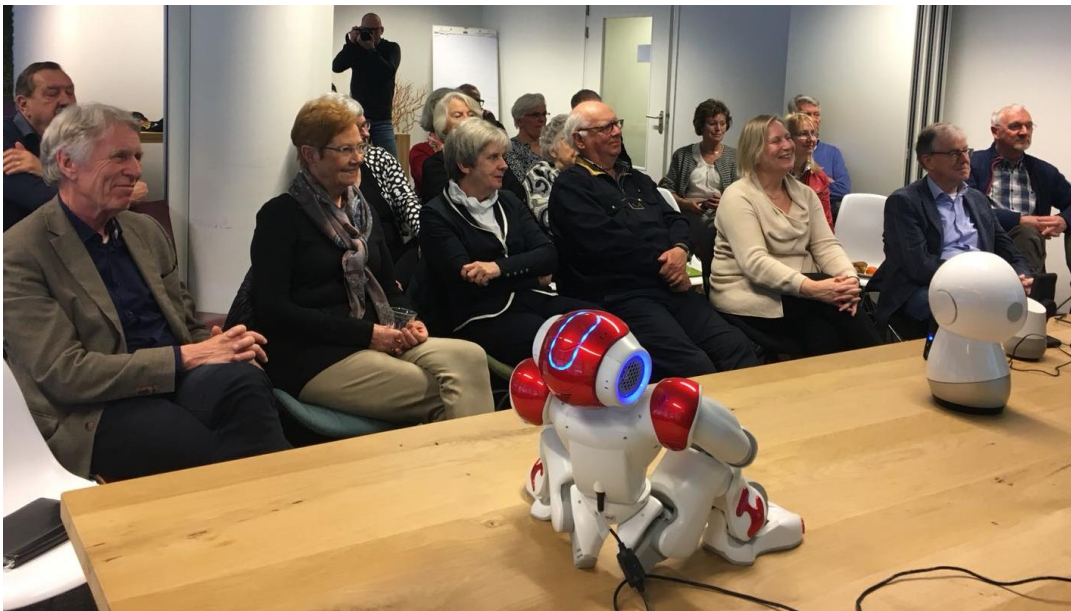


Inspiratie-workshop Robotisering in de zorg

Op 3 april werd met financiële ondersteuning van het Charlotte s'Jacob Fonds een interessante en prikkelende middag georganiseerd over Robotisering in de zorg voor afdelingen van UVV Nederland. Robotisering is een onderwerp waar veel over gesproken wordt, waar ook in de zorg al veel mee geëxperimenteerd wordt, maar waar wij als vrijwilligersorganisatie nog weinig van weten. Anita van den Hoek van RobotXperience/Robot Zorg praatte ons bij over het onderwerp. Welke robots (en technologieën) zijn er nu al en wat mogen we verwachten als het gaat om onze zorg in de toekomst? Tevens gaf zij een demonstratie van de mogelijkheden van Google Home, [Jibo](#) en zorgrobot NAO.

Voortgang van technologische ontwikkelingen

Als voorbeeld voor de voortschrijdende technologische ontwikkelingen gaf Anita het voorbeeld van de telefoon. In 1999 had nog niemand behoefte aan een mobiele telefoon, maar inmiddels gaan de ontwikkelingen zo snel dat we ons een leven zonder smartphone al niet meer voor kunnen stellen hard. De belangrijkste ontwikkelingen op dit moment zijn digitalisering, kunstmatige intelligentie en robotisering. Als men het over robotisering heeft gaat het meestal over apparaten die fysiek aanwezig zijn, interactief kunnen opereren, kunnen bewegen en in staat zijn tot autonome processen (beslissingen nemen). De robot NOA die aanwezig was tijdens de presentatie is er een voorbeeld van. Deze zorgrobot heeft spraakherkenning, beeldherkenning, sensoren, mechanica (beweging) chips met software voor de aansturing, geheugen capaciteit en intelligentie en batterijen.



Opkomst van spraaktechnologie

Met name de spraakherkenning maakt de bediening van robots makkelijker. Ze kunnen dan mondeling gesproken vragen en opdrachten begrijpen. Tegelijkertijd blijkt dat ontwikkeling van robots naar het Nederlandse taalgebied en de Nederlandse situatie (Nederlands wegennetwerk, file informatie enz) lastig en kostbaar is. Dat is ook de reden dat brede toepassing van verschillende robottypen in de zorg nog op zich laat wachten. NOA en ZORA zijn wel in Nederlandse versies beschikbaar.

Nu ook robots voor niet-routineuze taken

Robots werden tot nu toe vooral ingezet voor vies, repeterend en gevaarlijk werk. Sinds de ontwikkeling van kunstmatige intelligentie nemen de mogelijkheden toe en kunnen zij ook ingewikkeldere niet-routineuze en cognitieve taken overnemen. Apparaten met autonome systemen zijn ook: chat systemen voor vraag en antwoord op websites, drones, zelfrijdende auto's en zelfrijdende rolstoelen.

