



Vereniging TestNet p/a Diadeemstraat 91 1336 TT Almere
www.testnet.org secretris@testnet.org

Van de redactie

Door Meile Posthuma

tnn@testnet.org

Als alles goed gaat, is deze TNN de laatste in deze lay-out. Niet alleen gaat de nieuwe website er flink anders uitzien, ook zal in lijn met de stijl van onze website TNN een verandering ondergaan. Zelfs deze redacteur weet op dit ogenblik nog niet wat het zal gaan worden en is dus reuze benieuwd. Tijdens de ALV heb ik al aangegeven dat de TestNet-leden spontaan artikelen inzenden. Maar ook als door de redactie na vriendelijk aandringen om een bijdrage gevraagd wordt, is het geen enkel probleem en zien we de artikelen binnenstromen. Met als gevolg dat ook deze TNN weer lekker gevuld is.



Van de oud-voorzitter

Door Bob van de Burgt

voorzitter@testnet.org

Wisseling van de wacht...

Na tien jaar TestNet bestuur, waarvan vijf jaar als voorzitter, was het voor mij tijd om het stokje door te geven. Het is best een dubbel gevoel. Tien jaar is een lange tijd en ik ben behoorlijk vergroeid geraakt met de vereniging. Dit zal ik toch gaan missen. Gelukkig komen er nog vele evenementen om bij aanwezig te zijn ;-).

IN DIT NUMMER

Van de redactie	1
Van de oud-voorzitter	1
Een nieuw Erelid	2
Van de voorzitter	2
Van de webmaster	3
Oproep voor regionale vertegenwoordigers	5
Nieuwe werkgroep: Business Intelligence testen	5
Oude en nieuwe helden	5
Riks Column	7
'Testen van de vraag' voorafgaand aan 'Testen van het antwoord'	8
Het V-model	10
Vijf vragen aan...	12
De dag van...	13
Toplijst van kwaliteitskenmerken bij het testen van infrastructuur	16
Very Early Lifecycle Testing (VELT) and TPI Next	17
Pairwise testing voor YouTube testers	19
Thema-avond het W-model	20
Boekrecensie TPI Next	23
Evenementen	25

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.

Tijdens de ALV hebben twee wisselingen in het bestuur plaatsgevonden. Michiel Vroon, voorheen voorzitter van de evenementencommissie, heeft de rol van voorzitter van mij overgenomen.

Colofon

Redactie

Paul Beving
Hylke ten Cate
Hans van Loenhoud
Meile Posthuma
Johan Vink
tnn@testnet.org

Bestuur

Michiel Vroon
Rob Baarda
Rik Marselis
Meile Posthuma
Huib Schoots
Mart Watertor

Voorzitter

Penningmeester
Evenementen & Thema-avonden
Vicevoorzitter Informatievoorziening & Beheer
Marktverkenning & Werkgroepen
Secretaris, 2e penningmeester

Daarnaast hebben we Rik Marselis, die al vele jaren in de evenementencommissie actief is, bereid gevonden om in het bestuur plaats te nemen en daarmee het stokje van Michiel over te nemen.

Ik wil jullie allen bedanken voor het vertrouwen dat jullie in mij hebben gesteld om TestNet te mogen besturen. In het bijzonder wil ik mijn medebestuursgenoten, de evenementencommissie en de TNN-redactie bedanken. Dankzij deze zeer actieve leden is TestNet één van de meest succesvolle vakverenigingen van Nederland en een voorbeeld voor anderen.

Tot bij TestNet!



Een nieuw erelid!

Door Meile Posthuma

tnn@testnet.org

Op 3 maart tijdens de ALV nam Bob van de Burgt afscheid als bestuurslid en voorzitter.



Bob heeft zich tien jaar lang als bestuurslid en vijf jaar als voorzitter met volle overgave ingezet voor onze vereniging. Onder zijn voorzitterschap is TestNet qua ledenaantal flink gegroeid en is het aantal sponsors voor de twee grote evenementen van TestNet fors toegenomen. Daarmee kunnen we zorgen dat we op deze evenementen internationale sprekers kunnen verwelkomen (vaak door Bob geregeld). Daarom heeft het bestuur besloten om na Martin Pol en Ingrid Ottevanger ook

Bob van de Burgt te benoemen als erelid.



Van de Voorzitter

Door Michiel Vroon

voorzitter@testnet.org

Een nieuw seizoen, een nieuwe voorzitter, een nieuw geluid

Een overpeinzing: Terwijl ik hier op de mooie strakblauwe zondagochtend naar buiten kijk, besef ik wederom hoe bedrieglijk uiterlijke schijn kan zijn. Zo hier vanachter het dubbele glas lijkt het op een mooie lentedag. Alleen mijn buitenthermometer geeft hele andere waarden aan. Zo is het ook vaak met de applicaties die we onder ogen krijgen; vanaf de buitenkant oogt het goed. Maar zodra we de eerste metingen gaan uitvoeren, ontstaat een ander beeld. Zou het daarom zijn dat we als testers altijd met argusogen naar de wereld kijken? Als nieuwe voorzitter van een vereniging vol met deze testers kan dit nog voor een uitdaging zorgen, realiseer ik me. Ach, besluit ik dan maar, dat zie ik met vertrouwen tegemoet. Na vijf jaar voorzitterschap van de evenementencommissie weet ik ook dat TestNet een bloeiende en zeer gezonde vereniging is met leden die een passie delen voor de mooiste discipline in de IT: testen!

