

Gsm-verbinding valt nooit meer weg dankzij Vlaamse technologie

21 april 2016 13:31

Stijn Demeester

Iedereen komt het wel eens tegen: de gsm-verbinding die uitvalt tijdens een gesprek in de trein of de auto. Dankzij nieuwe Vlaamse spitstechnologie uit de schoot van onderzoekscen- trum iMinds is dat binnenkort verleden tijd. En dat is goed nieuws voor de zelfrijdende auto van de toekomst.

Dat je gsm-verbinding wel eens wegvalt tijdens een gesprek heeft te maken met wat men in telecomkringen de '**handover**' noemt, het switchen tussen verschillende antennes van het mobiele netwerk. Die antennes of zendmasten bedienen elk een eigen 'cel' of oppervlakte. **Wanneer je smartphone snel moet over- schakelen** tussen verschillende zendmasten, bijvoorbeeld tijdens een auto- of treinrit, durft het wel eens mislopen.

'Veel van die cellen overlappen elkaar', legt onderzoeker Bart Sas van de Universiteit Antwerpen uit. 'Vaak wordt er dan ook **onnodig geswitcht** omdat het naïeve systeem handovers doet naar een cel waar je maar even zou verblijven. En iedere switcht houdt risico in dat er iets misloopt met je verbinding.'

De Antwerpse onderzoekers ontwikkelden een algoritme dat 'voorspelt' waar de gebruiker zich naartoe ver- plaatst. Daardoor wordt het onnodig switchen tussen antennes **tot 20 procent gereduceerd**. Dat is een belangrijke evolutie met het oog op het hypersnelle mobiele 5G-netwerk van de toekomst, waarbij er veel meer antennes vereist zijn. Beeld je maar eens in dat de dataverbinding van je zelfrijdende auto of connec- ted car blijft haperen door een onnodige switch.

Het unieke aan de technologie is dat ze geen gebruik maakt van GPS-data, maar gewoon van je gsm- verbinding. 'Slechts een fractie van de gebruikers heeft zijn GPS-lokalisatie aanstaan op zijn smartphone', zegt Sas. 'In de plaats werkten we een systeem uit dat de **signaalsterkte van je toestel** meet bij de ver- schillende antennes in de buurt. Dat geeft een redelijk uniek patroon waardoor we kunnen bepalen hoe ge- bruikers zich door de cellen zullen bewegen.'

Wifi of 4G

In het kader van hetzelfde Europese SEMAFOUR-project, waar ook **telecomreuzen als Nokia en Ericsson** aan meewerken, ontwikkelden wetenschappers van de universiteit Gent een technologie die je smartphone automatisch verbindt met de wifi- of 4G-antenne in je buurt die het sterkste signaal garan- deert. 'Vandaag is dat een beslissing die door elk toestel autonoom wordt genomen', zeggen onderzoekers Ingrid Moerman en Pieter Willemen.

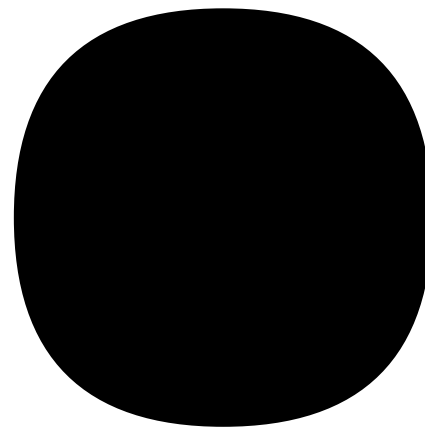
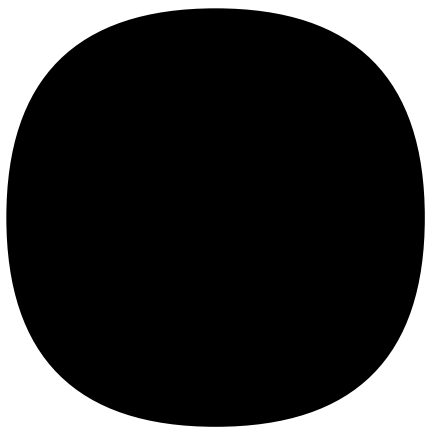
De twee Gentse onderzoekers ontwikkelden echter een **intelligente** technologie waarmee de verdeling over de verschillende netwerken automatisch kan worden geoptimaliseerd. Daardoor kan de gemiddelde datasnelheid **tot 85 procent worden verhoogd**, bleek uit tests.

