




Redactioneel

Dit is alweer de laatste nieuwsbrief van 2000. Na de zomervakantie hebben weer tal van activiteiten plaats gevonden. We hebben een thema-avond gehad en alweer de derde najaarsbijeenkomst van TestNet. Deze najaarsbijeenkomst stond in het teken van de **E**. Van deze bijeenkomsten vindt u verslagen in deze nieuwsbrief. Ook publicaties van leden en de enquête resultaten van de bijeenkomsten kunt u in deze TNN vinden. 

In dit nummer

Redactioneel	1
Van de voorzitter	1
Thema-avond 12 september	1
Enquête thema-avond	3
Publicaties van leden	4
De paradox van een professionele testorganisatie	4
Testen in de New Economy het menselijke aspect	7
Impressie TestNet najaarsevenement	10
Enquête najaarsevenement	12
Verslag opleiding	12
Verschijningsdata TNN 2001	13
Evenementen	15
Colofon	16



Van de voorzitter

Door Martin Pol

E-norm

Wauw!

Wat een happ**E**-ning, wat een **E**-rvaring, wat een **E**-nthousiasme! **TE**-st**NE**-t mag trots zijn. het najaars**E**-venement, gedompeld in **E**-commerce. **VE**-le test uitdagingen, gevarieerde **prE**-sentaties, **IE**-vendige panel discussie.

spr**E**-kers van kwaliteit, uits**E**-kende organisatie, leerzaam en **E**-rg goed. Alles **E**-norm **E**-norm, en die norm was hoog. niks n**E**-gatiefs? Kw**EE**t niks, of misschien toch, **we misten je!**

E-norm jammer!

Ingrid Ottevanger

TestNet moet het sinds enkele maanden zonder steun, toeverlaat en mede oprichtster Ingrid Ottevanger doen. Door een wijziging in haar dagelijkse werkzaamheden was ze helaas genoodzaakt met onmiddellijke ingang haar functies bij TestNet neer te leggen. Ingrid leidde met veel inzet en resultaat de commissie C&E en fungeerde in het bestuur als stuwende kracht achter vele plannen en acties. TestNet is Ingrid veel dank verschuldigd. Het bestuur beraadt zich hoe we deze dank het best tot uitdrukking kunnen brengen. In ieder geval niet met maar een paar regeltjes in TestNet Nieuws.

Het bestuur prijst zich overigens gelukkig met de bereidheid van Frank van Elsdingen de meeste taken van Ingrid, inclusief haar bestuursfunctie, op zich te willen nemen. Frank was al actief in de commissie C&E en als zodanig bekend met het niet geringe werkpakket. Frank heeft met de organisatie van het najaarsevenement zijn visitekaartje al afgegeven. Het bestuur zal de benoeming van Frank t.z.t. formeel aan de leden voorleggen. 

Thema-avond 12 september

Op 12 september heeft de eerste thema-avond na de zomervakantie plaatsgevonden, met als onderwerp het testen van E-business applicaties. De presentatie werd verzorgd door Rob Baarda (R&D van Iquip)

TWeb

Het testen van E-business toepassingen

Door Egbert Bouman
Interim Technologies / Maintain

Verrassend

Rob Baarda presenteerde op nuchtere maar boeiende en onderhoudende wijze IQUIP's visie op het testen van e-business toepassingen. De verrassende naam van de methodiek is TWeb (het gerucht gaat dat dit 99 van de 100 inzendingen waren in de prijsvraag "wie bedenkt een pakkende naam voor onze e-... testaanpak").

Risk Based

Na een korte inleiding op de internet (r)evolutie gaat Rob in op de vraag waarom e-business testen zo relevant is, en met welke specifieke risico's we te maken hebben. Het onderkennen van die risico's is van essentieel belang, want testen moet tegenwoordig "risk-based" zijn. En dat is maar al te waar.

De grootste risico's zijn:

- Onbereikbare of te trage site
- Onhandig voor de gebruiker
- Binnendringen van hackers

- Ongewenste beperkingen aan infrastructuur gebruikers (browsers!)
- Onvoldoende organisatorische inbedding
- Foutieve verwerking

Risico = Faalkans * Schade

Het risico is uit te drukken als het product van faalkans en schade. En zowel de faalkans als de potentiële schade zijn groot nu ondernemingen e-business integreren in hun kernprocessen.

Belangrijke faalkansfactoren zitten in het ontwikkeltraject vanwege toenemende complexiteit, tijdsdruk, gebrek aan kennis en ervaring en het ontbreken van de "testbasis" (systeemdokumentatie).

De schade in geval van falen wordt groter, omdat meer en kostbaardere transacties via het internet plaatsvinden. Gevolg: direct verlies aan marktaandeel als beschikbaarheid, vindbaarheid en gemak niet aan het verwachtingspatroon van consument of business partner voldoen.

Interessant is Rob's kanttekening bij de veelgenoemde "24 uur per dag, 7 dagen per week" beschikbaarheid. Die is namelijk alleen tegen torenhoge kosten realiseerbaar. Waar moeten we naartoe met de batch-windows en back-up schema's van onze in een multi-channel architectuur onder te brengen back-office systemen?

Hoe gaan we dat allemaal testen?

De TWeb viertraps teststrategie blinkt uit in eenvoud:

1. Bepaal de risico's;
2. Bepaal het belang van kwaliteitsattributen;

3. Bepaal het belang van de deelsystemen;
4. Stel de testtechnieken vast.

Kwaliteitsattributen

IQUIP maakt onderscheid tussen dynamische en statische kwaliteitsattributen. Van de eerste categorie zijn in dit kader vooral van belang: beveiliging, bruikbaarheid, continuïteit, functionaliteit, gebruikersvriendelijkheid, inpasbaarheid en performance. De relevante statische attributen zijn beheerbaarheid, (geschiktheid) infrastructuur, onderhoudbaarheid en portabiliteit. Diverse opmerkingen uit de zaal bewijzen dat over een dergelijke keus altijd te twisten valt, maar het is wel de weerslag van IQUIP's ervaringen.

Bierviltje als basis

Dit klinkt als "makkelijker kunnen we het niet maken, wel leuker", maar die kant wil Rob niet op. De testbasis in e-commerce ontwikkeltrajecten is meestal een heikel punt. Soms mag je al blij zijn met iets wat lijkt op de bekende krabbels op een bierviltje. Dat betekent voor de testers dat er veel geïnterviewd, expliciet gemaakt, opgeschreven en teruggekoppeld moet worden: met andere woorden: forceer de duidelijkheid die je nodig hebt. Dat dit extra tijd kost mag duidelijk zijn, en zorg er dan ook voor dat de planning daarop berekend is.

Testtechnieken: SUMI en WAMMI

Checklists zijn een onderschat instrument! Ze zijn in alle soorten en maten effectief inzetbaar. Onderschat ook niet de onwaarschijnlijk korte maar wetenschappelijke gefundeerde

SUMI en WAMMI usability checklists, die overigens geen relatie met de Japanse keuken hebben. Naast checklists is het van belang om goede technieken in te zetten voor performancetesten, beveiligingstesten ("rent-a-hacker"), en dynamische bruikbaarheidstesten (usability labs).

Automatisch

Tools voor testautomatisering zijn onmisbaar voor verificatie van performance, functionaliteit, portabiliteit over browsers en user-profiles (vb: users zetten JavaScript en cookies uit) en ook voor continue in-productie testen, oftewel monitoring ("Testen als beheeractiviteit"). Momenteel zijn allerlei scanners en checkers voor HTML-scripting nog erg populair, maar Rob voorspelt een afnemende populariteit van dit soort tools naarmate de syntax van het internet minder strak wordt (in dit geval: minder HTML, meer XML, meer Java, enzovoort). Voor wie iets zoekt op dit gebied: raadpleeg vooral de bekende www.w3c.org site, want die doen hun best om het kaf van het koren te scheiden en stellen hun advies gratis beschikbaar.