Zoals al eerder is gezegd, tijdens de ALV heb ik het stokje overgenomen van Bob van der Burgt. Vanaf deze plek wil ik namens het bestuur Bob nogmaals bedanken voor zijn vele jaren bestuurswerk en voorzitterschap voor de vereniging. Hij laat een vereniging achter, die een groot aantal leden heeft, robuust is georganiseerd en financieel zeer gezond is. Deze dankbaarheid

hebben we ook uitgesproken door hem tijdens de ALV voor te dragen als erelid van de vereniging; iets wat unaniem is aangenomen.

Verder heeft tijdens de ALV Rik Marselis mijn voorzitterschap van de evenementencommissie overgenomen. Hiermee bestendigen we de jarenlange ervaring die Rik al had opgedaan in de evenementencommissie en hopen we zo nog jarenlang mooie en vooral interessante thema-avonden en evenementen te kunnen bezoeken. Ook vanaf deze plek wil ik Rik en de evenementencommissie heel veel succes toewensen voor het komende jaar.

Tijdens de ALV zijn de plannen voor 2010 duidelijk gemaakt. In deze plannen spelen de enquête en de nieuwe website een belangrijke rol. Eerst de enquête. Deze wordt nu opgesteld. Met deze enquête willen we meten wat de tevredenheid is van de leden. Als vereniging kunnen we alleen maar bestaan bij de gratie van de leden en dus is jullie input van groot belang. Ik roep daarom nu al iedereen op om deze enquête serieus in te vullen en vooral ook om je collega's TestNet-leden er op aan te spreken wanneer ze dit niet doen. Alleen zo kunnen we een goed beeld krijgen van de behoefte en hier het beleid en de activiteiten voor de komende jaren op afstemmen.

Daarnaast krijgen we in 2010 een nieuwe website. Een website waarbij meer interactie mogelijk is. Het wordt makkelijker en eenvoudiger om je aan en af te melden voor thema-avonden en evenementen. Ook het controleren en eventueel wijzigen van je gegevens gaat tot de mogelijkheden behoren. Daarnaast zal er een mogelijkheid komen voor de leden van de werkgroepen

om via de website ideeën en kennis uit te wisselen.

Verder zal 2010 ons weer veel mooie thema-avonden en evenementen brengen met vele en uitgebreide mogelijkheden om alles te horen over het vak en de ervaringen op dat gebied van andere leden. Ook de lange lijst van huidige actieve werkgroepen bieden iedereen de kans mee te werken aan de verdere ontwikkeling van het vak en de TNN bied je de kans hierover te publiceren. Al met al belooft 2010 een spannend jaar te worden. Een nieuwe voorzitter, een groeiende economie, een fris kabinet en hopelijk een zomer die net zo warm wordt als de winter koud was!



Van de Webmaster

Door Meile Posthuma

tnn@testnet.org

Nadat begin dit jaar het contract met FlyStudio is getekend, zijn zij snel aan de slag gegaan om verschillende ontwerpen te maken voor onze nieuwe site. Hieronder een sneak. Tijdens de ALV hebben al wat leden zich aangemeld om een testteam te formeren en ook de Hogeschool Rotterdam is met studenten usability van de partij om onze nieuwe website te testen.

Wil je ook betrokken zijn bij het testen van onze site? Meld je dan aan bij webmaster@testent.org.

TEST NET Uitloggen Zoeken...
Welkom T. van der Lek

Startpagina Evenementen Bibliotheek Werkgroepen MijnTestNet

Missie
Bestuur
Nieuws
Links

Wordt lid Brochure

De Vereniging TestNet is een bloeiende vereniging met meer dan 1500 professionele testers als lid. Wanneer ook u binnen uw organisatie actief bent binnen het testen of wanneer u op andere wijze bij dit vakgebied betrokken bent, is TestNet DE vereniging voor u. TestNet heeft haar leden veel te bieden! Lees verder...

