


**Redactioneel**

Dit is alweer de laatste TNN van dit jaar. De redactie hoopt dat u zo vlak voor de kerst weer veel leesplezier aan deze TNN beleeft. Hans van Loenhoud, onze voorzitter, doet uit de doeken wat er wel of niet gaat veranderen binnen TestNet. Natuurlijk is er weer een column van Erik van Veenendaal. Dit keer 'Ontwikkelingen en trends' als onderwerp. Let ook vooral op de verschijningsdata van deze nieuwsbrief en vooral de datum waarop u kopij hiervoor kunt aanleveren. De redactie wil graag alle mensen bedanken die het afgelopen jaar artikelen voor de nieuwsbrief hebben aangeleverd en speciaal onze columnisten. Maar ook de mensen die ieder kwartaal voor de verzending (per post of elektronisch) hebben gezorgd zijn wij dank verschuldigd. Zonder u was het niet mogelijk geweest om toch weer vier fraaie TNN's te publiceren. Als laatste wenst de redactie van TNN u allen fijne feestdagen en een goed en vooral gezond 2003. 

In dit nummer

Redactioneel	1
Van de voorzitter	1
Beleidsvoornemens 2003	2
Werkgroepen	3
Erik's column	3
Selectie van bagage voor het reizen door testland	4
Wanneer kan de software worden vrijgegeven?	7
Geen kloof, wel testorganisatie	11
Najaarsevenement 2003	12
Known Errors	13
Verschijningsdata TNN	13
Breïnbrekertjes	14
Evenementen	15
Colofon	15

Van de voorzitter

Door Hans van Loenhoud

Het einde van het lustrumjaar

Nog even en 2002 zit er weer op. Daarmee sluit TestNet haar eerste lustrumjaar af. Voor mij een goede reden om terug te kijken op wat we in het afgelopen jaar met z'n allen hebben gepresteerd.

Als voorzitter denk ik daarbij bijvoorbeeld aan de veranderingen die het bestuur van TestNet heeft ondergaan. Martin Pol, aartsvader van het testen in Nederland en een van de grondleggers van TestNet, trad terug, na vijf jaar de kar te hebben getrokken. Onlangs, op het najaarsevenement, hebben wij hem voor zijn verdiensten in het zonnetje gezet en hem, bij wijze van afscheid, een voorzittershamer gegeven. Die zal Martin bij TestNet niet verslijten maar hij komt ongetwijfeld elders nog goed van pas. Op deze plaats wil ik hem nogmaals bedanken voor al wat hij voor TestNet, voor haar leden en voor het vakgebied testen heeft gedaan. Ik reken erop dat Martin nog lang als actief lid aan onze vereniging zal deelnemen en wil hem bij deze verzekeren dat we ook in de toekomst nog regelmatig een beroep op zijn deskundigheid zullen doen.

Een verenigingsbestuur is een dynamisch geheel: er gaan mensen weg en er komen nieuwe bij. De nieuwkomers in het bestuur hebben de afgelopen tijd regelmatig laten zien hoe zij met inzet en enthousiasme een bijdrage aan

het functioneren van de vereniging willen leveren. Ik ben daar heel blij mee. Een vereniging als TestNet staat of valt met de bereidheid van mensen om er de schouders onder te zetten. Dat geldt uiteraard niet alleen voor bestuursleden; alles wat in onze vereniging gebeurt, wordt mogelijk gemaakt door leden die een stuk van hun vrije tijd besteden om met het vak testen en met de vereniging bezig te zijn.

Omdat dit stukje in TestNet Nieuws verschijnt lijkt dit me een juiste plaats en tijd om de redactie van onze onvolprezen periodiek ook eens een pluim te geven. Hun niet aflatende ijver om met de regelmaat van de klok een nieuw nummer uit te brengen verdient ons aller waardering. Reken maar dat dat niet vanzelf gaat: als ik mezelf als maatstaf neem, zijn aan iedere gepubliceerde bijdrage een stuk of vijf verzoeken en aanmaningen voorafgegaan. Beste lezer: dat kan ook anders. Neemt u voor om in het komende jaar uit eigen beweging één enkel stukje voor TNN te schijven! U maakt daardoor het leven van de redactie een stuk aangenamer, u kunt rekenen op respect en waardering van honderden medeleden en het staat leuk op uw CV. Dus ...

Werkgroepen waren in 2002 opnieuw goed op dreef. Van twee werkgroepen heb ik een presentatie van de resultaten mogen meemaken, één op een drukbezochte SPIDER plenaire sessie en één op ons eigen najaarsevenement. Ook de thema-avonden liepen goed,



zowel wat betreft het aantal bezoekers als de waardering. Heel boeiend vond ik de introductie van het fenomeen 'lagerhuisdiscussie'. Op die manier blijkt het goed mogelijk om een grote groep TestNet-ers te betrekken bij een actuele discussie en op basis van argumenten over en weer tot een standpunt te komen.

Het afgelopen jaar bestond voor TestNet natuurlijk niet alleen uit hoogtepunten. Heel jammer was het niet doorgaan van het voorjaarsevenement, toen bleek dat rond het gekozen thema onvoldoende presentaties konden worden bijeengebracht. Deze teleurstelling werd meer dan goedgemaakt door het succes van het najaarsevenement. Daar was het aantal bijdragen zo groot dat we helaas een aantal sprekers op de reservelijst moesten plaatsen. Ook het bezoekersaantal van het najaarsevenement was ongekend groot: met bijna 200 aanmeldingen moest op het laatste moment de zaalindeling worden aangepast om te zorgen dat iedereen erin kon. Een woord van dank is natuurlijk op zijn plaats voor de sponsors die dit mogelijk hebben gemaakt. Gelukkig zijn er ook in deze, economisch gezien, lastige tijden nog bedrijven die zich realiseren dat hun steun aan TestNet een nuttige bijdrage levert aan een gezonde bloei van ons vakgebied. Daarbij denk ik overigens niet alleen aan financiële steun maar ook aan de inzet van mensen en aan vakinhoudelijke bijdragen.

Terugkijken op een geslaagd jaar is leuk; vooruitkijken naar het komende jaar is nuttiger. In 2003 gaan wij enthousiast verder op de gekozen weg. We

blijven continu actief als vereniging van, voor en door softwaretesters. Kennisdeling door netwerken te leggen tussen individuele leden blijft daarin voorop staan. Ik nodig u allen uit om ook in 2003 daaraan een bijdrage te leveren. En dus ontmoet ik u graag als actief lid op de activiteiten die wij het komende jaar zullen organiseren. Testers van Nederland, veel voorspoed gewenst en tot ziens in het nieuwe jaar! 

Beleidsvoornemens 2003

Waarheen met TestNet in de komende jaren?

Door Hans van Loenhoud

Het TestNet bestuur heeft zich onlangs gebogen over de ontwikkeling van de vereniging in de komende tijd. Op basis van een diepgaande discussie hebben wij een aantal beleidsvoornemens voor 2003 en de jaren daarna vastgesteld. In dit stukje willen wij deze voornemens met u delen.

Missie en visie

TestNet is een vereniging van, voor en door softwaretesters. TestNet wil het testen van software in Nederland als vakgebied en professe promoten door het faciliteren en stimuleren van vakinhoudelijke contacten tussen haar leden en het verspreiden van (innovatieve) kennis op het vakgebied.

Vakinhoudelijke kwaliteit

Vakinhoudelijke kennis vormt de basis voor het bestaan van TestNet. Het verspreiden van kennis over methoden, technieken en hulpmiddelen; het bevorderen van gestructureerd werken volgens algemeen aanvaarde standaards

en normen; het stimuleren van innovatie; het bevorderen van (herkenbaar) vakmanschap; het uitwisselen van ervaringen: dat zijn allemaal zaken die binnen het aandachtsgebied van TestNet liggen. TestNet streeft, bij het verspreiden van kennis over het vakgebied, naar kwaliteit en innovatie.

