

met testen kunt bewerkstelligen. Voor schijnzekerheid door een onprofessioneel testproces zal echter niemand warm lopen.

Daar kunnen we met elkaar een bijdrage aan leveren. De beste leerschool voor een nog professioneler testproces is immers de praktijk. Die praktijkervaring kun je vinden bij en uitwisselen met de collega TestNet-leden. Ik wens jullie allen een actief en leerzaam voorjaar toe en hoop velen van jullie de komende maanden op TestNet-activiteiten te mogen ontmoeten.

## WG – Usability testen

Door Bob van de Burgt  
[mib@testnet.org](mailto:mib@testnet.org)

Steeds vaker worden applicaties ontwikkeld die producten, veelal via Internet, aan klanten aanbieden. Er is geen direct contact met deze klanten. De producten moeten daarom voor zichzelf spreken. Dit leidt er toe dat het kwaliteitsattribuut usability een steeds groter belang krijgt in testprojecten. Veel grote organisaties werken met usability labs om te onderzoeken hoe eindgebruikers op hun applicaties reageren. Waar wordt in deze labs op gelet? Zijn er speciale testtechnieken voor usability-testen? Om een antwoord op deze en andere vragen te krijgen wordt een nieuwe werkgroep opgestart. Deze keer zal dat iets anders gaan dan in het verleden. Er staan namelijk al enkele programmapunten voor de werkgroep vast. Een onderdeel van het programma is een bezoek aan het Usability Lab van de ING. Hier zal de werkgroep uitleg krijgen over

usability-testen en kan de website van TestNet onder handen genomen worden. Om deze opgedane kennis te delen met de andere leden van TestNet is het de bedoeling dat de werkgroep een speciale editie van TestNet Nieuws maakt over dit onderwerp.

Wil je meedoen met deze werkgroep of heb je een idee voor een andere werkgroep?

Stuur dan een e-mail naar [mib@testnet.org](mailto:mib@testnet.org)

## Erik's Column



### Testcarrière: ISEB Practitioner

Door Erik van Veenendaal  
[eve@improveqs.nl](mailto:eve@improveqs.nl)

In de allereerste bijdrage aan de TestNet-nieuwsbrief ben ik ingegaan op testcertificatie en het internationale ISEB-programma. De Information Systems Examinations Board (ISEB) is een internationaal erkende certificatie-instelling die zich richt op het certificeren van IT-professionals. Zoals wellicht bekend is, is het ISEB testcertificatie-programma onderverdeeld in een drietal niveaus: foundation certificate, practitioner certificate en practitioner diploma. Ruim 400 Nederlandse testers beschikken inmiddels over het foundation certificate en een groot aantal bedrijven gebruikt het door ISEB gedefinieerde opleidingsprogramma als referentiekader voor testcarrièrepaden.

In het najaar van 2002 heeft in Nederland de eerste opleiding "Practitioner certificate" plaatsgevonden, afgesloten in december met een drie uur durend examen. Bij deze opleiding ligt de nadruk op het toepassen van gestructureerd testen in de praktijk en op de verdieping van de testkennis. Deze column is volledig gewijd aan deze eerste practitioner-opleiding in Nederland ("een historisch feit") en met name de ervaringen van een aantal deelnemers:

Door Jurian van der Laar

"Na het behalen van het ISEB Foundation Certificate in Software Testing in maart 2002, heb ik me meteen opgegeven voor het vervolg: het Practitioner Certificate. Meteen weer een flinke stap verder: 9 cursusdagen (Foundation was 3 dagen), nog meer cursusmateriaal en een pittig examen: heel open vragen, bijvoorbeeld het onderbouwen van een teststrategie. Door Foundation kan ik in mijn werk de testactiviteiten benoemen en ken ik het testproces. Practitioner geeft vervolgens de diepgang om er in de praktijk nog beter mee te kunnen werken. In mijn baan draait alles om 'time-to-market'. De cursus voorziet hierin door direct bruikbare technieken aan te bieden en praktische aanbevelingen te doen. Zo werden niet alleen het proces van tool-selectie en test process improvement besproken maar ook kleine eenvoudige tools, vaak meteen bruikbaar. In mijn eigen project zijn we nu ook gestart met geautomatiseerd testen. Belangrijker nog in onze werkomgeving is je te

realiseren dat testen eigenlijk risk management is: de beschikbare tijd gebruiken om risico's in het product te vinden. Processen, standaarden en normen zijn geen belemmering maar dragen kennis en ervaring van anderen over. Tijdens de cursus bleek al hoe waardevol het is om met de 14 andere cursisten de stof te bespreken en samen oefeningen te maken. Door de goede sfeer gedurende dit traject, van zo'n 2½ maand, en de vakkundige begeleiding door onze cursusleider werd het niet alleen een intensieve en nuttige cursus, maar ook een heel prettige samenwerking."