Nieuws item
12-01-2010
Curabitur libero quam, auctor eget condimentum a, tincidunt a magna. Nullam libero uma, consequat ut aliquet sit amet, malesuada at dolor. Quisque non tellus sem.
12-01-2010 Curabitur libero
12-01-2010 Nullam ac sagittis lacus
12-01-2010 Posuere non elit
12-01-2010 Nullam ac sagittis lacus

Nieuwsbrief
12-01-2010
Curabitur libero quam, auctor eget condimentum a, tincidunt a magna. Nullam libero uma, consequat ut aliquet sit amet, malesuada at dolor. Quisque non tellus sem.
12-01-2010 Curabitur libero
12-01-2010 Nullam ac sagittis lacus
12-01-2010 Posuere non elit
12-01-2010 Nullam ac sagittis lacus

TestNet Agenda
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond

About Us | Colofon | Site Map | Privacy Policy | Contact Us | © 2010 TestNet | This site is hosted by Cambrum | Webdesign by FlyStudio

TEST NET Uitloggen Zoeken...
Welkom T. van der Lek

Startpagina Evenementen Bibliotheek Werkgroepen **MijnTestNet**

Mijn evenementen
Aanmelden evenementen
Mijn profiel
Forum

Mijn evenementen

Coachingsavond - Programma
Datum: 09-09-2010 | Tijd: 18.00u - 20.00u
Adres: NBC, Blokhoeve 1, 3438 LC Nieuwegein

Coachingsavond - Programma 2
Datum: 09-09-2010 | Tijd: 18.00u - 20.00u
Adres: NBC, Blokhoeve 1, 3438 LC Nieuwegein

Coachingsavond - Programma 2
Datum: 09-09-2010 | Tijd: 18.00u - 20.00u
Adres: NBC, Blokhoeve 1, 3438 LC Nieuwegein

TestNet Agenda
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond
12-01-2010
18.00u - 20.00u Coachingsavond

About Us | Colofon | Site Map | Privacy Policy | Contact Us | © 2010 TestNet | This site is hosted by Cambrum | Webdesign by FlyStudio



Oproep voor regionale vertegenwoordigers

Door Rik Marselis

evenementen@testnet.org

Regelmatig krijgt de evenementencommissie vragen of er een thema-avond in het noorden of het zuiden van het land gehouden kan worden. Want in de spits naar het NBC in Nieuwegein rijden is vanuit bijvoorbeeld Groningen of Limburg een hele onderneming.

De evenementencommissie wil hier graag aan tegemoetkomen. We willen dit organiseren via een 'lokale linking-pin'. Daarmee bedoelen we een lid van de evenementencommissie die in de betreffende regio woont en de spil in de organisatie wil zijn. Daarbij uiteraard gesteund door alle kennis, ervaring en enthousiasme van de andere evenementencommissieleden.

Wil jij je inzetten voor thema-avonden in jouw regio? Stuur dan een e-mailtje met een toelichting waarom jij hiervoor de aangewezen persoon bent aan ons e-mailadres evenementen@testnet.org

Namens de andere TestNetters in jouw regio alvast hartelijk bedankt!

De evenementencommissie



Nieuwe werkgroep Business Intelligence Testen

Door Koos Heurman

koos.heurman@approach.nl

Ik ben via TestNet bezig een werkgroep op te richten die zich gaat bezighouden met het testen van Business Intelligence. Daarbij pakken we het breed

aan. We proberen antwoorden te vinden op vragen als: hoe pak je BI testen aan, waar moet je op letten, wat wil/kun je testen, kan elke tester BI testen en nog andere. Ik ben geen expert, maar samen kunnen we zeker onze kennis vergroten en wellicht anderen daarvan laten profiteren. Heb je interesse om mee te doen, meld je dan aan via werkgroepen@testnet.org.



Oude en nieuwe helden

Jan Jaap Cannegieter

janjaapcannegieter@sysqa.nl

Ieder vakgebied heeft zijn helden, zo ook het testen. Het zijn namen die we, als het goed is, allemaal kennen en tegenkomen op de voorkant van boeken of programma's van seminars. De Van Veenendalen, Polletjes, Koomens. Met het opnemen van alleen deze namen doe ik zeker tien anderen tekort, kijk bijvoorbeeld maar in het boek 'Softwaretesten in Nederland'. Dit boek heeft TestNet ter gelegenheid van tien jaar testen uitgebracht.

En je komt die helden ook overal tegen! Onlangs was ik bij een avondsessie die door Sogeti werd georganiseerd. Tijdens deze sessie werd het boek TPI® Next gepresenteerd aan een 'select gezelschap van testexperts'. En inderdaad, ze waren er bijna allemaal. Vervolgens zie je een lijstje van testexperts voor de 'Dutch Testing Conference' en ja hoor, daar zijn ze weer. En zo hoort het ook!

Onlangs publiceerde 'De Informatie', één van de grootste ICT-bladen met een oplage van ruim 5000 exemplaren, een special over testen. Vol verwachting keek ik waar de artikelen over gingen. Ook keek ik wie de artikelen ge-

schreven hadden. Tot mijn verbazing kende ik niemand van de auteurs! Nu kan het zijn dat ik zelf minder goed weet wie tegenwoordig de vooraanstaande personen binnen testen zijn. Maar als regelmatig bezoeker van TestNet-bijeenkomsten, andere seminars en iemand die zijn literatuur bijhoudt, dacht ik toch wel een beetje te weten wie de actuele helden zijn. En ik vroeg me af: is dit nu goed of niet?

