bouwt, is Fuel Efficiency. Door sensoren in motoren te stoppen en de opgebouwde datasets te analyseren, is het mogelijk om te besparen op brandstof. Als dat op wereldwijde schaal gebeurt, kan dat een grote invloed hebben op de CO2-uitstoot.

Ook in de landbouw kunnen we dankzij technologie grote stappen zetten. "Volgens onderzoek moeten we tegen 2050 de voedselproductie significant verhogen om het hoofd te bieden aan de groeiende bevolking. Het project Farmbeats bijvoorbeeld verhoogt de efficiëntie van landbouw significant met wat "precisie agricultuur" wordt genoemd. Met sensoren en slimme algoritmes krijgen gewassen pas water, mest en pesticides als het echt nodig is. Als landbouwers irrigatie kunnen beperken en pesticides zoveel mogelijk kunnen vermijden, besparen ze geld, verhogen ze de oogst en verlagen ze de impact op het milieu.

Update 09 april 2018: artikel aangepast. Naar aanleiding van feedback zijn er wijzigingen doorgevoerd aan het artikel.