Door Rob Hendriks

"De ISEB Practitioner in software testing is een zeer praktijkgerichte cursus. Vooral de uitgebreide discussie met vakgenoten, die misschien nog wel belangrijker is dan de behandelde theorie, heeft een enorme meerwaarde. De nadruk ligt op praktische toepasbaarheid, wat ook wel blijkt uit de vele oefeningen en bijbehorende discussie. Mede door deze oefeningen heeft de cursus een erg vol programma voor 9 dagen. Het examen sluit goed aan bij het niveau dat de doelgroep van deze cursus moet hebben. Het zijn duidelijk geen gok- of theorievragen. Het is wel van belang dat je als deelnemer over voldoende ervaring beschikt. De theorie van deze cursus heb ik persoonlijk voornamelijk als opfrissing gezien, met een aantal nieuwe aspecten. Al met al is deze cursus een aanrader waar je wel aan toe moet zijn."

Door Gé Vermeulen en Frits Mennen

"De opleiding Practitioner (gevolgd bij Improve Quality Services) is een duidelijke verdieping van de kennis

opgedaan tijdens de Foundation opleiding. De Foundation opleiding is gericht op een basiskennisniveau waarbij de belangrijkste aspecten van softwaretesten aangestipt worden en waarbij de nadruk vooral ligt op een stuk afstemming van terminologie. Deze cursus lijkt mij dan ook erg zinvol (onmisbaar) voor iedereen die zich bezig houdt met softwaretesten. De Practitioner cursus geeft meer inzicht in het software-testproces en geeft een duidelijke inhoudelijke verdieping van het testwerk. Hierdoor kun je beter gefundeerd beslissingen nemen: wat test je wel en wat test je niet, met welke techniek test je en wanneer stop je met testen. Het testmanagement-deel heeft mij veel inzicht verschaft in hoe zaken in een organisatie ingebed moeten worden. Onderwerpen als test-policy, teststrategie, project-testplan en fase-testplan verschaffen hier veel duidelijkheid. De opleiding is erg intensief. Van tevoren wordt aangegeven dat, naast de 9 dagen cursus, er rekening dient te worden gehouden met enig huiswerk. Onze bevinding is dat er ca. 100 uur zelfstudie geïnvesteerd moeten worden. Het doel van deze inspanning is tweeledig: beheersing van de materie en slagen voor het examen. Het is dus zaak voor mensen, die aan deze opleiding beginnen, dat ze zich dit realiseren en zich hieraan committeren. Na afloop van de cursus heb je het gevoel dat je kennis behoorlijk is uitgebreid en dat je met deze kennis meer gefundeerde uitspraken kunt doen over testen (risico's, technieken)."

Aan het examen van 11 december j.l. hebben 15

personen deelgenomen waarvan er uiteindelijk 9 zijn geslaagd. Dit geeft een slagingspercentage van zo'n 60% wat ongeveer gelijk is aan het internationale slagingspercentage. Proficiat Con Bracke, Rob Hendriks, Evert van der Hoven, Eric de Jonge, Ronald Kemp, Jurian van der Laar, Frits Mennen, Gé Vermeulen, en Gerral Welvaart!!!

Wil je jouw testkennis verder uitbreiden en een stap zetten in je testcarrière dan is de "Testing Practitioner" opleiding zeker het overwegen waard. Meer (inhoudelijke) informatie over de testing practitioner opleiding en het ISEB testcertificatie programma kan je vinden open [www.improveqs.nl/iseb](http://www.improveqs.nl/iseb) en [www.iseb.org.uk](http://www.iseb.org.uk).

Voor vragen of een reactie kunt u mailen met Erik van Veenendaal. 

## Marktsituatie

Jan Jaap Cannegieter  
[jjcannegieter@sysqa.nl](mailto:jjcannegieter@sysqa.nl)


Normaal gesproken probeer ik zo veel mogelijk ervaringen uit het werkveld in mijn column te verwerken. Gelukkig krijg ik hier ook positieve reacties op. Desondanks wil ik dit keer ingaan op iets wat ons allemaal bezighoudt maar niet direct met ons vakgebied te maken heeft: de marktsituatie. De afgenomen vraag naar externe medewerkers, ook testers, beïnvloedt velen van ons. Bij de bijeenkomsten van TestNet blijkt namelijk vaak dat veel leden van TestNet bij softwarehuizen of gespecialiseerde bureau's werken. Dus hebben ook velen van ons te maken met leegloop (wat is dat toch een rotwoord), op de bank zitten (ook al geen

toe-eigenen in een agile omgeving? Uit de groepsdiscussie is naar voren gekomen dat de rol van de tester wat meer flexibel moet zijn. Er is een nauwere samenwerking tussen tester, klant en ontwikkelaar. De tester zal meer betrokkenheid en materiekkennis nodig hebben. Bij XP zou de tester een facilitator of één van het pair moeten zijn, anders vervalt zijn rol.

