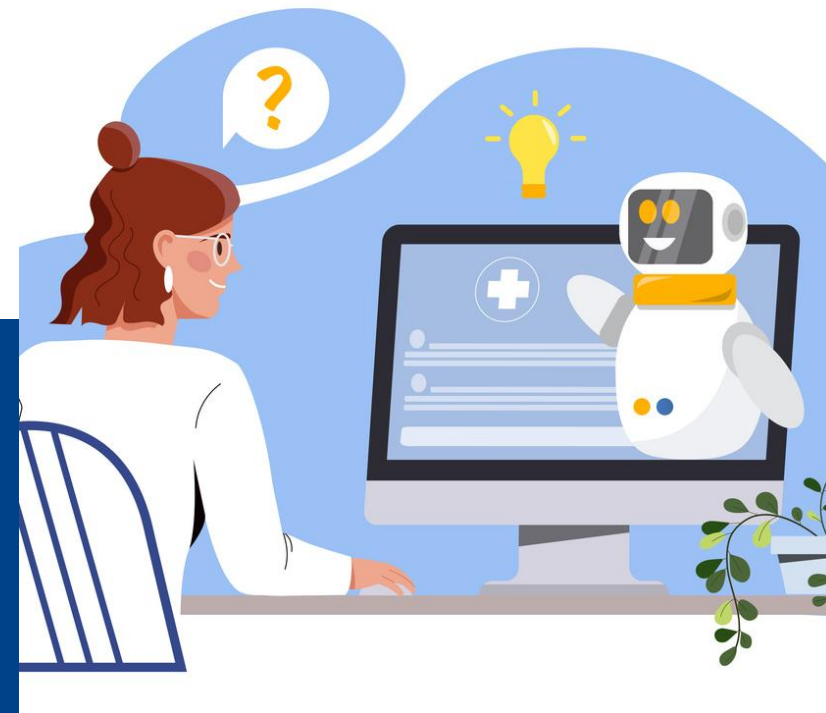


Kunstmatige intelligentie in de gezondheidszorg: nu en later

Bart Roost en Geertjan van Zonneveld
Woensdag 25 maart

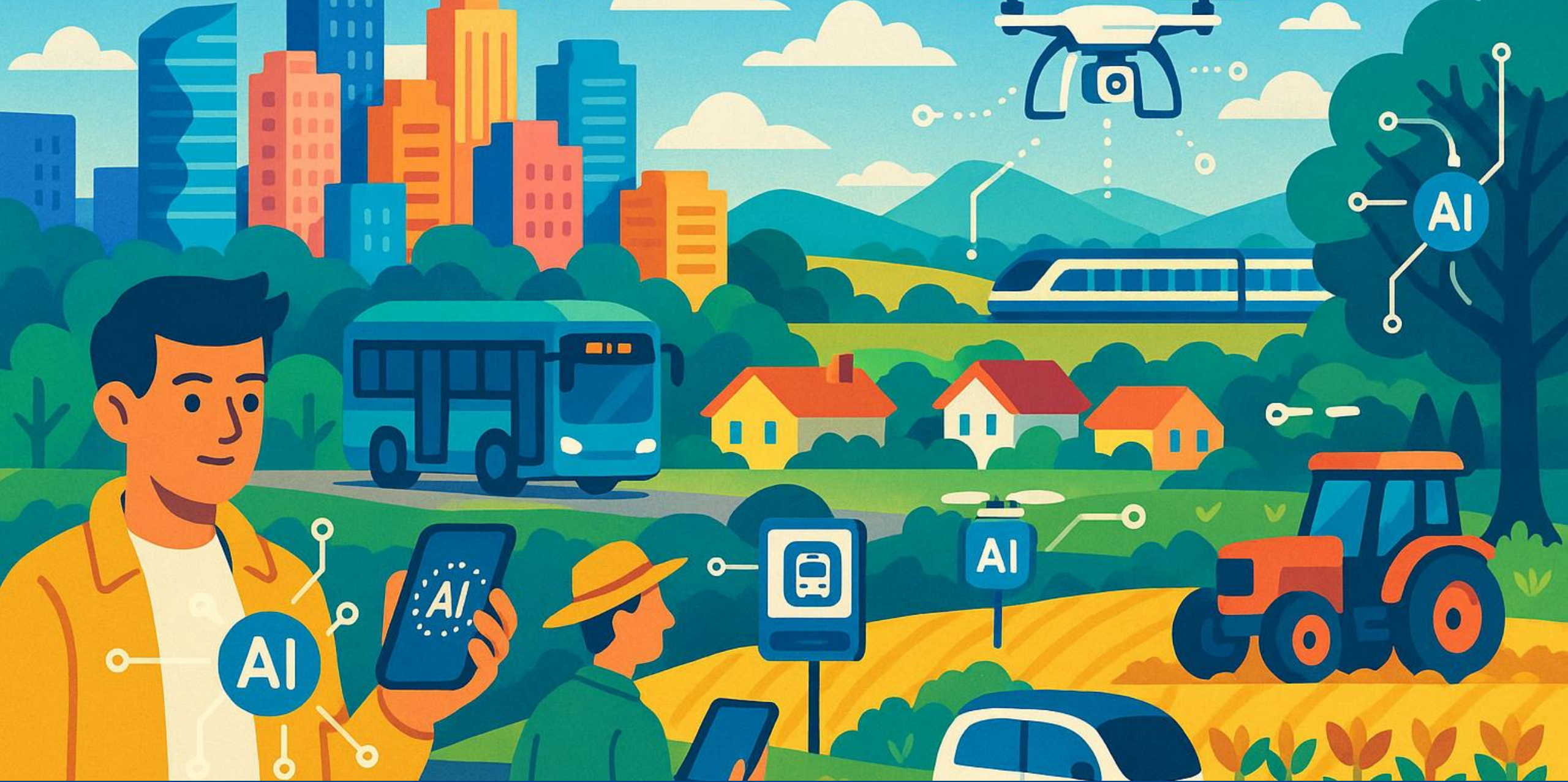




Bart Roost
Stafadviseur digitale onderwijstechnologie
MUMC+ Academie



Geertjan van Zonneveld
Stafadviseur online communicatie
Servicebureau Communicatie



Gaat AI de administratieve lasten in de zorg echt verminderen? 'Het scheelt me minuten per consult'

AI-oplossingen kunnen de registratielast in de spreekkamer verminderen, blijkt uit een experiment in Delft. Maar de helft minder, zoals het kabinet wil? 'Ja, AI levert tijdwinst op, maar echt niet zoveel als het kabinet ervan maakt.'



INTERVIEW

Hoogleraar laat AI scriptie begeleiden: 'Het is onontkoombaar dat wij een kleinere rol krijgen'

Een student van de Universiteit Leiden heeft bij wijze van experiment haar scriptie geschreven met AI als begeleider. Die tools kunnen een aantal taken prima overnemen, zegt filosoof en hoogleraar Bas Haring. 'Ik vind veel beleidsmakers te terughoudend als het gaat om AI in het onderwijs.'



V+ AMSTERDAM DANCE EVENT

Is het erg als AI meespeelt in dance? 'Alle muziek is gebaat bij innovatie'

Kunstmatige intelligentie duikt steeds vaker op in de elektronische dansmuziek. Sommigen zijn daar woest over, anderen juist niet: dance is immers gebouwd op nieuwe technieken. Bovendien kan AI artiesten niet vervangen, zegt expert Renée van Holsteijn. 'Wij zijn de meesters en AI vraagt om onze concepten.'



Dan Snaith, bekend als Caribou, gebruikt AI op zijn laatste album. Beeld Fabrice Bourgelle

