

Subsidie om artificial intelligence uit te leggen aan artsen

Redactie | 05/28/2021



In de zorg is ontzettend veel mogelijk met kunstmatige intelligentie, ofwel artificial intelligence (AI). Het biedt ongekend mogelijkheden om op basis van data te voorspellen welke behandeling het beste is voor de individuele patiënt. Maar de techniek achter deze voorspellingen is soms moeilijk te begrijpen en dat remt de veelbelovende toepassingen. Onderzoekers van het LUMC, Amsterdam UMC en het Centrum Wiskunde & Informatica krijgen ruim 880.000 euro van het Gieskes-Strijbis Fonds om artificial intelligence beter uitlegbaar te maken.

AI kan enorme hoeveelheden patiëntendata verwerken. Aan de hand hiervan wordt er een model aangeleerd. Dat model kan daarna een voorspelling doen voor nieuwe patiënten. Zo kan een model bijvoorbeeld voorspellen wat de beste behandeloptie is voor een patiënt op basis van bepaalde DNA-kenmerken. Daarin valt dus ontzettend veel winst te behalen.

Echter: artsen snappen doorgaans niet goed hoe AI werkt. Logisch: want het is ongelooflijk ingewikkeld voor mensen die niet zijn betrokken bij deze techniek. Het gebrek aan "waarom concludeert het systeem dit nu?" kan het grootschalig gebruik van AI voor medische toepassingen in de weg staan, omdat artsen willen begrijpen waarom een bepaalde voorspelling gedaan wordt. Door nieuwe vormen van AI te ontwikkelen die wél uitlegbare modellen kunnen leren, hopen de onderzoekers dat AI vaker zijn weg vindt naar de gezondheidszorg.

Complete pallet

Een ander doel van dit project is het combineren van verschillende datavormen tegelijkertijd, zoals CT-scans, DNA-profielen, gender, gewicht, enz. enz. Door dit hele palet aan informatie mee te nemen, ontstaan er betere voorspellingen.

Innovation center for AI

Gezien de snelle opkomst van kunstmatige intelligentie en de snelgroeiende interesse vanuit de gezondheidszorg is de tijd nu aangebroken om hier vol op in te zetten. Zodat men over een aantal jaren klaar is voor de daadwerkelijke translatie van deze technieken voor klinische beslissingsondersteuning, stelt het Gieskes-Strijbis Fonds. Dankzij diens subsidie kunnen onderzoekers van Amsterdam UMC en CWI meteen aan de slag. Het doel is een langlopende onderzoekslijn en een zogenaamd Innovation Center for AI op te zetten. De focus van de onderzoekers ligt voor nu op oncologiepatiënten, maar het streven is om een algemeen bruikbare vorm van uitlegbare AI te ontwikkelen, die ook inzetbaar is voor andere aandoeningen, zoals Alzheimer of dementie.