

IBM's TJBot inzetten in de zorg

School:

Bedrijf:

Titel project:



1. De opdracht

Opdrachtgever

De opdrachtgevers zijn Joris Mertens en Anthony Sakoer van IBM. International Business Machines Corporation (IBM) is een bedrijf dat vooral bekend is vanwege de eerste IBM Personal Computer. Tot de kernactiviteiten van IBM behoren het ontwerpen en verkopen van computerhardware, -software, -technologie en dienstverlening in de IT-sector. De eerste Nederlandse vestiging werd in 1940 geopend. Het hoofdkantoor bevindt zich in de stad North Castle in de staat New York.

Situatie

De zorg van ouderen, gehandicapten, kinderen, ziekenhuispatiënten, of andere zorgbehoevenden is zeer arbeidsintensief. Mensen hebben niet alleen praktische hulp, maar ook persoonlijke aandacht nodig. Helaas is er vaak niet genoeg zorgpersoneel beschikbaar om zorgbehoevenden alle aandacht te geven die ze nodig hebben. Doordat bijvoorbeeld ouderen niet genoeg toezicht krijgen kan het voorkomen dat ouderen die thuis vallen erg lang op de grond blijven liggen. Kinderen in het ziekenhuis kunnen verdriet hebben omdat ze geen plezier kunnen maken. IBM wil haar expertise en producten gebruiken om zorgtaken, waar mogelijk, uit handen te nemen van zorgpersoneel en om zorgbehoevenden te ondersteunen. Deze producten zijn de TJBot en de IBM Cloud die daaraan vast zit. IBM heeft echter geen overzicht van alle situaties waarin zorgtaken ondersteund zouden kunnen worden door hun producten.

Opdracht

De opdrachtgever verwacht een demonstratie van een werkende TJBot in een situatie in de zorg. De TJBot is hiervoor geprogrammeerd en waar nodig hardwarematig aangepast.

2. Uitwerking opdracht

1. Overzicht werkende a.i.-robots

De opdrachtgever verwacht een infographic waarop minstens 10 andere a.i.-robots te zien zijn dan de TJBot. Bij elke robot is de toepassing vermeld zodat duidelijk is wat deze a.i.-robots doen.

2. Analyse zorgsituaties in binnen- en buitenland

De opdrachtgever wenst een overzicht van minimaal 5 zorgsituaties uit binnen- en buitenland waar a.i.-robots ingezet zouden kunnen worden. Hierbij dient beschreven te worden waar nu knelpunten liggen met betrekking tot aspecten als monitoring van status van de patiënt, behandeling en welzijn en persoonlijke aandacht. De gekozen situaties dienen een serieus probleem te zijn voor de zorgbehoevenden of het zorgpersoneel.

De opdrachtgever wenst een onderbouwde keuze voor één van deze situaties. IBM wil weten wat TJBot in deze situatie zou kunnen betekenen.

3. Hoe gaat TJBot van nut zijn in de gekozen zorgsituatie?

IBM wenst een beschrijving van de wijze waarop TJBot van nut gaat zijn in de gekozen zorgsituatie. De opdrachtgever wil weten wat voor soort informatie TJBot gaat verzamelen. Hoe dreigt dit bij aan ondersteuning in de gekozen zorgsituatie? Welke functies heeft de TJBot hiervoor nodig?



Robots zijn de oplossing voor het personeelstekort in de zorg, maar eigenlijk kunnen ze nog niet zo veel (en wij zijn bang voor ze). (Uit: Dagblad Van het Noorden, 9 januari 2020)

4. Onderzoek integratie van de Watson Service van IBM

IBM wil dat TJBot gebruik maakt van IBM's Watson services. De opdrachtgever wenst dat zichtbaar is hoe en waarop de

hardware van de TJBOT gebruik maakt van de Watson services (beeldherkenning, spraakherkenning en spraaksynthese).

