

## TECHNOSTARTER

wie: Redouane Hallouzi

wat: ReliaCon

waar: Delft

www: [reliacon.nl](http://reliacon.nl)Ome Jaap zeker

Het jonge bedrijf Reliacon biedt oplossingen voor conditiebewaking van regelsystemen en voor het fouttolerant maken van dit soort systemen. Het bedrijf kan ook een snelle en begrijpelijke toegang bieden tot *state of the art* technologieën op deze gebieden.

Bij modelgebaseerde conditiebewaking wordt het gedrag van het te bewaken systeem met behulp van een wiskundig model beschreven. Dit model legt allerlei relaties vast tussen fysische grootheden die voor het systeem relevant zijn. Door metingen te doen aan het systeem en die te gebruiken om het model continu met het werkelijke systeem te vergelijken, kan men discrepanties detecteren. Die kunnen worden gebruikt om de actuele conditie van het systeem te herleiden. Vervolgens kan deze informatie worden gebruikt om het regelsysteem te herconfigureren om tot een fouttolerant regelsysteem te komen.

Regelsystemen besturen van alles, van vliegtuigen tot industriële installaties. Reliacon-oprichter dr.ir. Redouane Hallouzi: 'Omdat onze huidige maatschappij in toenemende mate afhankelijk raakt van regelsystemen, worden veiligheid en betrouwbaarheid ervan ook steeds belangrijker.'

'We kunnen ook met onze klanten participeren in gezamenlijke onderzoek- en ontwikkelingsprojecten. Omdat regelsystemen in veel applicaties voorkomen, kunnen dit soort diensten ook worden gebruikt voor een breed scala aan toepassingsgebieden.' Als een voorbeeld daarvan



Nout Steenkamp/FIMAX

## Regeltechniek als brug tussen theorie en praktijk

noemt Hallouzi de halfgeleiderindustrie: 'Ik heb recentelijk een project afgerond met een klant uit die industrie waarvoor ik een systeem heb ontwikkeld dat het mogelijk maakt om de conditie van snijgereedschap in een snijproces te bewaken.'

Hallouzi studeerde aan de TU Delft Elektrotechniek en studeerde in 2003 af. In 2008 promoveerde hij bij de vakgroep Delft Center for Systems and Control van de TUD. Tijdens het werk aan zijn promotie ontstond bij hem het idee om een eigen bedrijf te beginnen. 'Ik kwam er achter dat er in de markt vraag bestond naar oplossingen voor een grotere veiligheid en be-

trouwbaarheid van regelsystemen. Tegelijkertijd zijn en worden er in de academische wereld nog steeds innovatie oplossingen ontwikkeld, zoals ik zelf bij mijn promotie heb gedaan. Toch vinden die nog nauwelijks hun weg naar praktische toepassingen. Met Reliacon wil ik daarom nu een brug te slaan tussen theorie en praktijk.'

'Ik heb tijdens mijn promotiewerk een voorstel geschreven voor een STW *valorisation grant* die in juli 2007 ook is gehonoreerd. Die *grant* gaf mij de mogelijkheid om een haalbaarheidsstudie te doen en

vervolgens begin 2008 Reliacon op te richten.'

De inschrijving bij de Kamer van Koophandel ging voor Hallouzi 'soepel' al kostte het wel wat moeite om samen met de medewerker van de KvK tot een formulering van de activiteiten van ReliaCon te komen die 'ook enigszins begrijpelijk is voor leken.' Bij de belastingdienst 'was het wel even slikken toen ik nog meer blauwe enveloppen toegestuurd kreeg dan normaal. Maar als je er voor zorgt dat je administratie goed op orde is, hoeft het niet veel tijd te kosten.' **TW**

**'Er bestaat vraag naar oplossingen voor een grotere veiligheid en betrouwbaarheid van regelsystemen'**