Bekendheid en groei

Wij willen ervoor zorgen dat TestNet bekend is bij allen die in Nederland direct of indirect werkzaamheden verrichten op het gebied van softwaretesten. De aantrekkingskracht van de vereniging voor de leden is primair gebaseerd op de hiervoor genoemde vakinhoudelijke kwaliteit en de geboden mogelijkheid om contacten te leggen met vakgenoten buiten de eigen organisatie. Wij gaan ervan uit dat het aantrekkelijke aanbod van TestNet in combinatie met een vergrote bekendheid zal leiden tot een flinke groei qua ledenaantal in de komende jaren.

Dienstverleners en testers

Dienstverleners op het gebied van softwaretesten zijn veelal een bron van kennis en innovatie op het vakgebied. Meer dan in het verleden wil TestNet dergelijke dienstverleners inschakelen bij het leveren van vakinhoudelijke bijdragen. Wij streven naar een win-win situatie, waarbij de leden zijn gebaat bij hoogwaardige innovatieve kennis en de dienstverleners bij contacten met hun doelgroep. Ook de organisaties die software in hun bedrijfsvoering gebruiken en dus deze software willen testen (vaak de werkgevers van onze leden en de afnemers van software test




diensten) willen wij actief bij TestNet betrekken. Ook zij zijn gebaat bij een volwassen vakgebied waarin professionele medewerkers een erkende bijdrage leveren aan het succes van hun organisaties. Zij zijn uiteindelijk de plaats waar de toegevoegde waarde van softwaretesten in de praktijk moet worden bewezen.

Professionele organisatie

Ook als organisatie moet de vereniging een hoog professioneel niveau uitstralen, onder andere in de georganiseerde evenementen en thema-avonden, de administratie, het TestNet Nieuws en de website. Bij de geplande groei van de vereniging is het niet mogelijk al deze taken op het gewenste niveau geheel met vrijwilligers uit te voeren. Het stimuleren van leden om als vrijwilliger een bijdrage aan TestNet te leveren wordt actief voortgezet. Een deel van (met name) de uitvoerende, niet vakgerichte taken zal echter ook moeten worden uitbesteed. We gaan de komende maanden actief op zoek naar een dienstverlenende organisatie die ons administratieve, secretariële, boekhoudkundige en/of organisatorische ondersteuning kan bieden. Een andere manier om professionaliteit te bevorderen is samenwerking met vergelijkbare organisaties. TestNet heeft zich onlangs aangesloten bij het ITB, het samenwerkingsverband van IT beroepsorganisaties in Nederland. Professionaliteit kost geld, met name wanneer uitbesteding om de hoek komt kijken. Sponsoring kan een deel van de toegenomen kosten opvangen. Daarnaast valt aan een substantiële verhoging van de

contributie niet te ontkomen. De huidige contributie is in vergelijking met die van andere beroepsverenigingen laag. Het is nog niet bekend naar welk niveau de contributie zal moeten gaan: dat hangt af van de kosten van uitbesteding. In de Algemene Ledenvergadering volgend jaar komen we hierop terug.

Feedback gevraagd

Wij, als bestuur, denken dat we met de hiervoor genoemde beleidsvoornemens een noodzakelijke stap voorwaarts zetten. Wij doen dat uiteraard primair om u, als lid, nog meer plezier aan uw lidmaatschap te laten beleven. Wij zijn dan ook erg benieuwd naar uw reactie op deze voornemens. Op de Algemene Ledenvergadering van 2003 zullen we samen met u dieper hierop ingaan. In de tussentijd nodigen wij u uit om uw ideeën aan ons voor te leggen. U kunt daarvoor de bestuursleden aanspreken of per e-mail reageren via secretaris@testnet.org. Alvast bedankt voor uw reactie. 

Werkgroepen


Door Bob van de Burgt en de werkgroepen mib@testnet.org

Testnet is er voor en door de leden. Helaas blijkt steeds vaker dat onze leden te weinig tijd hebben om actief deel te nemen aan werkgroepen. TestNet heeft als belangrijkste doelstellingen het uitwisselen van kennis en ervaring tussen testers. Om de leden actiever bij de vereniging te betrekken zal er vanaf 1 januari 2003 een nieuwe werkgroep actief worden. Deze werkgroep 'Testinformatie-uitwisseling' zal zich bezighouden met het uitwisselen van interessante artikelen op testgebied. Dit

hoeft niet te veel tijd te kosten en we vinden allemaal wel eens wat op internet op het gebied van testen. Leden van de werkgroep hoeven alleen de interessante artikelen, of de link ernaar toe, die ze tegenkomen te e-mailen naar een e-mail adres van werkgroep in het TestNet domein. Alle leden van de werkgroep worden vervolgens automatisch geïnformeerd. Elk lid van TestNet heeft uiteraard de mogelijkheid om lid te worden van deze werkgroep.

Als je geïnteresseerd bent in deze werkgroep, stuur dan een e-mail naar mib@testnet.org.

Heb je zelf een goed idee voor een werkgroep dan kun je dat bij mij aanmelden, zodat ik kan ondersteunen bij de organisatie hiervan.

Voor vragen over werkgroepen kunnen jullie mij uiteraard altijd benaderen 

Erik's Column



Ontwikkelingen en trends

Door Erik van Veenendaal eve@improveqs.nl

Onlangs is weer de testconferentie EuroStar gehouden (ondanks alle pogingen van andere organisatoren wat mij betreft nog steeds veruit de belangrijkste testconferentie in europa), ditmaal in het zonnige Edinburg. Wat mij betreft een goed moment om stil te staan



bij actuele ontwikkelingen en trends in testland. Overigens had EuroStar dit jaar een inhoudelijk goed programma (en dat heb ik persoonlijk wel eens anders ervaren) en komt de conferentie volgend jaar december naar Amsterdam.

Opvallend veel komt de term "Risk-based testing" terug tijdens EuroStar. Wellicht tekenend voor de aandacht van dit onderwerp is het feit dat de tutorials van Paul Gerard (Risk-based testing) en ondergetekende (Test planning and strategies) tot de meest bezochte behoorden. Toch bekruipt mij sterk het gevoel bij het horen van al de verhalen dat we eigenlijk in 1995 (!) met TMap het hele begrip risico en teststrategie al redelijk hebben ingevuld. Wel worden er nieuwe elementen aan toegevoegd c.q. geconcretiseerd en wordt er veel meer in een management context gesproken. Eindelijk lijkt een ieder te begrijpen dat volledig testen niet kan en er dus duidelijke keuzes moeten worden gemaakt gebaseerd op (business) risico's.

Eigenlijk past in dezelfde context ook de aandacht die alle "agile" ontwikkelmethoden krijgen, zoals DSDM, RuP en Extreme Programming. Het valt mij op dat er steeds meer praktijktoepassingen zijn van deze methoden worden gepresenteerd. Het lijkt erop dat het aloude watervalmodel nu echt concurrentie krijgt. Dit betekent toch wel een en ander voor de tester; de traditionele (formele) testtechnieken zullen moeten aangepast en meer passende technieken zoals use cases, exploratory testing zullen opgang doen. Natuurlijk blijft er altijd nog een

(eind)fase waarin formele technieken nodig zijn. Ook de onafhankelijk van de tester staat bij al deze methoden onder druk; vaak moet in teams nauw met alle betrokkenen (gebruikers, ontwikkelaars) worden samengewerkt. Wellicht dat we onafhankelijkheid moeten herdefiniëren. Extreme Programming, waarin eindelijk een goede invulling van module testen wordt gegeven, zal er toe leiden tot sommige testers de techniek worden ingetrokken om als team met de ontwikkelaar te werken. Voldoende uitdaging voor de komende tijd !!