Ook de inhoud van het testen is anders. De tester zal meer worden ingezet bij acceptatietests. Activiteiten richten zich als gevolg van de iteratieve werkwijze meer op herhaalbaarheid. Er zal meer testautomatisering gebruikt worden.

Door het gebruik van agile methoden is de functionaliteit variabel en krijgt de tester een adaptieve werkwijze die vooral geschikt lijkt voor nieuwe projecten, niet voor onderhoudsprojecten. De agile conventies laten een korte voorbereiding per iteratie toe. Volgens de deelnemers is de agile methode toepasbaar voor prototyping, time-boxing, prioritering en workshops.

#### Conclusie

Door de interactieve opzet van de avond hebben de leden een praktisch gevoel kunnen krijgen bij de achterliggende gedachte van agile. Inclusief de moeilijkheid van timeboxing. In de kleine groepen kon iedereen een actieve bijdrage leveren. Rest mij Anko te bedanken voor de voorbereiding en presentatie van deze avond. De avond vond ik zeer geslaagd en de interactieve opzet is zeker voor herhaling vatbaar. 

## Erik's Column



### Soft Skills: de “vergeten” vaardigheden?

Door Erik van Veenendaal  
[eve@improveqs.nl](mailto:eve@improveqs.nl)

De inhoud van deze TestNet Column is met name ingegeven door een aantal recente praktijkervaringen. Steeds vaker (en terecht!) hoor je organisaties praten over professionalisering van het testvak, functieprofielen, testcarrièrepaden, ISEB testcertificering etc. Kortom, ons vakgebied wordt steeds meer volwassen en we worden erkend. Kijkend naar de meeste functieprofielen, opleidingsplannen en naar de inhoud van testopleidingen dan gaat het bijna altijd over testonderwerpen zoals strategie, planning, technieken (TMap) en automatisering (TestFrame). Een goede tester en testmanager hebben dan ook een gedegen kennis van dit soort methoden en technieken en gaat daarmee in de praktijk aan de slag.

In de meeste projecten wordt impliciet veel meer gevraagd van de testprofessional. Het wordt immers wel eens spannend aan het einde van een project; het project loopt uit, het budget wordt overschreden, de gebruikers zijn niet tevreden met de geboden functionaliteit, etc. Allemaal redenen voor enige frictie tussen de opdrachtgever (gebruikersorganisatie) en

ontwikkeling. De tester staat dan vaak in het midden, soms ietwat meer aan gebruikerskant (acceptatietest), soms ietwat meer aan de ontwikkelkant (systeemtest). In dit soort situaties moet de tester op een ‘goede’ wijze kunnen communiceren over de probleemrapporten, dient een testrapportage te worden geschreven waarbij de woordkeuze van groot belang is, moet een presentatie worden gegeven over de stand van zaken (‘vrijgave advies’) aan de stuurgroep en moet worden deelgenomen aan politiek zeer beladen meetings. Allemaal activiteiten waarvoor bepaalde sociale en communicatieve vaardigheden uitermate noodzakelijk zijn. Dit zijn zeer zeker geen trivia, maar complexe omgevingen waarin de testprofessional moet kunnen ‘overleven’.

Een goed en gedegen testopleidingsplan dient naast de testinhoudelijke zaken, ook ruim aandacht te hebben voor adviesvaardigheden, schriftelijk communicatie, presentatietechnieken, het schrijven van adviesrapporten, en algemene communicatieve vaardigheden. Mijn persoonlijke ervaring is dat deze aspecten, de zogenaamde ‘soft skills’ veruit onderbelicht zijn bij de meeste testcarrièrepaden. Ik bedoel hiermee dat structureel trainingen (2 à 3 dagen per onderwerp) worden gevolgd en coaching plaatsvindt ten aanzien van deze onderwerpen. Ook in de reguliere testopleidingen zou enige aandacht voor dit soort aspecten niet misstaan. Voor zover mij bekend, wordt hieraan alleen bij ISEB Practitioner enige aandacht (zo’n 4 uur) besteed.



Natuurlijk is het zo dat je bij een aanname beleid al kunt kijken wat voor karakteristieken iemand met zich mee draagt. Iemand die het testvak in wil, zou eigenlijk al enige aanleg moeten hebben voor goede communicatie en sociale vaardigheden. Het verder ontwikkelen hiervan is mijns inziens een stap die, gezien onze rol in projecten, de nodige aandacht moet (gaan) krijgen. Alleen als we dat goed beheersen, kunnen we onze goede inhoudelijke testkennis optimaal benutten en ervaart de opdrachtgever de meerwaarde van de testprofessional ten volle. In de praktijk gaat het helaas nog wel eens mis, en kan een hele hoop ellende worden voorkomen door een gedegen bagage van 'soft skills'. Op weg naar een verdere professionalisering van het testvak!

