

# KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE

## GEHANDICAPTENZORG



AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN  
TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE



# KUNSTMATIGE INTELLIGENTIE IN DE ZORG

Dit is een opdracht die je met 1 of meer personen kunt doen.

Je leert wat kunstmatige intelligentie is en wat de functie ervan is in de zorg.

## Wat is kunstmatige intelligentie?

Kunstmatige intelligentie is de intelligentie waarmee machines, software en apparaten zelfstandig problemen oplossen. Zij imiteren hierbij het denkvermogen van een mens.

Kunstmatige intelligentie (KI), of artificiële intelligentie (AI) zijn apparaten die reageren op data of impulsen uit hun omgeving, en op basis daarvan zelfstandig beslissingen nemen. Het gaat bij KI dus niet om de rekenkracht, maar om de mogelijkheid (zelfstandig) te leren en beslissingen te nemen.

De apparaten zijn zich echter niet bewust van de taken die ze uitvoeren. Ze volgen algoritmes en herkennen patronen. Door te leren van hun eigen fouten, leveren ze een beter resultaat. Je spreekt dan ook wel van *Machine Learning*.

Kunstmatige intelligentie kan grote voordelen hebben voor de mensheid. Met name de herkenning van spraak, beeld en patronen, de zelfsturende systemen, vertaalmachines, lopende robots en vraag-antwoordsystemen kunnen ons helpen op het gebied van gemak, gebruikerservaring en efficiency.

## Opdracht 1

Wat denk jij dat kunstmatige intelligentie kan betekenen in de gehandicaptenzorg?

## Opdracht 2

Bekijk dit filmpje op YouTube: 'Uitpakparty Google Home: hoe slim is de Google-speaker?' van 5.15 minuten <https://www.youtube.com/watch?v=-ksr9uYFLKM> .

Bekijk nu dit filmpje op YouTube: 'Italian grandmother learning to use Google home' van 2.23 minuten <https://www.youtube.com/watch?v=e2R0NSKtVA0> .



Geef daarna antwoord op de volgende vraag.

Welke uitleg had deze dame moeten krijgen om het product beter te begrijpen?

Zoek op internet op wat je allemaal met je stem voor elkaar kunt krijgen met de Google Home.  
Welke functies kent het apparaat?

Vanaf 2018 spreekt Google Home ook de Nederlandse taal. Wat zou jouw cliënt kunnen met dit apparaat?

### Opdracht 3 (alleen met Apple apparaat beschikbaar)

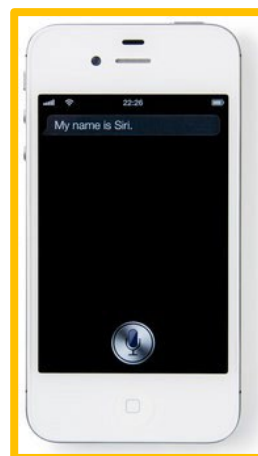
Op de iPhone en iPad kun je Siri gebruiken. Siri is een virtuele assistent die gebruikmaakt van kunstmatige intelligentie. Dat levert naast zelfstandigheid (zoals een alarm instellen, een kennisvraag stellen, iemand bellen met je stem zonder het nummer in te toetsen) ook een hoop lol op.

*Activeer Siri via de instellingen in iOS.*

- *Open Instellingen*
- *Navigeer naar 'Siri'*
- *Schakel 'Siri' in*

Probeer maar eens met Siri de volgende vragen te stellen samen met collega's of met een cliënt. Bedenk daarna zelf vragen die je kunt stellen en kijk of Siri het antwoord weet.

- Kun je beatboxen
- Wat vind jij van Pokémon Go?
- Speel eens een liedje af
- Ik hou van jou
- Wie is Donald Duck?
- Siri ik heb honger
- Siri kun je breakdancen?
- Wat voor weer wordt het morgen?
- Wat is je lievelingsliedje?
- Siri zing eens een liedje voor ons
- Siri open Facebook



## Opdracht 4

Download de Allerhande Chatbot in Facebook Messenger of bekijk het filmpje op YouTube:

'Allerhande chatbot via Facebook Messenger' van 0.26 minuten

<https://youtu.be/VZEbg4weQc8> .

