



Valhelm verplicht!

Presentatie door Rudi Niemeijer
<http://www.testconsultancy.nl>



Valhelm verplicht!

- Ter ingeleide
- Korte biografie van testprofessionals anno *nu*
- Boodschap milieubewust verpakken
- Ivoren torens, gedragswetenschap en de voorbeeldfunctie
- Ongevallen op de 'bouwplaats'
- Ter afsluiting



Ter ingeleide

Over de spreker, het vakgebied, andere disciplines, ontwikkelingen en het doel van deze presentatie



Ter ingeleide

- Rudi Niemeijer: informatica ingenieur, software ontwikkelaar sinds 1990, tester sinds 1994, zelfstandig sinds tester 1998, ISEB Testing Practitioner
- Testconsultancy Groep, Testforum.nl, NoorderTest
- Over mijn testhelden
- Wat er veranderde, wat (nog) niet veranderde
- Wijsheid uit 'andere disciplines'
- Testen in het middelpunt van de belangstelling
- 'Iedereen kan testen'
- Het werk van een testprofessional anno *nu*



Korte biografie van testprofessionals anno *nu*

Middelpunt, aandachtsgebieden, ambitieniveau,
portfolio



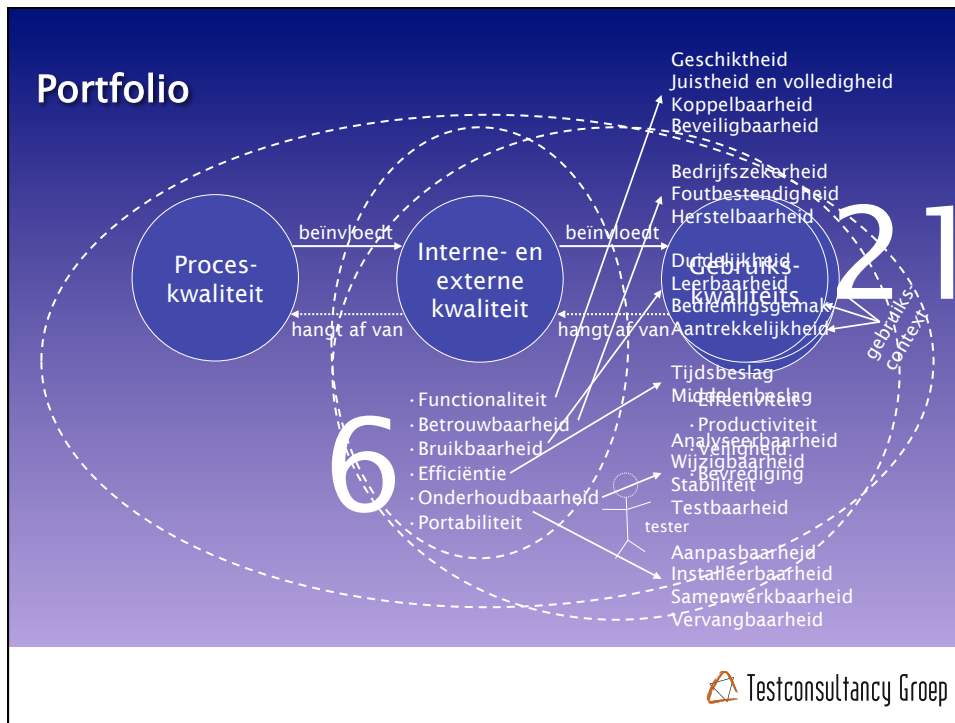
Testen in het middelpunt van belangstelling





De hoogte van de lat

- Vroegtijdig betrokken zijn bij het begin van een nieuw traject met veel inbreng en sturing
- Niet alleen testuitvoering aan het eind, maar ook procesverbeteringen aan het begin
- Samenwerken met het team, maar ook eindcontroles uitvoeren
- Verantwoordelijk voor de totale kwaliteit van de software en alle fouten eruit!
- Niet alleen goed in ons eigen werk, maar ook anderen helpen hun werk te verbeteren
- De centrale spil, maar nooit op het kritieke pad