Kennis en vaardigheden

De kennis en vaardigheden waarover een goed e-testteam moet beschikken, verschillen niet wezenlijk van de "oude wereld": testen als vak en materiekennis staan onverkort boven aan de lijst. Aanvullende kennis en ervaring is echter onmisbaar op het gebied van internettechnieken, systeemarchitectuur, testtools en specifieke onderwerpen als beveiliging en performance.

Samenvattend

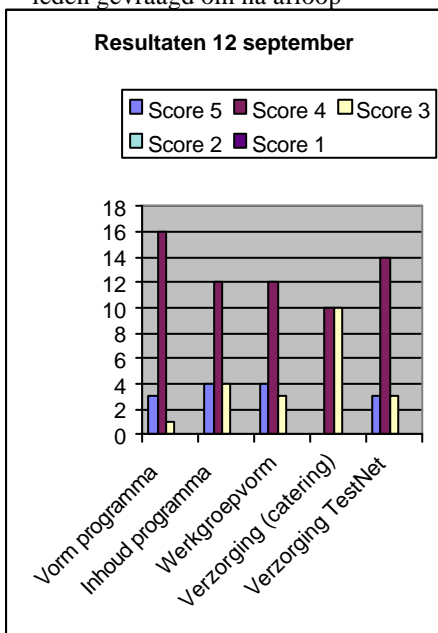
Als samenvatting de punten van de laatste sheet:

- E-business testen vraagt een eigen testaanpak;
- Nadruk op testen niet-functionele kwaliteitsattributen;
- Testautomatisering van groot belang ;
- Specifieke soorten expertise nodig;
- Grens black-box en white-box testen vervaagt;
- ... is er klaar voor.

En het oordeel van uw verslaggever? Ik kon de discussie helaas niet meemaken en ben alleen voor deze presentatie heen en weer gereden naar Amersfoort. Ik moet zeggen: het was de moeite waard! Rob heeft de voor velen wellicht niet onbekende materie verfrissend en met verve gepresenteerd, en trakteerde ons en passant ook nog op een paar absolute eye-openers. Bedankt Rob!

Enquête 12 september

Natuurlijk hebben we aan onze leden gevraagd om na afloop



van deze thema-bijeenkomst de enquête formulieren in te vullen. 5=zeer goed, 1=zeer slecht

Publicaties door leden

In deze nieuwsbrief twee publicaties. De eerste van Frank van Elsdingen en de tweede van Dennis Janssen

De paradox van een professionele testorganisatie

Door Frank van Elsdingen
Frank van Elsdingen is mede-oprichter en adviseur van Mpire verander-management. Hij houdt zich bezig met bewustwording, motivatie, gedrag en acceptatie bij mensen in veranderende organisaties in de vorm van advies, coaching en interim management.

de professionalisering van het testvak lijkt de bewustwording van kwaliteit eerder in de weg te staan dan dat het een oplossing biedt. De kloof tussen aanbieder (testers) en afnemer (ontwikkeling & onderhoud) wordt steeds groter

Het testen van software heeft de afgelopen 15 jaar een flinke evolutie doorgemaakt. In de beginjaren '80 werd het controleren van de 'kwaliteit' van de software nog vaak geheel overgelaten aan de softwareprogrammeur zelf. Als deze persoon erg gewetensvol acteerde liet hij het bewuste programma ook nog eens door een collega controleren op fouten, maar daarna was het ook echt wel geschikt om in productie te nemen. Met het vergroten van de complexiteit van informatiesystemen ontstond de vraag naar betere foutdetectiemethodes. Achteraf rijst het vermoeden dat die

vraag eerder het gevolg is geweest van uit de hand gelopen problemen, dan van een groeiend kwaliteitsbewustzijn. In sommige gevallen hebben die problemen zelfs het nieuws gehaald, want met het toenemen van de complexiteit steeg ook de invloed van de IT op de samenleving. Het wat onvolwassen aandoende ontwikkelproces en de daaruit voortkomende, soms onrijpe producten zijn kenmerkend voor de nog jonge software industrie. Als we kijken naar luchtvaart of de medische sector zien we dat testen als onderdeel van de kwaliteitszorg reeds langer ingeburgerd is.

Wat is Testen?

Hier lopen de meningen nogal uiteen, hoewel het in de eerste instantie allemaal hetzelfde lijkt. De definitie volgens ISO (ISO/IEC guide 2, 1991) is: "activiteiten die uitgevoerd worden om een of meer kenmerken van een product, proces of dienst vast te stellen volgens een gespecificeerde procedure". Dit verhaal is verder gericht op het testen van software. Testactiviteiten vinden we voornamelijk terug in het ontwikkel- en onderhoudsproces, waar software gecreëerd en onderhouden wordt. In de kern komt het neer op het vergelijken van actuele kenmerken van een product (in dit geval software) met de gespecificeerde of verlangde kenmerken. Daar waar het testproces nog nauwelijks is ontwikkeld, wordt testen ingezet als puur correctief middel: zo veel mogelijk fouten zien te vinden en te elimineren. In een daaropvolgend stadium betekent testen vaak een

vergelijking van het opgeleverde product met de productspecificaties. Weer een stadium verder wordt er ook gekeken naar de zogenaamde 'fitness for use': is de gebruiker in staat om op een prettige wijze het product te gebruiken in de beoogde omgeving. Ondanks het feit dat door het testen het software-product wint aan kwaliteit, blijft het dweilen met de kraan open. Pas als men in staat is om met behulp van testen ook bij te dragen aan de kwaliteit van het bouwproces is er sprake van een (blijvende) kwaliteitsverbetering. De laatste modellen van het testproces kennen daarom, naast correctieve ook preventieve maatregelen. Helaas overschrijden we daarmee een grens voor puristen, die beweren dat preventieve acties niet bij het testproces horen. En hier vinden we dan ook de eerste tekenen van de paradox die zich voornamelijk manifesteert bij bedrijven die reeds een rijper testproces kennen.

De Ontwikkeling

De laatste jaren is de ontwikkeling van het testproces in een stroomversnelling gekomen. Testen bestaat niet meer uit het lukraak proberen van zoveel mogelijk functies van het opgeleverde product. Er zijn testvisies, -methodieken en -technieken ontwikkeld, ondersteund door verschillende tools, die gelukkig steeds bruikbaar blijken. Een van de eerste, helaas niet meer verkrijgbare, boeken die een grote bijdrage heeft geleverd aan de ontwikkeling van het testen is "Testen van Informatiesystemen" *¹ van Mors en Diemer 1991. Op de achterflap pleiten de schrijvers ook voor een geïntegreerd

testen in het ontwikkelproces. De huidige standaard wordt gezet door "Testen volgens Tmap" *² van Pol, Teunissen en Veenendaal 1996: een niet meer weg te denken bijbel voor testers. Veel bedrijven hebben inmiddels medewerkers aangetrokken of opgeleid, specifiek voor het testvak. Het jaar-2000 probleem en de invoering van de euro stimuleerden deze beweging, en hebben fors bijgedragen aan de volwassenheid van het testproces.

De Problematiek

Het blijkt telkens weer moeilijk om voldoende capaciteit en middelen beschikbaar te krijgen voor een goed testtraject. Testcoördinatoren ondervinden keer op keer weer hinder van weerstand in de organisatie. Niemand trekt in twijfel dat de kwaliteit van de op te leveren producten hoog moet zijn en dat testen daarbij een belangrijke rol speelt. Echter, projectleiders blijken in de regel toch meer geïnteresseerd in een tijdige en volledige oplevering; en terecht, daar worden ze op afgerekend. Het management belooft voldoende support, maar blijkt in de praktijk slechts matig geïnteresseerd. Ontwikkelaars weten best dat testen een bijdrage levert, maar hebben onwillekeurig toch een hekel aan die 'controles'. En zo blijkt helaas erg vaak dat test-awareness op een laag pitje staat.

