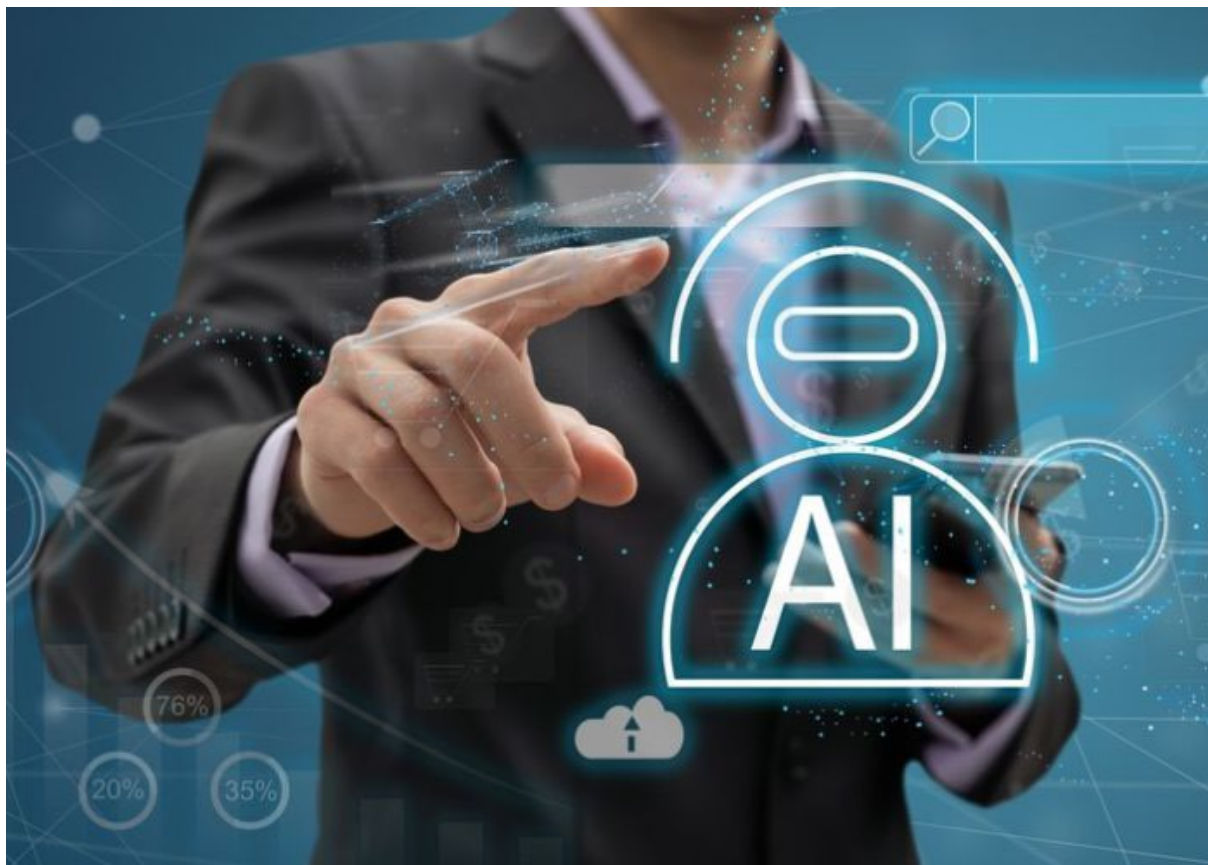


Computable



CWI en LUMC starten lab voor uitlegbare ai in zorg

27 juni 2023



Pim van der Beek

Het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) en het Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC) hebben samen een nieuw ai-lab opgericht. Dat lab spitst zich toe op ‘explainable ai’ ofwel de ontwikkeling van nieuwe vormen van kunstmatige intelligentie waarbij duidelijk is hoe die getrainde modellen tot bepaalde voorspellingen komen. De ontwikkelde oplossingen worden door artsen en patiënten gebruikt voor de ondersteuning van beslissingen bij behandelingen.

In eerste instantie ligt de focus op oncologie. Het LUMC en partnerinstituut Amsterdam UMC ontwikkelen uitlegbare artificiële intelligence-oplossingen die kunnen helpen bij palliatieve

zorg, gynaecologische kankerzorg en zorg voor patiënten met zeldzame tumoren in het hoofd- en halsgebied. Nieuw is dat de modellen zodanig ontwikkeld worden dat ze alle beschikbare gegevens, zoals patiëntgerelateerde data en beeldvormingsgegevens tegelijkertijd meenemen.

Het lab krijgt de naam: ICAI Lab Explainable AI for Health. ICAI staat voor Innovation Center for Artificial Intelligence. Het is een samenwerking tussen bedrijven, overheids- en non-profit-partners en kennisinstellingen. De labs gaan van start als er minimaal vijf promovendi aan de slag kunnen. De financiering voor dit lab is gegaan via NWO en het Gieskes-Strijbis Fonds.

Wetenschappelijk directeur Peter Bosman, tevens groepsleider van de onderzoeksgroep Evolutionary Intelligence bij het CWI en hoogleraar bij de TU Delft, stelt dat klinische beslissingsondersteuning op basis van ai een grote meerwaarde kan hebben voor artsen en patiënten. ‘Moderne ai-modellen, met name deep learning-modellen, kunnen heel krachtig zijn, maar het is niet altijd eenvoudig uit te leggen hoe ze tot een bepaalde voorspelling komen. Daarom ontwikkelen het CWI en het LUMC nieuwe vormen van ai die zo transparant mogelijk zijn, zodat artsen en patiënten begrijpen waarom een bepaalde voorspelling wordt gedaan.’

Vertrouwen

Hoofddocent bij de afdeling Radiotherapie van het LUMC, Tanja Alderliesten, voegt toe: ‘Een gebrek aan uitlegbaarheid belemmert het brede gebruik van ai voor medische toepassingen. De beschikbaarheid van ai-modellen die inherent uitlegbaar zijn, kan het vertrouwen in deze vorm van kunstmatige intelligentie doen toenemen.’

Ze wijst erop dat de ai-modellen goed geïnformeerde gezamenlijke besluitvorming ondersteunen, bijvoorbeeld met betrekking tot de keuze van de behandeling of follow-up procedures, zoals de frequentie van herhaalbezoeken. Daarnaast kunnen artsen nieuwe kennis opdoen, omdat de modellen gemakkelijk te inspecteren en te begrijpen zijn. ‘Zo wordt bijvoorbeeld inzichtelijk hoe bepaalde factoren samen een specifieke rol spelen bij het doen van voorspellingen’, aldus Alderliesten.

AI in de zorg

AI is enorm in opkomst in de zorg. Er wordt bijvoorbeeld veel gebruik gemaakt van analyses van beeld, zoals mri-scans en röntgen, en ai wordt ingezet bij de ondersteuning van beslissingen rondom behandelingen.

Ook wordt er steeds vaker geëxperimenteerd met ai-toepassingen voor bijvoorbeeld [personeelsplanning op de ic](#). Recent noemde ic-arts Diederik Gommers de opkomst van [ChatGPT en data-analyse als belangrijke redders van de zorg](#) die steeds vaker met personeelstekorten en stijgende kosten kampt.