Voor vragen of een reactie kunt u mailen met Erik van Veenendaal 

## Testers voelen zich nog niet echt gewaardeerd

Door Freek Blankena  
[F.Blankena@WKTHS.NL](mailto:F.Blankena@WKTHS.NL)  
 Automatiseringsgids 2003, week 16

Softwareontwikkelaars maken de stomste fouten en softwaretesters zeuren over dingen die er niet toe doen. Dat is het wederzijdse beeld dat beide beroepsgroepen van elkaar schetsen. Op een bijeenkomst van Testnet bleek in ieder geval dat testers zich nog niet echt serieus genomen voelen. Maar gebruikers, applicatiebeheerders en vooral directies ontdekken langzamerhand het belang van goed testen.

"Software ontwikkelen is een heel eenvoudig proces. Neem

een goed idee, voeg bugs toe en lever het uit." Het was een semi-scherpsende uitlating van testgoeroe Les Hatton op een bijeenkomst van TestNet. De professionals die zich wijden aan het testen van software voelen zich kennelijk genoodzaakt af en toe van zich af te bijten, want het zit nog niet helemaal goed met de waardering die ze krijgen, vooral van de zijde van de ontwikkelaars.

Hans van Loenhoud, voorzitter van de beroepsvereniging TestNet, bevestigt het beeld dat de testers zich niet helemaal serieus genomen voelen. "In het spanningsveld tussen ontwikkelen en testen acht de gemiddelde ontwikkelaar zich wat hoger gepositioneerd dan de tester, omdat de ontwikkelaar een creatief proces doormaakt waarbij hij iets nieuws maakt, terwijl de tester iets wat al bestaat aan de tand moet voelen. In de praktijk van alledag zie je dat bij veel organisaties de waardering voor softwaretesters vaak een niveautje lager ligt dan die voor ontwikkelaars. Kijk gewoon naar salarissen en dergelijke. TestNet vindt dat een volstrekt onterechte situatie."

Er zijn wel wat verschuivingen de laatste tijd, constateert Van Loenhoud. "Je ziet dat de business er steeds meer genoeg van heeft dat software de beloften niet waarmaakt die ontwikkelaars en verkopers van software doen. Bedrijven stellen steeds vaker de eis dat een ontwikkelaar of verkoper bewijst dat de software doet wat hij moet doen. De waardering voor het testvak groeit dus langzamerhand omdat bedrijven zekerheid willen dat software geen risico inhoudt."

In plaats van de gemankeerde ontwikkelaars die dan maar de nare testklusjes moesten opknappen, zijn testers nu professionals geworden die de bedrijfsrisico's van software beperken. Die professionalisering wordt veelal gestimuleerd door de gebruikers, meent Van Loenhoud. "Gebruikers, applicatiebeheerders en met name businessmanagers zeggen 'wij zijn het zat om software met bugs te krijgen'. Zeker in bijvoorbeeld de vliegtuigwereld is softwaretesten een gerespecteerd vak." En ook aan de embedded softwarekant komt men er volgens Van Loenhoud achter dat software vol met bugs zit.

"Hoe toon je het nut van testen aan?" was de vraag voor Henk van Merode van de KLM. Hij moest met zijn afdeling Test Management een nieuw systeem voor het luchtpostvervoer testen dat nog voor kerst 2002 moest draaien. "Het moest goedkoop en snel", zo luidde de opdracht. KLM moest de eerste gebruiker worden van een standaardproduct van een externe leverancier. Maar in De Merodes ervaring moesten de testers nogal vechten voor erkenning van het nut van hun werk. Slechts in kleine stappen kon er mankracht vrijgemaakt worden voor het testen, uiteindelijk 2,7 FTE voor langere tijd. De Merode spreekt van 'wederzijds wantrouwen tussen business en IT'. Aanvankelijk kregen de testers ook relatief meer de schuld van de opgetreden vertragingen. "Er gold een harde deadline, maar de business stelde niet genoeg middelen ter beschikking." Uiteindelijk ontstond er meer teamwerk. De Merode zegt te hebben