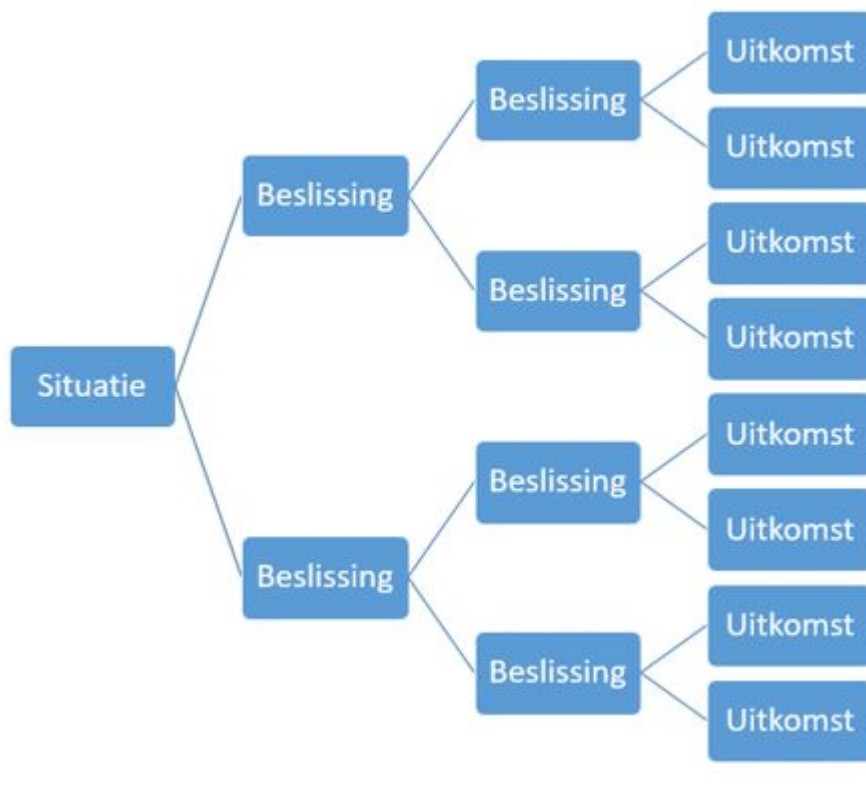
5. Beslissingsboom: hoe TJBOT geprogrammeerd moet worden

De opdrachtgever verwacht een uitgewerkte beslissingsboom van hoe de TJBOT geprogrammeerd moet worden zodat de betreffende zorgfuncties uitgevoerd kunnen worden.

Beslissingsboom Template

De beslissingsboom is een wetenschappelijk model en wordt binnen organisaties veel gebruikt in het besluitvormingsproces. Deze beslissingsboom template helpt met het opstellen van een visuele representatie van mogelijke opties en uitkomsten. Vul de verschillende opties en uitkomsten in. De tekstvelden zijn volledig aanpasbaar. Ook kun je deze leegmaken om het template uit te printen voor hand-outs.

- Voor meer informatie over dit model, bezoek: <https://www.toolshero.nl/besluitvorming/beslissingsboom/>



6. Advies aan IBM: welke aanpassingen zijn er verder nog nodig aan TJBOT?

IBM wenst een evaluatie van de werking van de geprogrammeerde TJBOT voor toepassing in de gekozen zorgsituatie. Ook wenst de opdrachtgever een overzicht met aanbevelingen en/of aanpassingen die verder nog gedaan zouden moeten worden aan de TJBOT, zodat deze alle gewenste functies daadwerkelijk kan uitvoeren.

7. Evaluatie voor docenten

Ook de docenten willen beter worden. Geef via [deze link](#) je feedback. Alvast bedankt!

Projectcode: Ber2Vz2001

Afronding opdracht

De opdrachtgever wenst een presentatie van het product met ondersteuning van een youtubefilm van 1 minuut van de werking van de geprogrammeerde TJBot. Een live demonstratie is een pré.

3. Het beroep

Het beroep

Onderzoeker / Programmeur / Ingenieur / Ontwerper

Waar werk je?

ICT/adviesbureau

Informatie over opleiding

Kunstmatige Intelligentie

4. Beoordeling

Productbeoordeling

De productbeoordeling gaat over de prestatie van het team. Alle leden van het team krijgen voor het eindresultaat hetzelfde cijfer. Het cijfer voor de productbeoordeling is 50% van het eindcijfer voor dit project. De productbeoordeling bestaat uit het werkstuk en de presentatie. De opdrachtgever kan het werkstuk mee beoordelen, maar de docent bepaalt uiteindelijk het cijfer van de productbeoordeling.

Presentatie

De opdrachtgever wenst een presentatie van het product met ondersteuning van een film van 1 minuut en een live demonstratie van de werking van de geprogrammeerde TJBot. De opdrachtgever wenst een rapport waarin verslag wordt gedaan van het vooronderzoek en uitwerking van de oplossing..

Procesbeoordeling

De procesbeoordeling gaat over de competenties van ieder teamlid. Elk teamlid werkt aan zijn eigen competenties en ontwikkelt zijn aandeel in het groepsproces. Het cijfer van de procesbeoordeling is 50% van het eindcijfer van dit project. De procesbeoordeling bestaat uit een beoordeling door het team, een beoordeling van jezelf en een beoordeling van je docent. De docent bepaalt uiteindelijk het cijfer van de procesbeoordeling.

Beoordeling van jezelf

 [Formulier_procesbeoordeling jezelf.pdf](#)

Beoordeling door het team

 [Formulier_procesbeoordeling team.pdf](#)

Beoordeling door docent

Samenwerken

Inventief zijn

Productgericht werken

Procesgericht werken