Ten slotte mag niet onvermeld blijven dat tijdens EuroStar een mijlpaal is genomen met de oprichting van de International Software Testing Qualification Board (ISTQB). Deze board moet internationaal de certificatie van testers verder gaan ontwikkelen en uitbouwen. Er is op dit moment een enorme interesse voor het verder ontwikkelen van het ISEB-certificatieschema. Dit dient testers te ondersteunen door middel van, onder andere, het bieden van goede opleidingen en carrière-mogelijkheden. Voor de Nederlandse testers is daarnaast het goede nieuws dat waarschijnlijk in het voorjaar 2003 de mogelijkheid wordt geboden om in het Nederlands examens te doen.

Al met al een volle en interessante week. Tot volgend jaar tijdens EuroStar in Amsterdam.

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

Selectie van bagage voor het reizen door testland

Door Jos van Rooyen
CMG Oost Nederland B.V.
Meander 901
Postbus 7015
6801 HA Arnhem
e-mail: jos.van.rooyen@cmg.nl

Inleiding

Alles wat we doen is begrensd in ruimte en tijd. Bouw je een huis of ga je op vakantie. Voor het bouwen van een huis heb je een bestek en materiaal nodig. Wil je op vakantie dan stop je bagage in je rugzak en ga je op weg. Afhankelijk van het type reis bepaal je het type kleding dat je meeneemt. Voor winterreizen neem je speciale kleding mee, net als voor tropische oorden. De bagage moet samengesteld en onderhouden worden.

Niet alleen voor vakanties heb je bagage nodig maar ook voor de uitvoering van je (test) werkzaamheden. Door scholing en studie doe je veel intellectuele bagage op die in de dagelijkse werkzaamheden goed van pas komen. Voor ons als testers geldt precies hetzelfde. Als tester bevindt men zich vaak op de scheidslijn van de business en de ICT. Dat vraagt om verschillende kennistypen. Testkennis is er natuurlijk één van maar er zijn er meer. Te denken valt aan business- en ICT-kennis. Ook hier moet de bagage samengesteld en onderhouden worden.

Waarom heb je kennis nodig? Daar zijn verschillende redenen voor. Wil je een goede testjob uit kunnen oefenen dan moet je weten waar je over praat; zeker als je wilt toetsen of het



product aan de vooraf gestelde kwaliteitseisen voldoet. De kwaliteiten van de betrokken medewerk(st)ers zorgt voor het al dan niet slagen van projecten. Voor projecten is het essentieel de juiste personen met de juiste vaardigheden te selecteren. Dit leidt tot een hoger kwaliteitsniveau van informatiesystemen. Hierdoor worden de onderhoudskosten lager, met name voor correctief onderhoud.

Om te bepalen welke kennis benodigd is, kan er gebruik gemaakt worden van een zogenaamd kenniskwadrant. Welke kennis benodigd is hangt af van de rol die vervuld moet worden binnen een ontwikkeltraject of organisatie. Het kwadrant kan diverse toepassingen dienen.

Het kenniskwadrant

Het kwadrant beschrijft de terreinen waarvoor kennis aanwezig moet zijn als tester. In figuur 1 staat het kenniskwadrant genoemd.

Business kennis	ICT-kennis
Test kennis	Sociale vaardigheden

Figuur 1: het kenniskwadrant

Wat houden de vier onderdelen van het kwadrant in?

Het onderdeel **“business-kennis”** bevat de materie kennis en kennis van de klantorganisatie. Een voorbeeld is financiële kennis. Wil je bijv. een hypotheekstelsysteem voldoende kunnen testen dan

moet je kennis van deze materie hebben wil je in staat zijn te toetsen of het informatiesysteem voldoet aan de gestelde eisen. Afhankelijk van de kwaliteit van een ontwerp zal er een groter beroep worden gedaan op de aanwezige materie kennis. Naast de materie kennis is ook organisatie kennis van belang, bijv. proces kennis. Wil je kunnen aantonen dat een nieuw of verbouwd informatiesysteem past in de organisatie dan moet je weten hoe een organisatie in elkaar steekt. De benodigde expertise hangt af van de rol die je speelt in een project of een organisatie. Bijvoorbeeld: als tester heb je diepgaande kennis nodig van de materie en als testmanager heb je meer organisatie kennis nodig.

Het onderdeel “ICT-kennis”

houdt in dat je als tester de invloed van een ontwikkelmethode, programmeertaal of een platform op het testen van een informatiesysteem kunt bepalen.

Daarbij spelen meerdere aspecten een rol. Op de eerste plaats speelt de toegepaste ontwikkelmethode een rol. Gebruik je bijvoorbeeld de ontwikkelomgeving COOL:Gen dan voorkomt COOL:Gen syntactische fouten. Als tester is het dan niet meer nodig daarop te letten. Daarnaast bewaakt de tool de relatie tussen ontwerp en bouw. Checken van de gestelde functionele eisen is daardoor gemakkelijker. Je moet dus weten hoe een ontwikkelomgeving in elkaar steekt om de impact op de test te kunnen bepalen. Voor het testen van infrastructurele aspecten moet je kennis hebben van bijv.

architecturen. Hoe zit een web configuratie in elkaar? Hoe kan ik daar een installatietest op uit voeren? Hoe wordt de installatietest beïnvloed door de gebruikte configuratie? Een ander belangrijk aspect is dat je als tester weet hoe een programma in elkaar steekt. Je moet een gevoel ontwikkelen voor het type fouten dat kan optreden en met name ook op welke plaats in het informatiesysteem. Kennis van ICT voorkomt dat tests onnodig worden uitgevoerd.

Voor testers is het derde kwadrant **“de testkennis”** natuurlijk de belangrijkste. Zoals je binnen development diverse disciplines kunt onderscheiden zijn binnen het testvak ook verschillende subdisciplines te onderscheiden. Als subdisciplines binnen testen zijn onder andere testautomatisering, testmanagement en testconsultancy te noemen. De benodigde kennis is afhankelijk van de subdiscipline(s) waarin je actief bent. De benodigde testkennis kan gesplitst worden in kennis m.b.t.

- testmethoden;
 - testtechnieken die beschikbaar zijn, zowel functioneel als niet functioneel;
 - testtypen.
- Denk daarbij bijv. aan conversietesten, loadtesten en usabilitytesten. Ben je actief in de discipline testautomatisering dan is het uiteraard van belang dat je weet welke testtools er beschikbaar zijn en wanneer je deze kunt toepassen.

Het vierde, maar niet het minste, kwadrant bevat de **“sociale vaardigheden”**. Als tester, in welke rol dan ook, moet je gerekend slecht nieuws



brengen of corrigerend optreden in een project. Misschien beslaat dit wel de helft van de werkzaamheden. De boodschapper van slecht nieuws krijgt vaak de schuld. De wijze waarop slecht nieuws naar voren wordt gebracht is uitermate belangrijk. Vaak heeft een programmeur een emotionele binding met zijn product. Als een tester naar de betreffende programmeur gaat met de boodschap: ha, ha, ik heb weer een fout gevonden dan is het vervolg van het gesprek te voorspellen. Een tester moet in staat zijn slecht nieuws op een constructieve, onderbouwde wijze te brengen. Vaardigheden als slecht nieuws gesprekken, conflicthantering en onderhandelingsvaardigheden moeten aanwezig zijn bij een tester. Uiteraard is dit afhankelijk van de rol die wordt vervuld. Ook dien je rekening te houden met de bedrijfscultuur.

Rollen & type informatiesystemen

Het geschetste kenniskwadrant is een basis idee. Het kwadrant moet toegesneden worden op de rol waarin je acteert. Afhankelijk van de rol zullen bepaalde vaardigheden nadrukkelijker aanwezig dienen te zijn. Als testmanager zijn de vaardigheden binnen het businesskwadrant van minder belang dan bijv. de vaardigheden binnen het kwadrant sociale vaardigheden. Als testadviseur moet je veel kennis hebben van allerlei subdisciplines binnen het testen. Niet alleen is dan de kennis in het testkwadrant van belang maar met name spelen dan de sociale vaardigheden een rol. Interviewtechnieken en adviesvaardigheden zijn van groot belang als testadviseur. De benodigde kennis moet

toegesneden worden op de rol die je als tester binnen een project vervult.