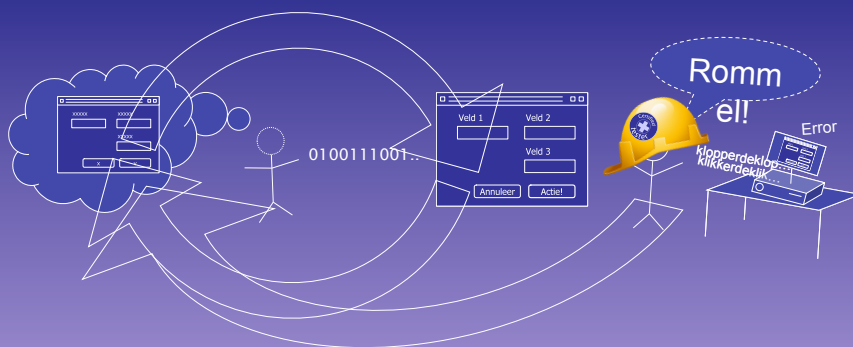


Het softwarerealisatieproces in het kort

- Een chaotisch softwareontwikkelpoces leidt zelden tot foutloze software en nog veel minder vaak tot bruikbare en betaalbare oplossingen
- Maar ook foutloze software kan volledig onbruikbaar blijken op het moment van in-productiename
- Solide programmeermethoden garanderen nog geen foutloze software
- Ook een degelijk ontwikkelproces zorgt in het geheel niet automatisch voor solide programmeerpraktijken
- Kortom: er kan een hoop misgaan

Boodschap milieubewust verpakken

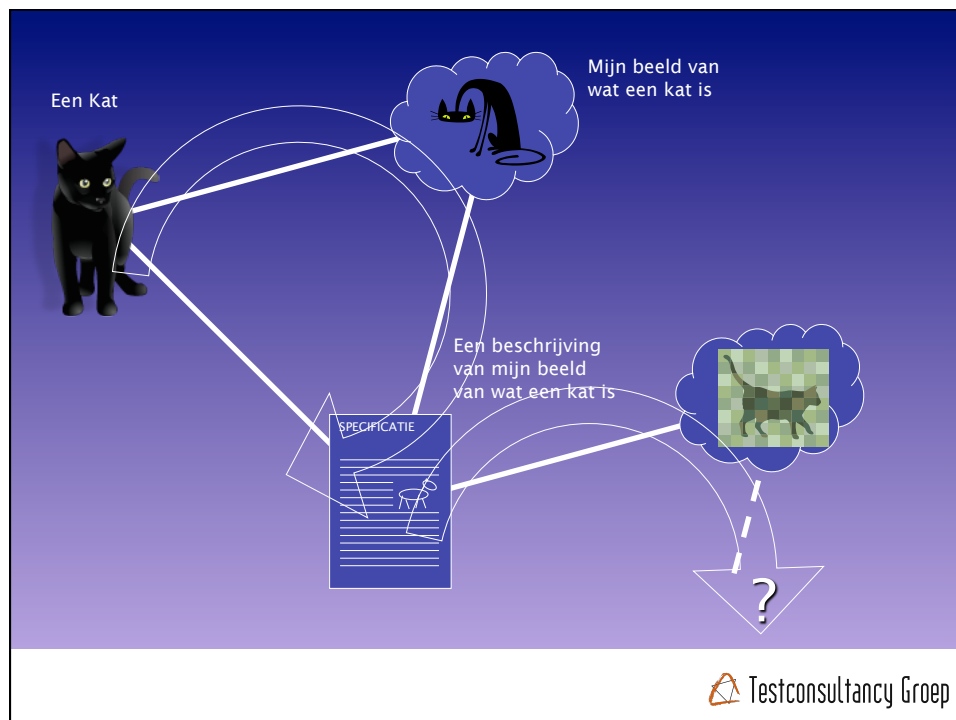
Helder beeld, heldere bewoordingen,
interpretatieruimte, veranderende omstandigheden



