

Maak de cloud testbaar

Geen OTAP, wel veilig testen in de echte cloud, wat is daar voor nodig?

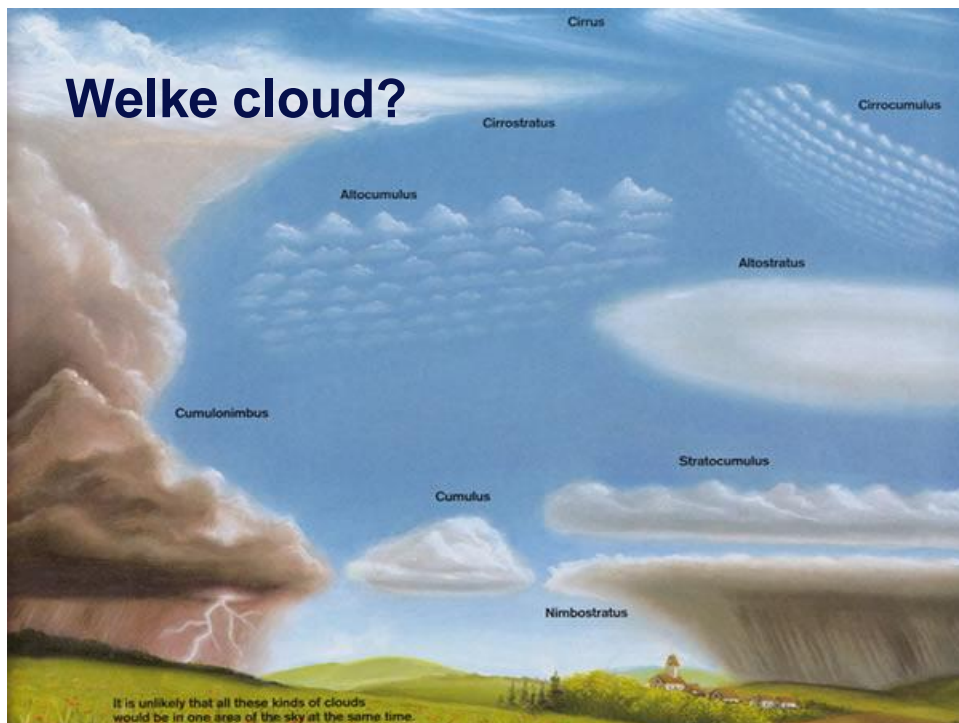


Egbert Bouman

TestNet najaarsevent, oktober 2011

© BUSINESS IT OPTIMIZATION

1





Gestresst? Overwerkt?



Een valoriaan lost alles op!

Zonder recept verkrijgbaar. Vraag erom bij uw specialist. Lees voor gebruik de bijsluiter.

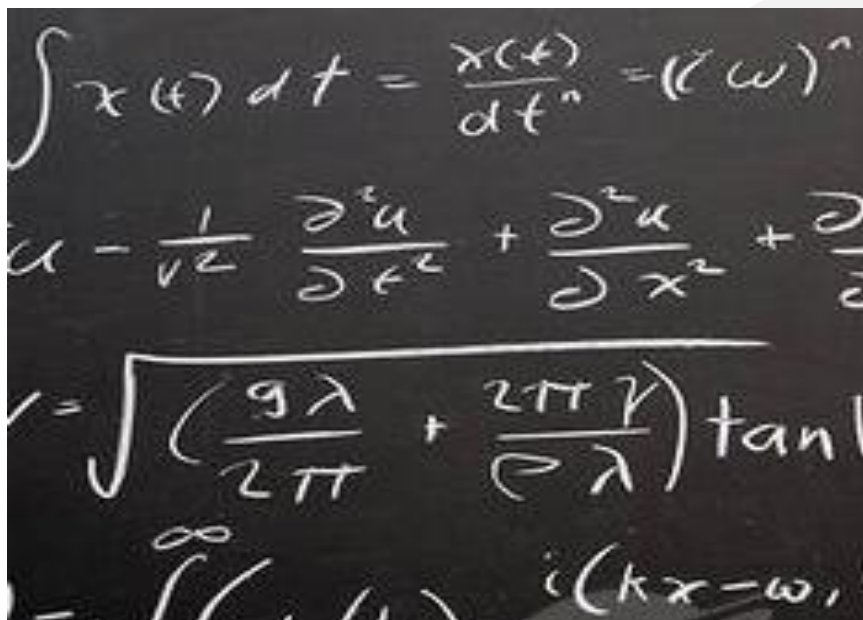
Testers zijn ook maar mensen...