Toen ik studeerde, was ik lid van studentenvereniging Unitas in Amsterdam. Als tijdens een Algemene Vergadering een lid dat langer dan vier jaar lid was het woord nam en woorden zoals 'vroeger' of 'onder de senaat x' gebruikte ging de hele zaal het liedje 'Oude lullen moeten weg' zingen (een liedje van Koot en Bie, vergeef mij het taalgebruik). Net zo lang tot dat oude lid zijn mond hield. Aan de bar gebeurde dat ook regelmatig. Dit gaf die vereniging wel een ontzettende dynamiek. Oké, regelmatig werden dezelfde fouten gemaakt en werd het wiel opnieuw uitgevonden, maar voor een speeltuin voor vaardigheden en relatiebemiddelingsbureau (wat een studentenvereniging toch gewoon is) geeft dat niet.

Maar moeten de oudgedienden van het testen niet een keer weg en moet er ruimte worden gemaakt voor nieuwe helden? Ja en nee. Ja, omdat we niet moeten blijven hangen in oude kennis. Natuurlijk vernieuwen de oude helden ook wel, kijk bijvoorbeeld naar TMMi®. Maar hoe lang geleden is het dat die oude helden gewoon testgevallen hebben opgesteld, bevindingen hebben ingeklopt en een teststrategiesessie hebben begeleid? Zelf merk ik ook dat ik vaak mijn mening blijf baseren op

dezelfde, inmiddels jarenoude ervaringen. Ook hebben veel nieuwe boeken (niet allemaal hoor!) een hoog 'oude wijn in nieuwe zakken' gehalte.

Naast de ja op de vraag of de oudgedienden niet eens plaats moeten maken voor nieuwe helden bestaat ook een nee. Vaak zie ik nieuwkomers in het vak dezelfde fouten maken die ik ook in mijn beginjaren maakte. Nieuwkomers kunnen dus wel degelijk van de oudgedienden leren! Daarnaast hebben die oudgedienden de basis voor ons vak gelegd en dat mogen we nooit vergeten.

Goed, ik kom dus niet uit de vraag. En voor mijzelf? Of ik een held ben op dit vakgebied en zo ja, een oude held of nieuwe held laat ik aan anderen om te beoordelen. Zelf ben ik de afgelopen jaren eigenlijk vooral bezig met requirements, reviews en directievoering. Ik zie mezelf als een voorvechter van het verbreden van onze werkzaamheden. Van testen naar QA, het combineren van de functie van tester met die van requirements analist (dat werkt fantastisch!) en het testen aan de voorkant, het reviewen. Daar span ik me graag voor in. Maar misschien val ik ook wel in de categorie 'oude held' en laat ik het dus aan jullie het lied 'Oude lullen moeten weg' aan te heffen als ik erens mijn mening geef.



Riks Column



Door Rik Marselis
rik.marselis@sogeti.nl

Op naar Business Technology!

Toen ik bijna dertig jaar terug in de ICT begon (ja ja opa spreekt ;-)) heette het vakgebied gewoon 'de automatisering'. Via 'electronic data processing' en 'Informatie Technologie' zijn we op de huidige term 'Informatie en Communicatie Technologie' (ICT) beland.

Over enkele jaren kijken we er niet meer van op om ons vakgebied de 'Business Technology' te noemen (BT dus, wat zal British Telecom hier blij mee zijn...).

Van ICT naar BT, betekent dat ook iets voor het testvak? Ach nee, ik heb ook nooit gemerkt dat ik in de automatisering anders moest werken dan in de ICT. Of toch wel, het is een geleidelijke verandering. Wat vooral opvalt, is de schaalverandering en de integratie. In de automatisering vonden we een losstaand batch-systeem met zeven COBOL-programma's al best wel groot. Nu glimlachen we erom. Ik heb dat systeem in 1982 getest. In een week, in mijn eentje en ik durfde toen best te stellen dat het helemaal goed was (in productie zijn er nooit problemen geweest, het tegendeel is dus niet geble-

ken). In het afgelopen decennium zijn we het normaal gaan vinden dat systemen real-time gegevens met elkaar uitwisselen zonder menselijke tussenkomst. We staan nu aan de vooravond van volledig automatisch werkende business processen. Rond 1995 schreef ik al eens in een toekomstvisie voor een verzekeraar dat op een gegeven moment er alleen nog ontwikkelaars van verzekeringsproducten ('de business') en ontwikkelaars en beheerders van IT-systemen zouden zijn. Het overige personeel zou zijn weggeautomatiseerd. Denk eens even na. Koop eens een boek bij Amazon. Alleen bij het inpakken komt er nog een mens aan te pas. Kortom, 'Business Technology' is er al gewoon. Alleen zijn we nog niet aan de term gewend. Betekent dit wat voor testen? Jazeker. Naast de traditionele testsoorten (unittest, systeemtest, acceptatietest) moeten wij als testers veel aandacht besteden aan de bedrijfsprocessen. Met speciale aandacht voor de interfaces tussen de systemen die de bedrijfsprocessen ondersteunen. En dat alles bij elkaar noemen we ketentesten. Het vak ketentesten ontwikkelt zich razendsnel. Het is nog niet uitgekristalliseerd. Onze eigen TestNet-werkgroep 'TestRegie' worstelt bijvoorbeeld met de vraag wat een testregisseur nu eigenlijk is (wat vind je trouwens van de Engelse vertaling... TestDirector!). Met Business Technology staat ons dus weer een boeiende tijd met een verdere ontwikkeling van ons vak te wachten!