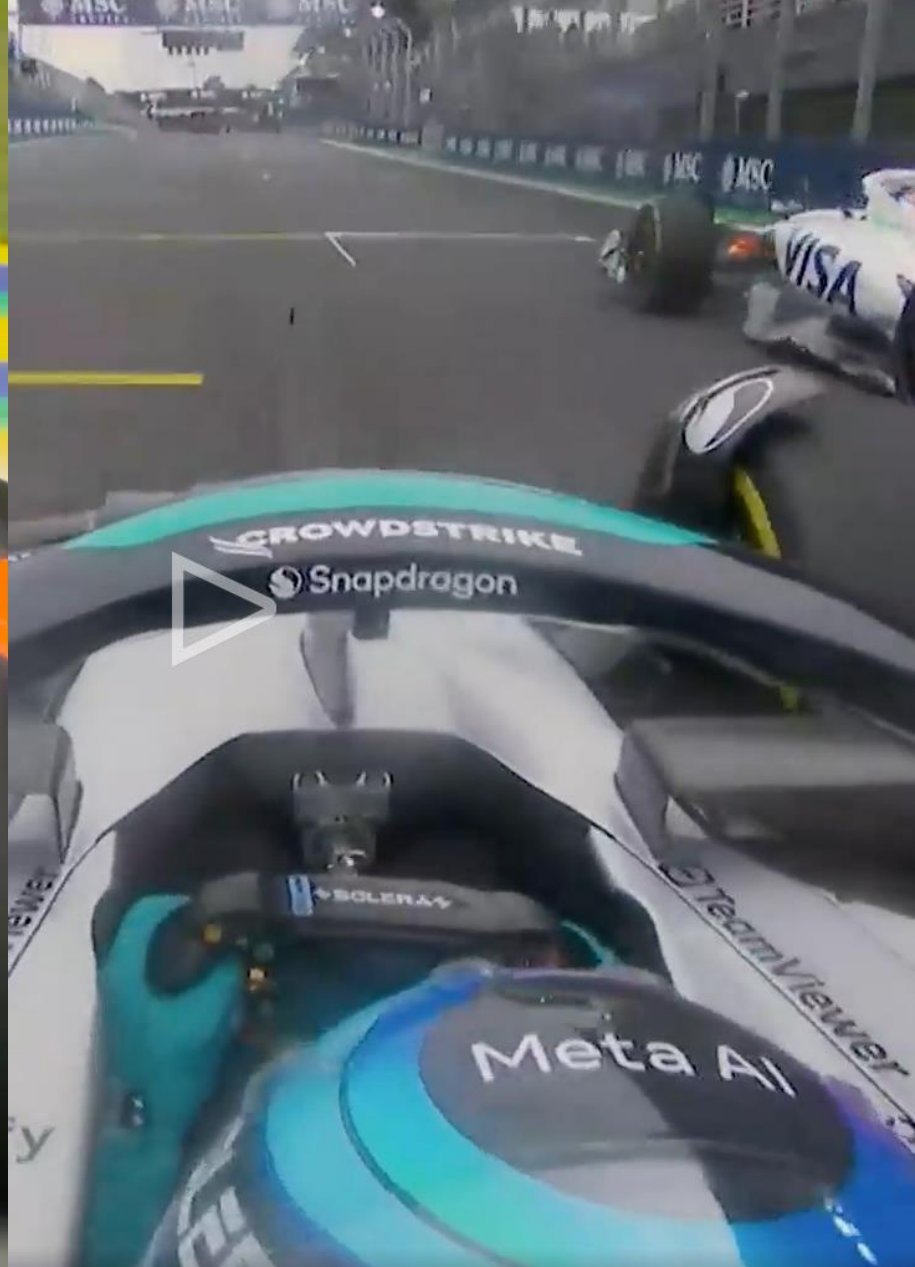
V+ AMSTERDAM DANCE EVENT

Is het erg als AI meespeelt in dance? 'AI'-muziek is gebaat bij...