Bron: De Tijd

Advertentie



PARTNER CONTENT biedt bedrijven, organisaties en overheden toegang tot het netwerk van De Tijd. Gesponsorde inhoud



PARTNERS

ING

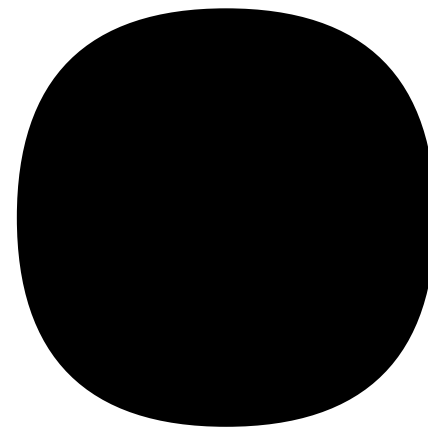
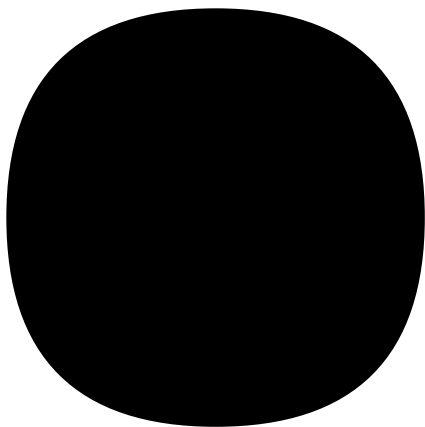
De eenvoudigste oplossingen zijn vaak de beste

AXA

Minder privacy voor meer comfort?

Accenture, Société Générale Private Banking en ALD Automotive

De digitalisering: een positieve eindbalans?



PARTNERS

KBC Asset Management

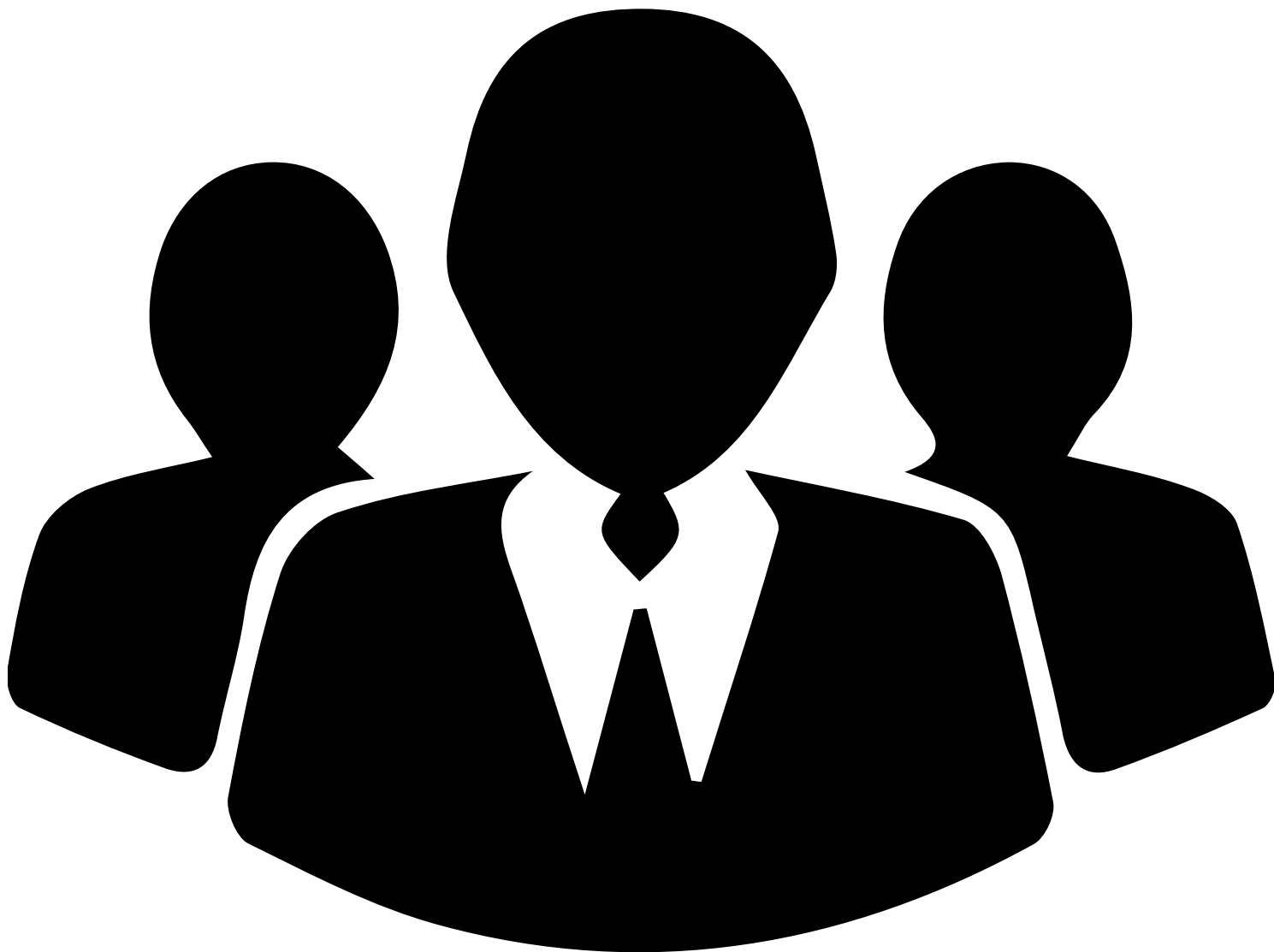
Een beleggingsverzekering, iets voor u?