'Testen van de vraag' voorafgaande aan 'Testen van de oplossing'

Door René Koot
rene.koot@logica.com

Voor een organisatie is het soepel werken van de processen van groot belang. ICT speelt daarbij een belangrijke rol ter ondersteuning van processen. De kwaliteit van ICT-systemen heeft voortdurend de belangstelling en testen, met name software testen, heeft hierbij een vaste plaats.

Daar waar het een belangrijke (hulp)middel betreft, is testen een vanzelfsprekendheid voor de business. Veel businessmanagers vinden testen van ICT-systemen een ICT-aangelegenheid en laten dit graag aan de 'ICT' over. Door testen van ICT-systemen een ICT-aangelegenheid te maken gaat men voorbij aan de impact van veranderingen op de bedrijfsprocessen en laten veel organisaties kanssen liggen. Weliswaar vindt binnen de ICT steeds vaker testen (en toetsen) op een gestructureerde wijze plaats, conform het V-model bijvoorbeeld. Maar meestal begint dit pas op basis van een gerealiseerde set van specificaties (bijvoorbeeld requirements, use cases, etcetera). De bedrijfsprocessen zijn in deze ICT-ontwikkelcyclus vaak onvoldoende aangesloten.

Testen¹ kan al veel eerder plaatsvinden. Zelfs voordat specificaties zijn opgesteld. Testen kan een organisatie helpen bij het verkrijgen van inzicht wat een bepaalde verandering daadwerke-

lijk voor impact heeft op de organisatie en de processen. Door te beginnen met het testen van de vraag, voordat de specificaties zijn opgesteld, verkrijgt je inzicht in hoe de toepassing van nieuwe of gewijzigde middelen plaatsvindt, los van de werking van de betreffende middelen zelf. Testen kan uitstekend worden toegepast om de vraag te kwalificeren en kwantificeren en op basis daarvan beslissingen te nemen met betrekking tot de toepassing van een middel. Testen biedt de mogelijkheid om vooraf na te gaan hoe we een middel willen gaan gebruiken in plaats van alleen te kijken welke eisen we stellen aan hoe het middel er uit moet zien of gemaakt moet worden. De werking van een middel komt daarbij voorop te staan in plaats van de implementatie.

Testen van de vraag kan prima met gebruikmaking van bestaande testvormen, al zullen deze wel enigszins aangepast moeten worden. Vroegtijdig gebruikmaken van de kracht van testen biedt direct inzicht in belangrijke sturingsmiddelen die anders pas (veel) later in een ontwikkelproces aan de orde komen. Hierbij valt te denken aan onder andere:

- Goed inzicht in het nieuwe verloop van de (deel)processen;
- Beter inzicht in risico's;
- Stellen van prioriteiten;
- Bepalen wat wel of niet acceptabel is (acceptatiecriteria);
- Betere formulering van de eisen (requirements);
- Scheiden van hoofdzaak en bijzaken;
- Scheiding van eisen en wensen (focus op wat echt belangrijk is);
- Hoge mate van betrokkenheid van (eind)gebruikers;

¹ Met testen wordt hier testen bedoeld zoals aangegeven in de voetnoot.

- Creëren van eigenaarschap binnen de operationele organisatie;
- Scheiden van 'regel' en 'uitzondering';
- Identificatie van stakeholders en proceseigenaren.

Om de resultaten van een dergelijke aanpak te kunnen 'oogsten' is het zaak om met testen te beginnen voordat de ontwikkeling is gestart. Op zich is dit ook logisch. De processen en bedrijfsfuncties zijn waar het om draait en niet het ontwikkelen van de benodigde middelen. Vroegtijdig inzicht verschaffen in de invloed op de processen is een optimale mogelijkheid om de eisen en wensen helder te krijgen en deze al voor de daadwerkelijke realisatie te testen. Door de verwachting goed te formuleren kan ook de invulling van de verwachting beter plaatsvinden en kan de realisatie van de verwachting soepeler verlopen.

