

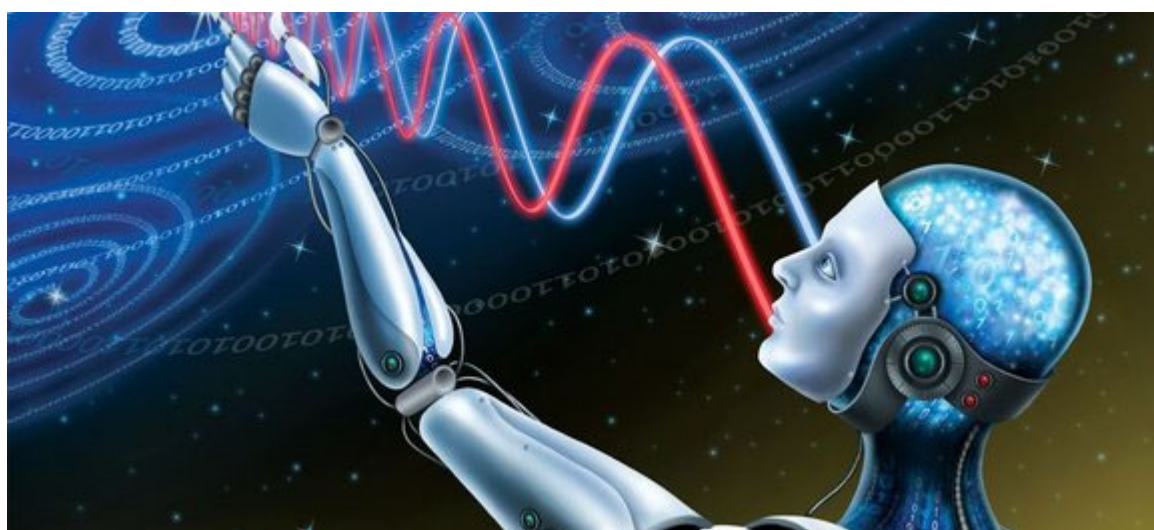
Zelflerende machines jagen op kosmische explosies en versnellen innovatie

woensdag 12 juni 2019, 08:00

Print



Delen



CORTEX, het Centrum voor Onderzoek in Real Time naar het Explosieve Universum, maakt kunstmatige intelligentie beter en sneller om samensmeltende sterren beter te bestuderen en om toepassingen mogelijk te maken in maatschappij en bedrijfsleven.

De Nationale Wetenschapsagenda kent vandaag 4,5 miljoen euro toe aan CORTEX, het Centrum voor Onderzoek in Real Time naar het Explosieve Universum. Het centrum is een samenwerkingsverband van dertien partners uit wetenschap, bedrijfsleven en maatschappij. Het samenwerkingsverband gaat zelflerende machines sneller maken voor onderzoek naar kosmische explosies en voor maatschappelijke toepassingen.

Kunstmatige intelligentie is sinds kort belangrijk in de maatschappij en de wetenschap. Kunstmatige intelligentie wordt bijvoorbeeld gebruikt door virtuele assistenten in mobieltjes, door zoekmachines op internet en door wetenschappers in de speurtocht naar patronen in de natuur en in het heelal. De zelflerende systemen zijn echter nog niet snel genoeg voor bijvoorbeeld zelfsturende auto's en voor het opsporen van felle explosies van licht en zwaartekrachtsgolven uit het heelal.

Nationale Wetenschapsagenda

CORTEX krijgt 4,5 miljoen euro subsidie van de Nationale Wetenschapsagenda uit het programma Onderzoek op routes door consortia (NWA-ORC). Onderzoek sleider van CORTEX is Joeri van Leeuwen (ASTRON en Universiteit van Amsterdam). Hij zegt: "In CORTEX willen we fundamenteel onderzoek koppelen met de maatschappij. Daarvoor gaan academici samenwerken met toegepaste, publieke en commerciële partners."

De kern van CORTEX bestaat uit: ASTRON, Nikhef, SURF, Netherlands eScience Center,

Universiteit van Amsterdam, Radboud Universiteit Nijmegen, Centrum Wiskunde & Informatica, IBM Nederland, BrainCreators, ABN AMRO, NVIDIA, NOVA en Stichting ILT. Er wordt samengewerkt met Rijksmuseum, Thermo Fisher en de Universiteit Leiden.

Kosmische explosies herkennen terwijl ze afgaan

Sarah Caudill (Nikhef) wil zelflerende machines inzetten bij onderzoek naar zwarte gaten en neutronensterren. "De storm aan zwaartekrachtsgolven die wordt gevormd wanneer een stel zwarte gaten of neutronensterren samensmelt, piekt maar een paar seconden. En dat misschien maar eens per week. Snelle kunstmatige intelligentie kan helpen deze om deze verre explosies te herkennen, nog terwijl ze afgaan."

Antonia Rowlinson (Universiteit van Amsterdam en ASTRON) vult aan: "Als we de kosmische explosies onmiddellijk waarnemen met radiotelescopen gaat ons dat veel leren over het heelal. Zelflerende machines kunnen de nagloeierende radio-explosie uit duizenden achtergrondbronnen herkennen. Als we het vervagen van deze kosmische vuurballen volgen, kunnen we bepalen wat voor enorme energie er bij de explosies komt kijken."

Uniek

Raymond Oonk van SURF noemt het "uniek" aan CORTEX dat het de nieuwste inzichten uit wiskunde en informatica vertaalt naar sneller en beter rekenen voor bedrijfsleven en maatschappij. Maarten Stol van BrainCreators is het daar mee eens: "Zowel voor startups als voor grote bedrijven is het toepassen van kunstmatige intelligentie op grote datastromen essentieel. Alleen in een samenwerking als CORTEX kunnen wetenschappelijke ontdekkingen direct hun weg vinden naar vernieuwing in het bedrijfsleven."

Meer informatie

[*Youtube-kanaal van CORTEX*](#)

[*English news item at website ASTRON*](#)

[Terug naar boven](#)

Print



Delen