Is dat iets voor jou?



Zou het ook iets voor cliënten kunnen betekenen die eenvoudig kunnen lezen en schrijven?



## Opdracht 5

Lees dit artikel door:

*Watson is een supercomputer die ontwikkeld is door het Amerikaanse bedrijf IBM. Hij kan een in spreektaal gestelde vraag interpreteren en na een zoektocht door een verzameling van encyclopedieën, boeken, tijdschriften, wetenschappelijke artikelen en gedownloade websites binnen enkele seconden een goed antwoord op de vraag geven. Watson maakt hierbij gebruik van op maat gemaakte Diepe-vraag-en-antwoordsoftware die verder gaat dan de conventionele kunstmatige intelligentie. Watson berekent ook een betrouwbaarheid van zijn antwoorden en besluit op basis hiervan of het antwoord betrouwbaar genoeg is om gegeven te worden. Watson is vernoemd naar Thomas J. Watson, de oprichter van IBM.*

*BM wilde zijn Deep QA AI (Artificial Intelligence) in een omgeving testen waar natuurlijke menselijke vragen aan bod komen. Daarom werd als doel gesteld een deelname aan het tv-programma Jeopardy!, een tv-quiz waarbij kandidaten geld kunnen winnen als ze als eerste vragen correct beantwoorden. De eerste versie van Watson, die werd ontwikkeld sinds 2007, kwam niet verder dan 50% correcte antwoorden. Om zich te kunnen meten met de beste menselijke deelnemers moest hij echter 90% van de vragen goed kunnen beantwoorden. Watson moest daarbij in staat zijn om bijvoorbeeld ironie en raadsels te herkennen, iets waar computers doorgaans meer moeite mee hebben dan mensen.*

*Watson heeft in februari 2011 deelgenomen aan Jeopardy!. Daar speelde hij tegen de twee grootste spelers uit de geschiedenis van het programma: Brad Rutter en Ken Jennings. Rutter wist in de eerste ronde nog gelijk te spelen tegen Watson maar alle andere rondes werden overtuigend door Watson gewonnen.*

(Bron: Wikipedia)

Watson is dus een supercomputer, wereldwijd verbonden met de Cloud met zelflerend vermogen. Watson is in staat deze grote hoeveelheden data in secondes te verwerken. Watson kan ook medische diagnoses stellen op basis van enorme hoeveelheden data. Denk zelf na of ga met je collega in discussie. Zou jij liever advies van een dokter opvolgen of van Watson? Waarom?

## Opdracht 6

Er zitten ook veel risico's aan kunstmatige intelligentie, m.n. op het gebied van privacy. Google maakt gebruik van kunstmatige intelligentie. Google weet bijvoorbeeld veel meer over je dan je zelf weet. Heb je een keer gezocht op tuinmeubels? Wees dan niet verbaasd als je opeens allemaal advertenties krijgt aangeboden over bedrijven die tuinmeubels verkopen. Daar kun je je tegen beveiligen.

Bekijk het filmpje op YouTube 'Bescherm je privacy in Google - How to (Consumentenbond)' van 3.25 minuten <https://youtu.be/3xkw2WWr9rc> om te leren hoe dat moet.



Los van kunstmatige intelligentie is het goed om te weten wie er gegevens heeft van jou en wat er van jou allemaal op internet te vinden is! Google maar eens op je eigen naam. Hoeveel hits vind je die echt over jou gaan?

Hoeveel hits vind je die echt over jou gaan?

Van hoeveel van deze vermeldingen wist jij het bestaan niet af?

Hoe minder hits je krijgt bij je zoekopdracht, hoe anoniemer jij online bent.

*Deze module is gemaakt door Suzanne Verheijden m.m.v. Astrid de Witte in opdracht van 's Heeren Loo. Heb je opmerkingen of vragen over dit lesmateriaal? Mail dan naar [info@digivaardigidezorg.nl](mailto:info@digivaardigidezorg.nl). Bron foto's: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com) en [www.123RF.com](http://www.123RF.com)*

**AAN DE SLAG MET DIGITALE VAARDIGHEDEN**  
**TRAINING: E-HEALTH & TECHNOLOGIE**