Exact

De accountant wordt een businesscoach

Cognizant

Minder kosten en meer inkomsten dankzij digitale speldenprikken



SHAREHOLDERS

Ageas

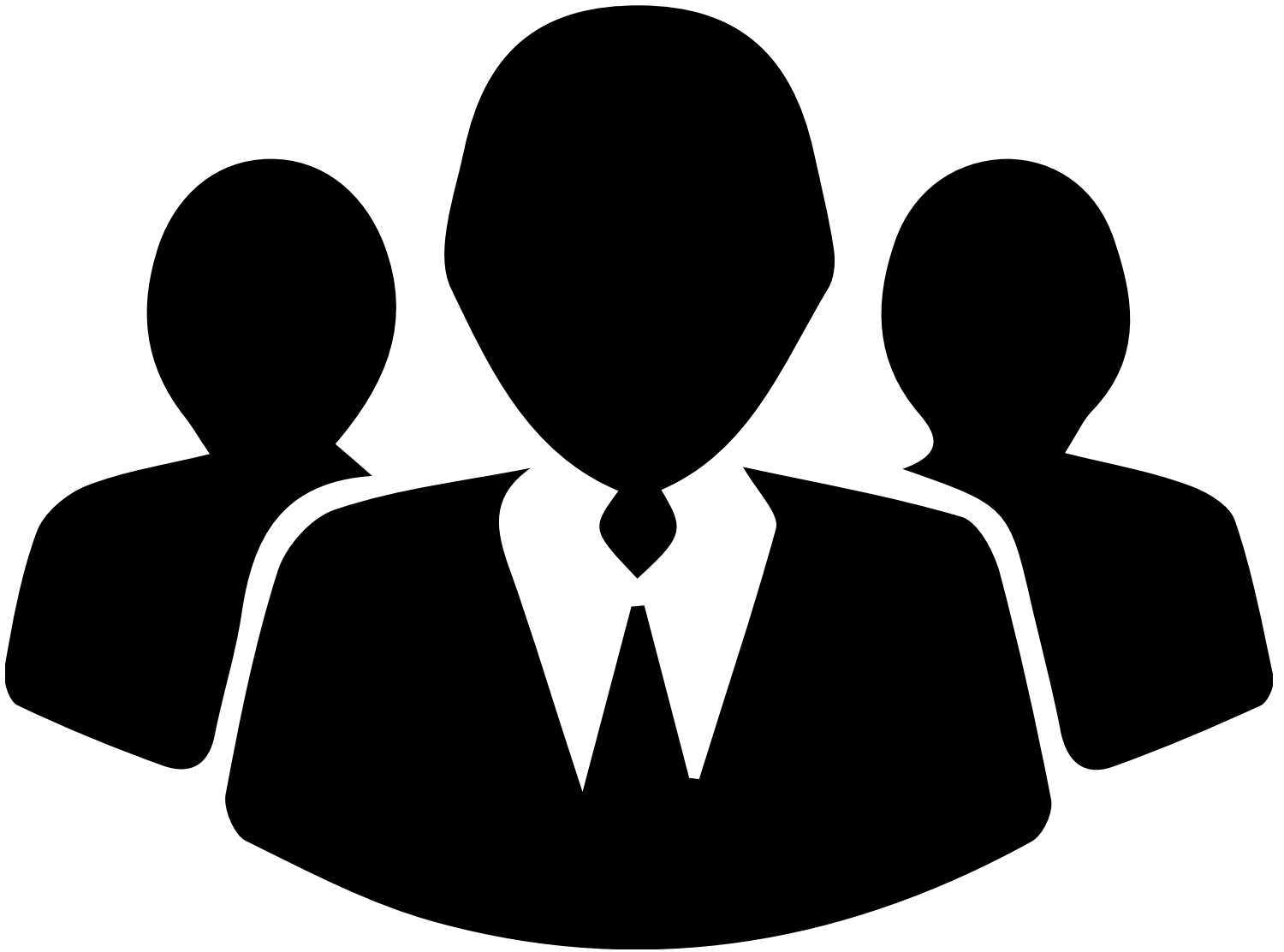
Ageas rapporteert over de inkoop van eigen aandelen

Montea

Tussentijdse verklaring van 01 01 2016 tot en met 31 03 2016

UCB

Inkoop van eigen aandelen



SHAREHOLDERS

Cofinimmo

Verslag van de Gewone Algemene Vergadering van Aandeelhouders

UCB

UCB zet groeikoers voort en biedt waarde voor patiënten en aandeelhouders

Ageas

Ageas meldt ontslag van bestuurslid Davina Bruckner

Copyright De Tijd