Een ander duidelijk signaal is het aanzien van de functie als tester. Het is enorm moeilijk om mensen te vinden die interesse hebben in een baan als tester. Ondanks de vaak professionele aanpak van een testafdeling of -organisatie geniet het vak 'tester' nog

steeds geen hoog aanzien. Ook heeft het begrip 'testen' nog steeds een negatieve bijklank. Helaas wordt dat alles te vaak onderstreept door gebrekkige (of geen) functiebeschrijvingen en matige salarismogelijkheden. Hoe is dat in uw organisatie? Zijn er functiebeschrijvingen? Hoe is de beloningstructuur van testers ten opzichte van ontwikkelaars?

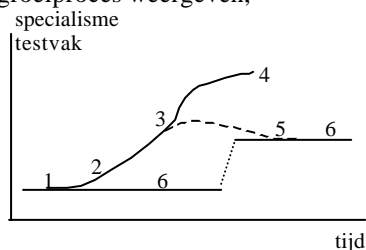
De Positionering: testen is géén apart vak!

Tester zijn is wél een vak apart. Goede testers hebben over het algemeen een mentaliteit als een terriër, een neus voor zaken waar een luchtje aan zit, en een kritisch vermogen dat de sociale contacten tijdens de uitoefening van het beroep wel eens onder druk zet. Maar dat betekent nog niet dat we testen als apart vak moeten betitelen. Juist dáár ligt de bron van veel ellende. De professionalisering leidt tot een eigen aandachtsgebied, een selectie van specialisten, een aparte aansturing, eigen methodes en middelen, en een eigen structuur. Tot er uiteindelijk een nieuw takje ontstaat in het organigram: de testafdeling. Door het apart positioneren van het testen wordt er afstand genomen van ontwikkeling en onderhoud. Deze afstand, plus een testgerichte (lees: controlerende) houding, maakt dat de partijen uit elkaar groeien en er onbegrip ontstaat. Goed samenwerken wordt moeilijk gemaakt door het scheiden van mensen in aparte afdelingen met eigen processen en procedures. Hierin schuilt dan ook de tegenstelling: meer professionaliteit betekent in feite minder effectiviteit – en dus kwaliteit - van het totale automatiseringproces.

De Oorzaak

De opkomst van het testen als vak en het professionaliseren van het testproces rechtvaardigen dat er wordt nagedacht over strategie en structurering. Het oprichten van een testafdeling met vaardige testers is een begrijpelijk en noodzakelijk vervolg daarop. Alleen moet het een beweging zijn die niet leidt tot separatie van de afdelingen die zich bezig houden met software ontwikkeling en –onderhoud. De professionalisering (lees: afscheiding) mag niet doorgezet worden onder het excuus van ‘specialisatie’. Het apart positioneren van een testafdeling werkt tweedeling in de hand en leidt tot het zogenaamde schuttingeffect. Producten die gereed zijn voor het testen worden ‘over de schutting’ gegooid en de verantwoordelijkheid voor het testen cq. de kwaliteit komen buiten de competentie van de ontwikkelaar te liggen. Hiermee verdwijnt ook alle aandacht en bewustzijn voor het testen. Daar manifesteert zich een tweede paradox: juist in organisaties waar een aparte testafdeling is opgericht is de dreiging groot dat de aandacht van de hele organisatie voor het testen afneemt.

We kunnen de specialisatie van het testvak als een soort groeiproces weergeven,



waarbij het ‘doorschieten’ duidelijk wordt.

Specialisering van het testvak

1. ongestructureerd testen binnen ontwikkeling;
2. aandacht voor betere testmethodiek;
3. opleiding voortrekkers en inrichting testproces;
4. doorschieten in professionele positionering kweekt afstand en onbegrip;
5. reïntegratie met;
6. ontwikkeling en onderhoud.

De Oplossing

Als we kijken naar de huidige inzichten rondom testen, zien we enerzijds een intensivering van het testen door uitbreiding van het aantal technieken. Dit wordt steeds meer ondersteund door diverse geautomatiseerde hulpmiddelen. Anderzijds ontstaat langzamerhand het inzicht dat er meer preventieve activiteiten ondernomen moeten worden. Immers, van testen alleen wordt het product niet beter. En we willen graag dat bij een volgende oplevering bepaalde fouten niet meer gemaakt worden; er moet een leereffect zijn. Een leereffect dat niet alleen baten heeft voor het onderhavige product, maar ook een duidelijk toegevoegde waarde kent voor het ontwikkel- en onderhouds-proces dat daaraan ten grondslag ligt. Een verschuiving van de (test)capaciteit naar de voorkant van het traject heeft twee aanzienlijke voordelen. Doordat we eerder bezig zijn met het inspecteren van de kwaliteit kunnen fouten in een eerder stadium worden aangepakt en zijn de kosten lager (denk aan het model waarin B.W. Boehm ^{*3} een exponentiële kostentoeename schetst naarmate een fout later wordt verholpen). Door het aanvullende karakter van inspecties en reviews (mits goed uitgevoerd) ervaart de

ontwikkelaar deze activiteit als een bijdrage. Hij wordt immers geholpen zijn (half)product te verbeteren. De feedback vindt direct plaats en beide disciplines werken samen aan hetzelfde proces.

Werken vanuit een algemene kwaliteitsgedachte is misschien wel de mogelijkheid om het probleem definitief op te lossen. Start met de integratie van de testactiviteiten en van de (intussen) aparte testafdeling in ontwikkeling en onderhoud. We zijn al langer gewend aan diverse disciplines binnen die groep (analisten, bouwers, enz.). Probeer daarnaast de scheiding tussen wat wel en niet onder testen wordt verstaan te doorbreken. Misschien is het zelfs nodig om de term ‘testen’ langzamerhand te vervangen voor integrale kwaliteitsaanpak of iets van dergelijke strekking. Of het nu een systeemtest of een review betreft, het dient beide de kwaliteit van het eindproduct. Verrijk het bouwproces met kwaliteitsinspecties waarmee niet alleen het product, maar ook het bouwproces wordt ondersteund en verbeterd. Werk aanvullend en stimulerend door preventieve en positief kritische activiteiten. Op deze manier past ‘testen’ beter in een kwaliteitsverbetering waarmee veel organisaties bezig zijn; bijvoorbeeld met Software Process Improvement (SPI) ^{*4}. Sinds kort bestaat zelfs Test Process Improvement (TPI) ^{*5}. Op zich een goede zaak, mits het niet leidt tot het eerder genoemde doorschieten. TPI alléén leidt hoogstwaarschijnlijk tot suboptimalisatie.

De Boodschap

Het feit dat testen niet erg populair is en dat de

organisatie vaak onvoldoende 'test-aware' is, maakt het niet makkelijk om een ingang te vinden om de verandering in gang te zetten. Misschien helpt het volgende gedachten-trappetje:

1. ontwikkelkosten zijn onvermijdbaar om het niveau van de informatievoorziening op peil te houden;
2. men heeft vaak de perceptie dat testen van systemen en aanverwante zaken extra geld kost en er is relatief weinig geld beschikbaar voor testen;
3. slecht ontwikkelen drijft de kosten sterk op (zie ^{*3});
4. kwalitatief goed ontwikkelen (first time right) is efficiënt en staat momenteel in de belangstelling;
5. klant en opdrachtgever eisen kwaliteit, ontwikkelaars willen graag kwaliteit leveren;
6. echte kwaliteit verdient zichzelf terug.