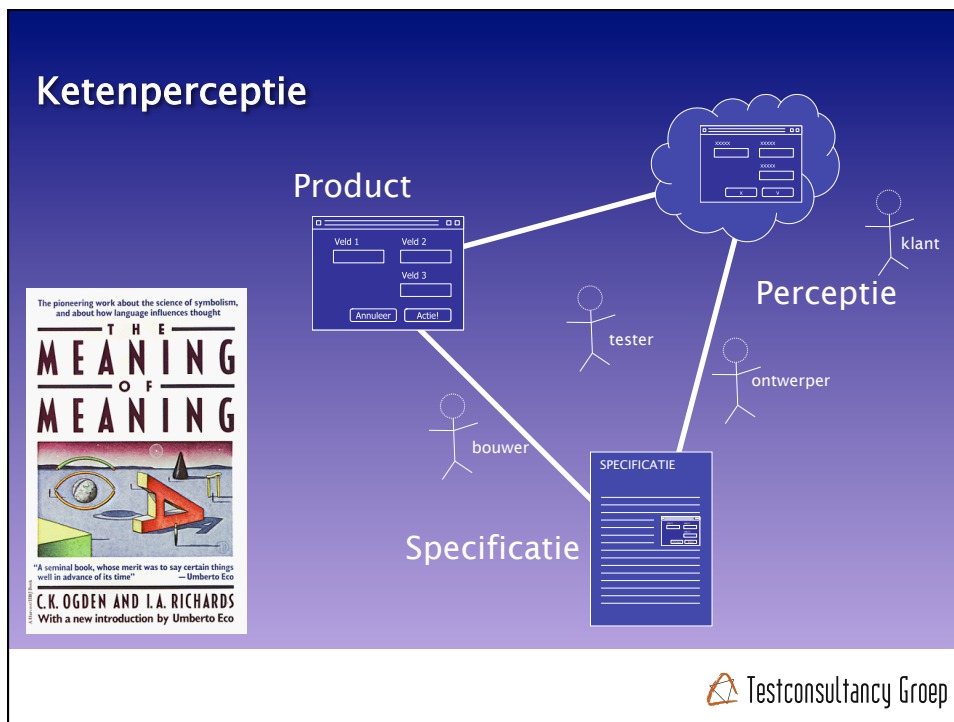
Hoe gaat dat met boodschappen

- De verzender denkt goed na over de betekenis die hij wil overbrengen en kiest de bewoordingen die passen bij de ontvanger en de situatie
- De ontvanger luistert goed naar de uitgesproken boodschap en probeert een mentaal beeld van de betekenis te vormen
- De verzender en ontvanger controleren of het juiste beeld is overgebracht
- *Yeah, right.*
- Ogden en Richards' *The Meaning of Meaning* en de *Semiotic Triangle* (driehoek van de symbolenleer)

 Testconsultancy Groep



 Testconsultancy Groep



Mogelijk dagprogramma van een tester

- Zit ieder eerste overleg waarin aanpassingen aan software worden besproken bij
- Houdt zich op de vlakte maar neemt het woord als de gekozen oplossingsrichtingen een productrisico met zich meebrengen
- Luistert goed naar de wijze waarop en de volledigheid waarmee de disciplines met elkaar communiceren
- Stelt vragen als er een nieuw onderwerp wordt aangeboord waar niemand vragen over heeft
- Biedt direct aan om een testoplossing te implementeren als daar ruimte voor is

Ivoren torens, gedragswetenschap en de voorbeeldfunctie

Waarom ivoren torens niet werken en hoe één tester extra regels in een groep kan introduceren



Wat kreten

- Alles testen is niet mogelijk (wij doen ook maar wat)
- Testen komt ook altijd aan het eind (en we hebben meer tijd nodig)
- Kwaliteit moet erin gebouwd worden (wij vinden lang niet alle fouten)
- Zonder specificaties kan er ook niet goed getest worden (verwacht van ons geen wonderen)
- Testers moeten eerder betrokken worden!
- Er moet ook meer tijd voor testen komen!
- Testen heeft ook niet tot doel om fouten te vinden!



