

WEER ALS VANOUDS DOKTEREN MET BEHULP VAN AI

Drie dagen in de week werkt Maarten Timmers als praktijkhoudend huisarts in Rotterdam-Zuid, de andere twee dagen – en meestal wat meer – houdt hij zich bezig met Juvoly. Samen met compagnon Thomas Kluiters heeft hij een spraakherkenningstool ontwikkeld, met behulp van eigengebouwde AI, die ervoor zorgt dat huisartsen meer tijd hebben voor hun client, en minder tijd kwijt zijn aan verslagen typen. Thomas is de technische brains, Maarten is verantwoordelijk voor de inhoud. Een zeldzame en vruchtbare combinatie met maatschappelijke relevantie voor iedereen binnen de eerstelijnszorg, maar ook steeds meer daarbuiten.



Interactie met de computer

Maarten wist toen hij zes jaar geleden als huisarts begon, dat hij dit werk niet fulltime ging doen. “Ik heb altijd gedacht: ik ga het naast iets anders doen. Ik wist ook dat het iets technisch zou zijn. En dat is gelukt.” Wat hem boeit aan het beroep van huisarts is dat hij veel kan praten met mensen, dat hij ze langdurig leert kennen en dat het vak lekker breed is. Wat hij de afgelopen jaren minder leuk vond, en daar werd hij ook steeds chagrijniger over, was zijn interactie met de computer. “Ik voelde me steeds meer een soort dataverwerker worden en dat vond ik gewoon vrij negatief. Daar heb ik geprobeerd wat aan te doen, maar kreeg dat niet voor elkaar. Ik had de middelen niet.”

Maarten was voornamelijk aan het noteren, en er kwamen steeds meer eisen aan de gespreksverslaglegging. “Dat werd alleen maar erger. De hoeveelheid handelingen die je als huisarts met de computer moet doen rondom elk consult neemt alleen maar toe.”

De computer staat steeds meer tussen de huisarts en de patiënt in. Ik heb veel innovaties gezien en geprobeerd, maar daar worden de tien minuten niet persoonlijker van.”

Zo wil ik als huisarts werken

Je zou dus kunnen zeggen dat Maarten z'n frustratie, waarin hij niet de enige is, een goede motivator is geweest voor de start van Juvoly, vorig jaar juni. “Een deel van mijn frustratie kwam ook voort uit het feit dat ik wist dat het anders kon. Inmiddels heb ik de middelen wel, en is het magisch om wat we aan het bouwen zijn, te zien groeien. Ik heb altijd geweten: zo wil ik later als huisarts gaan werken. De computer waar je mee praat en die met je meedenkt, zorgt ervoor dat we weer als vanouds kunnen dokteren, met persoonlijk contact en een goed gesprek. De computer is weer secundair.”

Wow effect

De Juvoly quickscan zet het gesprek met de patiënt live om naar tekst, en vat het samen naar een SOEP verslag.

Tijdens het consult staat er een microfoon op het bureaublad, die het hele gesprek meeluistert. “Daarnaast zoekt de tool ook relevante informatie op en kan je aan het einde op samenvatten drukken. Straks zet de tool ook formulieren klaar, maakt het toekomstafspraken, en stuurt het een herinnering naar de patiënt. Dit gebeurt allemaal op de achtergrond. De eerste keer dat je het ziet, heeft echt een wow effect. En we voegen steeds meer functionaliteiten toe, dus die wow neemt alleen maar toe.”

Het model bijleren

De artificial intelligence voor de spraakherkenning hebben ze zelf ontwikkeld, gericht op medisch Nederlands. “Als een ziekte niet wordt herkend, dan kunnen we dat toevoegen. We hebben dus controle over het model omdat we het kunnen bijleren.” Tijdens een gesprek verschijnt links het gesprek in beeld, en rechts verrijkende informatie en verwijzingen naar de juiste pagina’s van NHG.nl en FK.nl. “Als ik tijdens een consult longontsteking zeg, en ik ga iemand daarvoor amoxicilline voorschrijven, dan ontstaat er een kruisverband tussen het gesprek en de standaard vanuit huisartsen voor longontsteking. Hiervoor gebruiken we een large language model. En dan gebruiken we nog een AI model voor de samenvatting, zoals we die als huisarts opslaan in HIS.”

Iedereen ondersteunen

Wat Juvoly uniek maakt naast alle andere spreekherkenningen die in omloop zijn, is dat zij de artificiële intelligentie zelf bouwt, waardoor er een doorlopende verrijking plaatsvindt. “We willen deze applicatie niet alleen inzetten in de spreekkamer, maar ook bij de doktersassistente aan de telefoon, de triagisten op de huisartsenpost en de verpleegkundigen die bij mensen thuis komen. We willen iedereen hiermee ondersteunen. Het scheelt veel in je tijd, wat uiteraard afhangt van hoe snel iemand kan typen.

Maar het is niet alleen dat. Het is ook dat je mensen weer kan aankijken en dat je kan focussen op wat iemand vertelt. Je kan met één ding bezig zijn, namelijk de persoon tegenover je, terwijl de computer op de achtergrond het werk doet.”

AVG proof

De applicatie is AVG proof, want er wordt niks opgenomen. Er wordt meegeluisterd, dit wordt direct omgezet naar tekst en dan verdampt de data. Die wordt dus niet weggeschreven naar een harde schijf en wordt ook niet gebruikt voor trainingsdoeleinden. “Cliënten hebben er geen moeite mee, dat er een microfoon op het bureau staat. Ze komen niet om te kijken hoe ik met mijn computer werk, maar omdat ze een medisch probleem hebben.”

Iets positief toevoegen aan je dag

Maarten had meer tegengas verwacht op hun applicatie, maar die blijft uit. Het bedrijf groeit en de applicatie is succesvol. Steeds meer huisartsen gaan aan de slag met Juvoly quickconsult. “Met name de wat oudere huisartsen vinden het fijn, omdat die langzaam typen en de gesprekjes van vroeger gewend zijn. Het voegt iets positiefs aan je dag toe en huisartsen kunnen het zelf makkelijk implementeren. En we krijgen terug, ook van de mensen die in eerste instantie liever zelf blijven typen, dat er vrijwel geen verschil zit tussen de zelf getypte samenvatting en die van AI. Het maakt het werk leuker, en daar word ik enthousiast van. Dat is ook echt mijn drijfveer.”

Steeds meer samenwerken

Er hebben veel mensen meegebouwd en geholpen aan deze tool, waaronder studenten, waardoor deze ook gebruikt kan worden tijdens gesprekken met mensen voor wie Nederlands niet hun eerste taal is. “Er is veel mogelijk, maar er zit ook veel tijd en energie in de ontwikkeling van het spraakmodel. Nu dat staat, kunnen we samenwerken met andere partijen. We willen het steeds verder uitbreiden, dus als bijvoorbeeld een eenzame oudere op zoek is naar een dansles, dat die gegevens van de dansschool om de hoek in beeld verschijnen. Hiervoor heb je een samenwerking met sociaal domein en regio organisaties nodig. En dan kan het ineens heel snel gaan.”