Deezer: bijna een derde van dagelijks ingediende muziek is AI-gegenereerd

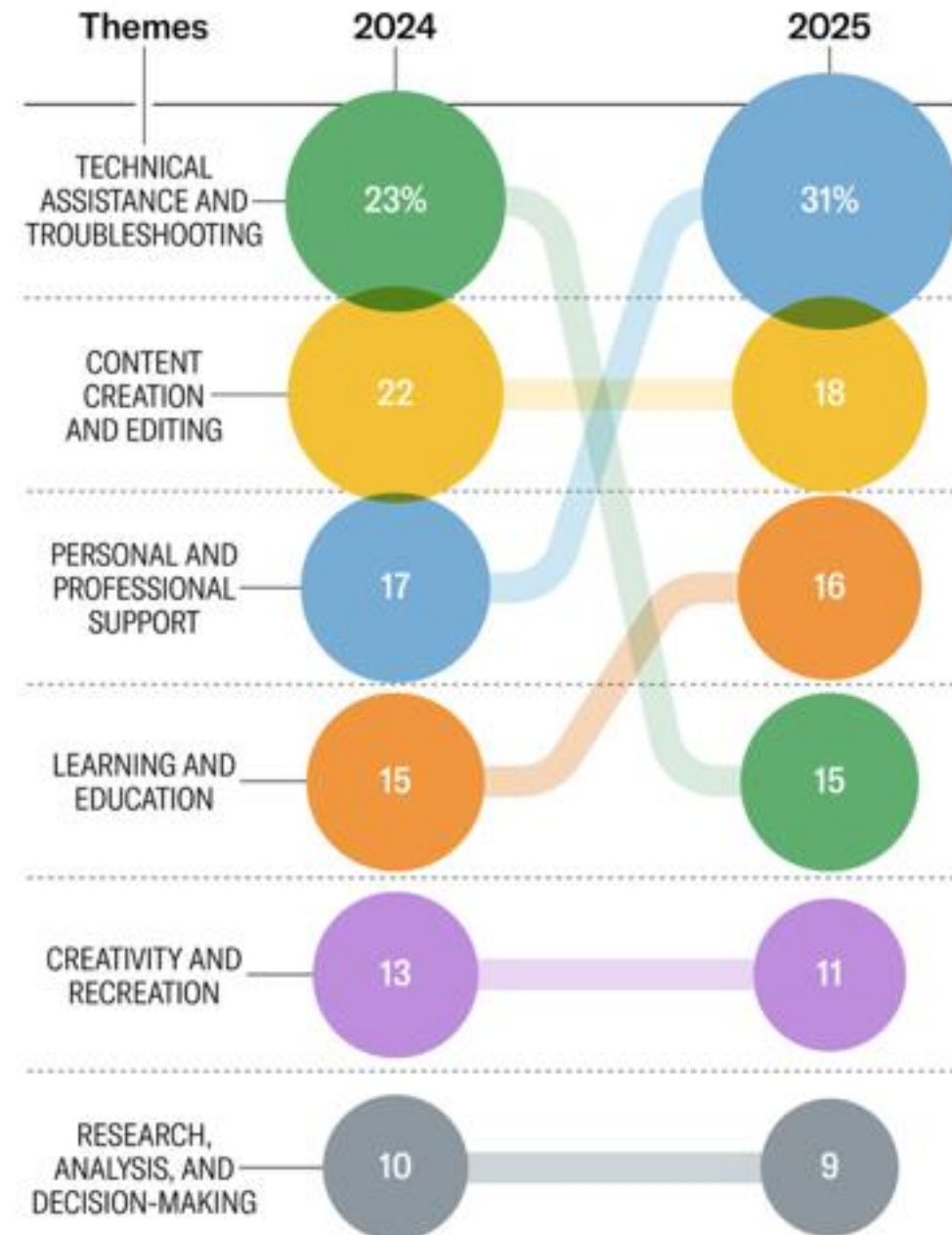
Deezer meldt dat 28 procent van alle dagelijks ingediende muziek bij het muziekstreamingplatform AI-gegenereerd is. Het bedrijf ziet een gestage toename van deze 'volledig synthetische content': in april was het nog 18 procent en in januari 10 procent.

Dan Snaith, bekend als Caribou, gebruikt AI op zijn laatste album. Beeld Fabrice Bourgelle





Hoe gebruiken we AI in 2025?