Verlanglijstje van een jarige tester

- Iedereen werkt volgens dezelfde methodiek
- Er is een betrouwbare projectplanning
- De documentatie is altijd op orde
- Software wordt op tijd opgeleverd
- Er zitten wel fouten in de software, maar niet veel en altijd op de plek waar de testgevallen ze vinden
- De klant doet acceptatietesten zonder daarbij de systeemtesten te overlappen
- De klant *heeft* een acceptatietest
- ..

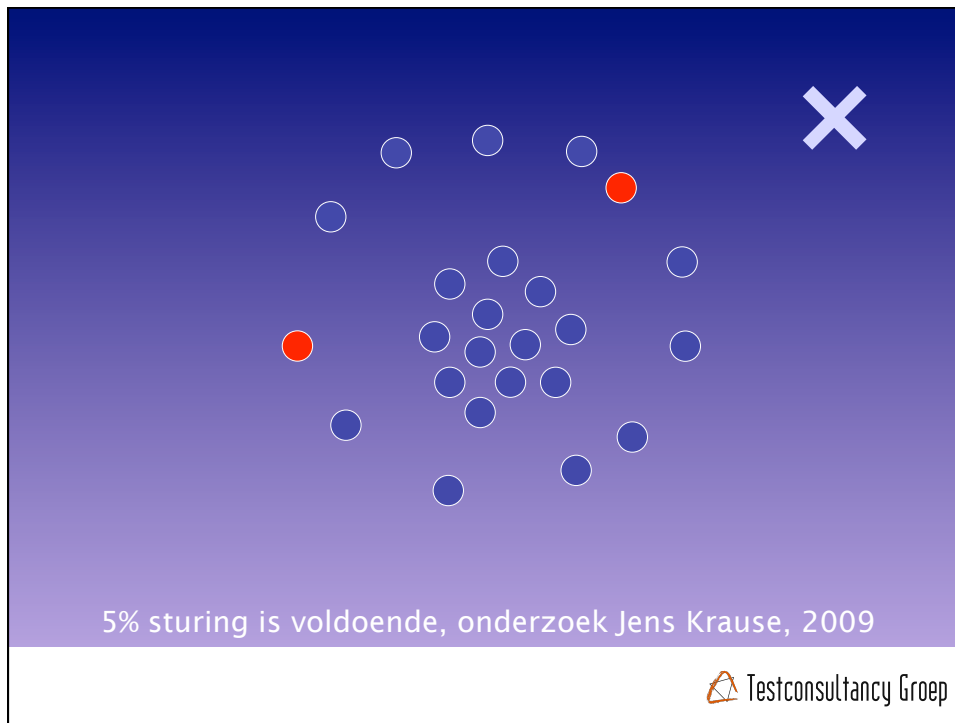


 Testconsultancy Groep

Hoe krijg je het betere testen op de kaart?

- Vanuit de hiërarchie methoden en technieken verplicht stellen
 - Alle mogelijke standaarden en richtlijnen beschikbaar maken
 - Voorbeelden voor iedere praktische situatie
 - Methoden en technieken verplicht stellen
 - Audits en controles op de naleving
 - Kwaliteit prevaleert boven tijd en geld
 - Afdeling 'software kwaliteit en test management'
- Zodra er ruimte en behoefte is voor verbetering deze implementeren en borgen
 - Verbeteringen 'van binnen uit'

 Testconsultancy Groep



HARD HAT AREA



Ongevallen op de 'bouwplaats'

Voorbeelden van verbeteringen van binnenuit, over 'bedrijfsongevallen' en preventiemogelijkheden

Testconsultancy Groep

Ongevallen op de 'bouwplaats'

- Productrisico's en de passende testaanpak
- Formuleren van dekking, diepgang en testdoelen
- Einde discussie: fouten vinden of kwaliteit aantonen
- Walkthroughs, inspecties en het management