Advies: integreer het testproces met het ontwikkel- en onderhoudsproces en benader de zaken vanuit een integrale kwaliteitszorg

De Bewustwording

Een aandachtspunt bij een dergelijke verandering is de bewustwording van management en medewerkers. Ontwikkelaars en beheerders moeten wennen aan het idee dat testers een bijdrage gaan leveren aan hun proces. Testers werken mee aan de ontwikkeling van het product en zijn dus direct betrokken en merkbaar productief (denk eraan we hebben het over

perceptie en bewustwording!). Door preventieve maatregelen worden ontwikkelaars in staat gesteld om hun tijd beter te besteden: minder rework, de klant sneller bedienen (minder projectuitloop) en hogere kwaliteit. 'Kwaliteit op tijd' draagt bij aan de tevredenheid van de klant.

Aan de kant van de testers zal men zich moeten realiseren dat het niet alleen gaat om de controle. Het uitvoeren van testactiviteiten dient gepaard te gaan met een servicegerichte instelling ten opzichte van de collega's van ontwikkeling en onderhoud. De scherpe kanten in de verhoudingen moeten verdwijnen. Hier ligt in veel gevallen nog een behoorlijke cultuuromslag te wachten. Alleen maar opnieuw ordenen van processen en afdelingen is niet voldoende. Echt verbeteren betekent: het maken van keuzen en het werken aan betrokkenheid. De aandacht ligt hierbij niet alleen op het onderwerp van de verandering maar ook sterk op bewustwording en motivatie ^{*6}. Als laatste - of beter gesteld als eerste! - dient het management zich te realiseren hoe de verschillende disciplines in de juiste combinatie aanvullend kunnen werken. Zeker in deze periode van verandering en groei zal het de nodige overtuigingskracht en doorzettingsvermogen vergen om alle partijen in een nieuwe opstelling te laten geloven.

De Moraal

Testen zal altijd nodig blijven om de kwaliteit van het opgeleverde product vast te stellen. Testvoorbereiding, -procedures, -tools en specialisten blijven onontbeerlijk voor organisaties waar veel geautomatiseerde informatieverwerking

plaatsvindt. Maar span het paard vóór de wagen, en zorg dat testen (of beter: kwaliteitszorg) op de juiste manier wordt opgenomen in het ontwikkel- en onderhoudsproces.

Legenda

- *¹ "Testen van Informatiesystemen" van Mors en Diemer, 1991, ISBN 90-71996-26-3
- *² "Testen volgens Tmap" van Pol, Teunissen en Veenendaal, 1996 sinds 2000 een 2^e druk, ISBN 90-72194-58-6
- *³ "Software Engineering Economics" van B.W. Boehm, 1980, ISBN: 01-38221-22-7
Hierin beschrijft Boehm de exponentiele toename van herstelkosten i.v.m. verspreiding van de fout en herstel met terugwerkende kracht van bijvoorbeeld ontwerp en analysedocumentatie.

Ontwik- kelfasen	Herstel-kosten (per eenheid)
Definitiestudie	1
Basisontwerp	2
Detailontwerp	4
Realisatie	7
Programmatest	12
Integratietest	30
Acceptatietest	80
Productie	200

- *⁴ Software Process Improvement (SPI) is een begrip waarmee maatregelen ter structurele verbetering van het software ontwikkelproces worden aangeduid. Een van de meest bekende methodes hiervoor is Capability Maturity Model (CMM), ontwikkeld door het Software Engineering Institute. Het is een raamwerk van 5 niveaus in volwassenheid met de bijbehorende aandachtsgebieden om stapsgewijs te komen tot verbetering.



*5 Test Process Improvement (TPI). Als grootste bewijs voor de separatie die in het artikel is genoemd, is er sinds vorig jaar een parallelle ontwikkeling voor het testproces (-:-).

Boek "Test Process Improvement, Leidraad voor stapsgewijs beter testen", ISBN 90-267-2772-0

*6 Verandermanagement kenmerkt zich door, naast de fysieke zaken, ook aandacht te besteden aan de niet-tastbare zaken die nodig zijn om de verandering te borgen; zie www.deWeg.nl



Testen in de "New Economy": het menselijke aspect

Door Dennis Janssen,
Senior TestConsultant TestFrame
Research Center (CMG)

De omstandigheden zijn voortdurend aan verandering onderhevig, en als wij onze gedachten steeds bij de nieuwe toestand willen aansluiten, moeten wij deze bestuderen
– Mao Zedong –

De "New Economy". Iedereen heeft er de mond vol van. Mensen willen supersnel beschikking hebben over informatie en aan de hand daarvan ook direct kunnen handelen. Waar het vroeger weken duurde voordat een consument een hypotheek vond, is het nu mogelijk dat zij op één avond vele aanbieders van hypotheek ontdekt, hun aanbiedingen vergelijkt en vervolgens zelfs een hypotheek afsluit. En dat allemaal vanuit zijn eigen huis, via de PC of misschien zelfs wel een WAP telefoon!

Het behoeft weinig uitleg dat de wijze van systeemontwikkeling direct geraakt wordt door de "New

Economy". De snelheid waarmee applicaties op de markt gebracht moeten worden is hoog en de levenscyclus van een versie van een applicatie wordt steeds korter. Waar vroeger volstaan kon worden met één onderhoudsrelease per half jaar, worden binnen de "New Economy" levenscycli gemeten in weken en soms zelfs in dagen (denk maar aan populaire websites). Dit stelt onder andere zware eisen aan de onderhoudbaarheid van de geproduceerde software.

Het onderdeel van systeemontwikkeling dat wellicht het meest getroffen wordt door het intreden van de "New Economy" is testen. Nog minder tijd dan men al gewend was. Ingewikkelde architecturen die haast niemand meer kan voorzien en de testbaarheid aanzienlijk verminderen. Schreeuwende marketeers die roepen dat het product de markt op moet omdat anders marktaandeel verloren gaat., Het zijn allemaal zaken waar de testers mee te maken krijgen. Hoewel er binnen de "New Economy" zeker technische afwijkingen zijn ten opzichte van de Oude Economie, liggen de uitdagingen voor de testers grotendeels op het menselijke vlak. Dit heeft met name te maken met de relatie tussen de tester en zijn opdrachtgever en het aandachtsgebied van de tester.

De tester en de opdrachtgever

Één van de moeilijkste onderdelen binnen testmanagement is het maken van een begroting van de benodigde testtijd (zowel effectief te besteden - als doorlooptijd). Binnen reguliere systeemontwikkeling zijn hier al weinig handvatten voor

(binnen de meeste organisaties komt men niet verder dan een klassieke decompositie en wellicht het uitvoeren van een FunctiePunt Analyse) en wordt grotendeels vertrouwd op de ervaringen uit het verleden en het onderbuikgevoel van de projectmanager. Binnen testen is dit vaak niet anders.

Een methode die regelmatig gebruikt wordt om de testinspanning te budgetteren is een vast percentage van de ontwikkelingspanning aan een testtraject toe te kennen. Deze methode kan een redelijk betrouwbare indicatie zijn, indien het percentage onderbouwd wordt door metriecken en op basis van nieuwe metriecken regelmatig bijgesteld wordt. Ter illustratie: als de ontwikkeling van een systeem 1000 mandagen in beslag neemt wordt, bij een percentage van 30%, de testinspanning op 300 dagen begroot.

Echter, deze percentages gelden voor ontwikkelingen in klassieke omgevingen (Cobol, C) en klassieke ontwikkelmethoden (waterval, SDM), waarin voldoende ervaringen zijn opgebouwd. In nieuwe ontwikkelomgevingen worden de ontwikkelingspanningen echter steeds geringer (zowel qua effectief te besteden uren als ook in doorlooptijd). Betekent dit dat ook de testinspanningen lineair minder worden? Veel managers schijnen te denken van wel!

