

Toetsenbord kan het raam uit

Spraakherkenning is zo'n vernieuwende computertechnologie, dat velen het nog links laten liggen. Relatief weinig mensen werken er mee: een enkeling per kantoor, en meestal is dat een rsi-patiënt. Maar producent Nuance van deze software heeft grote plannen. De technologie gaat de computer ontstijgen. Het bedrijf mikt op drie miljard eigenaren van mobiele telefoons en navigatie-apparaten.

Zeg tegen je mobieltje: „Laat mij de recensies zien van restaurant Wai Wai in Boston.” En floep, daar verschijnen ze. Een lijst ervaringen van mensen die daar ooit gegeten hebben, staat in een oogwenk op het scherm van je toestel. „Hier staat dat hun soep smaakt naar slootwater. Wij gaan wel een straatje verder”, zeg je tegen je partner. Om een restaurant te zoeken dat wel goed is beoordeeld door mede-eaters. Na het diner spreek je zelf ook even een mening in. Gewoon weer op je telefoon. „Lekker gegeten. Wij adviseren de kip.” En hup, 't staat al op internet. Spreken tegen je telefoon. Die je daadwerkelijk verstaat en je opdrachten vlekkeloos uitvoert. Niks geen gepruts met toetsjes en voel-schermjes om na lange tijd mini-websites met de juiste informatie in beeld te krijgen. Gewoon: praten. Dat doe je toch al tegen je telefoon, maar nu luistert het apparaat zelf. Vertel het ding wat je wilt. Laat me dit zien, breng me daarheen. En het toestel luistert. Futuristisch? Nee. Software-ontwikkelaar Nuance zegt dat dit de zeer nabije toekomst is. De spraaktechnologie is in opmars. Eindelijk, want na het dramatische faillissement van het Belgische spraakbedrijf Lernout & Hauspie in 2001 is deze vernieuwende computertechnologie maar heel langzaam vooruitgekropen. De boedel werd overgenomen door het Amerikaanse Nuance. Sindsdien maakt deze onderneming steeds betere software, en wordt binnenkort de sprong gewaagd naar mobieltjes en navigatie-apparaten. 'Speech' wordt nu al in beperkte vorm gebruikt in sommige draagbare apparaten. Maar het bedrijf wil meer. Sinds enkele jaren zit de stemherkenning flink in de lift. De program-



Met een stoere draadloze headset hoef je je niet te schamen als je aan spraakherkenning doet.

FOTO NUANCE

matuur wordt dan ook steeds slimmer, waardoor steeds meer computergebruikers het makkelijker vinden dan typen. Er werken wereldwijd al 21 miljoen mensen mee. In de Benelux zijn dat er 40.000. Het werkt erg eenvoudig. Je vertelt je verhaal op natuurlijke wijze tegen een microfoon, waarna je uitgesproken woorden als tekst op het scherm

verschijnen. Het toetsenbord komt er bijna niet meer aan te pas. De computer maakt nog maar weinig fouten. Gemiddeld vier per A4-tje. En het werkt razendsnel, want niemand kan zo snel typen als hij spreekt. En tikfouten behoren tot het verleden.

Spraaksoftware is bijvoorbeeld bij uitstek geschikt om notulen in te lezen of aantekeningen uit te werken: je leest ze gewoon voor uit je schrijfblok. Erg handig. Schrijvers produceren er hele boeken mee zonder het toetsenbord te beroeren. Daphne Deckers is in dit land een beroemd voorbeeld. In Amerika werken journalisten, advocaten en dokters er al jaren mee. En ook de politie gaat daar overstag, want moeizaam rapporten typen is niks voor agenten. Je eigen stem als invoerapparaat in plaats van het toetsenbord: het is absoluut ideaal voor mensen die niet goed kunnen typen of een lichamelijke beperking hebben. Maar ook 'gewone' mensen zien er nu het nut van in. Automobilisten bijvoorbeeld, die nu vaak tijdens de rit moeizaam tiptoetsend een route invoeren op hun Tomtom of Garmin-apparaat. Zij kunnen over niet al te lange tijd ook gebruik maken van hun eigen

