

Steriele mug tegen malaria

Onderzoekers van de Universiteit van Californië is het gelukt om vrouwtjesmuggen genetisch te modificeren zodat ze geen eieren meer leggen. De doorbraak kwam na de ontdekking van de genetische 'schakelaar' die de eirijping regelt. Door deze uit te schakelen werden de muggen kinderloos. Eerder onderzoek toont aan dat het uitzetten van steriele muggen in de natuur de populaties flink doet afnemen. Hiermee hopen wetenschappers in de toekomst de verspreiding van malaria tegen te gaan. Kennislink.nl



Wonderstof werkt slecht tegen vervuiling

Titaandioxide, de katalysator die vervuilend stikstofdioxidegas uit auto's onschadelijk maakt, lijkt niet te werken op de Nederlandse wegen. Sinds 2008 zit de katalysator in de geluidswallen langs de A28, maar metingen van TNO wijzen uit dat de vervuiling nauwelijks minder is geworden. In Duitsland zit de stof in het wegdek – daar zijn afnames van 70% gemeten. Onderzoekers vermoeden dat de geluidswal niet de beste plek is voor het titaandioxide. Kennislink.nl

Wat er vandaag gebeurde in het jaar

1799

Als eerste land ter wereld voert Frankrijk het metrisch stelsel in.



1901

Eerste Nobelprijs toegekend.

1926

Edmund Germer krijgt octrooi op de fluorescentielamp (TL-lamp).

1988

Amerikaanse astronomen ontdekken voor het eerst een planeet buiten ons zonnestelsel

2010

Geplande landing van de spaceshuttle Discovery nadat deze zijn laatste ruimtevlucht heeft gemaakt.



Spraaktechnologie fixt de helpdesk

Youp van 't Hek legt de telefonische helpdesks flink het vuur aan de schenen. De oplossing is echter simpel: investeer in een spraakherkenner die de klant vraagt waar hij voor belt en hem vervolgens automatisch doorschakelt naar de juiste afdeling. DOOR ERICA RENCKENS

“Als klanten automatisch worden doorverbonden met de juiste afdeling, hebben de medewerkers inhoudelijk meer tijd per klant te besteden. Helpdesks zouden zo hun klanten veel beter van dienst kunnen zijn.” Aan het woord is Jan Odijk, hoogleraar Taal- en Spraaktechnologie en voorzitter van de STEVIN-programmacommissie. Het Nederlands-Vlaamse STEVIN heeft de afgelopen zes jaar ruim elf miljoen euro besteed aan onderzoek en ontwikkeling van taal- en spraaktechnologie. Eind dit jaar wordt het programma afgesloten.

Spraakherkenning

Dankzij het STEVIN-programma zijn er de afgelopen jaren verschillende nieuwe producten met spraakherkenning op de markt gekomen, zoals een automatische ondertitelaar voor tv-programma's, software om uitspraak mee te oefenen voor leerlingen van de Nederlands taal en een applicatie waarmee de politie onderweg kentekens kan controleren. „Veel mensen hebben nog altijd het beeld dat spraakherkenning niet werkt, maar dat is puur gebaseerd op oude toepassingen toen de techniek nog niet goed genoeg was”, aldus Odijk. „Het werkt nu nog steeds niet perfect, maar wel goed genoeg om bijvoorbeeld gesproken teksten doorzoekbaar te maken of teksten te dicte-



ren.” Heel veel medisch specialisten maken er dan ook gebruik van bij het uitschrijven van hun rapporten.

Maar een computer kan meer dan alleen spraak verstaan. Hij kan ook spreken, teksten vertalen en samenvatten. Zelfs taal begrijpen lijkt niet langer een utopie. Zo is er binnen het STEVIN-programma ook een spellingchecker voor dyslectici ontwikkeld, en software die ambtenaren wijst op wollig taalgebruik. Ook is er een digitale knipselkrant gebouwd die automatisch berichten uit jouw interessegebied voor je samenvat.