vervolgens gaarne aan het servicepakket toegevoegd. Werk op het kritieke pad van de organisatie, bood de testpioniers budget en de testclub recht van bestaan. De testafdelingen groeiden als kool, 75 tot 100 medewerkers was geen uitzondering. Deze ontwikkeling is een logische stap in de groei naar volwassenheid van het testvak. Testen scoorde door tijdige foutdetectie en de oplevering van een nieuw soort zeer bruikbare management informatie. De testers creëerden ook een gezonde druk op ontwikkeling om betere producten op te leveren. Testen in de QA-rol. Het resulteerde in groei en concentratie van expertise en professionalisering. In feite de meest toegepaste manier om voor het testen de vereiste positie te veroveren. Een vraagstuk dat al snel om een oplossing vroeg was: waar moet de als project gegroeide testafdeling landen in de lijnorganisatie. Aan de ontwikkelingskant? De functioneel of technisch beheer kant? Als onderdeel van de afdeling QA? Als geheel onafhankelijke staf afdeling? Meerdere testafdelingen? Of nog een periode in projectverband doorgaan?

Ondertussen groeide het testen naar volwassenheid in het kielzog van systeemontwikkeling, vaak onder druk van gerichte software improvement initiatieven en daaraan gerelateerde projecten voor test proces verbetering. Een van de belangrijkste symptomen van grotere testvolwassenheid is integratie van het testen met het ontwikkelproces; detectie dicht bij de injectie en het relatief gemakkelijke herstel

van een fout. Door de rol die het testen in het systeemontwikkelingsspectrum inmiddels inneemt is het testmetier geaccepteerd en wordt het testen niet meer gezien als een noodzakelijk kwaad maar als een functie die een belangrijke toegevoegde waarde levert. Testen doe je, dat moet, dat zit in een volwassen organisatie bij iedereen tussen de oren. Het nut en bestaansrecht hoeft niet meer telkens opnieuw bevochten te worden. Testen maakt, net als vroeger, weer integraal onderdeel van ontwikkeling. We weten nu immers dat het moet en hoe het moet.

Daarom moet een moderne testafdeling zich uitsluitend concentreren op het faciliteren van het testen en niet op de testuitvoering zelf. Slechts de services met een corporate karakter zijn in een volwassen testorganisatie gecentraliseerd. Voorbeelden van dit soort services zijn opleiding en coaching van testpersoneel, beheer van testware, methoden en templates, advies over teststrategieën, begroting en automatisering, verzamelen van cijfers en beschikbaar stellen van metrics, beheren en faciliteren van testomgevingen, testproces verbetering, etc. Uitvoering van de primaire testactiviteiten hoort dus volledig geïntegreerd met de ontwikkeling van de systemen plaats te vinden. *Gecentraliseerde testuitvoering heeft haar langste tijd gehad!* Reacties op deze [openingszet](#) gaarne naar: [steling@testnet.org](mailto:steling@testnet.org) (Red.) Naast u reactie op deze uitdagende stelling verzoeken wij u om naam, functie, soort organisatie en omvang van de organisatie te geven. 

## Erik's Column



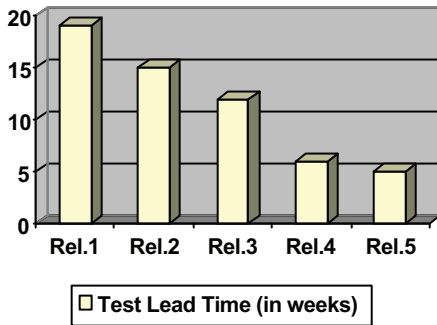
### Testen: 'Wat weten we eigenlijk?'

Door Erik van Veenendaal  
[eve@improveqs.nl](mailto:eve@improveqs.nl)

Ditmaal wil ik ingaan op een onderwerp waarover veel geschreven wordt, maar helaas (te) weinig mee wordt gedaan in de praktijk: Testmetriecken. Het is opvallend hoe weinig we eigenlijk weten van ons vakgebied. Vaak worden beslissingen over een nieuwe testmethode genomen op basis van gevoel in plaats van 'harde' cijfers (hierin zijn we overigens niet uniek in de ICT-industrie!). Bij relatief standaard vragen zoals 'Met welke techniek vinden we het meeste fouten (en in welke situatie)?', 'Hoeveel tijd kosten testen bij het V-model en hoeveel bij RuP?', 'Wat is een redelijk niveau van foutvind-effectiviteit?' staan we al gauw met onze mond vol tanden. Natuurlijk is het zo dat meten niet eenvoudig is, en het interpreteren daarvan veelal nog veel moeilijker, maar het zou toch leuk zijn als we op zijn minst een idee hebben.