Praten tegen je computer of mobieltje

stem om de weg te zoeken. In de apparaten die nu verkocht worden, gaat dat nog wat omslachtig. Maar straks hoef je alleen maar te zeggen 'Breng me naar de dichtstbijzijnde McDonald's'. Praten tegen computers kon al veel langer. Van het dicteren van tekst is het inmiddels uitgebreid naar het met de stem besturen van alle pc-functies. Vroeger zei je 'open Outlook, klik nieuw bericht' om dan de naam van de geadresseerde te gaan invullen. Nu zeg je gewoon: 'Stuur een email aan Steve Chambers.' En Outlook opent vanzelf met de juiste persoon in het adresveld. Browsen op internet wordt ook simpel. „Doorzoek Marktplaats voor een Audi A3.” Zo maakt deze ontwikkeling het gebruik van de computer steeds wat makkelijker. In mobiele apparaten is dit helemaal nieuw. Nochtans werkt het wonderbaarlijk goed. Nuance heeft al in 2006 een wedstrijd opgezet tussen



De 'wireless' versie van Dragon NaturallySpeaking 10 gaat waarschijnlijk plm. 350 euro kosten.

de snelste sms'er van de Verenigde Staten, die het opnam tegen een Nuance-employé die dezelfde tekst tegen zijn mobieltje sprak. Ongeveer zo. „De kat krabt de krullen van de trap. Verzend.” De softwareproducent won het dik. Het gekke is dat spraakherkenning op mobiele apparaten niet werkt,

want de rekenkracht van telefoons en navigatie-apparaten is nog niet zover dat deze loodzware software erop kan draaien. Daar heeft Nuance wat slims op gevonden. De ingesproken tekst wordt razendsnel als data-pakketje via het mobiele internet (G3) naar een centrale server verzonden. Daarop draait het programma Dragon NaturallySpeaking, dat de woorden snel in tekst omzet en razendsnel terugzendt naar je mobieltje. Op die manier kunnen nu ook al binnengekomen voicemailberichten in tekst worden omgezet. Je kunt je waarschijnlijk straks via je telefoonbedrijf abonneren op dit soort diensten. En er zijn nog veel meer toepassingen te bedenken. Met telefoonfabrikanten als Nokia en Apple is de software-ontwikkelaar voortdurend bezig om de telefoons makkelijker te maken in het gebruik. Zodat straks alle informatie die je maar wilt, met één spraakcommando uit het apparaat kan worden getoverd. Een Nuance-employé: „Nu beginnen we de beloften waar te maken die de ontwikkelaars van deze technologie tien jaar geleden al hebben gedaan.”

BART VUIJK

Snellere herkenning in versie 10

Het spraakherkenningsprogramma Dragon NaturallySpeaking viert dit jaar zijn tiende verjaardag. Deze week werd de nieuwe Engelse versie in New York getoond aan de Europese pers. Eind september gaat de Nederlandse versie 10 in de verkoop. Producent Nuance claimt dat deze versie het weer twintig procent beter doet dan de vorige. En vooral sneller. Voor een goede herkenning moest je tot dusver wel altijd een nogal onnozele headset opzetten. Dat is voor veel gebruikers

niet makkelijk; voor dicteren in gezelschap, zoals op een kantoor, blijkt een sociale barrière te bestaan. Nuance denkt hiervoor de oplossing te hebben gevonden door naar keuze een stoere draadloze bluetooth headset bij het pakket te leveren. Zo lijkt het net alsof je een telefoongesprek voert. Want daarbij bestaat vrij weinig gêne. De spraakherkenningspakketten komen in vijf varianten en zullen waarschijnlijk tussen 99 en pakweg 1.600 euro gaan kosten.

Schuld en schaamte liggen heel dicht bij elkaar

Schuld en schaamte zijn belangrijk voor hoe mensen met elkaar omgaan, zegt psycholoog Ilona de Hooge. In de psychologische literatuur geldt schaamte vooral als een negatieve emotie, die slecht zou zijn voor de sociale relaties. Ten onrechte, vindt zij. Iemand kan zich weliswaar tijdelijk terugtrekken, maar wil zijn 'falen' daarna graag goedmaken. „Ze worden dan juist heel sociaal.”