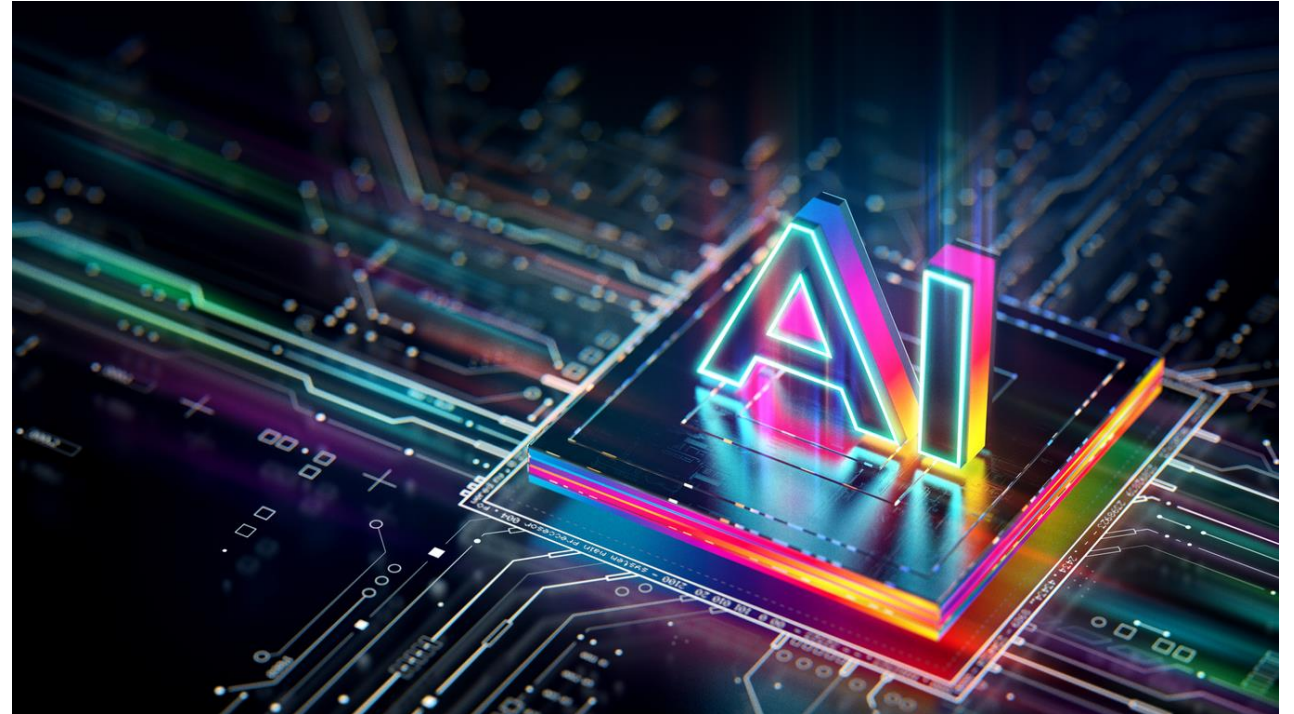


Wat is AI?

AI geeft computersystemen de mogelijkheid taken uit te voeren die we beschouwen als typisch menselijk. Zoals:

- data-analyse
- patronen herkennen
- leren
- ontwerpen
- redeneren

Is in staat om eigen prestaties te verbeteren door te leren van ervaringen met nieuwe data en gebruikers.



AI kent veel smaken

	Machine Learning (ML)	Deep Learning (DL)	Generatieve AI (GenAI)
Primaire Functie	 Voorspellen & Classificeren	 Complexe patronen herkennen	 Nieuwe content creëren
Datavereisten	 Gestructureerde data	 Zeer grote (on) gestructureerde datasets	 Enorme datasets
Alledaags Voorbeeld	 Spamfilter	 Gezichts-herkenning	 ChatGPT

Generatieve AI

Kunstmatige intelligentie die is ontworpen om:

nieuwe en unieke gegevens te **genereren** (afbeeldingen, tekst, muziek en meer) op basis van de patronen en informatie die het heeft geleerd uit grote hoeveelheden bestaande gegevens.



Before Siri and Alexa, there was ELIZA (1964)



AI vandaag de dag

Wat is er dan zo nieuw aan de 'nieuwe' AI?

- Extreem veel data en rekenkracht
- Opdrachten in 'gewone' mensentaal met een 'prompt'.
- Op basis van vergelijking en relaties ontstaat een antwoord.
- Goed prompten is belangrijk.
Rubbish in = rubbish out.



Aanbieders (een greep uit)

- OpenAI
- Google
- Meta
- Anthropic
- Microsoft
- Mistral

Gemini



Meta AI



Claude



Copilot



Mistral AI

AI agents en agentic AI

‘Een nieuwe stap in het AI-tijdperk’: als we adviesbureau Gartner mogen geloven, nemen AI-agents binnen drie jaar tijd 15% van onze dagelijkse beslissingen!



De grote verandering

Een nieuw tijdperk waarin we voor het eerst in de geschiedenis denken kunnen uitbesteden.

Je krijgt er hoe dan ook mee te maken. Dat maakt dat er ook een beroep op je aanpassingsvermogen wordt gedaan.

Dat brengt kansen (en risico's) met zich mee en maakt vooruitgang mogelijk. Maar dat vraagt ook wel wat van ons.