De rol en het type informatiesysteem bepalen de benodigde vaardigheden. Technisch georiënteerde projecten vragen andere expertise dan functioneel georiënteerde projecten.

Betreft het project bijvoorbeeld een nieuwe verzekeringsvorm dan is de materiekennis binnen het businesskwadrant van belang als tester.

Toepasbaarheid

Hieronder staan verschillende toepassingen van het kenniskwadrant:

- *de samenstelling van een testteam.*
Door goed naar de benodigde vaardigheden te kijken en deze te matchen op de vaardigheden van de testers kan het juiste team op het juiste moment in een project samengesteld worden.
- *als organisatie maar ook als tester inzicht krijgen in de benodigde trainingen voor een afdeling of een project.*
Afhankelijk van de rol die vervuld moet worden kunnen trainingen worden geprioriteerd.
- *het kenniskwadrant toepassen als een deel van een assessment op de testorganisatie.*
Door van iedereen binnen een testorganisatie de individuele vaardigheden in kaart te brengen m.b.v. het kenniskwadrant, krijgt men inzicht in de sterke en zwakke plekken van de medewerk(st)ers. De verkregen informatie kan weer gebruikt worden om

verbetervoorstellen te formuleren.

- *het bieden van een carrièreperspectief.*
Door inzicht in de aanwezige kennis en de diverse mogelijke rollen binnen een testorganisatie kan een carrièreperspectief worden ontwikkeld.
- *het samenstellen van curricula voor opleidingen in het testvak.*
De profielen van de diverse rollen in combinatie met het kenniskwadrant dienen als basis om opleidingen samen te stellen.

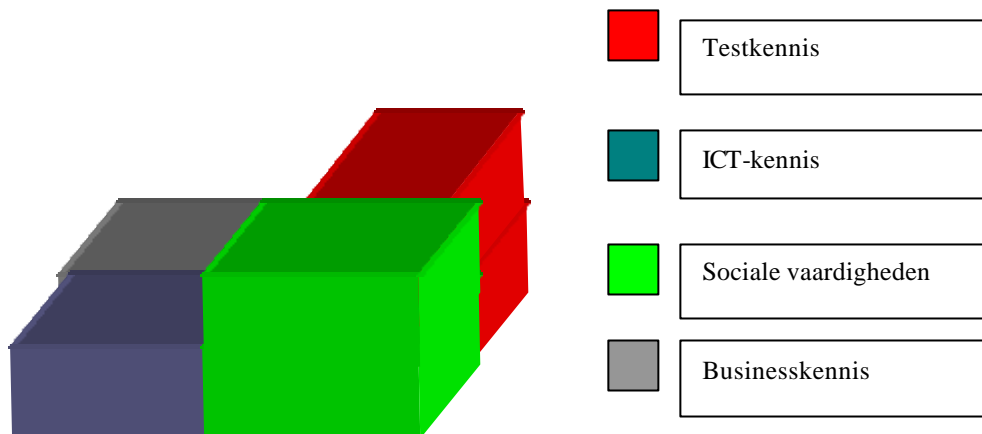
Kennis opbouw

Onafhankelijk van de rol die vervuld wordt zal van alle kwadranten een basis kennisniveau nodig zijn. Deze kennis kan verkregen worden door de reguliere opleidingen in het beroeps onderwijs of speciale cursussen. Met name het kwadrant testkennis zal ingevuld worden door het volgen van vervolgcursussen.

Afhankelijk van de rol heb je van een of meer kwadranten specialistische kennis nodig. Deze kennis kan op verschillende manieren verkregen worden. Door scholing, research, uitvoeren van projecten, coaching en dergelijke.

Afhankelijk van de rol die je speelt zijn kennisprofielen op te stellen. Aan een profiel kan een opleidingsprofiel worden gekoppeld. Een voorbeeld is opgenomen in figuur 2. dit is een profiel van een testadviseur. Testkennis en sociale vaardigheden moeten nadrukkelijk aanwezig zijn.





Figuur 2: Kenniskwadrant testadviseur

Conclusies

Het artikel start met de opmerking “bagage loopt als een rode draad door onze activiteiten”. Om de juiste bagage te selecteren heb je een referentie kader nodig. Dit referentiekader is aan de hand van het kenniskwadrant beschreven. Ga je op wintersport dan heb je andere bagage nodig dan voor een duikvakantie.

Het juist toepassen van het kwadrant zorgt ervoor dat testers de juiste bagage bij zich hebben om informatiesystemen goed te testen. De kwaliteit van het informatiesysteem neemt daardoor toe.

Een bijkomend voordeel is dat de kosten voor correctief onderhoud in productie zullen verminderen.

Kennis moet onderhouden worden. Daarom is het van belang dat periodiek of bij het wisselen van rol, het kwadrant opnieuw bekeken dient te worden om eventuele aanvullingen te definiëren. Een weloverwogen mix van vaardigheden geselecteerd uit het kenniskwadrant is de sleutel tot succes voor ieder project of organisatie.

“Wanneer kan de software worden vrijgegeven?”

Door Hans Sassenburg

Introductie

Leveranciers van softwareapplicaties ontwikkelen nieuwe applicaties en nieuwe versies van bestaande applicaties. Nieuwe applicaties worden ontwikkeld om te penetreren in nieuwe of bestaande markten, nieuwe versies worden ontwikkeld om nieuwe functionaliteit te bieden of de betrouwbaarheid te vergroten. Ondanks de groeiende variëteit en aantallen softwareapplicaties hebben veel leveranciers problemen met het vaststellen van het juiste moment van vrijgave en de exacte inhoud van een applicatieversie. Welke functionaliteit is precies geïmplementeerd en getest en hoe betrouwbaar is het applicatie? Hoeveel tijd en geld zou nog nodig zijn om de overige functionaliteit te implementeren of de betrouwbaarheid te verbeteren? En van een vrijgegeven applicatie is het niet altijd duidelijk wat het gedrag zal zijn onder verschillende omstandigheden en wat het

effect hiervan zal zijn op verkoopcijfers, klanttevredenheid en onderhoudskosten. Het niet in staat zijn om het gedrag van een applicatie te voorspellen is gevaarlijk omdat de invloed van software op de samenleving exponentieel toeneemt. Met name betrouwbaarheid is een belangrijk aspect. Vaak wordt gesproken over een ‘acceptabel’ niveau van onbetrouwbaarheid zoals ‘de kans op een fout is één op duizend’. Maar hoe leg je dit uit aan bijvoorbeeld een toch al niet zo vrolijke patiënt die net een röntgendiagnose ondergaat op het moment dat het systeem uitvalt? Helaas, dubbele pech?

In dit artikel wordt een inventarisatie gemaakt van belangrijke aspecten die het complexe vrijgaveproces van softwareapplicaties systemen beïnvloeden.

Leveranciersdoelstellingen

Bij het ontwikkelen van een softwareapplicatie zijn vanuit het oogpunt van de leverancier gezien in het algemeen drie doelstellingen van belang:

1. *Functionaliteit.*

Er dient naar gestreefd te worden om, met de geboden functionaliteit,

TestNet Nieuws



een afnemer zowel tevreden te stellen als positief te verrassen. Er wordt wel onderscheid gemaakt tussen ‘satisfiers’ (waar een afnemer bewust op rekent), ‘dissatisfiers’ (waar een afnemer onbewust op rekent) en ‘delighters’ (waar een afnemer niet op rekent). De leverancier heeft als doel de optimale mix te bepalen.

plaats zal de afnemer een hoge betrouwbaarheid als positief ervaren.