Meer ouderen, minder mantelzorgers

Het aantal mantelzorgers dat beschikbaar is per persoon neemt de laatste decennia af van 30 in 1975 tot 15 nu. De inzet van zorgrobots en technologie om te ondersteunen bij ouderen en mensen met gezondheidsklachten is van groot belang om de kwaliteit van leven te verbeteren en mantelzorgers te ontlasten. Technologie kan tegemoet komen aan de behoefte aan zelfredzaamheid, lichamelijke zorg, comfort, onderhouden van een sociaal netwerk en inzicht in de eigen gezondheid.

AI en robotisering in de zorg

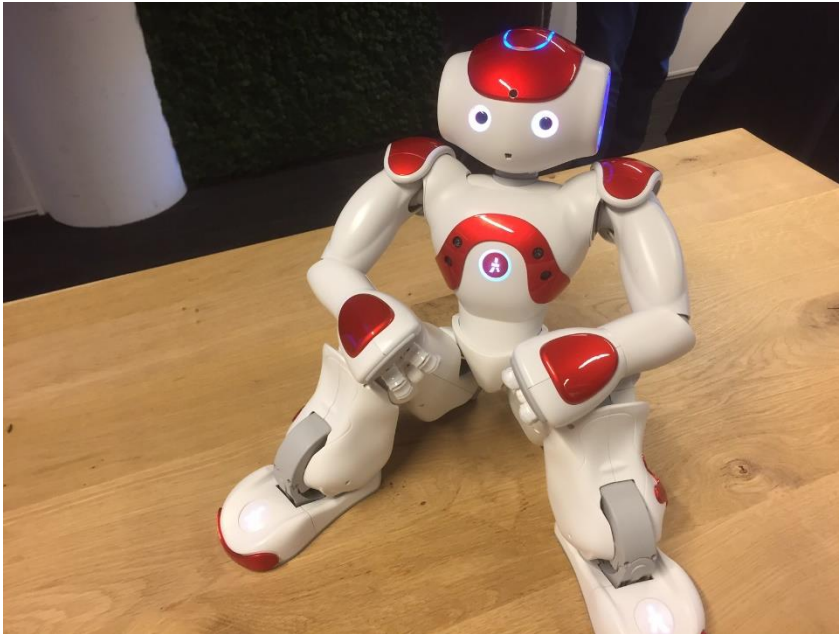
In de zorg wordt op dit moment geïnvesteerd in transport systemen in ziekenhuizen die autonoom medicijnen van de ene afdeling naar de andere kunnen brengen. Andere ontwikkelingen zijn het verzamelen van medisch informatie d.m.v. sensoren waardoor diagnoses op afstand mogelijk worden. Bij afwijkende gegevens kan dan direct een consult plaatsvinden via een skype gesprek. Via een telepresence bril kan iemand op afstand meekijken met vragen van een patient. Philips ontwikkelt een slim huis met sensoren die informatie genereren over het dagelijks ritme van cliënten (bijvoorbeeld met beginnende dementie). Daarmee kunnen dus ook afwijkingen in patronen worden herkend. Is iemand zijn bed uitgekomen, heeft hij/zij eten gemaakt, is iemand die de badkamer in gaat, er ook weer uitgekomen? Is iemand de deur uitgegaan en weer teruggekomen? Als normale opeenvolging van apparaten en energieconsumptie uitblijft kan hulp worden ingeroepen.

Ook andere slimme assistenten die nu voor plezier en gemak worden ontwikkeld kunnen ingezet worden bij mensen die ondersteuning nodig hebben. Voorbeelden zijn slimme assistenten zoals Google Home en Alexa die met spraak allerlei informatie kunnen bieden, SMS en email kunnen voorlezen en verzenden, verzoeknummers voor muziek kunnen afspelen enz. Tesa is een variant hierop speciaal ontwikkeld om mensen bijvoorbeeld te herinneren aan afspraken en of het innemen van medicijnen. De zeehond Paro is een interactieve knuffel, die de ogen actief kan richten, beweegt en reageert op aanraking.



Demonstratie NOA

Als afsluiting van de middag gaf Anita een demonstratie van de werking van robot NOA. NAO/ZORA is meer gericht op groepsactiviteiten in verzorgingshuizen en biedt animatie (spelletjes) beweging/gymnastiek en animatie. De robot kan dansen en bewegen op muziek en zo voor beweging en vermaak zorgen. Tot slot was er ruimte voor discussie en kon iedereen met de robot op de foto.



Voor meer informatie zie:

- Google Home: <https://youtu.be/2KpLHdAURGo>
- Jibo familie assistent: <https://youtu.be/H0h20jRA5M0>
- Tessa: sociale robot voor herinneren van afspraken/stimuleren van activiteiten: <https://youtu.be/PA-gPDYIRZg> of <https://youtu.be/ZRvXjFTRNLk>
- Zora zorgrobot voor animatie/beweging: <https://youtu.be/fSQ-V8ipKn0>
- Knuffel/snoezel robot voor dementerenden: <https://youtu.be/-fkxdFwu8yE>
- LEA: slimme rollator: https://youtu.be/A_ZsZ0fmYCg