|  |  |
| --- | --- |
|  | **2015** |
|  | STC-GroupJim Langstraat SollSV1C |

|  |
| --- |
| **[Betoog]** |
| Een kort betoog over waarom de Turing Test de weg naar echte kunstmatige intelligentie in de weg staat. |



Weg met de Turing Test.

In 1950 stelde de Britse Computer pionier Alan Turing een praktische test voor die een antwoord zou moeten geven op de vraag: “kunnen machines denken?” Die test kwam de Turing Test te heten. In het kort: je mag via een toetsenbord en een beeldscherm ,waarop alle tekst verschijnt, converseren met een mens en een machine. Wanneer je niet instaat bent te kunnen onderscheiden wie de mens is en wie de machine is, dan is het fair om te zeggen dat de machine kan denken. Turing voor spelde dat computers nog vóór het jaar 2000 zouden slagen voor deze test.

Mijn stelling is dat deze test de weg naar het vinden van kunstmatige intelligentie in de weg staat.

Om deze stelling te bewijzen citeer ik de woorden van hoogleraar Frank van Harmelen: *“in 1950 waren de ideeën over wat computers konden nog heel naïef. Het was heel revolutionair dat Turing al durfde na te denken over computers die niet te onderscheiden zijn van mensen. Maar ondertussen zijn we al 60 jaar verder en begrijpen we veel beter wat computers wel en niet goed kunnen en weten we beter wat intelligentie is.”*

Juist omdat deze test gericht is op het simuleren van “menselijke” intelligentie is deze test gedateerd. Vergelijk het eens met vliegtuigen en vogels. Iedereen weet dat vogels kunnen vliegen. Iedereen weet ook dat vliegtuigen kunnen vliegen al zij het op een andere manier. Zo’n vliegtuig zou dus nooit slagen als de Turing Test gebaseerd zou zijn op het imiteren van vliegende vogels. De mens probeerde eeuwen lang te vliegen door vogels te imiteren, maar leerde pas vliegen toen ze stopte met het imiteren van de natuur. Hiermee wil ik zeggen dat we moeten stoppen met het proberen te imiteren van menselijke intelligentie en algemene theorieën vormen over wat intelligentie nou precies is. Machine-intelligentie hoeft geen menselijke intelligentie te zijn.

Meer en meer is gebleken dat machines over een andere intelligentie beschikken dan dat mensen doen. zo berekent een schaak computer zijn zetten heel anders dan dat een mens doet. Schaak computers zoeken met onmetelijke snelheid door gigantisch veel mogelijk heden om zo de beste oplossing te vinden waar mensen gebruikmaken vaan patroon herkenning. Voor een mens zal het nooit mogelijk zijn eenzelfde tactiek als een computer te gebruiken. De menselijke hardware heeft namelijk ingebouwde cognitieve beperkingen: zo kan ons brein +-7 items opslaan in het korte termijn geheugen. Waarom zouden we dan dezelfde beperkingen in een computer inbouwen enkel om de menselijke intelligentie na te bootsen?

Een ander argument tegen de test komt uit de hedendaagse cognitiewetenschap: de menselijke cognitie ligt diep verankerd in het feit dat wij een lichaam hebben. Onze hersenen vragen zich voortdurend hoe het lichaam in respons op zijn omgeving moet reageren. Dat kunnen zelfs de beste computers niet en zelfs hedendaagse robots zijn er onbeholpen in. Ook belangrijk is de non-verbale communicatie met het lichaam.

Een andere hoogleraar vind ook dat deze test gedateerd is; namelijk hoogleraar logica Johan van Benthem die zegt: ”*Allereerst is de test gebaseerd opeen achterhaald machine model: de Turingmachine. De Turingmachine is een computer met in- en uitvoer die alles in zijn eentje moet doen.”* Alles wat op een mechanische manier berekend kan worden, kan berekend worden met deze Turingmachine.

In de 60 jaar dat deze test bestaat is de machine-intelligentie eigenlijk geen concurrent geworden van de menselijke intelligentie, maar is de menselijke intelligentie uitgebreid met machine-intelligentie. De samenwerking tussen mens en machine heeft tot nieuwe gedragsvormen geleid, zoals de smartphones en het internet. De vraag is nu dus welke uitbreidingen wel of niet werken en waarom en dus niet hoe we menselijke intelligentie na kunnen bootsen.

Maar wat heeft de Turing Test in deze zestig jaar dan wel opgeleverd? Vooral voer voor filosofen en stapels artikelen (en nu dus een betoog) waarom de Turing Test wel of geen goede test voor machine-intelligentie is, maar geen bijdrage aan de creatie van kunstmatige intelligentie. Geen beter begrip van intelligentie. Daarom zeg ik: weg met de Turing Test. Opzoek naar een interessantere vorm van intelligentie.