Aan deze drie doelstellingen kan niet tegelijkertijd dezelfde prioriteit worden toegewezen, omdat ze onderling soms tegenstrijdig zijn. In het algemeen zal de prioriteit afhangen van de fase in de levenscyclus van een applicatie. In Figuur 1 is dit weergegeven.

applicatie. Nadat de functionaliteit is vastgelegd begint de architectuurfase. De laatste jaren is er een groeiende aandacht voor dit onderwerp. Wat is een goede architectuur? Hoe kunnen verschillende architectuuralternatieven tegen elkaar worden afgewogen? De eerder genoemde niet-functionele specificaties (en dus vrijgavecriteria) worden hier veelal voor gebruikt,

Markt-omschrijving	"Introduction"	"Early Adopters"	"Mainstream"	"Late Majority"	"End of Life"
Afnemersprofiel	enthousiast (technologie)	visionair	pragmatisch	conservatief	sceptisch
Prioriteit	1. Time to market 2. Functionaliteit 3. Betrouwbaarheid	1. Time to market 2. Functionaliteit 3. Betrouwbaarheid	1. Betrouwbaarheid 2. Time to market 3. Functionaliteit	1. Betrouwbaarheid 2. Functionaliteit 3. Time to market	1. Betrouwbaarheid 2. Functionaliteit 3. Time to market

Figuur 1: Leveranciersdoelstellingen als functie van de levenscyclus van een applicatie.

2. *Time to market.*

Het verkorten van de doorlooptijd kan een belangrijke doelstelling van een leverancier zijn. Het kan een strategisch voordeel zijn ten opzichte van de concurrentie. Het verkorten van de doorlooptijd draagt vaak mede bij tot een reductie van kosten, omdat de verkorting mede bereikt wordt door een efficiëntere manier van werken.

3. *Betrouwbaarheid.* Het nastreven van een hoge betrouwbaarheid heeft twee positieve effecten. In de eerste plaats wordt hierdoor de hoeveelheid herstelwerk teruggebracht tijdens ontwikkeling en heeft daarmee tot op zekere hoogte tevens een positief effect op ‘time to market’ (het stellen van heel hoge eisen aan betrouwbaarheid zal de ‘time to market’ weer doen afnemen). In de tweede

Functionaliteit

Het in kaart brengen van de juiste afnemerswensen is nog altijd een probleem. Veelal beschikken applicaties over veel te veel functionaliteit, dat niet alleen hoge ontwikkelkosten maar ook hoge onderhoudskosten met zich meebrengt. Bij het specificeren van afnemerswensen wordt vaak onderscheid gemaakt tussen functionele en niet-functionele specificaties. De niet-functionele specificaties zijn de eisen die gesteld worden aan functionele specificaties en bepalen het gedrag van een applicatie. De ISO 9126 standaard is een referentie die vaak wordt gebruikt, waarbij onderscheid gemaakt wordt in zes klassen met elk diverse subkarakteristieken.

Voorbeelden van klassen zijn onderhoudbaarheid en betrouwbaarheid. Het zijn de niet-functionele specificaties die een basis kunnen zijn voor de vrijgavecriteria van een

bijvoorbeeld in een methode als ‘Architecture Trade-Off Analysis Method’ (ATAM, zie www.sei.cmu.edu). De ervaringen met ATAM zijn niet onverdeeld positief en er komen nieuwere methoden beschikbaar. Een beperking van de methoden is veelal dat er technische afwegingen in beschouwing worden genomen. Op termijn zal men echter moeten komen tot evaluatiemethoden, die kijken naar de economische impact van een bepaalde keuze. Onderzoek hiernaar wordt onder meer gedaan door Kazman (zie ook www.sei.cmu.edu, ‘Cost Benefit Analysis Method’ of CBAM).

Een volgend probleem doet zich voor aan het einde van de architectuurfase. Nadat een architectuur is gekozen, zou verdere detaillering van de niet-functionele specificaties plaats moeten vinden. Met andere woorden, er dienen deelbudgetten te worden



toegekend aan de in de architectuur geïdentificeerde componenten. Dit blijkt lastig te zijn. Tevens is het moeilijk om de waarden van de niet-functionele specificaties (dus vrijgavecriteria) tijdens test en implementatie te bepalen.

Time to market

Bij het ontwikkelen van (embedded) systemen is er voortdurend een druk aanwezig om de doorlooptijd ('time to market') en de ontwikkelkosten te minimaliseren. Een belangrijk aspect daarbij is zo efficiënt mogelijk te werken. De jaren negentig werden gekenmerkt door grootschalige investeringen in verbeteringsprogramma's (ISO, SPI, CMM) maar de resultaten zijn niet altijd zo aansprekend geweest. Men is wel eens uit het oog verloren dat niet zozeer de beschrijving van een werkwijze als wel de kwaliteit van de werkwijze in de praktische uitvoering ervan van belang is. Een kwalitatief hoogstaand ontwikkelproces zal bijdragen aan het verkorten van de doorlooptijd. Toch zijn er nog andere factoren die de doorlooptijd beïnvloeden. Is de applicatie voldoende betrouwbaar? Is er veel of weinig concurrentie? In Figuur 2 zijn voorbeelden van opbrengstmodellen weergegeven, die laten zien wat bijvoorbeeld de effecten van snelle levering en vertraagde levering kunnen zijn ten opzichte van een referentiekromme. Deze voorbeelden illustreren dat een leverancier zich er terdege van bewust moet zijn, dat een korte doorlooptijd alleen niet zaligmakend is. En zoals in Figuur 2 is weergegeven, heeft doorlooptijd niet altijd de hoogste prioriteit. Dit is afhankelijk van de fase in de

levenscyclus.

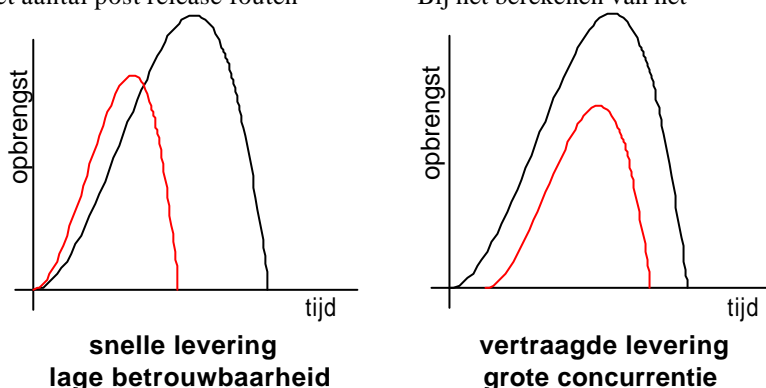
Betrouwbaarheid

Hoewel betrouwbaarheid ook een niet-functionele specificatie is, wordt er expliciet aandacht aan gegeven. Reden hiervoor is het feit dat betrouwbaarheid belangrijk is voor elke applicatie en dat de impact van lage betrouwbaarheid dramatische gevolgen kan hebben. Er zijn sinds de zeventiger jaren vele modellen ontwikkeld om de betrouwbaarheid van applicaties te voorspellen. Onderzoek van onder meer Fenton heeft aangetoond, dat aan deze modellen vele haken en ogen zitten. Voorbeelden zijn: er is geen éénduidige definitie van het begrip 'fout', er wordt niet goed omgegaan met statistische methoden, er worden ten onrechte bepaalde verbanden verondersteld en de modellen kunnen niet met onzekerheid en onvolledige informatie omgaan. Voorbeeld: klassieke modellen veronderstellen een positieve correlatie tussen het aantal pre-release fouten (gevonden tijdens testen voor vrijgave) en het aantal post-release fouten

'pre-release' fouten geeft weinig 'post-release' fouten. Fenton heeft hier interessante rapporten over gepubliceerd (zie bijvoorbeeld www.agena.co.uk). Hij doet momenteel onderzoek naar het toepassen van zogenaamde 'Bayesian Networks' om de betrouwbaarheid van een applicatie te voorspellen op basis van beschikbare informatie (die niet volledig hoeft te zijn en onzekerheden mag bevatten). Zo heeft hij onder meer een model ontwikkeld en getoetst voor het Philips Software Centre. Er zal op het gebied van betrouwbaarheid nog diepgaand verder onderzoek nodig zijn.