Distributed by De Persgroep Media

...DE ENIGE ECHTE ENORM GEWELDADIGE PUNTANDIGE KNARSENDE HOND.

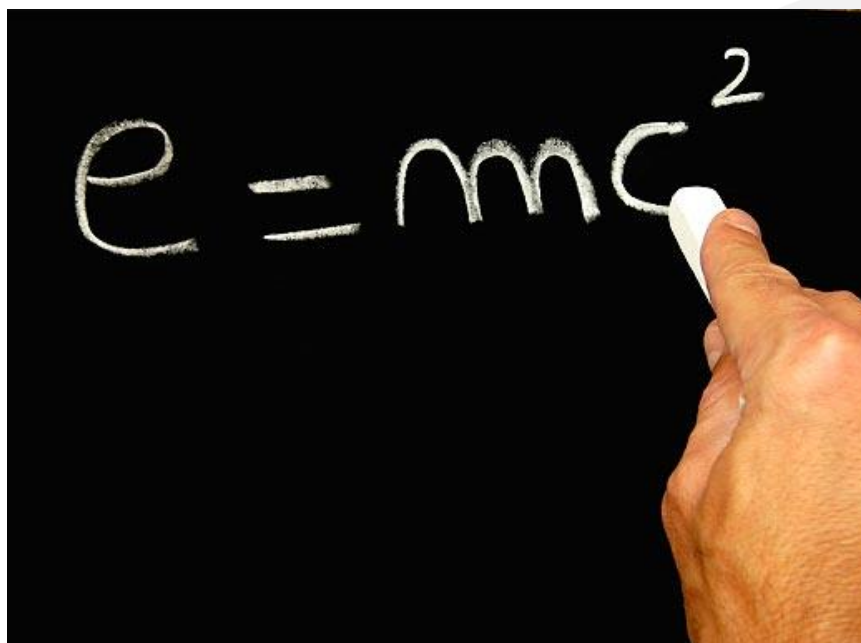
ETNA VAN/19 3.20



The image shows a chalkboard with several mathematical formulas written in white chalk. The top line is $\int x(t) dt = \frac{x(t)}{dt^n} = ((\omega)^n$. The second line is $u - \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial}{\partial t}$. The third line is $v = \sqrt{\left(\frac{g\lambda}{2\pi} + \frac{2\pi\gamma}{\rho\lambda}\right) \tan k}$. The bottom line is $-\int_{-\infty}^{\infty} f(t) dt = i(kx - \omega t)$.

© BUSINESS IT OPTIMIZATION

7



The image shows a hand holding a piece of white chalk, writing the equation $E = mc^2$ on a black chalkboard. The hand is positioned on the right side of the frame, with the chalk tip touching the end of the equation.

© BUSINESS IT OPTIMIZATION

8



**Make it as simple as possible,
but not simpler**

(Einstein)



**Make IT as simple as possible,
but not simpler**

(Valori)

Inhoud

- ⦿ Testen in productie, we doen het al
- ⦿ Testen van de cloud: ketenregie
- ⦿ De cloud “Designed for Test”?
- ⦿ Oproep aan de cloud community!

Lessons Learned in de praktijk

SmarTEST hoofdstuk 6 (tweede druk, 2008):

- ⦿ Vergeet ‘één testomgeving’
- ⦿ Start vroegtijdig met de voorbereiding
- ⦿ Werk nauw samen met de ketenpartners
- ⦿ Maak een aansprekende visualisatie van de keten
- ⦿ Test ook de bedrijfsprocessen