Koploper

Maar voordat een computer dit allemaal kan, heeft hij heel veel voorbeelden nodig waar hij van kan leren hoe het Nederlands in elkaar zit. „Dat was eigenlijk de directe aanleiding voor het STEVIN-programma:

voor er nieuwe toepassingen ontwikkeld konden worden, moest er eerst heel veel geschreven taaldata komen”, vertelt Odijk. Deze data hebben de onderzoekers verzameld en voorzien van speciale labels zodat de computer er mee uit de voeten kan. „De database is onmisbaar voor onderzoek en ontwikkeling. Ook na afloop van ons programma zal hij nog veel gebruikt worden.”

Omdat elke taal anders is, moet voor elke taal andere software ontwikkeld worden op basis van andere dataverzamelingen. „Het Nederlands legt het nog wel af tegen de grote wereldtalen als het Engels of het Spaans, maar van de middelgrote talen is het Nederlands momenteel zeker koploper op het gebied van taal- en spraaktechnologie”, vertelt Odijk trots.

Het STEVIN-programma loopt nu tegen zijn eind. En hoewel de ontwikkelingen in de spraak- en taaltechnologie daarmee niet

direct stil zullen komen te liggen, hoopt Odijk op een vervolg op het programma. „De rol die deze technieken kunnen spelen wordt in de toekomst alleen maar groter”, zo legt hij uit. „Niet alleen het bedrijfsleven, maar ook het onderwijs en de zorg kunnen er flink profijt van hebben.” Odijk denkt dat ouderen dankzij verschillende toepassingen wellicht langer zelfstandig zullen kunnen wonen. Maar voor het zover is, heeft in ieder geval spraakherkenning al verschillende telefonische helpdesks uit de brand geholpen. Misschien ook een idee voor T-Mobile?



TEKST Complete artikel op Kennislink

BeterWeten Apps in Business

De introductie van smartphones en tablets, zoals recent de iPad, heeft in hele korte tijd geleid tot een nieuw fenomeen: apps. Apps zijn kleine programma's waarmee je mobiel bijvoorbeeld de krant kunt lezen, spelletjes kunt doen, rare foto's kunt maken en allerhande informatie kunt opvragen. Bedenk maar een toepassing of er bestaat wel een app voor, zo lijkt het. Op dit moment worden er erg veel apps ontwikkeld. In tegenstelling tot andere softwareprogramma's zijn apps vrij eenvoudig te maken

tegen relatief lage kosten. Dat betekent dat naast allerlei bedrijven ook een heleboel individuen bezig zijn met het ontwikkelen van apps. Zij worden betaald per gedownloade app vanuit een zogeheten internet App Store waarin de ontwikkelde app geplaatst wordt. Een bedrijf als Apple heeft intussen al meer dan 1 miljard dollar uitgekeerd aan bouwers. Doordat ze voor de gebruiker vaak gratis zijn maar bijna altijd minder dan één euro kosten, kan met apps een erg grote doelgroep bereikt worden. Dat maakt

apps tot een zeer interessant fenomeen voor bedrijven die hun klanten op nieuwe en innovatieve manieren willen bereiken. Maar hoe creëer je als bedrijf nu echte businesswaarde met apps?

Dit najaar zijn 38 studenten, afkomstig van vijf continenten met in het totaal zeventien verschillende nationaliteiten, begonnen aan het International MBA-programma van Nyenrode. Belangrijk onderdeel in dit geheel vernieuwde programma is de module Apps in Business. Deze module is door programmadirecteur prof. dr. Désirée van Gorp in samenwerking met IT-bedrijf Sogeti Nederland B.V. ontwikkeld. In het Apps in Businessproject doen de MBA-studenten samen met Sogeti onderzoek naar de inzet van apps door het bedrijfsleven en het onderwijs. Doel daarvan is bij te dragen aan de ontwikkeling van slimme, concurrerende en innovatieve mobiele oplossingen die echte businesswaarde kunnen gaan creëren. Voor acht bedrijven uit verschillende branches bestudeerden de studenten hoe apps ingezet kun-

nen worden ten behoeve van hun business. Ook onderzoeken ze welke veranderingen verschillende branches in de komende tijd kunnen ondergaan als gevolg van het toepassen van apps. Nieuwe apps zullen goed moeten passen in de totale bedrijfsstrategie en er moet een duidelijke doelgroep voor ogen worden gehouden, zo stelt Van Gorp. Wil een nieuwe app succesvol zijn voor een bedrijf, dan zal die echt onderscheidend en toegespitst op een specifieke doelgroep moeten zijn.