Emoties helpen ons om goed te leven, onze doelen te bereiken en vooral om met anderen samen te leven, zegt dr. Ilona de Hooge (26), die onlangs promoveerde op onderzoek naar de functie en het effect van deze emoties. „Het zijn reacties op een gebeurtenis. Negatieve emoties ontstaan in het algemeen wanneer iets niet gaat zoals je wilt. Emoties geven je het sein dat je bijvoorbeeld ergens in faalt. Je bereikt daardoor niet wat je wilt.”

Mengvormen

Dat kan leiden tot schaamte en schuld, twee van de zes of zeven basisemoties die ieder mens heeft: boosheid, angst, verdriet, blijheid, verbazing. Schaamte en schuld zijn volgens De Hooge in vakkringen nog volop onderwerp van discussie: zijn ze wel op zichzelf staande emoties? Of zijn het mengvormen? De Hooge koos ze niettemin voor haar promotie-onderzoek aan de



Illustratie GPD/Helen van Vliet

Universiteit van Tilburg omdat hierover nog veel onduidelijk is en ze nog relatief weinig wetenschappelijk zijn onderzocht. „Bovendien

spelen deze twee een belangrijke rol in de omgang tussen mensen.” De Hooge, die in 2004 al cum laude afstudeerde op arbeids- en organisa-

tiepsychologie, sociale psychologie en methodologie, keek bij circa drieduizend mensen naar het effect van schuld en schaamte: verschil-

lende studentengroepen van de universiteit Tilburg, hbo- en mbo-opleidingen, bachelorstudenten en hun families en vrienden deden mee. Ze vroeg hen onder meer zich een schuld- of schaamtevolle situatie te herinneren, en keek naar wat er daarna gebeurde en wat zij deden. Daarnaast deden deelnemers mee aan een experiment waarin zij een rol speelden in een 'werkelijke' schuld- of schuld situatie. De Hooge onderzocht hun reacties en gedrag na afloop.

Mislukt

Schaamte ontstaat wanneer je hebt gefaald in een situatie die heel belangrijk voor jezelf is, zegt De Hooge. „Je zakt bijvoorbeeld voor een tentamen, je slaagt er niet in een bepaalde opleiding te volgen, een opdracht op het werk mislukt. Of, in huiselijker kring: je bereidt een groot familiédiner voor en laat per ongeluk het hoofdgerecht aanbranden. Je denkt dan niet zozeer: ik heb gewoon iets stoms gedaan, maar je betreft het ook heel erg op jezelf. Je voelt je waardeloos en te kijk staan. Uit wetenschappelijke literatuur hierover blijkt dat je je dan het liefst terugtrekt en even niets meer met anderen te maken wilt hebben.” Schaamte wordt in de psychologische literatuur vaak gezien als een negatieve emotie, die slecht is voor de sociale relaties. Ten onrechte, toont De Hooge aan. „Uit mijn onderzoek blijkt juist dat schaamte er ook voor zorgt dat iemand zich daarna wil bewijzen. Ze willen hun

'falen' graag herstellen ten opzichte van de persoon bij wie ze hebben gefaald. Ze willen het als het ware goedmaken en laten zien dat ze wel degelijk iets goed kunnen doen. Ze worden, met andere woorden, dan juist heel sociaal. Daarmee repareren ze hun negatieve zelfbeeld.” De Hooge heeft niet gekeken naar wat de omstanders ervan denken. Schuld, de andere emotie die zij onderzocht, wordt eerder als iets positiefs beschouwd. Ook dan hebben mensen de neiging het goed te maken met de ander, om de 'benadeelde partij' te compenseren door zich nadien sociaal op te stellen. „Je hebt iemand bijvoorbeeld pijn gedaan. Daarna kun je helemaal gericht zijn op het goed maken. Dat gebeurt ook vaak. Al die aandacht is dan gericht op die ene persoon, waardoor de behoeften van anderen over het hoofd kunnen worden gezien.” Schuld en schaamte liggen dicht bij elkaar. „Het zijn twee verschillende emoties, maar ze kunnen vaak samengaan. Je hebt iemand pijn gedaan en kunt je daar schuldig over voelen. Wanneer je die daad bovendien stom vindt, kun je je tegelijkertijd schamen. Toch is schuld meer gericht op de andere persoon. Schaamte richt zich meer op jezelf. Je hebt dan sterk de behoefte om iedereen die van een bepaalde situatie getuige was, te laten zien dat je heus wel goed bent.”

PATRICIA VAN DER ZALM