ROBOTS VERMENSELIJKEN

Door Amanda Verdonk Beeld Elodie Burrillon

De nieuwe hoogleraar Kunstmatige intelligentie aan de Vrije Universiteit Amsterdam Koen Hindriks wil de kennis van ingenieurs, sociaalpsychologen en theaterwetenschappers combineren om tot werkelijk sociale robots te komen.

‘Kunstmatige intelligentie en robotica krijgen steeds meer een plek in onze maatschappij. Een sociale robot met een gezicht, ogen, armen en benen heeft daarin zeker toegevoegde waarde. Hij kan bijvoorbeeld kinderen met autisme helpen om sociale interactie te oefenen; dat vinden zij prettiger met een robot dan met mensen. Ook kan zo’n robot kinderen ondersteunen bij het maken van rekensommen, of patiënten assisteren bij lichamelijke oefeningen.’

‘Een robot gedraagt zich nu nog echt als een robot: hij zit teveel vast in een script. Mijn voornaamste onderzoeksvraag is dan ook hoe je machines sociaal maakt. Samen met ingenieurs wil ik bestuderen hoe je met sensoren het gedrag van en de interactie tussen mensen kunt meten. Maar ik maak ook gebruik van de kennis van sociaalpsychologen, medici, onderwijskundigen en zelfs theaterwetenschappers om de vraag te beantwoorden wat sociale interactie is. Improvisatietheater kan helpen om de manier waarop mensen reageren op een machine te onderzoeken. Technische wetenschappers zijn gewend vanuit een script te denken, waarin je een vraag stelt en een antwoord verwacht. Maar in werkelijkheid zijn er interrupties of begrijpen mensen de vraag niet. We willen meer inzicht krijgen in de vele variaties in menselijk gedrag en op basis daarvan betere ontwerpmodellen maken voor interactie met robots.’

‘We hebben in het RadboudUMC robot Pepper ingezet om patiënten te ondervragen over hun welzijn. Daaruit blijkt dat de informatie die hij ophaalt in de buurt komt van de informatie die een verpleger krijgt. Maar als een patiënt tegen Pepper zegt dat hij veel pijn heeft, dan zou de robot moeten doorvragen. En als een patiënt emotioneel wordt, dan zou een robot moeten concluderen dat er hulp van een verpleger moet komen.’

‘Ik geloof niet dat we straks zullen struikelen over de sociale robots. Ik denk ook niet dat iedereen straks een op een mens lijkende huishoudrobot heeft, want dat is niet haalbaar en ook niet effectief. Maar ik denk wel dat dat de inzet van sociale robots in onder andere de gezondheidszorg ontzettend veel potentie heeft. Met die robots kunnen we ondanks capaciteitsproblemen toch de zorg leveren die we graag zouden willen. En robotica draagt bij aan de noodzakelijke digitalisering en effectiviteitsverbetering, waardoor we de mensen juist kunnen inzetten daar waar ze de meeste toegevoegde waarde hebben.’

Sinds oktober 2018 is Koen Hindriks hoogleraar Kunstmatige Intelligentie aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Daarvoor werkte hij dertien jaar als onderzoeker aan de Technische Universiteit Delft. Drie jaar geleden richtte hij het bedrijf Interactive Robotics op. Dit bedrijf ontwikkelt innovatieve sociale robots, onder andere voor in het onderwijs.