Productrisico's en de passende testaanpak



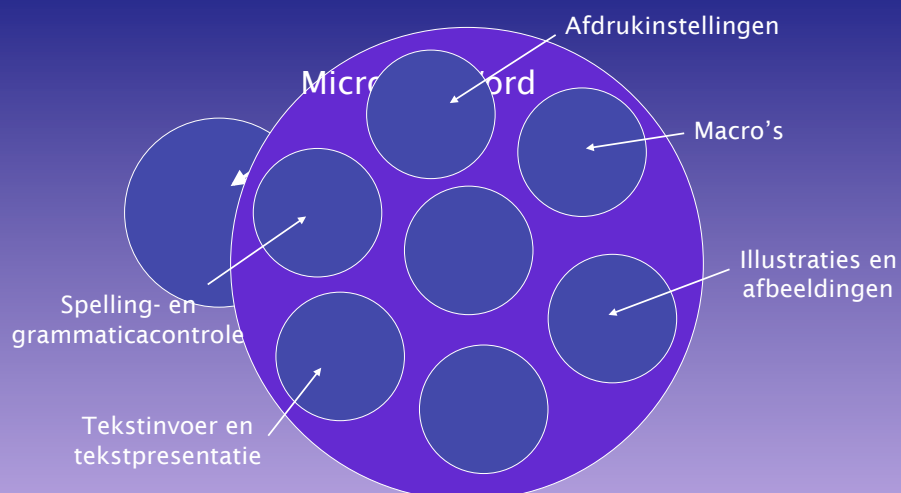
ABC'tje: kans, impact en testaanpak

Productkwaliteit is verbonden met..

- De omstandigheden bepalen of er goed gebouwd kan worden
- Software wordt gebouwd door mensen die moeten weten wat de bedoeling is
- Betere werking wordt mogelijk gemaakt door een solide binnenkant
- Een foutloos product kan best niet het gewenste product zijn
- Ook perfecte software moet gebruikt worden door mensen die ook nog andere dingen te doen hebben
- Risico: mogelijke afwijking met negatieve gevolgen

 Testconsultancy Groep

Testitems baseren op functionaliteit



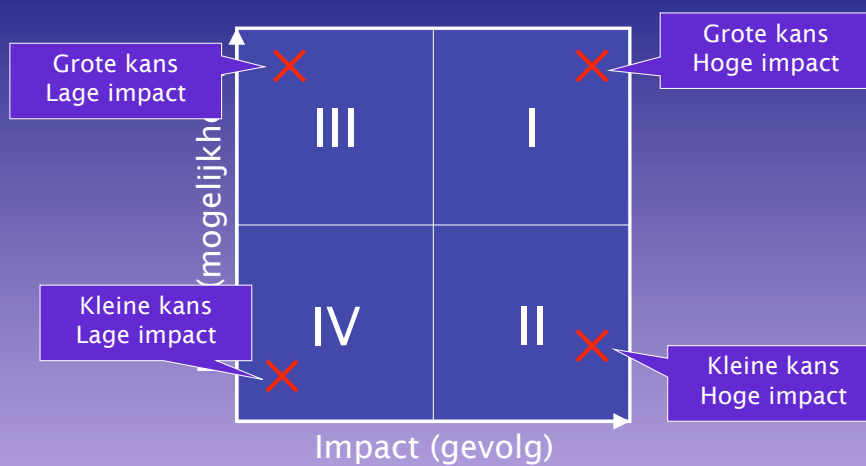
 Testconsultancy Groep

Testitems baseren op processen



Testconsultancy Groep

Kans en impact op de kaart



Testconsultancy Groep

Invloeden vanuit de risicomatrix

- Volgorde
- Wel of geen functioneel ontwerp
- Vroegtijdige betrokkenheid van de klant
- Documentinspecties
- Meer of minder specifieke kwaliteitskenmerken
- Testvormen, testsoorten
- Testspecificatietechnieken

