

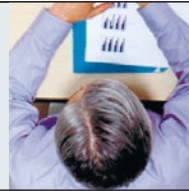
# Automatisering Gids

www.automatiseringgids.nl ag@sdu.nl

11 september 2009 nummer 37

## Werken in 2015

Later pensioen, vaker free-lance, maar veelal op kantoor, verwacht men van werken in 2015. **7**



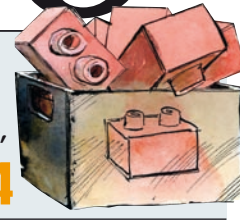
## Archiveren

Het Stadsarchief Amsterdam stelt heel andere eisen aan opslagsystemen dan het doorsneebedrijf. **12**



## Agile-valkuilen

De belangstelling voor 'agile'-methoden neemt toe, maar onderschatting ligt op de loer. **14**



Automatisering Gids

Kijk voor het laatste nieuws op [Automatiseringgids.nl](http://Automatiseringgids.nl)

## C2000 niet goed ontworpen

'Niet de gebruiker is de oorzaak van falen C2000, maar systeemfouten'

■ Gebruikers krijgen schuld falen C2000

■ Integrale systeemprestaties onder de maat

**D**e commissie die het falen van het communicatiesysteem C2000 van de zwaailichtsector zal onderzoeken, gaat er bij voorbaat van uit dat de gebruikers daarvan de oorzaak zijn. Systeemfouten en gebrekkige specificaties verdienen echter zeker ook aandacht.

In korte tijd heeft C2000 bij drie calamiteiten gefaald. De recentste problemen traden op in Hoek van Holland, toen tientallen agenten het met één communicatiekanaal moesten doen. Eerder al bleek de dekking onvoldoende. Minister Ter Horst van Binnenlandse Zaken heeft daarom een onderzoekscommissie in het leven geroepen onder leiding van Don Berghuijs, directeur van de Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond. Hij heeft al laten weten ervan uit te gaan dat de problemen bij de gebruikers liggen. Volgens prof. Chris Verhoef, hoogleraar ICT-management aan de VU in Amsterdam, is dat wat prematuur. "Uit onderzoek naar ongelukken in de hightechomgeving is gebleken dat bij 60 tot 80 procent de operator/gebruiker wel de trigger is, maar de dieperliggende oorzaak zit veelal in het ontwerp van het systeem dat wordt gebruikt. Er is geen enkele aanwijzing dat dit bij C2000 anders zou zijn."

Een woordvoerder van het ministerie van Binnenlandse Zaken meldt dat het onderzoek zich zal toespitsen op het gebruik maar dat ook gekeken wordt naar de technologie, met name naar de dekking van de zendmasten. "De techniek voldoet maar er wordt niet op een slimme manier gebruik van gemaakt." Dat ligt ook aan verkeerde voorschriften. De regels die



Tijdens de rellen bij Hoek van Holland, vorige maand, konden de aanwezige hulpdiensten vaak geen contact met elkaar krijgen.

FOTO: ANP

nu gelden, zijn bij de start van C2000 in 2004 opgesteld. "Ze zijn niet voldoende uitgewerkt voor calamiteiten. Ook zijn ze niet tegen het licht gehouden na verloop van tijd. En het lijkt er ook op dat er niet voldoende instructie is gegeven", aldus de woordvoerder.

De Politiebond ANPV stelt echter dat agenten heel goed weten hoe ze ermee moeten werken en daar ook goed in zijn opgeleid. "Men is erin getraind. Je mag van die gebruikers verwachten dat ze ermee kunnen omgaan. Het is hun levens-

lijn dus ze hebben er alle belang bij dat ze er goed mee om kunnen gaan", aldus een woordvoerder van de bond.

**Een IT-medewerker van vtsPN (voorziening tot samenwerking Politie Nederland) die anoniem wil blijven, wijt de problemen ook aan de wijze waarop het ontwerp en de ontwikkeling georganiseerd zijn. "Het management is toen in handen gegeven van CSC. De eigen deskundige mensen zijn gepasseerd. Die mochten alleen nog lagere uitvoeringsklusjes doen. Een zeer ervaren en deskundige collega had bijvoorbeeld een heel goed netwerkplan voor C2000 maar hij is eruit gewerkt." CSC laat weten dat het voor zijn werk voor C2000 "volledige decharge heeft verkregen, dus alle afspraken met de opdrachtgever nageleefd en gerealiseerd. De grootschalige testen destijds zijn aan de hand van de gestelde eisen dan ook succesvol verlopen."**

Verhoef: "Men heeft vast goed maar wellicht niet goed genoeg nagedacht over dit systeem. Aanwijzingen daarvoor zijn dat de integrale systeemprestatie die tijdens calamiteiten nodig is, kennelijk heeft gefaald. C2000 blijkt op cruciale

momenten tijdens calamiteiten te falen, zoals bij het porto-portoverkeer. Ook vallen er hele zendmasten uit. Ontwerpfouten uitsluiten en de problemen zoeken in onoordeelkundig gebruik is dan toch wat prematuur. Zeker als de literatuur een overdaad aan andere oorzaken geeft.