Een dergelijke aanpak komt niet in de plaats van de huidige wijze waarop ontwikkelingen plaatsvinden. Testen blijft als vanouds een activiteit binnen het realisatietraject. Het testen van de (business) vraag komt boven op de huidige aanpak. Testen neemt daarmee een plaats in als onderdeel van elke fase van de life cycle van een middel en biedt de mogelijkheid om veranderingen in de bedrijfsprocessen soepeler te laten verlopen. Tevens biedt het houvast voor die stakeholders die vaak moeilijke beslissingen moeten nemen ten aanzien van hoe de beperkte middelen (tijd en geld) ingezet kunnen worden. Een dergelijke aanpak is niet afhankelijk van een bepaalde ontwikkel- of testfilosofie. Het testen van de vraag is een prima aanvulling op alle ontwikkelmethoden. Sterker nog, een dergelijke aanpak biedt los van de

ontwikkelmethode de mogelijkheid om vroegtijdig de belangrijkste 'spelers' in een ontwikkeltraject samen te brengen en meer wederzijds begrip op te bouwen. Ook wordt goed inzicht verkregen in de (on)mogelijkheden en kunnen potentiële problemen veel vroeger geïdentificeerd worden waardoor deze zich later in het proces niet meer voordoen.

'Testen van de vraag'. Waarom beginnen we er niet vandaag mee?

²Testen kan meer zijn dan alleen een statische test van de documentatie of een dynamische test op basis van een vastgestelde testbasis. Testen kan ook zijn het simpelweg uitproberen of een idee werkt of het 'testen' van een werkwijze. Dergelijke testen vinden veelvuldig plaats in omgevingen die kritisch zijn. Een voorbeeld hiervan is het 'oefenen' van de brandweer op calamiteiten. In feite is dit ook gewoon een vorm van testen van materiaal, materieel, procedures, kennis en kunde. Voordat een beslissing genomen wordt om een bepaalde verandering al dan niet door te voeren kan eenzelfde vorm van testen plaatsvinden. Soms is dat ook het geval en testen we papieren ketens of doen we testsimulaties. Dergelijke vormen van testen zouden veel meer plaats moeten vinden voorafgaand aan de ontwikkeling om te helpen bij het scherp krijgen van de verwachting.

² Als we testen in een breder perspectief zien zoals dat in de praktijk ook vaak plaatsvindt, dan biedt testen een groot aantal mogelijkheden. In feite vinden al vele testen plaats, al draagt dit misschien niet altijd het label 'Testen'.

Additionele voordelen:

- Spotten ambassadeurs;
- Opsporen knelpunten;
- Keuze maken testen handmatige versus geautomatiseerde oplossingen;
- Vroegtijdige kennismaking met (nieuwe/gewijzigde) (hulp)middelen;
- Basis voor training (spotten witte/grijze vlekken in kennis en kunde);
- Goede aansluiting bij de operatie daar een en ander plaatsvindt in de taal die men spreekt;
- Pragmatisch en niet schematisch;
- Impliciete kennisoverdracht tussen betrokken partijen;
- Minder tijd nodig voor gebruiker ter ondersteuning van testers en testen;
- Minder kosten doordat het eindproduct beter aan de verwachtingen voldoet (vanzelfsprekendheden komen aan bod);
- Minder herstelkosten voor onbedoeld gemaakte (functionele) fouten;
- Betere acceptatiegraad binnen de operatie;
- Creëren van draagvlak binnen de organisatie;
-

komende TNN's zullen een of meerdere onderwerpen de revue passeren.

Het V-model is zo'n beetje het bekendste ontwikkelmodel. Als eerste was daar het watervalmodel, met als belangrijkste handicap dat het tijdsverschil tussen idee en implementatie nogal groot was, met als gevolg dat gedurende het voortbrengingstraject de wereld en ook de eisen en wensen

Definitie ISTQB:

Een kader om de activiteiten van de softwareontwikkellevenscyclus van specificatie van eisen tot en met onderhoud te beschrijven. Het V-model illustreert hoe de testactiviteiten in elke fase van de softwareontwikkellevenscyclus kunnen worden geïntegreerd.

van de opdrachtgever nogal eens gewijzigd waren. Vooral de testers zaten helemaal achteraan in de laatste fase en dus op het kritieke pad. Het V-model helpt de testers om vroeg betrokken te zijn, mits de organisatie het model juist implementeert.

Het V-model toont de relatie aan tussen ontwikkelen en testen. Aan de linkerkant worden de eisen, ontwerp en ontwikkelactiviteiten getoond. Elke ontwikkelfase levert een specifiek product (testbasis) op wat als basis dient voor het specificeren van testen. Door zowel de testbasis vroegtijdig te reviewen (statisch testen) als het specificeren van testgevallen, kan worden voorkomen dat fouten in de testbasis zich vermenigvuldigen in vervolgfases. Aan de rechterkant staan de testsoorten. De testsoorten corresponderen met een ontwikkelfase aan de linkerzijde.



