



‘Het zal blijken dat de belangrijkste architecten van de eenentwintigste eeuw de architecten van de digitale wereld zijn’. Zo luidt de eerste stelling van de oratie ‘Architectuur in de digitale wereld’ van prof. dr. Daan Rijsenbrij. De roep om digitale architecten wordt steeds luider nu de IT-problemen complexer worden.



Prof. dr. Daan Rijsenbrij

We botsen nog te vaak met de techniek, die ons het leven juist gemakkelijker zou moeten maken. Architectuur is nodig om de digitale wereld aan te passen aan onze wensen. Net zoals de bouwwerken van ‘organische’ architecten in harmonie zijn met de natuurlijke omgeving. Neem de wolkenkrabbers van Louis Henry Sullivan, of de Sagrada Familia van Antoni Gaudí die op deze foto staat. De behoefte aan digitale architecten wordt steeds groter, mensen die een brede, academische opleiding hebben, aldus prof. dr. Daan Rijsenbrij. EXIN speelt in op die behoefte met de Academy Track Software Design and Development, maar ook met SIAA, ISYF, ISDDF en BiSL.

## Trends in IT

# Structuur en vrijheid

‘Als ik mijn computer aanzet, dan zie ik een saaie omgeving, waarin ik met allerlei technische problemen en beperkingen geconfronteerd wordt. Waar ik behoefte aan heb, is een creatieve, inspirerende digitale werkruimte, die mij de vrijheid geeft om te doen wat ik wil.’ Aan het woord is prof. dr. Daan Rijsenbrij. Hij is bijzonder hoogleraar Digitale Architectuur aan de Radboud Universiteit Nijmegen en heeft 32 jaar bij Capgemini gewerkt. ‘We zitten middenin een overgang van een samenleving waarin we lompe, domme computers gebruiken, naar een samenleving waarin IT mens en onderneming ondersteunt om zich maximaal te ontplooiën. Om die laatste fase te bereiken, zijn digitale architecten nodig met een brede academische opleiding, mensen met een  $\alpha$ -inlevingsvermogen en een  $\beta$ -denkraam. Mensen die de beleving van de gebruiker centraal zetten, én structuur en ordening aanbrengen.’

### Walvis

‘De hedendaagse IT wordt beheerst door techneuten die nauwelijks vanuit de gebruiker denken. Méér IT, dat is de meest gebruikte ‘oplossing’ bij problemen. Door steeds maar nieuwe applicaties aan elkaar te knopen, ontstaan complexe, onbetrouwbare systemen. En als je die systemen met elkaar verbindt, is de chaos compleet.’ Een goed voorbeeld daarvan is de automatiseringsnachtmerrie die ontstaan is door de operatie Walvis. Het doel van de overheid was nobel: een administratieve lastenverlichting voor werkgevers, maar de aanpak bleek desastreus. De Belastingdienst en uitvoeringsorganisatie UWV koppelden hun systemen aan elkaar om de loongegevens te stroomlijnen. Vervolgens raakten allerlei gegevens zoek, waardoor de werkgevers nu opnieuw alle loongegevens over 2006 moeten indienen. Een enorme strop voor alle partijen. Daan: ‘De systemen van de Belastingdienst en UWV kunnen helemaal niet met elkaar communiceren, want er is geen onderliggende structuur die dat mogelijk maakt.’

### Architectuur bij de overheid

De overheid ziet wel de noodzaak van een geïntegreerde overheidsarchitectuur, getuige de ontwikkeling van NORA: Nederlandse Overheid Referentie Architectuur. Een interessant onderdeel daarvan is PIP: de Persoonlijke InternetPagina. Dit wordt ons persoonlijk transactieportaal met de hele overheid, een soort persoonlijke digitale werkruimte van de burger. Alle corres-

pondentie met de totale overheid bij elkaar op je eigen beeldscherm: verlenging rijbewijs, belastingteruggave, toekenning van de kapvergunning van die boom in je achtertuin etc. Dat klinkt goed, maar Daan heeft wel kritiek. ‘NORA 2.0, de meest recente versie, is eigenlijk een verdienstelijke opsomming van infrastructurele voorzieningen, ‘bouwstenen’ genoemd. Er ontbreekt een visie, het is niet concreet genoeg en er is onvoldoende daadkracht om het in te voeren.’

### Digitale Rijksbouwmeester

‘Digitale architectuur begint met een visie, de overheid zou daarin bijvoorbeeld iets kunnen zeggen over de gewenste verhouding en omgang tussen de overheid en burgers en bedrijven. Vervolgens bedenkt de architect hoe IT die visie kan ondersteunen, welke structuur daarvoor nodig is en pas tot slot welke bouwstenen gebruikt kunnen worden. Vreemd genoeg begint NORA met de bouwstenen in plaats van de visie. Maar goed, beter iets dan niets. Als de overheid dan maar tegelijkertijd met deze bottom up-aanpak óók een top down-aanpak doorvoert. IT moet verticaal, hiërarchisch gestuurd worden. Daarom pleit ik ervoor om nu eens op te houden met polderen en een digitale Rijksbouwmeester aan te stellen: één persoon die de eindverantwoordelijkheid krijgt voor de automatisering van de overheid. Bij de Amerikaanse overheid gaat aan iedere IT-aanbesteding een gedegen architectuurstudie vooraf.’ De architectuur in de fysieke wereld is een inspiratiebron voor de digitale architectuur. Daan laat zijn studenten goed kijken naar het werk van organische architecten als Louis Henry Sullivan, die aan het eind van de vorige eeuw stijl gaf aan de wolkenkrabber; Frank Lloyd Wright, met zijn beroemde ‘Fallingwater’ en Antoni Gaudí, die op een middeleeuwse wijze zijn ontwerpen liet evolueren. De Sagrada Familia (zie foto) is misschien wel een van de meest bekende werken van Gaudí. ‘Hun bouwwerken zijn in harmonie met de natuurlijke omgeving, net zoals IT in harmonie zou moeten zijn met de gebruiker.’

U kunt prof. dr. Daan Rijsenbrij vragen stellen via [daan@rijsenbrij.eu](mailto:daan@rijsenbrij.eu). Op [www.digital-architecture.net](http://www.digital-architecture.net) vindt u meer informatie over digitale architectuur.