Deze in steek bemoeilijkt de taak waar testers zichzelf voor gesteld zien als zij proberen een realistisch budget en doorlooptijd te alloceren. Immers, door het inzetten van nieuwe hulpmiddelen / ontwikkelomgevingen kunnen systemen sneller ontwikkeld



worden en wordt volgens bovenstaande relatie ook voor testen minder tijd en geld uitgetrokken (directe relatie tussen ontwikkel- en testtijd). Testers weten echter dat de testtijd, indien gebruik wordt gemaakt van een moderne ontwikkelomgeving, in absolute zin gelijk blijft of zelfs meer wordt! Dit geldt zeker in de “New Economy”, waarin alles in “web-time” gemeten wordt en de levenscyclus van een informatiesysteem weken in plaats van jaren in beslag neemt. De grootste uitdaging op het gebied van testen in de “New Economy” ligt daarom niet in de technologie, maar op het menselijk vlak: hoe kunnen testers aan lijn- en projectmanagers duidelijk maken dat de relatie tussen ontwikkel- en testinspanning anders is geworden dan men vanuit het verleden gewend is en dat het zelfs voor kan komen dat er meer tijd benodigd is voor testen dan voor ontwikkeling?

Dit is een uitdaging waar veel testmanagers de komende tijd mee te maken zullen krijgen en deze uitdaging ligt grotendeels op het communicatieve vlak. Verantwoordelijke managers moeten immers door de testers overtuigd worden. Middels onderstaande argumenten is een discussie op te starten, waarbij de tijd die aan testen besteed wordt niet meer het standaard percentage van de ontwikkeling inspanning is, maar op andere factoren gebaseerd kan worden:

- De nieuwe technologie is vaak nog onbekend, zodat het moeilijker is om testinspanning (zeker in de eerste fasen van de testcyclus) te bepalen;

- De functionaliteit van een systeem blijft gelijk. Voor een systeem dat web-based ontwikkeld is, maar dezelfde functionaliteit heeft als een Cobol applicatie dient dezelfde testvoorbereiding, testanalyse en testuitvoering plaats te vinden. De vermindering in de ontwikkeltijd leidt, ceteris paribus, derhalve niet tot een beperktere inspanning voor deze testactiviteiten;
- Meer nadruk op kwaliteitsattributen buiten “functionaliteit”. Bij web applicaties komt bijvoorbeeld meer nadruk te liggen op performance en beveiliging. Hoewel ook in de traditionele systemen aandacht benodigd was voor andere kwaliteitsattributen dan functionaliteit, kwamen deze meestal onvoldoende aan de orde. Aangezien de afnemers van dit systeem meestal interne medewerkers waren, bleven de consequenties van het niet testen van deze andere kwaliteitsattributen vaak binnenskamers. In de “New Economy” is dit niet het geval, een te trage response op een webpagina betekent dat er klanten verloren worden. Dit betekent dat er meer aspecten zijn die aan test onderworpen moeten worden, wat derhalve meer tijd vergt;
- Integratie aspecten spelen een belangrijke rol bij informatie systemen die de “New Economy” moeten ondersteunen. Architecturen worden uitgebreid met bijvoorbeeld web

applicaties, die niet direct in de huidige architectuur passen. Er moet derhalve veel aandacht besteed worden aan de integratie tussen “New Economy” systemen en traditionele systemen. De enige manier om zekerheid omtrent de juiste werking hiervan te krijgen is middels het uitvoeren van externe integratie testen (twee systemen die met elkaar communiceren) of keten testen (het volgen van een business proces van begin tot eind, middels testscenario's);

- De ontwikkelhulpmiddelen die gebruikt worden en de architectuur zijn complex en in vele gevallen ondoorzichtig (zowel voor ontwikkelaar, beheerder én tester). Het is daarom van groot belang dat testbaarheid van een informatiesysteem een belangrijke plaats inneemt tijdens de ontwikkeling. Immers, als een systeem niet testbaar is (waar wordt data vastgelegd en hoe is deze te benaderen, hoe testen we de interfaces naar derde partijen, etc.), dan is er een verhoogd risico op een incorrecte werking tijdens en na de implementatie. Testers zijn bij uitstek de partij die zich hiermee bezig dienen te houden.

Een ander item dat tussen opdrachtgever en tester speelt, ligt op het gebied van de teststrategie. Deze wordt in samenspraak tussen business, testers en andere belanghebbende partijen (stakeholders) vastgesteld. Met betrekking tot web, WAP en andere kanalen die aangesproken worden, is er bij

organisaties vaak onvoldoende duidelijkheid over de plaats van deze nieuwe distributiekanalen binnen de bedrijfsvoering. Het is nieuw en hip en daarom moet het gebruikt worden. Door het ontbreken van een duidelijke visie, is het een schier onmogelijke taak om te bepalen op welke vlakken de teststrategie de nadruk moet leggen. Dit wordt versterkt doordat er wegens het afwezig zijn van de benodigde visie er vaak geen documentatie beschikbaar is. In plaats van het gebruiken van traditionele testtechnieken is het daarom noodzakelijk dat de testers nieuwe technieken ontwikkelen om de opdrachtgever te helpen om tot een teststrategie te komen. Dit kan onder andere gebeuren door het organiseren van workshops, waarin prioritering van de te testen onderdelen bepaald wordt en waarin de teststrategie een nadere uitwerking krijgt. Een methode om dit te realiseren is Joint Testware Development (JTD)TM¹. Binnen het concept van JTD wordt de basis niet gevormd door documentatie, maar door deskundigheid en kennis van aanwezige experts.

Het beschouwingsgebied van de tester

Maar hoe zit het nu met de testers zelf? Als we terugkijken naar de afgelopen 25 jaar, dan wordt duidelijk dat de meeste testers zich bezig hebben gehouden met het ontwikkelen en uitvoeren van tests die zich richten op de functionaliteit van een applicatie. Andere kwaliteitsattributen werden slechts mondjesmaat in beschouwing genomen, met name ook omdat opdrachtgevers hier geen budget voor beschikbaar stelden. Hoewel dit relatief

vaak tot ongewenste situaties leidde, was dit meestal intern gericht en merkten klanten van een organisatie hier weinig van (dit in tegenstelling tot standby programmeurs en beheerders, die vele overuren moesten maken om bijvoorbeeld de performance weer op het juiste niveau te krijgen).

Deze tijd is nu echter voorbij. Het is bij systemen die de "New Economy" ondersteunen niet denkbaar dat alleen de functionaliteit getest wordt, omdat het succes van een bedrijf ook afhangt van andere kwaliteitsattributen. Denk alleen maar aan de volgende voorbeelden:

- **Beveiliging.** De "New Economy" stelt haar systemen bijna wereldwijd beschikbaar. Maar hoeveel vertrouwen heeft de consument erin dat al haar gegevens daardoor niet zomaar voor de hele wereld toegankelijk zijn en hoe is zij er zeker van dat een betaling middels een creditcard niet door een andere partij onderschept kan worden. Als een bedrijf zijn klanten deze zekerheid niet kan geven, is de kans groot dat deze geen zaken met dit bedrijf willen doen. Anderzijds is het mogelijk dat hackers en virussen via het Internet toegang tot een systeem krijgen en het plat leggen, waardoor bedrijfsvoering geen doorgang kan vinden. Een grote uitdaging voor testers om deze risico's zoveel mogelijk in kaart te brengen!
- **Efficiency, met name performance.** Uit onderzoek blijkt dat als een website niet binnen acht seconden response geeft, bijna 80% van alle

internet gebruikers naar een andere site surft. Als een systeem hier niet op getest is, is het risico aanwezig dat hierdoor klanten verloren worden;

- **Bruikbaarheid.** Bij traditionele systemen is de gebruikersgroep bekend. Bij vele "New Economy" systemen is dat niet het geval, want klanten kunnen uit alle windstreken komen en hebben een ongelijk kennisniveau. Het is van belang dat er bepaald wordt welke gebruikersgroepen er zijn en welke specifieke eisen en wensen elke groep heeft. Testen kunnen hierop gebaseerd worden;