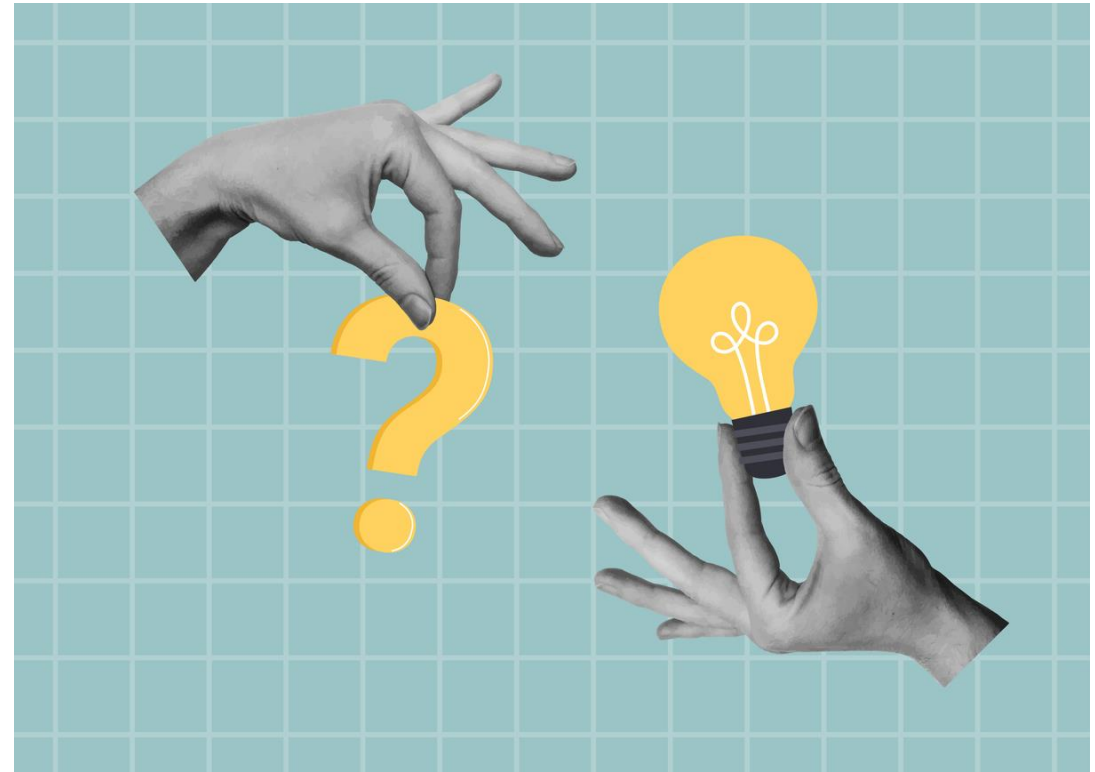


“Je wordt niet vervangen door AI, maar door collega’s die gebruikmaken van AI.”

Wat betekent dat voor ons?

AI verandert hoe we informatie verzamelen, leren, nadenken en verandert ook hoe we werken.

Wees flexibel, nieuwsgierig en sta open voor verandering.



Waar kunnen wij AI voor gebruiken?

Als sparringpartner of leermaatje

- samenwerken
- analyse
- jouw werk controleren of optimaliseren
- hulp bij het ordenen van processen
- gesprekken oefenen
- leren over nieuwe onderwerpen/programma's
- literatuuronderzoek (ken de beperkingen)
- taken automatiseren
- assisteert je bij het gebruiken van toepassingen, bijv. EPIC



Waar kunnen wij AI voor gebruiken?

Als assistent

- schrijven, samenvatten, vertalen
- leest mee met je mail en agenda
- maakt een planning
- maakt van je gesprek een to-do-lijst
- werkt de patiëntendossiers bij
- waarschuwt je bij afwijkingen in standaard patronen



Kan AI jullie helpen met vernieuwen?

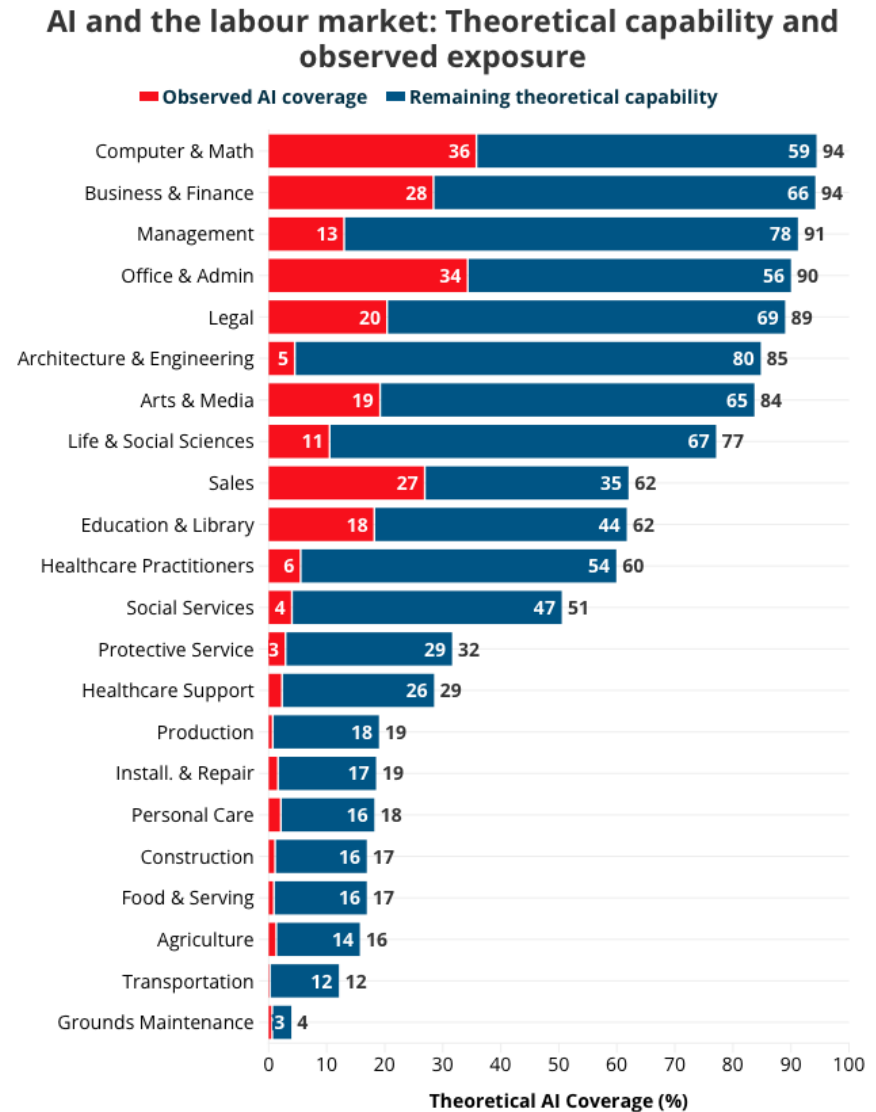
AI ondersteunt je in je vak, maar vervangt je niet. Juist omdat jij een professional bent kan je de antwoorden en hulp van AI beoordelen.