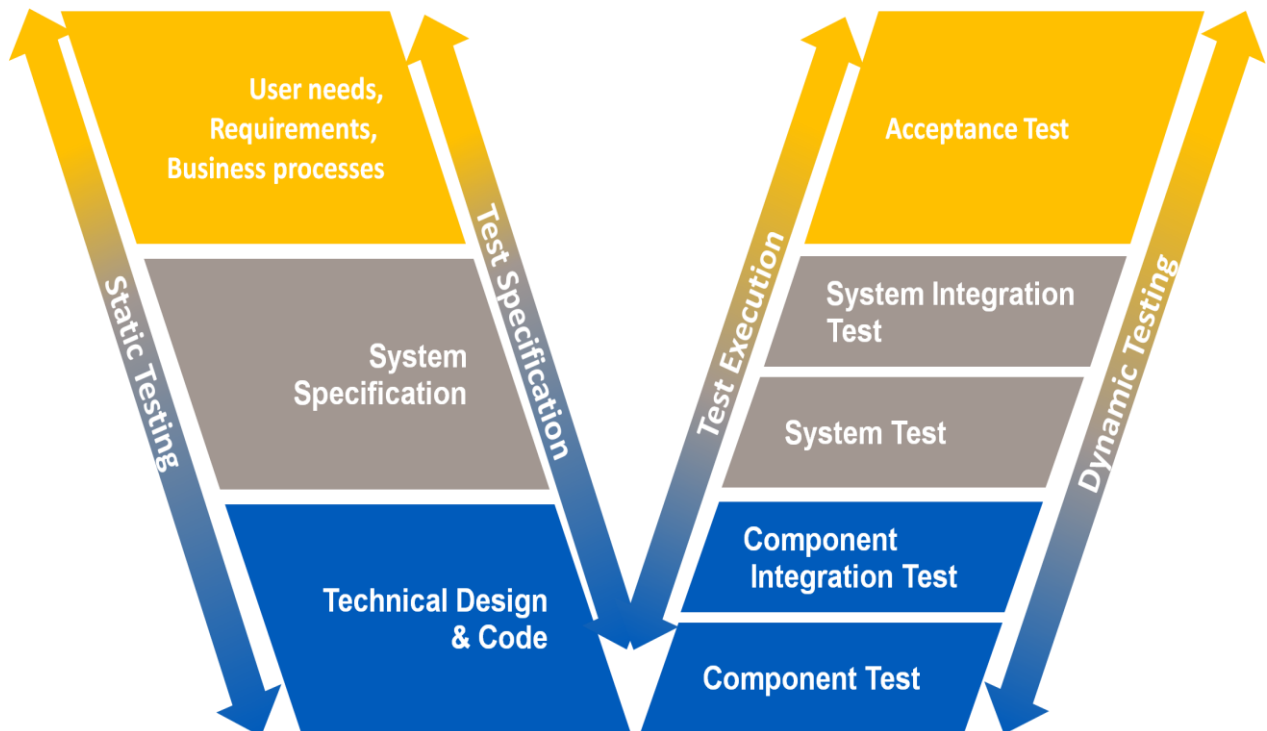
Het V-model

(thema-avond coaching)

Door Meile Posthuma

tnn@testnet.org

Onlangs is een thema-avond georganiseerd waar de TestNet-leden vragen konden stellen en discussiëren over verschillende testonderwerpen. In de



Zo zijn de component- en component integratietest gebaseerd op het technisch ontwerp, de systeem- en systeem integratietest gebaseerd op het functioneel ontwerp en eisen en wensen van de opdrachtgever en als laatste de acceptatietest op de eisen van de opdrachtgever. Op basis van een productrisicoanalyse wordt bepaald waar de risico's zitten en op basis van deze analyse wordt de testaanpak binnen het project bepaald. Bij component- en component integratietesten nemen we een kijkje in de interne structuur van de programmatuur met als basis het technisch ontwerp. De acceptatietest kan worden opgesplitst in de gebruikers acceptatietest en de operationele acceptatietest (ook wel productie acceptatietest). Bij de gebruikers acceptatietest wordt er gekeken of het systeem past binnen het totale bedrijfsproces en of er voldaan is aan de eisen en wensen van de opdrachtgever, zonder dat er weer een totale functionele test wordt uitgevoerd. In de operationele acceptatietest kijkt de afdeling die

verantwoordelijk is voor het beheer of een nieuw of gewijzigd systeem stabiel is, back-up en restore procedures werken, performance aspecten acceptabel zijn, etcetera. Wanneer aan de acceptatiecriteria is voldaan kan worden besloten om in productie te gaan.

Aan de linkerkant van het V-model spreken we over statisch testen. Dit is testen zonder dat de code wordt uitgevoerd. Hier kan gedacht worden aan verschillende typen review: walk-through, technical review en inspecties. Voorbeelden van producten die voor statisch testen in aanmerking komen zijn een requirements document, functioneel- en technisch ontwerp, maar ook een testplan. Aan de rechterkant van het V-model spreken we over dynamisch testen. Dit is testen op werkende programma's, deelsystemen of systemen

Om ervoor te zorgen dat fouten geïntroduceerd in een ontwikkelfase door gaan naar een volgende ontwikkelfase, kunnen er quality gates worden geïm-

plementeerd. Hiermee wordt er zorg gedragen dat onvolledige, inconsistente en niet eenduidige producten bijvoorbeeld onder tijdsdruk worden doorgeschoven naar een volgende fase in het voortbrengingsproces.