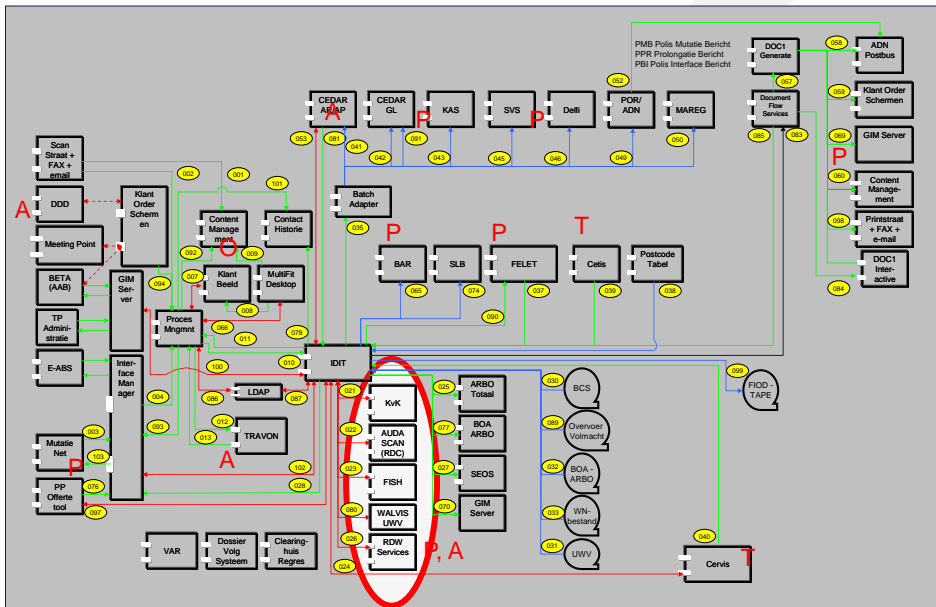


**Ketentesten in de echte wereld
= testen in jullie wereld!!!**

Namelijk: in productie

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Weer even op de grond: T, A en P



Testen in productie: we doen het al

- ⊙ De keten nabouwen in een T of A omgeving is erg duur
 - Een separate ketentest omgeving is kostbaar
 - En dan nog vaak onvoldoende 'als het ware productie'
 - Stubs zijn een optie, maar hebben hun beperkingen
- ⊙ Denk aan:
 - Betaaltransacties (iDeal, Pay Pal, ...)
 - KvK, BKR checks: ga er maar aan staan
- ⊙ Dus in de echte wereld testen we in productie
 - Op z'n minst gedeeltelijk



Het gebeurt gewoon!

⊙ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Maar de risico's zijn evident

- ⦿ Productieverstoring
 - Overbelasting, performance problemen
 - Vervuiling van productiedata
 - Overlast voor gebruikers
- ⦿ Wet en regelgeving
 - Bescherming persoonsgegevens
 - Functiescheiding, scheiding van verantwoordelijkheden



Hoe gaan we dit oplossen?

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Inhoud

- ⦿ Testen in productie, we doen het al
- ⦿ Testen van de cloud: ketenregie
- ⦿ De cloud “Designed for Test”?
- ⦿ Oproep aan de cloud community!

Ketenregie noodzakelijk!



⦿ Ketenregiebureau

- Ketenregisseur heeft mandaat van alle ketenpartners
- Verantwoordelijk voor ketentest: budget, planning en strategie

En per ketencomponent een ketenpartner met:

⦿ Business-verantwoordelijken

- Definieert requirements met oog voor de hele keten
- Doet mee in keten (acceptatie)test



⦿ IT-verantwoordelijken

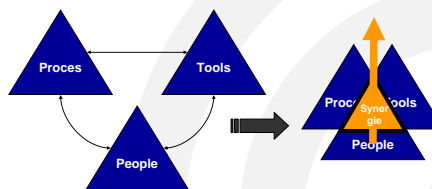
- Verantwoordelijk voor systeem- en interfacetesten
- Inventariseert IT-risico's en knelpunten

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Ketentest infrastructuur

⦿ Testomgevingen

- Op tijd reserveren!
- Stubs en drivers
- Werkplekken
- OTAP ?!?! (straks meer!)



⦿ Tools

- SOAP test
- XML generatie en -analyse

⦿ Testdata



⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Twee voorbeelden



1. Bloemetje op de balie
 - Hele bestel-, betaal- en delivery proces end-to-end
 - Bijna volledig conform productie
2. Dienst justitiële inrichtingen
 - Doorfluiten van het volledige detentieproces
 - Van aanhouding tot en met reclassering



De tweede vergt aanzienlijk meer voorzorgen

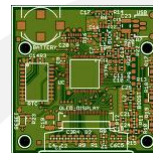
- En kan uiteraard niet tot en met “verdachte inderdaad in de cel aangetroffen” worden uitgevoerd.
- Speciale voorzieningen vereist voor testen in productie

© BUSINESS IT OPTIMIZATION

Inhoud

- ◎ Testen in productie, we doen het al
- ◎ Testen van de cloud: ketenregie
- ◎ De cloud “Designed for Test”?
- ◎ Oproep aan de cloud community!

Vroeger...