Conceptueel Model

Bij de overweging tot het vrijgeven van een softwareapplicatie door een leverancier is de hamvraag wat het verschil in opbrengst is tussen 'nu leveren' en 'later leveren' (twee alternatieven). Hierbij is niet alleen de korte termijn maar ook de lange termijn van belang. Een ontevreden klant zou van leverancier kunnen veranderen. Bij het berekenen van het



Figuur 2: Voorbeelden van opbrengstmodellen.

(gevonden na vrijgave). Onderzoek toont echter aan, dat vaak het tegenovergestelde waar is: een module met veel

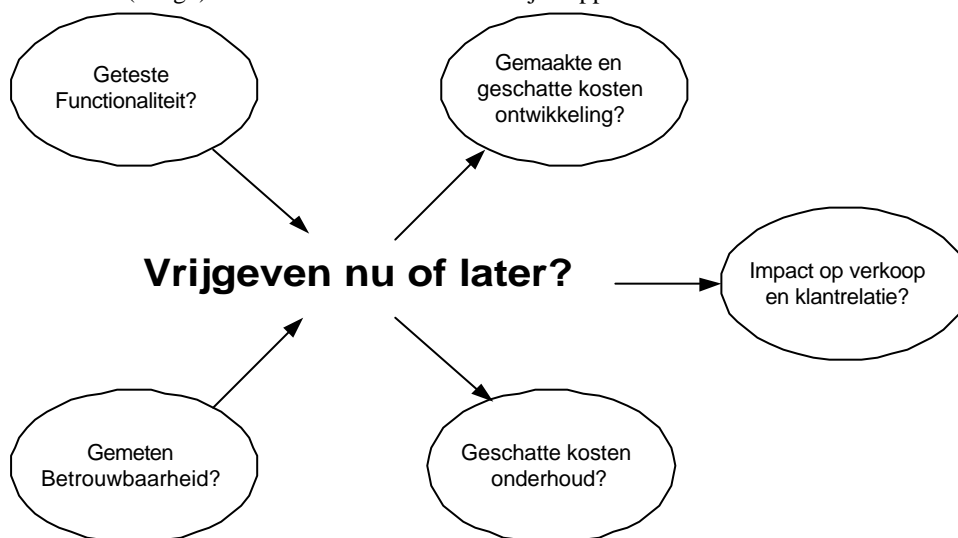
verschil in opbrengst voor de twee alternatieven is een aantal criteria van belang (zie ook Figuur 3):



- welke functionaliteit is geïmplementeerd en getest?
- wat is de gemeten betrouwbaarheid?
- wat zijn de ontwikkelkosten tot nu toe en hoeveel verdere ontwikkelkosten zijn nodig om de functionaliteit uit te breiden of de betrouwbaarheid te verhogen?
- wat zijn de geschatte kosten in de onderhoudsfase?
- wat is de impact op verkoop (prijs, aantallen) en de relatie met de klanten (imago)?

de vrijgave beslist. Ook de verkooporganisatie en de onderhoudsafdeling (inclusief service) zijn van belang. Het is dus ook niet een besluit dat op operationeel niveau genomen dient te worden. Het is een integraal besluit op tactisch of zelfs strategisch niveau met als eindbesliser wellicht een product manager (groot bedrijf) of directie (klein bedrijf). In de 'embedded software'-wereld is de situatie vaak nog complexer door de afhankelijkheid tussen verschillende ontwikkeldisciplines. De betrouwbaarheid van het uiteindelijke applicatie wordt

die het vrijgaveproces beïnvloeden, zonder een kant en klare oplossing aan te kunnen reiken. Er is vastgesteld dat er nog vele open einden zijn ten aanzien van het definiëren, detailleren en evalueren van meetbare vrijgavecriteria. Toch beginnen er steeds meer technieken beschikbaar te komen, die een helpende hand kunnen bieden. Een techniek als Quality Function Deployment bijvoorbeeld kan helpen om de gewenste functionaliteit in kaart te brengen, er prioriteiten aan toe te kennen en meetbare criteria vast te leggen. Het



Figuur 3: Mogelijke besluitcriteria voor het vrijgeven van een applicatie.

Het gaat dus niet alleen om de functionaliteit en betrouwbaarheid, maar ook om de kosten (ontwikkeling en onderhoud) en de verkoopimpact. Dit vereist dus een goed samenspel tussen alle stakeholders in een leveranciersorganisatie. Het is niet alleen de projectleider binnen ontwikkeling die over

niet alleen bepaald door de betrouwbaarheid van de software, maar ook door de betrouwbaarheid van bijvoorbeeld elektronica en mechanica. Dit heeft tevens gevolgen voor het inschatten van de integrale onderhoudskosten.

Conclusie

In dit verkennende artikel is een aantal aspecten behandeld

verder detailleren van meetbare productcriteria tijdens de architectuurfase is echter nog een braakliggend terrein voor verder onderzoek. Hoewel er veel technieken (zoals bijvoorbeeld ATAM en SAAM) worden ontwikkeld en uitgetoetst om architecturen te evalueren, blijft het vooralsnog onduidelijk hoe metingen op detailniveau gebruikt kunnen worden om



productcriteria op het hoogste niveau te evalueren. Het bepalen van de betrouwbaarheid van applicaties is een punt dat de komende tijd wellicht de meeste zorgen baart. Klassieke benaderingen om voorspellende uitspraken te doen over betrouwbaarheid zijn naïef omdat enerzijds niet alle causale verbanden worden meegenomen en anderzijds deze modellen niet om kunnen gaan met onzekerheid en incomplete informatie. Ook hier is verder onderzoek nodig.

Uiteindelijk zou elke leverancier moeten komen tot een economisch beslismodel ter ondersteuning van het vrijgaveproces. De vrijgavecriteria dienen in een zo vroeg mogelijk stadium te worden vastgelegd, waarbij (de perspectieven van) alle stakeholders moeten worden betrokken. Deze criteria betreffen niet alleen de functionaliteit van een applicatie maar ook de geschatte ontwikkel- en onderhoudskosten en (economische) opbrengstverwachtingen. Deze criteria geven sturing aan het ontwikkelproces van een projectteam en bepalen tevens welke informatie tijdens ontwikkeling moet worden verzameld. Tegen het moment van geplande vrijgave dienen op basis van de gedefinieerde criteria en de beschikbare informatie twee alternatieven te worden geëvalueerd: nu vrijgeven of later vrijgeven? In het uiteindelijke besluitvormingsproces zullen de criteria van de verschillende stakeholders zo goed mogelijk gehonoreerd moeten worden, zodat het uiteindelijk besluit onderbouwd is en door iedereen gedragen wordt.

Auteur: Hans Sassenburg (hsassenburg@se-cure.ch) is zelfstandig adviseur (zie www.se-cure.ch). Naast het geven van gastcolleges aan de Universiteit van Bern, houdt hij zich bezig met het schrijven van artikelen en boeken. Tevens voert hij aan de Universiteit van Groningen onder supervisie van professor Egon Berghout een promotieonderzoek uit naar het ontwerpen van een economisch beslissingsmodel ter ondersteuning van het vrijgaveproces van software applicaties. 