Tegenwoordig zijn veel testers bezig met testproces verbeteren, op basis van TPI of TMM. Vaak hoor ik succesverhalen van de tester dat het allemaal veel beter gaat ..... !!, als je dan om getallen vraagt blijft het stil. Welke bijdrage levert testproces verbeteren eigenlijk aan de bedrijfsdoelstellingen, is er überhaupt een Return-On-

Investment? Dat het wel kan toont het onderstaande plaatje aan, waarbij een Nederlandse organisatie als belangrijke reden voor het testproces verbeteren (op basis van



TMM) het verminderen van de 'Time-To-Market' had. De figuur laat een duidelijke vermindering zien van de doorlooptijd van de fase testuitvoering tussen verschillende (vergelijkbare) releases.

Recentelijk zijn we binnen Improve Quality Services begonnen met een standaard test project evaluatie rapport, waarbij we een minimale standaard set van gegevens proberen te verzamelen van de uitgevoerde projecten. Bijvoorbeeld 'Hoeveel tijd is aan de diverse testactiviteiten gespendeerd?', 'Hoeveel fouten werden gevonden?', 'Hoeveel werden er in één keer opgelost?', etc. Misschien moeten we dit initiatief uitbreiden en een standaard gegevensformulier opstellen (2 pagina's A4), met ook een aantal (test)projectkenmerken. Natuurlijk is dit niet de meest perfecte, theoretische manier van metrieken verzamelen, maar na 10 jaar TMap wordt het tijd dat we wat meer gaan meten en liefst op een praktisch c.q. haalbare manier. We worden toch langzaam aan iets volwassener. Wie doet er mee?

Voor vragen of een reactie kunt u mailen met Erik van Veenendaal [eve@improveqs.nl](mailto:eve@improveqs.nl)

## Testen versus SPI

Door Jan Jaap Cannegieter [jjcannegieter@svsqa.nl](mailto:jjcannegieter@svsqa.nl)

Testen is een mooi vak en zal het altijd blijven! Inmiddels zijn de meeste IT-organisaties en opdrachtgevers ook overtuigd van het belang en nut van testen. Maar al te vaak vinden projectleiders en opdrachtgevers van IT-projecten testen echter wel duur. Uit onderzoek blijkt dat testen (unittesten, systeemtesten, functioneel acceptatietesten, gebruikersacceptatietesten en productacceptatietesten bij elkaar opgeteld) tot 28% van de totale projectsom kan oplopen. Kan dat dan niet goedkoper is dan de vraag? Als die vraag aan mij gesteld wordt maak ik altijd duidelijk dat het testen niet duur is, maar dat het maken van fouten duur is. Stel je eens voor dat je een perfect functioneel ontwerp krijgt met heldere en meetbare acceptatiecriteria. Dan bespaar je in de specificatiefase toch al veel tijd ten opzichte van de situatie die we vaak in de praktijk aantreffen. Met een goed FO en dito acceptatiecriteria kost het maken van testspecificaties toch echt veel minder tijd. Vervolgens gaan we de test uitvoeren. Het draaiboek werken we van voor naar achter door, prima. Dan doen we een bevinding. Eerst hertesten, nee nog steeds is de uitkomst anders dan verwacht. Dan de testspecificaties controleren. Toch vervelend als jij een fout hebt gemaakt met specificeren en de bouwer onterecht "beschuldigd" van een fout (ok, we noemen het

bevinding, maar bouwers blijven het ervaren als fout). Nee, geen fout in je testspecificaties. Bevindingentool openen, snel een bevinding aanmaken en doorgaan met testen. We staan immers onder tijdsdruk. Waarschijnlijk staat de bouwer binnen korte tijd naast je om een toelichting te vragen. En dan ook nog een keer hertesten! Kortom, testen kost niet veel tijd, het maken van fouten kost veel tijd! Wellicht is bovenstaande betoog herkenbaar, maar wat moeten we ermee? Organisaties helpen bij het voorkomen van fouten, Software Process Improvement dus. Maar levert dit in de praktijk ook geld op? Hier is het nodige onderzoek naar gedaan, overigens vooral in Amerika. Enkele cijfers. Bij Raytheon is door SPI \$ 15,8 mln. bespaard op rework. Bij PRC verminderde het aantal fouten met bijna 50%. Motorola rapporteerde een afname van het aantal fouten bij ontwikkeling met factor 8. Dat ook het verbeteren van de requirementsfase veel oplevert blijkt uit een onderzoek bij ENEL SPA CRA, daar constateerde men een kostenreductie van 18% door het verbeteren van de requirements. Vooral de besparing in de acceptatietest waren aanzienlijk. Het enige onderzoek in Nederland wat mij bekend is, is het onderzoek dat SYSQA uitgevoerd heeft, waaruit bleek dat het vinden van een fout voor de bouwfase 16 keer zo goedkoop is als het vinden van diezelfde fout in de testfase. Uiteindelijk bleek de return on investment van een SPI-traject dat ik zelf heb gedaan rond de 6 te liggen. Het voorkomen van fouten levert dus inderdaad geld op!