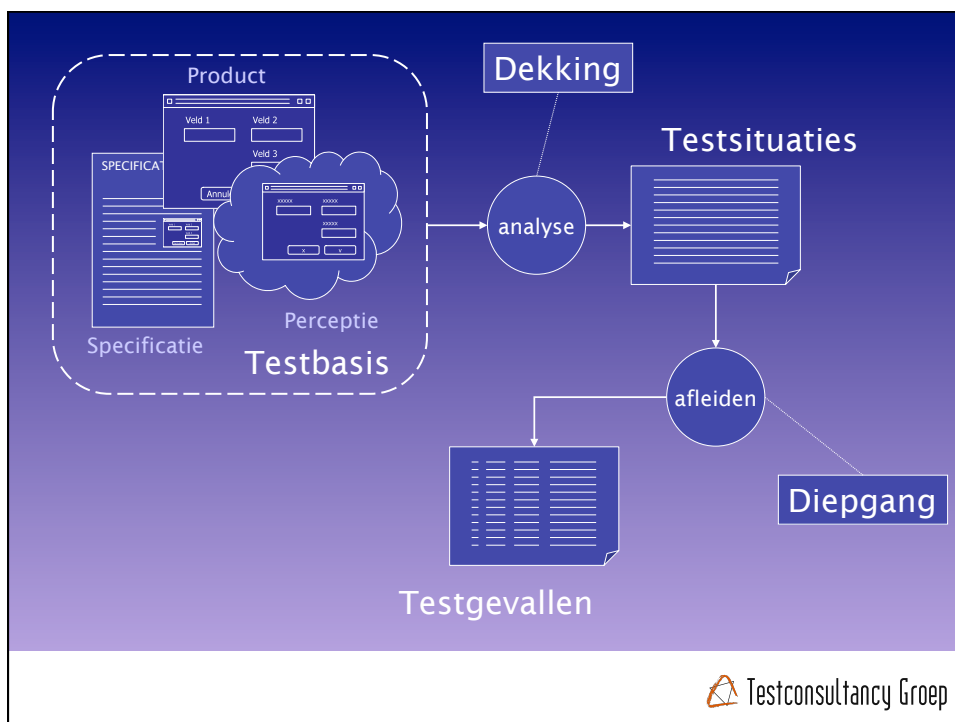
Overwegingen

- Onbekende materie, nieuwe terminologie, standaarden, techniek
- Hoe wordt er ontwikkeld? Wat moet worden getest?
- Welke testaanpak voor welke producten en software delen?
- Welke testproducten ga ik maken en toepassen?
- Wat moet ik verder nog hebben of regelen?
- Sluit mijn aanpak nog steeds aan bij de werkelijkheid?
- Kan het efficiënter? Effectiever?
- Loop ik nog wel vooraan? Of wacht iedereen nu op mij?



Formuleren van dekking, diepgang en testdoelen

Wetenschappelijk of heuristisch



U kent de situatie wel

- Software is geïdentificeerd en opgedeeld in items
- Risicomatrix is ingevuld, kwadranten zijn benoemd
- Tot en met de testuitvoering zijn de mijlpalen bekend
- Het hele team zit bijelkaar
- De projectleider stelt ieder teamlid vragen over de planning
- En dan: hoeveel tijd kost het testen?

Testtijd hangt af van..



- Dekking (aantal testitems), type testbasis, aantal testsituaties
- Diepgang, aantal testgevallen
- Kwaliteit van de software (immers: hertesten)
- Plus het normale 'regel een testomgeving en overleg wat'
- Duur = werk / aantal mensen
- Hoe bepaal je de diepgang?
 - Testspecificatietechnieken bepalen het aantal testgevallen



Einde discussie: fouten vinden of kwaliteit aantonen

Hoe het leven van een tester een stuk eenvoudiger wordt door totaal foutvrije software te garanderen

 Testconsultancy Groep

Productieverstoring!

- Paniek!
- Wie kan 'm reproduceren?
- Opgelost! (zucht)
- Hoe kan het dat deze fout niet door 'test' is gevonden?
- Daar is toch een regressietest voor?

 Testconsultancy Groep

Typische testersreacties..

- Ja, hallo, we kunnen ook niet alles testen
- Die hadden we echt niet kunnen vinden
- Dat verzin je toch ook niet?
- Regressietest, regressietest, weten ze eigenlijk wel wat we doen?
- Altijd als er een fout is blijven zitten dan hadden wij die moeten vinden!

- En de reacties hierop?

Alternatieve testersreacties..