Je bent zelf aan zet om mee te denken hoe AI je vak verandert.



Vakgebieden waarin de invloed van AI nu al merkbaar is

- ICT
- Administratie en financiën
- Management
- Advocatuur en recht
- Design en media
- Marketing (callcentra)



Wat zou AI kunnen betekenen in de zorg?

- Snel (protocollaire) informatie voorhanden
- Analyseren van dossiers en samenvatten
- Verslaglegging
- Risico's inschatten op basis van data en criteria
- Assistentie bij wondherkenning? Behandelplannen?

Maar vooral

AI kan veel, maar alleen als jij je vraag goed kan stellen en voorzien van context en relevante gegevens (data).



ANALYSE

Nieuw AI-systeem kan opsporen van beroertes flink versnellen en daardoor cruciale tijd winnen voor behandeling

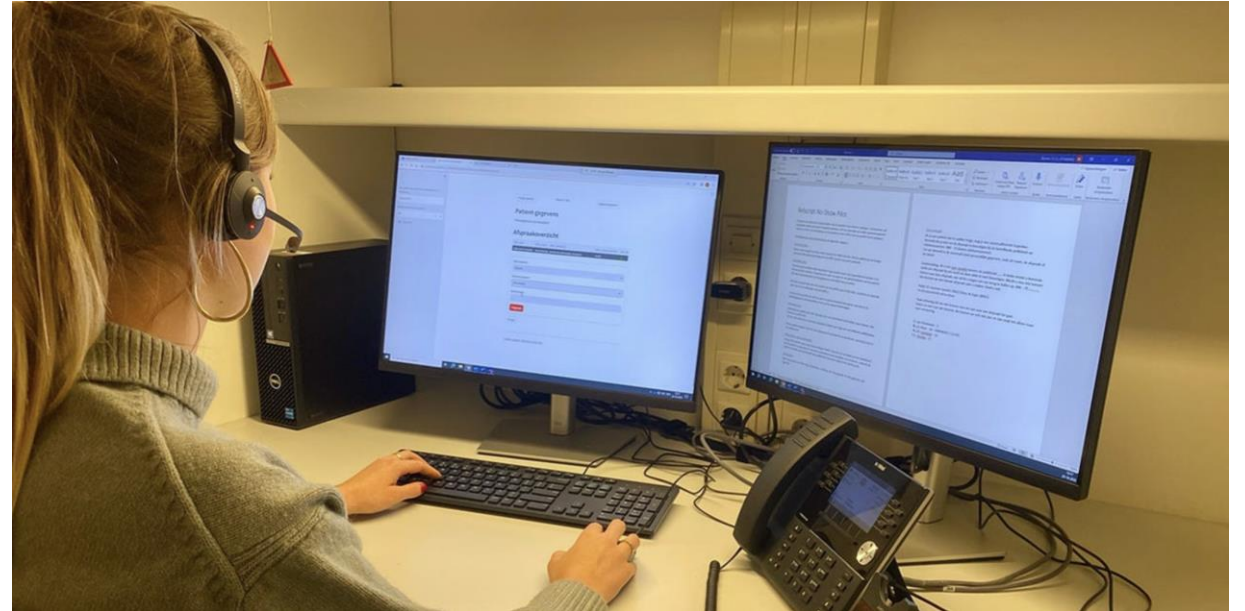
Kunstmatige intelligentie komt in studies vaak naar voren als hoopvolle oplossing voor talloze problemen in de gezondheidszorg. Maar de weg naar de patiënt is lang en hobbelig, weet Merel Boers. Zij ontwikkelde een AI-systeem dat helpt bij het opsporen en behandelen van beroertes.