Geen kloof, wel testorganisatie

Marlies Albersen,
Testconsultant Kadaster

Bij het Kadaster kennen we een testorganisatie, niet om een kloof te creëren met ontwikkeling, maar om een betere gesprekspartner te zijn van de ontwikkelaars. Een testorganisatie is een goede zaak om een aantal redenen:

- *Behoud en hergebruik van testkennis, testomgeving en testdata.*
Kennis en testware van een applicatie die is opgebouwd binnen een project wordt door de testers mee teruggenomen naar de testorganisatie en weer gebruikt bij het testen van onderhoud en beheer van de applicatie.
- *Testen is een vak.*
Een testorganisatie biedt goede mogelijkheden om testvaardigheden ten aanzien van testtechnieken en middelen uit te bouwen en het niveau van testen binnen de organisatie verder te professionaliseren.

- *Thuisbasis voor test engineers.*
Vanuit de testorganisatie is het mogelijk de testprojectleiders en de test engineers adequate steun te geven om hun rol in een project of onderhoudsopdracht goed te kunnen vervullen. Je geeft mee welke houding van ze verwacht wordt en het is een plek waar ze hun problemen met testen, of het nu gaat om het toepassen van een testtechniek of het rapporteren over bevindingen, kwijt kunnen. Men kan informatie bij elkaar halen, zodat niet iedere keer het wiel opnieuw wordt uitgevonden.
- *Als tester moet je je eigen zaken goed voor elkaar hebben.*
Als tester zeg je iets over de producten van een ander. Je staat sterker wanneer je zelf je zaakjes goed voor elkaar hebt. Dat betekent dat er aandacht moet zijn voor de kwaliteit van de testproducten. Een testorganisatie is een goed middel om daar borg voor te staan.

Wij zijn geen voorstander van een kloof. We erkennen wel dat deze door een eigen testorganisatie zou kunnen ontstaan en gecultiveerd kan worden, maar we vinden niet dat er op dit moment sprake is van een kloof tussen testen en ontwikkelen bij het Kadaster en wel om de volgende redenen:


- *Samenwerking, met behoud van ieders rol.*
We zoeken de samenwerking in projecten en onderhoudsopdrachten, maar wel met behoud van



ieders rol. In de projecten zijn de testers projectmedewerker en streven ook het doel van het project na: op tijd, binnen budget een applicatie opleveren met een acceptabele kwaliteit. Bij onderhoud vindt afstemming plaats over de inhoud van de release en welke testactiviteiten uitgevoerd zullen worden, zodat de kans op verstoringen in productie zo klein mogelijk is.

- *Vroege betrokkenheid bij projecten en onderhoudsklussen.*
Als een projectmanager start met het opstellen van een plan van aanpak wordt er al gevraagd welke testprojectleider beschikbaar is. De aangewezen testprojectleider kan direct beginnen met te praten over de wijze waarop het testtraject voor dit project gestalte moet gaan krijgen.
- *Tijdens testuitvoering 'fysiek' bij elkaar.*
Bij de testuitvoering zitten de testers zoveel als mogelijk dicht bij de ontwikkelaars om een goed contact te kunnen onderhouden met de ontwikkelaars.
- *'Geïntegreerde' functionele test.*
Wij kennen een geïntegreerde functionele test, waarbij het geïntegreerde slaat op de samenwerking tussen de ontwikkelaar en de tester. Op basis van een FO dat voor 80 a 90% klaar is, worden door de tester testcondities opgesteld. Deze worden beoordeeld door de ontwikkelaar om te verifiëren of het FO op de juiste wijze is

geïnterpreteerd. Dit levert meestal een aantal bevindingen op die duiden op onduidelijkheden in het FO en het commentaar van de ontwikkelaar draagt er toe bij dat het testontwerp wordt verbeterd.

- *De testorganisatie is een afspiegeling van en volgt de werkwijze van de ontwikkelorganisatie.*
De testorganisatie staat niet op zichzelf maar volgt de ontwikkelorganisatie. Worden er andere werkwijzen gehanteerd bij ontwikkelen, dan proberen wij daar een goed testantwoord op te geven. De ambities van de testorganisatie moeten in de pas lopen met de ambities van de ontwikkelorganisatie. We kunnen als tester niet te ver voor de troepen uitlopen. 

Najaarsevenement 31 oktober 2003

Door Elise Greveraars
Evenementen commissie

Test professionalisering

Donderdagdag 31 oktober was het dan zo ver, het najaarsevenement welke in het teken stond van 'Professionaliseren van Testen'. Het evenement werd dit jaar gehouden in het NBC te Nieuwegein. Een zeer goed verzorgde locatie met een goede bereikbaarheid, veel ruimte en een goede service.

De Grand Hall stroomde al vroeg in de middag vol met zowel leden als niet leden. In deze Grand Hall werden de presentaties gehouden van onze key note sprekers Martin Pol, Peter Bendsdorp en Ruud Teunissen. Ruud vertelde in zijn presentatie over hoe je

goed testpersoneel moet werven en behouden. Hierin werd onder andere toegelicht wat voor type testers met bijbehorende profielen er te onderkennen zijn en hoe een testorganisatie een tester kan ondersteunen in zijn carrière, door in te springen op de sterkte punten van elk type tester. In de presentatie van Peter werd ingegaan op de uitgevoerde reorganisatie binnen RVS waarbij de testorganisatie gecentraliseerd werd. In zijn presentatie ging hij in op het proces verloop, de opbrengsten, succesfactoren en aandachtspunten. Martin vertelde in zijn presentatie 'Test outsourcing' over de mogelijkheden van outsourcen van testwerkzaamheden, gezien vanuit het perspectief van de klant. Hierbij werd ingegaan op het vraagstuk waarom een klant zou gaan outsourcen en hoe dit procesmatig het beste aangepakt kan worden.

Genoemde presentaties sloten goed aan bij de huidige marktsituatie waarin steeds kritischer gekeken wordt naar goed personeel, kosten besparingen en opbrengsten. Na deze drie inspannende presentaties was het voor de meeste de hoogste tijd voor een bakje koffie, de benen te strekken, een hapje te eten en te netwerken met de mede test professionals.

Na het diner waren er 4 parallele tracks georganiseerd. Elke track had een eigen thema, deze thema's waren globaal:

1. Testcertificering
2. Metrics en testrendement
3. Testmethodes
4. Workshop Testmaker Game

Het maken van keuzes van tracks is altijd lastig. Wordt het de ISEB certificering van Erik




van Veenendaal of Risk en requirement based testing van Bob van de Burgt? Ga ik naar het testmaker game van Greet Zwaan, Metrics and Smart doelstellingen van Jos Kroon of toch naar de TMap certificering van Wieger van Brug? En als ik reis door testland (Jos van Rooyen) hoe haal ik dan het beste testrendement (Testnet werkgroep).

Gezien het feit dat ik trackmanager was bij de track testmethodes, was de keuze voor mij snel gemaakt. In deze track gaf Geert Pinxten een toelichting op een case waarin het testproces gebaseerd was op extreme programming. Hierbij werden een aantal succes en faal factoren toegelicht. Jef Jacobs vertelde over hoe je het V-model kan nesten om complexe HW/SW products te testen en Bart Broekman vertelde hoe je Darwin in Testland toe kan passen, door testcases te laten evolueren tot 'best' fit test cases, dit met behulp van optimalisatie slagen uit de evolutionary algorithmes. Stuk voor stuk interessante presentatie waarbij het testen en gebruikte methodes vanuit verschillende invalshoeken werden toegelicht. Als afsluiting; een lagerhuis sessie. Hierin werden stellingen bediscussieerd als 'testen is altijd een sluitpost' en 'als de organisatie het bedrijfsproces niet verbetert, dan heeft het als testorganisatie geen nut om het test proces verder te verbeteren'. Deze sessie was als vanouds in ieder geval succesvol en positief ontvangen. De echte enthousiastelingen konden nog over deze stellingen napraten tijdens de borrel. En tja, of dit ook nog echt gedaan werd, wie

zal het weten?