- ⦿ Vroeger waren ze zo gek nog niet
- ⦿ Elektronica: designed for test!
 - Allerlei voorzieningen voor aansluiten testapparatuur
 - Full-loop test circuits (denk aan je CV-ketel)
 - Militaire systemen zoals de Goalkeeper (Thales)
- ⦿ De eerste generatie mainframe transactie systemen
 - Testtransacties vanaf het begin ontworpen en ingebouwd
 - Uitgebreide log en tracing faciliteiten

Waarom kan dat in de cloud niet?

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

I have a dream...

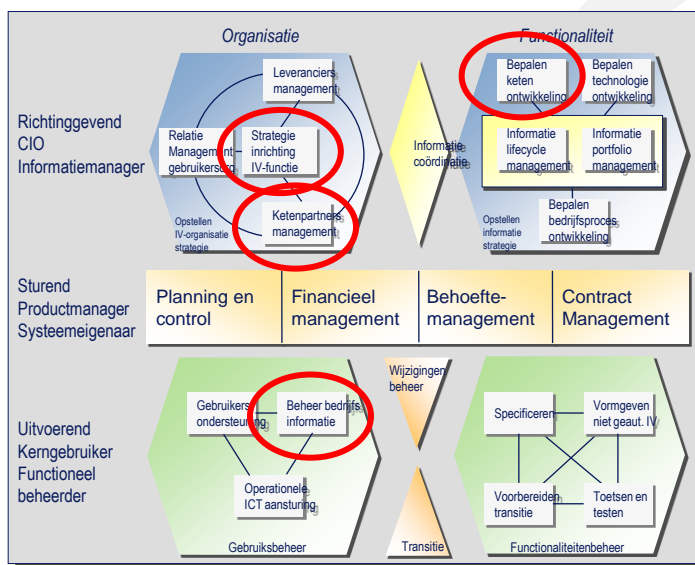
- ⦿ Alle keten en cloud componenten 'designed for test'
 - Systemen, Services, Processen
- ⦿ Vanuit een samenhangend ontwerp, met:
 - Test berichten, Testdata, Test 'instances'
 - Tagging "this is test"
- ⦿ Cloud- service en ketenpartners verantwoordelijk
 - Voor correcte afhandeling van "test tagged" zaken
 - Zodanig dat het echte gedrag maximaal wordt benaderd
 - Zonder vervuiling van productie



Doel: goed en veilig testen in productie

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Dat grijpt op veel plaatsen in



© BUSINESS IT OPTIMIZATION

23

Nodig: uitbreiding communicatiestandaarden

Een eigen XBRL 'test taxonomie' (XML schema)

- ⊙ Met extra voorzieningen voor geavanceerd testverkeer
- ⊙ Met metatags, specifiek voor testdoeleinden
- ⊙ Met opties om specifieke trace informatie op te vragen
- ⊙ Uiteraard met adequate beveiliging: geen vulnerabiliteit



© BUSINESS IT OPTIMIZATION

XCTL?

- ⦿ Extensible Chain Test Language
- ⦿ Nieuwe testdata-uitwisselingsstandaard
- ⦿ Met extra opties die alleen in testmodus actief zijn
- ⦿ Standaarden voor bijbehorende applicatiefunctieiteit

Voor veilig testen in de cloud

⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Nodig: organisatie en processen

- ⦿ Convenant tussen overheid en cloud partijen
 - Voor uitwisselen van testverkeer
 - Met inachtnaame van wet- en regelgeving
- ⦿ Afspraken tussen de belangrijkste partijen
 - Leidende ketenpartners en leveranciers van cloudservices
 - Leveranciers van testdiensten
 - Verenigingen van IT auditors (ISACA, ITGI). Security!



⦿ BUSINESS IT OPTIMIZATION

Nodig: enthousiaste stakeholders



Inhoud

- ◎ Testen in productie, we doen het al
- ◎ Testen van de cloud: ketenregie
- ◎ De cloud “Designed for Test”?
- ◎ Oproep aan de cloud community!

Oproep aan de cloud community

Design for Test

en maak veilig testen in de cloud mogelijk

De TestNet community denkt graag mee.

Ja toch?





**BEDANKT VOOR
UW AANDACHT**

egbertbouman@valori.nl
www.valori.nl www.smartest.nl
www.echtewereld.nl

Met dank aan verschillende vakbroeders
en vooral aan alle bevlogen Valori
consultants en test managers in de echte
wereld

31