- Potdorie! Wij hebben een fout over het hoofd gezien! We willen graag precies weten hoe we die in de toekomst kunnen vinden! Dit was onze verantwoordelijkheid!
- Het functioneel ontwerp was nog niet bij toen wij onze testen specificieerden
- Deze functionaliteit is niet beschreven
- We wisten niet dat dit scherm ook aangepast was
- Wordt de applicatie door zoveel mensen gebruikt? Dat testen we helemaal niet!

- Of: oh, we wisten niet dat we dat ook moesten testen..



Walkthroughs, inspecties en het management

Waarom het niet altijd een goed idee is om het management als eerste het goede nieuws te vertellen

 Testconsultancy Groep

Waar is Boehm als je 'm nodig hebt!

- Al enkele maanden worden documentinspecties gehouden
- De voorbereidingen worden nu centraal gedaan zodat de opkomst beter is
- Er worden flink wat fouten gevonden
- De ontwerpers waren in eerste instantie wat terughoudend, maar gaan nu redelijk mee
- Het management wil graag weten, wat de kosten/baten van de documentinspecties zijn

 Testconsultancy Groep

Ja, maar..

- Ontwerpers zijn het niet eens met de gevonden 'fouten', hadden ze zelf ook wel gevonden
- 'Normaal vertel ik er altijd iets bij en dan was het wel goed gekomen'
- Echt inhoudelijke fouten worden nooit gevonden
- Ja, hallo, daar hebben ze toch geen ontwerp voor nodig?
- Dat inspecteren kost allemaal veel te veel tijd en is helemaal niet nodig
- Ze vinden toch nooit iets

Managementberekeningen (voorbeeld)

- Er zijn 19 functioneel ontwerpen geïnspecteerd met in totaal 262 pagina's
- Er zijn 301 fouten gevonden (spelfouten uitgesloten) waarvan er 190 effect hadden gehad op de volgende fases
- Er is 110 uur besteed aan het uitvoeren van de inspecties (0,6 uren per gevonden fout)
- De gevonden fouten hadden 732 uur gekost voor bouw, systeemtest, acceptatietest en/of productie
- De documentinspecties hebben daarom 622 netto uren opgeleverd

Omdat de testers documentinspecties
op functioneel ontwerpen uitvoeren

622 uur bespaard!

(zet je valhelm maar op, want hier komen
de ontwerpers!)

 Testconsultancy Groep

Berekeningen en gevolgen (1)

- minor, Major en Critical definities van belang: zou kunnen, zal en overstijgend effect op het product
- Geen spelfouten! Slechts deel van minor bevindingen!
- Statistieken goed bijhouden op het inspectieformulier
- Aanneمة: 20% van de FO-fouten in bouw gevonden, 60% in de systeemtest, 15% in de acceptatietest en 5% in productie
- Uren die een fout kost afhankelijk van de fase:
B=0,25 T=1 A=8 P=40
- $t = 0,2 * 190 * 0,25 + 0,6 * 190 * 1 + 0,15 * 190 * 8 + 0,05 * 190 * 40 = 732$

 Testconsultancy Groep

Berekeningen en gevolgen (2)

- De ontwerpers staan direct voor de deur om te verklaren dat de cijfers absoluut niet kunnen kloppen
- Hoe kunnen er nu 622 uur bespaard zijn als er niet meer dan 1500 uur in het ontwerpen is gaan zitten?
- Hebben ze gelijk?

Walkthroughs en inspecties

- Inspectie: vinden van fouten
- Walkthrough: kennisoverdracht
- Wat betekent het als een ontwerper meer waarde toekent aan een walkthrough dan aan een inspectie?