Kort samengevat, het evenement was zeer succesvol met een totale opkomst van ongeveer 175 man. Hierbij was een opvallend aantal niet leden (39). Het aantal leden was 76 Verder waren er 35 sponsors op de dag en natuurlijk 15 sprekers en een aantal bestuursleden 9

De volgende bijeenkomst is de thema avond van donderdag 12 december. De uitnodigingen zijn hiervoor inmiddels de mailbox uit. We hopen 12 december dan ook weer veel leden te kunnen verwelkomen. Tot dan en voor iedereen alvast prettige feestdagen. 

Known Errors

In het artikel 'Visie VIE op testen' van onze vice-voorzitter Han Toan Lim is de bronvermelding weggefallen. Dat is natuurlijk niet de bedoeling. Het artikel was eerder geplaatst in het 'VIE jaarboek 2001'. 

Verschijningsdata TNN

In 2003 kunt u TNN verwachten in de volgende periodes:

- TNN7-1:
Kopij inleveren: 1 maart
Verschijning: 3^e week maart
- TNN7-2:
Kopij inleveren: 1 juni
Verschijning: 3^e week juni
- TNN7-3:
Kopij inleveren: 1 september
Verschijning: 3^e week september
- TNN7-4:
Kopij inleveren: 1 december
Verschijning: 3^e week december 



Breinkertjes voor onder de kerstboom

Gezellig de tijd rondom de kerst, kaarsjes aan, mooie kerstboom in de huiskamer, familie gezellig om je heen. Maar ja dan komt de vakdeformatie van de tester toch weer boven en denk je bij jezelf; ik moet toch nog even die laatste probleempjes oplossen.

- Als je een smurf wurgt, welke kleur krijgt hij dan?
- Hoe zet men de bordjes "niet op het gras lopen" op het gazon?
- Waar was de persoon mee bezig, toen hij ontdekte dat je melk uit een koe kon halen?
- Als Amerikanen rijst gooien bij een bruiloft, gooien Aziaten dan hotdogs?
- Waarom droegen kamikazepiloten een helm?
- Als een woord verkeerd gespeld staat in het woordenboek, komen we daar dan ooit achter?
- Als de meeste ongelukken in huis gebeuren, waarom gaan we dan niet verhuizen?
- Waarom heeft Noach destijds die 2 muggen niet doodgemept?
- Als konijnenpootjes geluk brengen, wat is er dan met dat konijn gebeurt?
- Hebben de arbeiders bij Pickwick wel eens koffiepauze?
- Hoe weet een thermoskan of een drank warm of koud moet blijven?
- Hoe zorgt men ervoor dat herten juist bij die verkeersborden oversteken?
- Waarom krimpen schapen niet als ze na een regenbui weer opdrogen?
- Wat tellen schapen als ze niet kunnen slapen?
- Waarom staat het woord "woordenboek" in het woordenboek?
- Zwemt een eend met maar 1 pootje in cirkeltjes?
- Hoe zorgt iemand die rekken verkoopt ervoor dat zijn winkel niet leeg lijkt?
- Als je van zwemmen slank wordt, wat doen walvissen dan verkeerd?
- Als maïsolie van maïs wordt gemaakt, hoe zit het dan met babyolie?
- Als superlijm werkelijk alles vastlijmt, waarom dan niet de binnenkanten van de tube?
- Waarom moet je om een waarzegger te bezoeken een afspraak maken?
- Als het vandaag 0 graden is en morgen wordt het 2x zo koud, hoe koud wordt het dan morgen?
- Waarom worden mensen meteen geloofd als ze zeggen dat er aan de hemel 9 miljoen sterren zijn, maar als je ze vertelt dat de deurpost pas geverfd is moeten ze voelen?
- Waarom bestaat citroenlimonade voor het grootste gedeelte uit kunstmatige middelen en zit er in afwasmiddel echte citroen?
- Leven getrouwde mensen langer of vinden ze dat alleen maar?
- Met welke snelheid wordt het donkerder?
- Hoe pak je piepschuimballen in als je ze wil opsturen?
- Is er een ander woord voor synoniem?
- Als een schizofreen persoon met zelfmoord dreigt, kan hij dan wegens gijzeling veroordeeld worden?
- Waarom wordt er geen kattenvoer met muissmaak verkocht?
- Hoe zouden stoelen eruitzien als onze knieën aan de andere kant zaten?
- Waarom loopt je neus, terwijl je voeten ruiken?
- Waarom gaan vrouwen nooit alleen naar het toilet?
- Als niets in een teflonpan plakt, hoe zit teflon dan vast aan de pan?
- Waarom heeft een tankstation dat 24 uur per dag open is een slot op de deur?
- Waarom worden voor ter dood veroordeelden in de VS steriele naalden gebruikt?
- Waarom staat er een uiterste verkoopdatum op een beker zure room?
- Hebben blinde eskimo's blinde geleidesledehonden?
- Waarom zitten er in vliegtuigen zwemvesten en geen parachutes?
- Hoe komt de bestuurder van de zoutstrooiwagen op z'n werk?
- Als de zgn. zwarte doos van een vliegtuig onverwoestbaar is, waarom maken ze de vliegtuigen niet van dat materiaal?
- Als een blinde naar het toilet gaat, hoe weet hij dan wanneer z'n achterste schoon is?



Evenementen

Congress on Software Quality Management

PLAATS KEULEN, D
 GEBOUW KÖLNMESSE
 DATUM 2-4 APRIL 2003
 TIJD -

Informatie: The Congress on Software Quality Management is for all IT management, persons responsible for the introduction of quality management systems, and for all project leaders and managers who wish to optimise their software development processes.
 URL: www.sqm.de

International Conference on Software Testing

PLAATS KEULEN, D
 GEBOUW KÖLNMESSE
 DATUM 2-4 APRIL 2003
 TIJD -

Informatie: ICSTEST serves as a platform for the international exchange of experience on software testing.
 URL: www.icstest.com

Conference on Software Validation for Health Care

PLAATS KEULEN, D
 GEBOUW KÖLNMESSE
 DATUM 2-4 APRIL 2003
 TIJD -

Informatie: This conference is aimed at those responsible for ensuring software quality in medical technology (incl. IVD) and pharmaceutical companies as well as at hospital technical centres.
 URL: www.csvhc.de

Colofon

BESTUUR

Hans van Loenhoud	Voorzitter
Han Toan Lim	Vice-voorzitter & 2e penningmeester
Astrid Freericks	Penningmeester
Marco Jansen van Doorn	Secretaris & Ledenadministratie
Frank van Elsdingen	Algemeen Zaken
Bob van de Burgt	Marktverkenning Informatievoorziening & Beheer
Elise Greveraars	Evenementen & Thema-avonden

MARKTVERKENNING, INFORMATIEVOORZIENING EN BEHEER

Bob van de Burgt (T)

TESTNET WEB

Gerrit de Munck (T)
 Rob Hendriks
 Meile Posthuma

TESTNET NIEUWS

Meile Posthuma (T) (Redactie)
 Milo van der Kruis (Redactie)
 Rob Hendriks
 E-mail: inn@testnet.org

EVENEMENTEN & THEMA-AVONDEN

Elise Greveraars (T)

TESTNET THEMA

Mark Paap (T)
 Egbert Egberts
 Fred Weber
 E-mail: cie-ce@testnet.org (algemeen)
 E-mail: evenementen@testnet.org (aanmelden)

TESTNET EVENEMENT

Egbert Egberts (T)
 Mark Paap
 Fred Weber

LID WORDEN

U kunt lid worden door een e-mail te sturen naar de ledenadministratie of door op onze internet site het online registratieformulier in te vullen.
 Internet site: www.testnet.org

LEDENADMINISTRATIE

Marco Jansen van Doorn
 E-mail: ledenadministratie@testnet.org

TESTNET NIEUWS[©]

TestNet Nieuws verschijnt eenmaal per kwartaal. Kopij aanleveren per e-mail aan de redactie
 Het is niet toegestaan om de nieuwsbrief of delen eruit zonder bronvermelding over te nemen.

Legenda: (T) = Trekker aandachtsgebied