Zoals gezegd zijn dit slechts enkele voorbeelden. Voor testers betekent het echter wel een flinke ommezwaai. Waar we in het verleden veelvuldig de focus op functionaliteit hebben gelegd en daar ook heel goed in zijn geworden, komen nu ook de overige kwaliteitsattributen meer aan bod. Betekent dit dat we onze kennis en kunde uit moeten gaan breiden, waardoor we naast het uit kunnen voeren van een functionele test ook mee kunnen werken aan het opzetten en uitvoeren van een bruikbaarheids test of een test die de performance van een webapplicatie meet? Deels. Sommige onderdelen zullen zich goed laten combineren (denk aan het puur functioneel testen versus het testen van business scenario's). Wat meer voor de hand ligt is dat testers zich gaan specialiseren, omdat de aandachtgebieden totaal verschillend zijn. Zo zullen testers die zich richten op performance metingen een ander profiel (kennis en kunde) hebben dan testers die zich

vooral richten op bruikbaarheid. Door een dergelijke specialisatie kunnen de testers gerichte ondersteuning verlenen binnen testsoorten (bijvoorbeeld functionele testers bij de functionele acceptatietest en performance testers bij de productie acceptatietest). De “algemene” tester maakt plaats voor de “gespecialiseerde” tester.

Daarnaast speelt de inzet van geautomatiseerde hulpmiddelen een steeds grotere rol binnen het testvak. Daar waar bij traditionele systemen een functionele test nog prima handmatig uit te voeren was met behulp van testgevallen in een Word document (zeker als er maar weinig regressietesten uitgevoerd werden) is het onmogelijk om bepaalde tests uit te voeren zonder gebruikmaking van geautomatiseerde hulpmiddelen. Een belasting van 50.000 mensen op een website is zonder geautomatiseerde hulpmiddelen nauwelijks te organiseren, terwijl tooling voor een betrouwbare simulatie hiervan kan zorgen. Testers in alle geledingen zullen zich meer bewust moeten worden van de mogelijkheden die (geautomatiseerde) hulpmiddelen met zich meebrengen en leren hoe zij deze in kunnen zetten bij het realiseren van de doelstellingen van hun tests. Daarnaast is het inzetten van geautomatiseerde hulpmiddelen één van de weinige manieren om, na een initiële investering, de doorlooptijd van een gestructureerd testproces te verkorten. Daarbij moet natuurlijk altijd in het achterhoofd gehouden worden dat deze hulpmiddelen

ondersteunend zijn aan de testers en dat de inzet hiervan nooit een doel op zich is.

Conclusie:

De “New Economy” verandert de wereld ook voor testers en biedt vele nieuwe uitdagingen. Een heldere communicatie met de opdrachtgever omtrent de implicatie van de “New Economy” op het testen is hierbij essentieel.

Testers zullen enerzijds hun kennis en kunde breder maken, anderzijds zullen zij zich op een deelgebied moeten specialiseren om nog meer toegevoegde waarde aan een organisatie te kunnen leveren. Hierbij zullen zij geschoold moeten worden op het gebied van de diverse soorten hulpmiddelen die tegenwoordig voor testers beschikbaar zijn, omdat sommige tests anders eenvoudigweg niet uit te voeren zijn en de inzet van deze hulpmiddelen één van de weinige manieren is om de doorlooptijd van een gestructureerd testproces te verkorten.

¹ Joint Testware Development (JTD)TM is een testtechniek om zonder (volledige) documentatie op een gestructureerde wijze testproducten te ontwikkelen. Deze techniek is verankerd in de TestFrameTM testmethode van CMG, maar kan ook los hiervan geïmplementeerd worden.



Najaarsevenement 2000

We mogen spreken van een geslaagd evenement. De opkomst met 160 mensen was bevredigend, al is het leuker als er nog veel meer mensen komen op dit soort evenementen. Voor de kosten hoeft niemand het te laten. Verder willen wij graag alle sponsors bedanken, want

zonder hun bijdrage wordt het voor een vereniging moeilijk om grote evenementen te organiseren.

Impressie van het TestNet najaarsevenement 2000.

Door Egbert Egberts

Het thema van deze keer was: “Testen van internetapplicaties en e-business”. En als je mij zou vragen wat het subthema van deze dag was, komt “hoe word ik miljonair in een half jaar?” aardig in de buurt. Maar daarover later meer.

Voor de verandering was niet Martin Pol maar Jos Trienekens, vice-voorzitter van TestNet, deze keer de dagvoorzitter. In zijn korte openingspeech vermeldde hij dat er 160 aanmeldingen voor het najaarsevenement waren binnengekomen van de inmiddels 500 leden. Al met al geen slechte score.

De eerste presentatie met als titel “Kwaliteitsprofielen toepassen in specificatiefase” werd verzorgd door Frank van Latum van Interfour b.v. Hij presenteerde een kwaliteitsmethodiek voor internet applicaties gebaseerd op ISO 9126. Aan de hand van enkele cases toonde hij aan dat de traditionele kwaliteitsmethoden zeker toepasbaar zijn in een e-business omgeving. Internet staat vaak synoniem voor creativiteit met gebrek aan kwaliteit. Dit laatste is echter funest voor de (e-)business.

Brian Hambling van Imago^{QA} Ltd was de tweede spreker in de rij. De strekking van zijn verhaal met als onderwerp:

“the anatomy of e-business sites and how to find performance bottlenecks” was dat e-business niks nieuws is en gewoon kan worden beschouwd als een normale evolutie binnen de bestaande technologie. De technische architectuur van e-business systemen en dan met name de hoge mate van integratie van (standaard) componenten maakt e-business systemen bijzonder. En vaak moeten deze complexere systemen ook nog in kortere tijd worden gerealiseerd. Vanuit testoogpunt zal de aandacht gericht moeten worden op het kwaliteitsaspect Performance (performance- en load testing) naast de overige aspecten bruikbaarheid, schaalbaarheid, veiligheid en beschikbaarheid. Het belang van performance testen werd geïllustreerd met voorbeelden van grote organisaties waarvan de systemen crashten toen hun nieuwe site de zo gewenste aandacht kreeg....

Na de pauze was het woord aan Pim Alders van Advanced New Media. De titel van zijn presentatie luidde “Inbraak via Internet: een management probleem?” In een uitgebreide inleiding werd ingegaan op de vraag wie en wat hackers zijn en de methodes die ze gebruiken. Vervolgens werd ingegaan op de succesfactoren voor een kraak die zijn onder te verdelen in management factoren, technische factoren en onwetendheid van gebruikers. Met een gerichte security scan kan meer inzicht in deze factoren worden verkregen en het veiligheidsrisico dat wordt gelopen. Duidelijk is dat ook voor deze “testtechniek” de omvang wordt bepaald door wat de klant annex opdrachtgever wenselijk acht.

Je kan tenslotte ook een deel van dit risico accepteren of je er bijvoorbeeld tegen verzekeren.

In de presentatie “Hacking, de ultieme vorm van testen” door Hans van der Looy van Madison Gurkha BV werd verder op het thema hacking ingegaan. Internet toepassingen zijn veelal toegankelijk voor enorme aantallen gebruikers en daarmee ook voor diegenen “who enjoy the exploration of the details of programmable systems and how to stretch their capabilities...” Met een aantal voorbeelden illustreerde Hans de talrijke zwakke punten in de beveiliging van internetsystemen. Ook hij gaf ten slotte aan de het testen van functionaliteit alleen onvoldoende is. Security tests is een must geworden en dan bij voorkeur uitgevoerd door externe specialisten.

Suzette Demeijer van Rabofacet tenslotte ging in op de vraag waarom juist bij Internet zoveel aandacht voor bruikbaarheid en gebruiksvriendelijkheid nodig is. Zij lichtte de plaats van de bruikbaarheidstest in het ontwikkeltraject toe en beschreef de aanpak ervan. Ter afsluiting werd een video vertoond waarin een gebruiker werd gevraagd op de site van de Consumentenbond te zoeken naar de afwasmachine die in de laatste test als beste uit de bus was gekomen. Voor wie nog niet overtuigd was van het nut van een bruikbaarheidstest, kon na het zien van deze video geen kant meer op.

