

TECHNOLOGIE

BOT VANGEN

Een *robot* die al je apps bedient. *Rens Lieman* wilde er niet aan, maar nu gaat hij toch langzaam overstag.

Eva is een bot. Eigenlijk een robot, maar in de digitale wereld korten we dat af. Eva is de geautomatiseerde helpdesk-medewerker van de NS, een terugpraktend computerprogramma dat de bezoeker van ns.nl helpt met een vraag als 'Wat moet ik doen als ik vergeten ben uit te checken?' Tegen bots praat of typ je in gewone mensentaal. Het is aan de bot daar een vraag of taak uit te destilleren. NLP heet die technologie, *natural language processing*.

Ik schaam me een beetje om toe te geven, maar ik heb Eva weleens voor 'hoer' uitgemaakt. Niet hardop, maar ik heb wel deze vier letters ingetikt in het invulveld waar dan zo vriendelijk bovenstond: 'Sorry, ik begrijp u niet. Wilt u uw vraag herformuleren?'

Klantenservicebot Eva werd in 2008 geïntroduceerd. Acht jaar is een eeuwigheid in de computerkunde. In 2016 zijn bots slimmer, sneller en met z'n velen. Er zijn persoonlijke assistentebots, pizza-bots, uberbots en bots die namens jou met andere bots praten. Dit jaar werd duidelijk dat De Grote Technologiebedrijven in een wapenwedloop verwickeld zijn om het beste platform te bouwen waarop al die bots samen één bot worden, de Opperbot die ons het aanstaande app-vrije tijdperk in moet helpen.

Microsoft-baas Satya Nadella zei afgelopen maart op een congres voor ontwikkelaars: 'Straks zul je geen apps meer downloaden of door allemaal webpagina's bladeren. Je zult gewoon een bot kunnen raadplegen [in een chatapplicatie].' Hij zei ook nog: 'Bots zijn de nieuwe apps, gewone mensentaal is de nieuwe gebruikersinterface.'

Facebook-baas Mark Zuckerberg introduceerde onlangs een ontwikkelaarsplatform waarbinnen programmeurs bots kunnen bouwen die zich nestelen in Facebooks chatapp Messenger (900 miljoen gebruikers): 'Je hebt contact met talloze bedrijven, maar ik ken niemand die het leuk vindt om met zo'n bedrijf te bellen, of er een aparte app voor te installeren. Wij vinden dat je



'Bots zijn
de nieuwe apps'

met een bedrijf moet kunnen chatten zoals je met een vriend chat.' (Ten tijde van de introductie had CNN een nieuwsbot voor Messenger gemaakt; vlak daarna introduceerde digitaal reisbureau Expedia een reisboekbot.)

En in de zomer was daar nog Google-directeur Sundar Pichai die Google Assistant aankondigde, een 'conversational assistant'. Hij schiepte er bij op: 'We hebben de afgelopen tien jaar flink geïnvesteerd om 's werelds beste *natural language processing*-technologie te bouwen. (...) We lopen daarin ten op zichte van de concurrentie echt voorop.'

Het belang voor Facebook (die willen dat je alleen in hun app blijft rondhangen) en Microsoft (die merken dat er maar weinig

apps voor Windows-telefoons gemaakt worden) is evident: ze willen van al die apps af. Prima, dat wil ik ook! Bovendien: we zijn inmiddels zo gewend om met ons telefoontoetsenbordje gesprekken te voeren – sms, Whatsapp, Facebooks Messenger – dat het heel natuurlijk aanvoelt om op die manier ook dingen te boeken, bestellen of regelen.

Om een bot goed te laten werken moet hij een zekere intelligentie bezitten. Hij moet grammatica snappen, voorkeuren onthouden en de context van een zogenoemde *query* begrijpen. Veel dingen lukken al: in mijn experimenten kon ik, al chattend met een bot, gemakkelijk een hotel boeken, bloemen bestellen, onkosten declareren en meer van zulks. Klein bier, akkoord, maar het werkte zo fijn.

De volgende stap: bots met een brein, met het vermogen om te leren van ons gebruikers, in plaats van dat alles voorgeprogrammeerd is en de capaciteiten begrensd zijn. A.I. heet dat: artificiële intelligentie. Daar wordt al mee gewerkt, maar het levert nog niet altijd het gewenste resultaat op. Neem 'Tay', Microsofts experimentele 'social bot'. Tay begaf zich op 23 maart van dit jaar op Twitter om te praten met gebruikers. Ze moest *street smart* zijn, de taal van tieners spreken. Om dat te kunnen leerde ze van wat je tegen haar zei. Dat klinkt goed, totdat – uiteraard – lolbroeken Tay de verkeerde dingen gingen leren. Waarop Tay (200.000 volgers) tweette dat Joden verantwoordelijk waren voor 9/11, dat Donald Trump onze enige hoop is en dat de Holocaust een verzinsel is. Microsoft draaide Tay binnen vierentwintig uur virtueel de nek om. In een statement: 'Het is tot onze aandacht gekomen dat, door een gecoördineerde inspanning van sommige gebruikers, Tay helaas ongepaste dingen heeft gezegd. (...) We maken aanpassingen.'

Nadella, op dat congres: 'Dus gingen we terug naar de tekentafel. Maar we zitten nog maar in de begindagen.' En zo is het natuurlijk ook: alle begin is moeilijk.

Dit stuk is door de lieflijke Rens Lieman geschreven.