9200 video card \* 120 GB  
harddisk \* DVD+/-RW +  
DVD-ROM drive \* TV tuner \*  
6 x USB 2.0, 2 x PCI slots \*  
MS® Win® XP Professional \*  
S53 15" TFT LCD screen \*

**REAGEER OP DEZE**

**STELLING** door u mening naar [destelling@testnet.org](mailto:destelling@testnet.org) te mailen of via [testforum.nl](http://testforum.nl) te communiceren.

**Erik's Column**



Door Erik van Veenendaal  
[eve@improveqs.nl](mailto:eve@improveqs.nl)

**Eindelijk Usability Testen?**

Een TESTNET nieuwsletter met als centrale thema Usability Testen: een uitstekend idee. Reeds een aantal jaren spreek ik op (test)conferenties over dit onderwerp, op EuroSTAR heb ik al eens een 'price-winning' tutorial verzorgd met als onderwerp 'Discount Usability Testen' en ook verzorgen wij als Improve Quality Services BV met enige regelmaat de cursus 'Usability Testen'. Toch heb ik niet het idee dat het baanbrekend werk al heel veel heeft opgeleverd. Tijdens de afgelopen EuroSTAR conferentie zij een usability expert afkomstig uit Zuid Afrika dat "usability (testen) in een organisatie pas echt gaat werken en aandacht krijgt als het testen van functionaliteit onder controle is". Een interessante gedachte met, wat mij betreft, een behoorlijk waarheidsgehalte. Misschien

waren we er gewoon nog niet klaar voor, nu wel.....??

Het blijft vreemd dat niet minder dan zo'n 40% van de code die wereldwijd wordt ontwikkeld direct of indirect te relateren is aan het user-interface, dat inmiddels in diverse onderzoeken 'voldoende aandacht voor usability' als een kritieke succes factor voor IT-projecten is aangeduid, maar we nog steeds slechts een minimaal percentage van de testtijd besteden aan usability testen. Toch zijn er voldoende 'best practices'. Vorige week nog was ik betrokken bij een usability test waarbij heel duidelijk was te zien dat goede aandacht voor usability gedurende het gehele ontwikkelproces (requirements, richtlijnen, expert review, gebruikerstest), een geweldig resultaat kan opleveren. De gebruikers waren gewoon enthousiast over het nieuwe systeem, dat hun taken op een efficiënte, effectieve en gebruikersvriendelijke wijze ondersteunt. Zo kan het dus ook!

Wat mij betreft zou elke (senior) tester die op systeemniveau functioneert naast de traditionele functionele testtechnieken (grenswaarde analyse, dataflowtest etc), ook de kennis en kunde moeten hebben om een aantal relatief eenvoudige usability technieken toe te kunnen passen. Ik denk dan in eerste instantie aan de Heuristic Evaluation van Jacob Nielsen ([www.useit.com](http://www.useit.com)) of de SUMI vragenlijst methode ([www.improveqs.nl](http://www.improveqs.nl)). Beide technieken zijn relatief eenvoudig te leren, kosten vaak niet veel meer dan een één of twee dagen en hebben derhalve

een uitstekende kosten/baten verhouding. Tenslotte is er onlangs door de BCS SIGiST een teststandaard opgesteld op het gebied van usability testen die zeker de moeite van het bestuderen waard is ([www.testingstandards.co.uk](http://www.testingstandards.co.uk)). Voldoende mogelijkheden derhalve om snel een goede en gedegen start te maken. Liefst in samenspraak met de ontwikkelaars, voorkomen is immers veel beter dan genezen.

Tijdens de afgelopen EuroSTAR conferentie werd ik een tweetal keren aangesproken door enthousiaste ex-cursisten die vertelden dat ze de bovengenoemde technieken met uitstekende resultaten nu echt gebruiken in hun testprojecten. Gaat het dan toch nog gebeuren?!

**Een andere kijk**

Door Frank van Elsdingen

**USABILITY**


Being able to use, oftewel in staat zijn om te gebruiken.

Afhankelijk van de invloed die je omgeving op je uitoefent, ben je in meer of mindere mate in staat om iets te vinden van de wijze waarop je iets gebruikt. Kijk maar eens naar de koffie die er in Organisatie.NL wordt geserveerd. Donkerbruine, warme drab, met cafeïne, in een plastic bekertje. Bijna iedere werknemer heeft zich aangepast aan de beperkingen. Sterker nog, voor velen is de koffie op het werk een soort standaard geworden. De "kritische Nederlandse consument" is dan ook nauwelijks bereid om iets méér aan dit zwarte genot uit te geven dan de laagst mogelijke prijs die in de