Ter afsluiting

Samenvatting en handige informatie om zelf mee verder te gaan, referenties en links

 Testconsultancy Groep

Achtergrondinformatie (1)

- Normering hoofdbescherming
NEN-EN 397/NEN-EN 443 en NEN-EN 812 (
<http://www.nen.nl>)
- Far from the Madding Crowd (Thomas Hardy, 1874)
<http://www.gutenberg.org/etext/27>
- Close to the Madding Crowd (Jens Krause, 2009)
<http://planetearth.nerc.ac.uk/features/story.aspx?id=402>
- The Meaning of Meaning (Charles Ogden en Ivor Richards, 1923)
<http://www.bol.com>
- Spreadsheet risico-analyse
<http://www.testconsultancy.nl/index.php/downloads#28>



 Testconsultancy Groep

Achtergrondinformatie (2)

- U spreekt met de Keuringsdienst van Waarde
<http://www.testconsultancy.nl/index.php/downloads#49>
- Nederlandstalig discussieplatform softwaretesters
<http://www.testforum.nl>
- ISO 9126 toegelicht
<http://www.testconsultancy.nl/index.php/downloads#4>
- Biografie Barry Boehm
http://en.wikipedia.org/wiki/Barry_Boehm



Dank voor uw aandacht!

Valhelm verplicht!

Rudi Niemeijer (niemeijer@testconsultancy.nl)

Deze presentatie vindt u hier:
www.testconsultancy.nl/index.php/downloads



From: rudiniemeijer@gmail.com [mailto:rudiniemeijer@gmail.com] **On Behalf Of** Rudi Niemeijer
Sent: woensdag 16 december 2009 12:16
To: evenement@testnet.org
Cc: niemeijer@testconsultancy.nl; Marc Cremers
Subject: Presentatie voorjaarsevenement Veilig testen

Geachte evenementencommissie,

Bij deze wil ik graag het volgende onderwerp voordragen als presentatie voor het voorjaarsevenement 2010 met als thema 'Veilig testen'. Het onderwerp is getiteld 'Valhelm verplicht'. Hieronder een korte beschrijving.

Deze presentatie is voor een ieder geschikt, die geïnteresseerd zijn in testactiviteiten in het algemeen en het komen tot een zinvolle testaanpak in het bijzonder, van opdrachtgevers tot (junior) testers. De geboden oplossingen zullen echter veelal door de meest ervaren testers tot een goed einde gebracht kunnen worden.

Valhelm verplicht - door Rudi Niemeijer ('valideren zonder je te bezeren')

Softwareontwikkelstrategieën anno 2010 zijn steeds vaker gebaseerd op 'lightweight', 'just-in-time' en 'good enough' principes die, naast de vele voordelen, ook een aantal in het oog springende nadelen hebben: als een project uitloopt is het bijna altijd de productkwaliteit en de testfase die onder druk komen te staan.

Om brokken en valpartijen aan het eind van een project te voorkomen is het daarom effectief om niet met testen te wachten totdat er een werkend stuk software beschikbaar komt maar de hele looptijd voor het ontplooiën van testactiviteiten te benutten. Dit betekent dat er van de geijkte paden afgeweken moet worden, maar veel testers hebben echter geen idee welke rol zij zonder ontwerpen en software kunnen vervullen.

In 'valhelm verplicht' wordt de tester meegenomen in de mogelijkheden van het 'valideren zonder je te bezeren', ofwel 'testen zonder software'. Deze activiteiten bestaan niet uit het achter de computer uitwerken van mastertestplannen of testscriptsjablonen, maar het mengen in overleggen, voeren van discussies en houden van interviews. Dat dit niet altijd zonder slag of stoot gaat mag duidelijk zijn. Enige gepaste beschermingsmaatregelen zijn hier dan ook aanbevelenswaardig.

Over de spreker

Rudi Niemeijer, sinds 1994 werkzaam als tester, heeft achtergronden in de elektronica, grafisch ontwerp, fijnmechanica, robotica en tekstschrijven. Hij is ingenieur in de informatica, ISEB Testing Practitioner en weet als geen ander mensen enthousiast te krijgen in het vakgebied testen. Rudi is sinds 1998 venoot van Testconsultancy Groep, ondermeer bekend als workshopdocent, initiatiefnemer van testforum.nl en kritische recensent van testboeken. In 2009 verzorgde hij, samen met Martin Pol, de TestNet thema-avond 'NoorderTest 2009' met de presentatie 'U spreekt met de Keuringsdienst van Waarde'.