

BIJNA ZO OUD ALS DE MENSHEID: ARTIFICIËLE INTELLIGENTIE

400 v. Chr

AI in de Griekse mythen wordt gesproken van 'denkende machines' en 'artificiële soorten'. De bronzen 'robots' van Hephaistos zijn daar een voorbeeld van



19de eeuw

Mary Shelleys' Frankenstein wordt het eerste bekende artificiële wezen



1956

Het vakgebied van de A.I. wordt officieel opgericht aan de universiteit van Dartmouth. Met computers worden de eerste wiskunde problemen opgelost

1965

A.I.-research breekt door in de Verenigde Staten, vooral gefinancierd door Defensie. De sfeer was optimistisch: volgens A.I.-pionier **Herbert Simon** zouden machines 'binnen de 20 jaar het werk van een mens kunnen doen'.



1974

Dieptepunt voor de A.I. Een aantal problemen kon niet worden opgelost en zowel in de VS als in Groot-Brittannië werd voor veel projecten de financiering stopgezet. De eerste 'A.I.-winter' is een feit

1980

A.I. krijgt een nieuwe boost door het commerciële succes van zogenaamde expertsystemen. Voor het eerst kan een computer de handelingen van een menselijke 'expert' simuleren, bijvoorbeeld om na te gaan of mensen in aanmerking komen voor een bepaalde verzekering

'Robots die de mensheid

'Robots vergen enorm veel energie, gewoon al om ze bijvoorbeeld een object te laten vastnemen. De hedendaagse batterijen kunnen dat nog niet aan', zegt professor Steels. © RV



Het Artificial Intelligence Lab van de VUB viert zijn dertigste verjaardag. Als u daarbij aan robots denkt die voor u het bed opmaken, denkt u verkeerd. En toch: 'Mensen beseffen het niet, maar artificiële intelligentie is overal aanwezig.'
Pieter Van Leuven

In 1983, toen ik het AI Lab oprichtte, was het vakgebied nauwelijks bekend in België", vertelt professor Luc Steels, die momenteel in Japan verblijft om labo's te bezoeken en zijn opera over artificiële intelligentie te promoten. "Het was een pionierstijd. Ik richtte mee het departement computerwetenschappen aan de VUB op, en met het lab konden we ons gaan toespitsen op wat volgens mij de boeiendste tak is van de computerwetenschappen: artificiële intelligentie."

Dertig jaar geleden is dat ondertussen al, en Steels is vandaag nog altijd de expert als er in Vlaanderen over artificiële intelligentie wordt gesproken. "Het lab neemt een unieke positie in Vlaanderen in, omdat het al meegaat sinds het prille begin van de A.I. Het heeft de hele ontwikkeling van het vakgebied meegemaakt", vertelt professor Ann Nowé tijdens een rondleiding. We krijgen geen steriele, witgeschilde ruimte te zien waar iedereen in labo's rondloopt, wel een gigantische bibliotheek, schappen vol robots en doctoraalstudenten die tussen allerlei prototypes werken aan de applicaties van de toekomst.

Modestudenten

Wie artificiële intelligentie zegt, denkt bijna automatisch aan robots, zoals in Steven Spielbergs *A.I.*, of in *Terminator*. Nochtans ligt de werkelijkheid ver verwijderd van dat soort sciencefiction-films. "Wat we zien in sciencefiction is compleet onrealistisch. Mensen die vrezden dat robots in de nabije toekomst slimmer zullen zijn dan mensen, en zoals in die films een gevaar gaan betekenen voor de maatschappij, hoeven dat niet te doen. Dat is flauwekul", vertelt Luc Steels.

Zelfs de meest vergevorderde hedendaagse robot kampt nog met enorm veel problemen. "Mensen denken ook makkelijk aan zogenaamde huisrobots, die dan voor hen de afwas kunnen doen. Maar dat zijn technologieën die totaal nog niet op punt staan. Daarbovenop vergt een robot enorm veel energie, gewoon al om de motoren aan te drijven om bijvoorbeeld een object vast te nemen. De hedendaagse batterijen kunnen dat nog niet aan", aldus Steels.

'We moeten weg van de hypes als Twitter en terug naar de realiteit. Onze leefwereld weer beheersbaar maken, dat moet onze missie zijn'

PROFESSOR LUC STEELS

Nochtans zijn er aan de VUB al een paar mooie roboticaprojecten uitgevoerd. Niet alleen het AI Lab is daar een sterk merk, ook andere afdelingen zoals de mechanica werken er aan ambitieuze projecten. De knuffelrobot, die in 2009 gelanceerd werd door het labo mechanica, onder leiding van professor Bram Vanderborgh, is daar een mooi voorbeeld van. Probo, want zo heette de robot, werd gemaakt om het leed van langdurig gehospitaliseerde kinderen te verzachten.

"Kinderen reageren heel spontaan op robots. Daarom hebben we in de VUB de knuffelrobot ontworpen, om kinderen steun te bieden bij pijnlijke behandelingen", vertelt Ann Nowé. "We hebben er zo goed mogelijk voor gezorgd om de robot zo leuk mogelijk te maken voor kinderen. Voor de inkleiding hebben we bijvoorbeeld samengewerkt met modestudenten, die de robot er zo kindvriendelijk mogelijk hebben doen uitzien."

De knuffelrobot is een *work in progress* en wordt steeds geüpdatet. Nochtans is het niet evident dat een robot op een correcte manier ook emoties uitdrukt. "Kinderen staan er wel voor open om met zo'n robot te interageren. Het is ook een mooi voorbeeld van de interdisciplinariteit van A.I.: voor de spraakherkenning, beeldherkenning en de algemene ontwikkeling van de robot wordt met verschillende afdelingen van de universiteit samengewerkt."

Artificiële intelligentie gaat een stap verder dan de toepassingen die we vandaag kennen. Nowé hekelte vooral het woord *smart* dat door bedrijven gehypet wordt om hun producten aan de man te