supermarktoorlog valt te scoren. Op de schaal van “koffie” zijn we ondertussen beslist ingehaald door Duitsland, waar koffie de laatste jaren “in” is. Zelf mag ik graag genieten van een echte Italiaanse espresso (Segafredo, Illy, Lavazza) of zelfs een Ristretto. En toch, ook ik heb in werksituaties de strijd opgegeven en geef me over aan een nep kopje zonder oor, zonder schoteltje, met warme drab. Dus “being able to use” lijkt in beginsel misschien een keuze, of een waardering van kwaliteit en mogelijkheden. In de praktijk komt het er op neer dat we het doen met wat er beschikbaar is. Zo ook in de ICT. Kijk maar naar Windows en Office. Nog steeds verre van gebruikersvriendelijk, zijn we ondertussen zo gewend aan deze bizarre user-interface dat we er langzamerhand aan gewend zijn en het zelfs koesteren.

En dan de vraag over de testopstelling: zijn we in staat om ‘het’ te gebruiken? Ja vast wel, den mensch is hoe dan ook uiterst flexibel en creatief, en heeft zeker in dergelijke situaties ‘de wil om tegemoet te komen’. Je wilt immers niet laten merken dat je intelligent vermogen te beperkt is om een simpel programmaatje aan de praat te krijgen. Er staan ook nog eens een dozijn semi-wetenschappers achter de spiegelruit, én je handelingen worden op videobeeld vastgelegd. Hoeveel testpersonen zullen er tijdens het uitproberen dezelfde ontvullende bewoordingen gebruiken als wanneer ze zelf thuis een nieuwe windows-versie (proberen te) installeren? Niet al te veel waarschijnlijk. In alle gevallen geldt dat men min of meer afhankelijk zal

zijn van de mogelijkheid om überhaupt ‘iets’ te kunnen met het product; of het nu software of koffie is.

Zolang het nog niet “Being able to refuse” is, zal het met de usability wel OK zijn. 

## Verslag Usability Test

Door Meile Posthuma

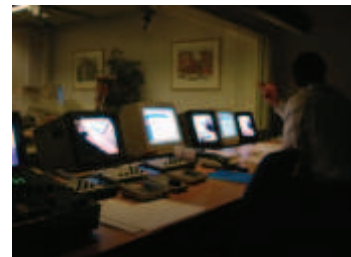
Op vrijdag 25 november was het zover, de site van TestNet werd aan een usability test onderworpen in het usability lab van de ING. Paula Versteegen en Ramon Verwoest, beide medewerkers van het lab, hadden hun vrije dag opgeofferd om de site van TestNet grondig aan de tand te voeren.

In de loop van de dag kwamen er 5 testers langs, 4 heren en een dame, die allen een tiental opdrachten moesten uitvoeren. Van de testers waren er twee lid van TestNet en had er maar één een beetje ervaring met de site, terwijl iedereen toch wel dagelijks van het Internet gebruik maakt. Bij het observatie team zaten naast de twee usability experts van de ING ook nog een medewerker van het Kadaster Thecla Meesters en ondergetekende als ontwerper / bouwer van de site.

Voorafgaand aan iedere test sprak Ramon met iedere tester om uitleg te geven wat er verwacht werd. Na iedere test volgde er nog een interview met de tester om nog extra informatie te verkrijgen om te bepalen wat de tester van de site vond. Al na enkele testen werd duidelijk dat bepaalde bevindingen steeds weer terug kwamen. Voordeel is dat je dan weet dat je iets consistent fout

hebt gedaan als ontwerper ipv. dat de bevindingen over de gehele site verdeeld optreden.

Na het interview met de tester gingen de observatoren bij elkaar zitten om te bespreken wat was opgevallen tijdens de test en wat er als voornaamste opmerkingen tijdens het interview naar voren waren gekomen. Dit gebeurde natuurlijk wel onder het genot van een kopje koffie / thee en een lekkere gevulde koek, want wij moesten als observatoren natuurlijk wel de gehele dag alert blijven. En ik kan u wel vertellen dat je na een dag usability testen wel goed moebent. Zeker als ontwerper van een product, daar de spanning natuurlijk af en toe ondragelijk is als je ziet dat een tester in jouw ogen niet op de juiste knop klikt en op een heel andere pagina dan gewenst de informatie wil zoeken.



Zonder uitzondering kunnen we wel stellen dat het ook voor de testers een leuke ervaring was om eens een usability test mee te maken. Na afloop van de test mochten zij nog even een blik werpen achter de spiegelwand van het bruikbaarheidslab om te zien hoe ze tijdens de test geobserveerd werden. Als dank kregen de testers allen een fles wijn aangeboden door TestNet en mooie gadgets van de ING. Dit werd natuurlijk bewust na afloop van de test gedaan ipv ervoor om enige belangenverstrengeling te voorkomen. ;-) 