Juist tijdens calamiteiten zal er intensief communicatieverkeer nodig zijn. Je zou hopen dat C2000 juist daarop ontworpen is. Als vijf man van de brandweer een gebouw ingaan en de communicatie die zij daarbij nodig hebben het niet doet, dan vraag je je af of dat wel is meegenomen in het ontwerp. Hun veiligheid moet geborgd zijn en dat lijkt nu een probleem te zijn."

"Het kan zijn dat C2000 te veel is behandeld als een 'spullenproject'; het is heel infrastructureel waardoor vooral veel over hardware is gepraat. Maar hoe zit het met integrale systeemprestaties. Een belangrijke eis is toch dat de hulpdiensten ongehinderd moeten kunnen communiceren? Kennelijk worden die systeemprestaties niet geleverd. De eindgebruiker lijkt me dan niet de eerste waar je de oorzaak moet zoeken."

Tanja de Vrede/t.vrede@sdu.nl

## TETRA-standaard

### De voordelen van TETRA

C2000 is gebaseerd op de TETRA-standaard voor mobiele communicatie. Bij die keuze speelde een belangrijke rol dat TETRA (Terrestrial Trunked Radio) niet zo snel in capaciteitsproblemen komt en ook in diverse andere Europese landen werd gebruikt. In Nederland is het eigen TETRA-protocol TEA2 ontwikkeld.

TETRA werkt met de trunking-technologie. Die technologie maakt het mogelijk het gebruik te bundelen, zodat alle beschikbare

kanalen permanent benut kunnen worden. De computer kiest een vrij kanaal als er een boodschap moet worden verzonden en zorgt dat die boodschap naar alle leden van een afgesproken gespreksgroep gaat. TETRA wordt geacht zeer snel oproepen te kunnen opzetten, zeer gebruiksvriendelijk te zijn in het opzetten van groepsoproepen en een grote beschikbaarheid te garanderen. Daarnaast is het beveiligd met encryptie.

**VERSNEL UW HERSTEL  
RENDEMENT & CONCURRENTIEKRACHT  
MET BETAALBARE SOFTWARE OP MAAT**



WEEV Web systems  
Easy, attractive & highly interactive  
www.weev.nl 038 4606199

- Proces optimalisatie
- Product innovatie
- Customer intimacy

**it-staffing**

**Op zoek naar een freelance software-engineer?**

[it-staffing.nl](http://it-staffing.nl)

Good thinking!



**Da's zeker**

MyJenrick voor jou!  
Kijk op [jenrick.nl](http://jenrick.nl).

**Jenrick**  
specialist in specialisten

## ACTUEEL

**GovUnited gaat door** **3**

Logica mag de midoffice voor GovUnited afronden, hoewel de onzekerheid over deelnemers en financiering toeneemt.

**Goedkopere krachtpaters** **4**

Intel heeft goedkopere varianten van zijn Nehalem-processors uitgebracht. Dat zet AMD verder onder druk.

## MARKTMONITOR

**Kostenbewust** **8**

Kosten drukken staat op de eerste plaats in het telecombeleid van bedrijven.

**Dip in vraag naar zzp'ers** **9**

Na een redelijk stabiele periode zakke de vraag naar zzp'ers in augustus in.

## TECHNOLOGIE

**Liever Windows 7** **10**

Getronics heeft Windows 7 al op 600 werkstations beproefd. Dat beviel veel beter dan Vista, en ook beter dan XP.

**Echte verschillen** **12**

De virtualisatieoplossingen van Citrix, VMware en Microsoft tonen verschillen. Hyper-V blijft iets achter in functionaliteit.

## IT IN BEDRIJF

**Sneller, goedkoper testen** **13**

Met modelgebaseerd testen kunnen bedrijven sneller testen. Maar het stelt wel hoge eisen aan de testers.

**Telefonie de deur uit** **16**

Flexibiliteit en kostenbesparing zijn de belangrijkste verlokkingen van het uitbesteden van de telefonie.

## PEOPLEWARE

**Op de schopstoel** **17**

Werken in de VS is voor veel IT'ers een droom. Maar als je je baan verliest, sta je 'in no time' weer op Schiphol.

**Geen zolderopruiming** **18**

IT Staffing schept voor zijn freelancers ruimte voor kennisoverdracht naar ontwikkelingslanden.