Tijd voor het buffet. Zoals altijd was dat weer uitstekend verzorgd en bijzonder smakelijk. Daarna startte het

avondgedeelte van het najaarsevenement.

Met de presentatie “onbegrip, geloofwaardigheid en dynamiek” presenteerde Barthy Bredenoord van Advinet Plus haar ervaring met de ontwikkeling van de site van ondernemend Utrecht. Op een heel bijzondere en flitsend snelle wijze liet zij ons zien dat het ontwikkelen van een goede site niet iets is wat zonder gedegen voorbereiding mogelijk is. Tenzij je natuurlijk als doel hebt gesteld te voorkomen dat de doelgroep je site bezoekt... Kortom: “uithuilen en opnieuw beginnen”!

De laatste presentatie van dit evenement werd verzorgd door Elwin Klaver, evenals Pim Alders afkomstig van Advanced New Media. Hij zou ons in zijn presentatie “Fraude detectiesystemen in online payment solutions” wel eens uit de doeken doen hoe we in korte tijd miljonair konden worden; en het werd stil in de zaal. Ademloos werd er geluisterd naar de bijna ongelofelijk eenvoudige wijze om via valse creditcards aankopen te doen op het net zonder dat jezelf veel risico loopt. Verbazend is het ook te vernemen dat hetzelfde Internet iemand met gemak van valse creditcards kan voorzien. Natuurlijk was deze presentatie niet bedoeld om ons een handje te helpen bij het plegen van creditcard fraude maar was het de opmaat naar mogelijke oplossingen om dit soort fraude tegen te gaan. Niettemin, heeft deze presentatie op mij de meeste indruk gemaakt.

De avond werd afgesloten met een discussieforum onder leiding van Henny van der

Wielen van Ability Creation Experts. Zij wist op een enthousiaste en vakkundige wijze dit forum vorm te geven en de aanwezigen tot uitspraken en reacties te bewegen.

Met de afsluitende borrel was een einde gekomen aan deze najaarshappening van TestNet. Wat mij betreft een erg geslaagde dag!
Tot ziens op EuroStar 2000.

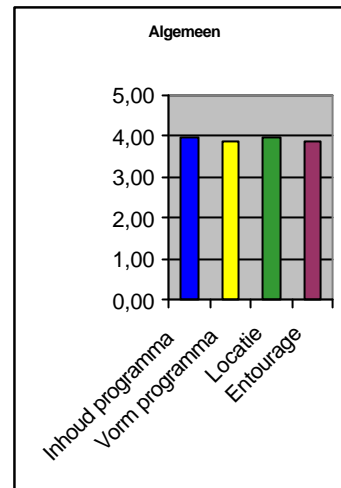


Enquête najaarsevenement

Enquêtes zoals die plaatsvinden na een thema-

avond of een groot evenement zijn van groot belang voor de commissie C&E om te zien hoe de leden over de opzet en inhoud van deze activiteiten denken. Hierdoor kunnen de activiteiten verder worden verbeterd en ingericht zoals de leden dit graag zien. Het is dan wel van belang dat de enquêteformulieren worden ingevuld. Wij vinden het dan ook jammer dat van de 160 aanwezigen er maar 53 de moeite hebben genomen om het enquêteformulier in te vullen.

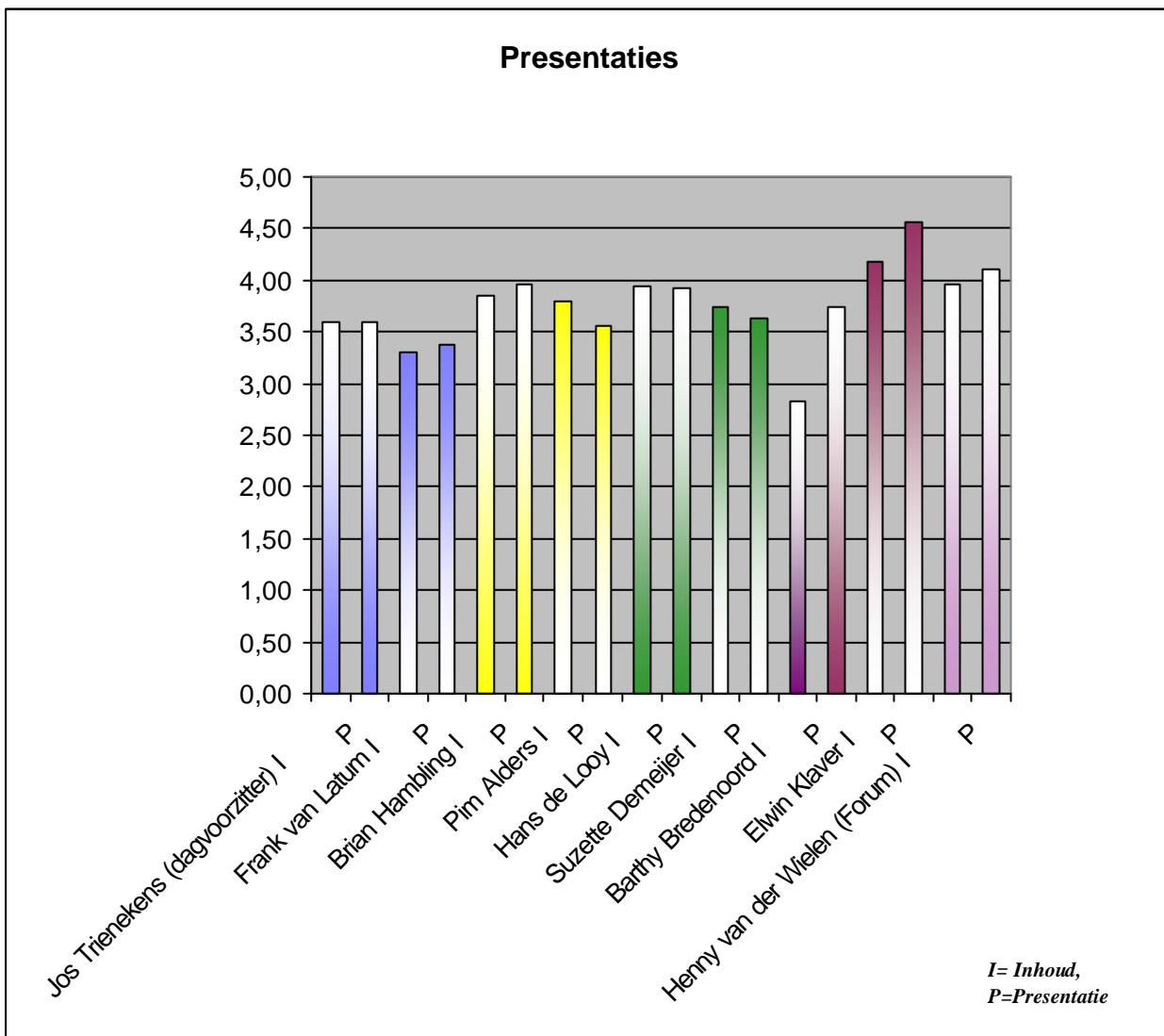
We zijn verheugd dat het najaarsevenement goed heeft gescoord. Beoordeel zelf de resultaten.



Verslag opleiding

Opleidingen zijn van groot belang in de ICT. Ook voor testers is het van belang om

Presentaties



goed op de hoogte te zijn van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van testen. Mocht u positieve ervaringen hebben met bepaalde cursussen en / of opleidingen die u hebt gevolgd, laat het dan even weten.

Hieronder staan reacties van verschillende cursisten over het ISEB-testcertificatieprogramma dat in het voorjaar is gehouden.