Onderzoeker Merel Boers aan het werk met de software van Stroke Viewer dat zij met haar team heeft ontwikkeld. Dit AI-systeem kan bewerkstelligen dat een patiënt met een beroerte sneller wordt geholpen wat de kans op (volledig) herstel vergroot. Beeld Foto Raymond Rutting / de Volkskrant

AI helpt bij de zorg van morgen

Als we het over 'slimme zorg' hebben, dan kunnen we niet om Artificial Intelligence (AI) heen. Het is één van de technologische innovaties die ons kan helpen om de zorg van morgen te realiseren. Mooie voorbeelden van hoe we AI al inzetten in het UMC Utrecht, zijn het automatiseren van ontslagbrieven om administratieve lasten te verminderen en het gebruik van voorspellende modellen voor 'no-shows' om kosten te verlagen.



Hoe een Zwitsers ziekenhuis met LLM's het beste uit data haalt

"Het begin was uitdagend, maar nu werken artsen graag met Large Language Models (LLM's) in ons ziekenhuis", zegt Bram Stieltjes, MD, PhD, hoofd Research and Analytic Services bij de afdeling Radiologie van het Universitair Ziekenhuis Basel (Universitätsspital Basel). In een interview bespreken we hoe LLM's en andere technologieën in ziekenhuizen kunnen worden geïntegreerd om workflows te verbeteren en administratieve lasten te verminderen.



'Ik ben optimistisch over het transformerende potentieel van deze technologie voor de gezondheidszorg.' - Bram Stieltjes

De andere kant van de medaille

- Gebrek aan betrouwbaarheid
- Onbedoelde vooroordelen (bias) en discriminatie
- Milieu
- Fraude
- Afhankelijkheid
- Onverantwoord gebruik van data
 - Persoonsgegevens
 - Onderzoeksgegevens
 - Bedrijfsgegevens

NIEUWS
**Artsen die leunen op AI
worden minder scherp en
herkennen ziektes minder
goed**

TECHNOLOGY
**INSIDE THE DIRTY,
DYSTOPIAN WORLD OF
AI DATA CENTERS**
The race to power AI is already remaking the physical world.

Briefing | Model major-general

How AI is changing warfare

An AI-assisted general staff may be more important than killer robots

NIEUWS
**Ouders slepen maker
ChatGPT voor de rechter na
advies van chatbot over hoe
zoon suïcide kon plegen**

Als je AI gebruikt, wees dan

- verantwoordelijk
- kritisch
- op de hoogte
- voorzichtig
- duurzaam
- transparant



Verantwoord gebruik in de praktijk

Vraag je altijd af, welk probleem probeer ik op te lossen?

Is AI daar de beste oplossing voor?
Misschien is er wel een simpele oplossing.



© UCS LLC and Amblin

"Your scientists were so preoccupied with whether they could, they didn't stop to think if they should."

- Dr. Ian Malcolm

Privacy en ethiek

Bescherming van privacy

Vermijd het delen van persoonsgegevens (let op: ook indirect tot een persoon herleidbare gegevens worden als persoonsgegevens beschouwd).

Transparantie

Vermeld altijd wanneer een AI-model is gebruikt om teksten of beelden te bewerken of genereren.

Bescherming bedrijfsgegevens

Vermijd het delen van bedrijfsgevoelige informatie.

Professionele controle op correctheid

LLMs zijn een (taalkundig) hulpmiddel. Geen vervanging voor professioneel (medisch) advies. Zorg ervoor dat een (zorg)professional altijd de controle heeft over de output en verantwoordelijkheid draagt voor de juistheid en de interpretatie.

Wat kun jij doen?

- Verdiep je in de technologie en blijf dat doen. Zo ben je beter voorbereid op de veranderingen. Sta open voor verandering.
- Weet wat AI is. Wat het wel en niet kan en waar je het voor kunt inzetten. Pas het verantwoord toe. Het is een **hulpmiddel**, geen doel op zich.
- Leun niet achterover, maar bekijk hoe je het verantwoord kunt inzetten.