Testcertificering nu ook in Nederland

Door Erik van Veenendaal
Improve Quality Services

Al enige tijd bestaat het ISEB testcertificatie programma. Tot voor kort moest men voor de deelname aan de cursus en het examen "Foundation Certificate in Software Testing" naar het buitenland. Sinds dit voorjaar worden ook cursussen en examens verzorgd in Nederland.

Hieronder de reactie van een aantal deelnemers (inmiddels gecertificeerde testers!!)

David André en Annerose Schaap
Quality & Results

"Dit is de eerste software testing cursus waarbij een erkend certificaat te behalen is. Dit was één van de redenen voor ons om deze cursus te volgen. De cursus werd gegeven door Erik van Veenendaal, die de onderwerpen op een gestructureerde manier behandelde. Na elk onderdeel volgde een toets (van vragen tot en met een bingospel) om voor jezelf te bekijken of je het onderwerp beheerste. Hierdoor werd de cursus geen monoloog, maar was er voldoende afwisseling wat resulteerde in een paar leuke dagen. Deze dagen waren echter wel volledig vol gepland. 's Avonds had je aardig wat

tijd nodig om 'het huiswerk' te maken en de stof door te nemen. De wijze waarop het examen gegeven werd, is te vergelijken met een examen maken op de middelbare school. Ondanks dat wij enigszins opzagen tegen het examen, (Engels is nog steeds niet onze moedertaal en de voorbereidingstijd had van ons wat langer gemogen) hebben wij het certificaat behaald. Achteraf gezien een leerzame cursus waar wij in de praktijk nog zeker wat mee gaan doen."

Door Erik Bijsterveld
Oce Technologies B.V.

"Wie kan er testen? Als je deze vraag een aantal jaren geleden aan een willekeurig persoon zou stellen zou de gemiddelde reactie zijn geweest: testen? Dat kan toch zeker iedereen. Dat stelt niets voor, gewoon proberen tot het fout gaat. Gelukkig weten we tegenwoordig wel beter en zijn we ervan bewust geworden dat testen een vakgebied is wat niet voor iedereen is weggelegd. Uit eigen ervaring weet ik dat een analytisch denkvermogen zeer handig is, en ook een achtergrond als software engineer heeft zo zijn voordelen. Echter om een goede en efficiënte tester te worden, is een opleiding noodzakelijk. De ISEB Foundation Certificate in Software Testing is hier een zeer waardevolle start voor. Dit omdat de cursus een brede basis van het vakgebied testen bevat waarop je naar eigen inzicht kunt doorbouwen.

De cursus geeft inzicht in de huidige teststandaarden en de verschillende testtechnieken die er zijn. Daarbij is ook ruime aandacht voor het vakjargon die in BCS-7925-1 is gestandaardiseerd. Het

toepassen van dit vakjargon kan geoefend worden bij de vele oefeningen die er tijdens de cursus gedaan worden. Ook worden een aantal oefeningen groepsgewijs uitgevoerd zodat je kunt leren van de andere deelnemers. In de pauzes en tijdens de lunch is er verder de gelegenheid om te leren van de successen dan wel valkuilen die andere bedrijven reeds ervaren hebben. De cursus wordt op de laatste dag afgesloten met een 1 uur durend examen. Om hiervoor tot een goede voorbereiding te komen, wordt er wel van je verwacht dat je in de avonden wat huiswerk maakt. Dit examen was voor mij een extra stimulans om de stof grondig te bestuderen, omdat je natuurlijk niet wilt onderdoen voor de overige deelnemers. Na afloop kun je dan ook met gepaste trots zeggen: hier heb ik veel van geleerd.

Door Bob van de Burgt en
Bob Verhoef
CMG Finance

"Wij hebben de cursus als een prima voorbereiding op het ISEB examen ervaren. Er was veel afwisseling tussen theorie en oefeningen. Ook de ruimte voor discussie in de cursus heeft ons zeer aangesproken. Deze kwaliteit wordt nog eens bevestigd door het slagingspercentage van de groep: 90 procent!" 

Verschijningsdata TNN in 2001

Noteert u vast de volgende data in u agenda, want dan verschijnen de collectors items van TestNet weer.

In de week van:

- 15 januari
- 16 april
- 9 juli
- 15 oktober 



MERCURY INTERACTIVE

Mpire

Verandermanagement



TestNet Nieuws

Evenementen

6^e Nederlandse Testdag

PLAATS -
 GEBOUW -
 DATUM 3 NOVEMBER 2000

TIID

Belangrijk: De dag wordt georganiseerd door het Philips Nat. Lab en Universiteit Twente

URL: <http://www.cwi.nl/conferences/testdag2000>

EuroSPI 2000

PLAATS KOPENHAGEN
 GEBOUW -
 DATUM 7 - 9 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: Een van de sprekers is Watts Humphrey

URL: <http://www.iscn.ie/conferences/eurosp2000>

Quality Week Europe

PLAATS BRUSSEL
 GEBOUW -
 DATUM 6 - 10 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: 10% Discount for members of TestNet
 URL: www.soft.com/QualWeek

The International Software Test Professionals Week

PLAATS SAN FRANCISCO, CALIFORNIA
 GEBOUW EMBASSY SUITES HOTEL
 DATUM 13-17 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: 15 Full day in-depth courses taught by Leading Industry Experts in Software Testing & Quality
 URL: www.testinginstitute.com
 Tel (651) 306-1387.

Software Inspection Team Leader

PLAATS AMSTERDAM
 GEBOUW -
 DATUM 15-17 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: Inschrijving kan per telefoon en fax, maar verloopt grotendeels via het web.

URL: <http://www.spipartners.nl/english/traing>

E-mail: porro@spipartners.nl

4th Annual International Software & Internet Quality Week Europe Conference Theme: Initiatives For The Future

PLAATS BRUSSEL
 GEBOUW -
 DATUM 20 - 24 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: URL: <http://www.soft.com/QualWeek>

Web/eBusiness applications

PLAATS AMSTERDAM
 GEBOUW -
 DATUM 21 - 22 NOVEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: Ook in Edinburg, Kopenhagen en Londen

URL: www.sqe-europe.com
 E-mail: courses@sqe-europe.com

EuroSTAR 2000

PLAATS KOPENHAGEN
 GEBOUW -
 DATUM 4 - 8 DECEMBER 2000

TIID -

Belangrijk: 10% Discount for members of TestNet
 URL: www.eurostar.ie

Thema-avond TestNet

PLAATS AMERSFOORT
 GEBOUW DE EENHOORN
 DATUM 11 DECEMBER 2000
 TIJD 18:00 - CA. 21:30 UUR

Belangrijk: Onderwerp onbekend
 Wacht op de aankondiging voor inschrijving.

International Conference on Practical Software Quality Techniques & International Conference on Practical Software Testing Techniques

PLAATS ORLANDO, FLORIDA
 GEBOUW -
 DATUM 2 - 6 APRIL 2001

TIID -

Belangrijk: Informatie volgt nog



Colofon

BESTUUR

Martin Pol	Voorzitter
Frank Brunnekreeft	Penningmeester
Mark Hees	Secretaris
Jos Trienekens	Europese projecten Vice voorzitter
Hans Buwalda	Werkgroepen
Gerrit de Munck	Internet
Frank van Elsdingen	Communicatie & Evenementen Ledenadministratie

COMMUNICATIE & EVENEMENTEN

Frank van Elsdingen
Rob Hendriks
Gerrit de Munck
Meile Posthuma
Ellen Zondag
E-mail: cie-ce@testnet.org (algemeen)
E-mail: evenementen@testnet.org
(aanmelden)

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

Mark Hees
E-mail: ledenadministratie@testnet.org

REDACTIE

Meile Posthuma
E-mail: tnn@testnet.org

TESTNET NIEUWS®

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