Vijf vragen aan Chloe Burger

chloe_burger@hotmail.com



Ik vind testen een leuk vak want ...

het is divers. Op zoek naar de balans van maatwerkoplossingen voor de stakeholders en de standaardisering van werkwijzen, kom ik veel facetten tegen die voor mij het testvak interessant en uitdagend maken. Het ene moment uitleggen wat testen is en waarom het nodig is, het volgende moment een verbetersessie voor team, samenwerking en testen, om daarna je testontwerp te presenteren aan de stakeholders. Elke dag iets anders met als rode draad dat je oplossingen biedt en werkt met mensen.

Het grootste misverstand over testen is ...

dat de tester de deadline in de weg staat. Belangrijk is dat de testgroep vanaf het eerste moment actief met

stakeholder management aan de slag gaat, zodat vanaf het begin de verwachtingen duidelijk afgestemd worden. Op het moment dat testen vanaf de start volledig geïntegreerd is met het project, zien de verschillende stakeholders de meerwaarde van testen. De tester/het testen wordt dan gezien als een teamspeler in plaats van de noodzakelijke hobbel aan het einde.

Over vijf jaar zie ik mijzelf in de functie van ...

verandertester in een internationale omgeving. Ik vind het ontzettend leuk om mensen te helpen in het ontdekken en verbeteren van testen, implementeren van gestructureerd testen en pragmatische testoplossingen, werken met verschillende culturen en locaties. Ik hoop de komende jaren nog veel meer te ontdekken.

Een tester moet zeker beschikken over de vaardigheid of kennis om ...

een sparring partner en goede boodschapper te zijn. Sparring partner: samen met de stakeholders en het team aan de slag om er een mooi project van te maken. Boodschapper: van begin tot eind de verwachtingen managen door informatie actief te delen: niet alleen informatie zenden, maar jezelf ervan verzekeren dat mensen het tot zich genomen en je begrepen hebben.

In de toekomst hoop ik dat binnen het testvakgebied de zachte kant is veranderd, omdat ...

de mens en zijn communicatie het verschil kunnen maken in het bereiken

van het doel (een blijde klant). Om een voorbeeld te geven: wanneer de tester zich goed inleeft in het stakeholder perspectief en de productieprocessen / -werkwijze, kan er vanaf het begin (tijdens/naast statisch testen tot functionele acceptatietesten) gevalideerd worden of de oplossing 'fit for purpose' is, tijdens de 'stakeholder' acceptatietesten zullen dan weinig verrassingen optreden. Daarnaast is het de toon die de muziek maakt. Schep je als tester vertrouwen? Breng je je boodschap op een juiste manier? Heb je de vaardigheid om te communiceren met verschillende stakeholders en teams?

Ik geef de vraag door aan Bas Sommeijer, omdat ...

zij inspireert en een sparring partner is op het gebied van testen. Zij kan de zaken kristalhelder en down-to-earth beschouwen. Een collega die naast hard en slim werken ook goed weet hoe je plezier moet maken.



De dag van Marlies Albersen

Marlies.Albersen@kadaster.nl



Om vijf voor zes gaat de wekker, 5:55 klinkt nog erger. Ik blijf nog even liggen, maar dan moet ik er ook echt uit, anders ga ik mijn trein missen. Douchen, aankleden en dan sluip ik naar beneden om de rest van de familie niet wakker te maken. In de keuken vul ik mijn broodtrommel; ik drink nog een glas verse jus d'orange voor de vitaminetjes en dan ben ik klaar om te vertrekken. Zo tegen half zeven is het nog lekker rustig op straat. Het is altijd leuk om te zien in welke huizen al licht brandt. Na een kwartiertje arriveer ik bij het station en kijk ik op de stationsklok of ik de stoptrein naar Apeldoorn nog kan halen. Zo ja, dan race ik naar het perron en anders loop ik in mijn gewone tempo. Meestal lukt het niet, maar de volgende trein, de intercity, komt al zeven minuten later. In Apeldoorn pak ik mijn fiets uit de stalling en rijd in een kwartier naar het kadaster.

Om kwart over zeven zit ik achter mijn bureau met de eerste kop thee en mijn ontbijt. Eerste handeling is de mail checken van mijzelf en van het afdelingsaccount. Op dit laatste account

komen de aanvragen binnen voor testcapaciteit en meldingen over wijzigingen in de test- en productieomgevingen. Ik selecteer en stuur de berichten door binnen de eigen afdeling. Voor de aanvragen voor testcapaciteit beoordeel ik wat het inhoudt en koppel een geschikte testcoördinator aan de opdracht. Voor onderhoudsopdrachten hebben we een overzicht per applicatie wie de rol van testcoördinator vervult, voor de nieuwbouw kijk ik wie ruimte heeft en in wiens lijn de opdracht ligt.

In mijn eigen mailbox verwacht ik een aantal defectlogs aan te treffen. Om tien uur ben ik moderator voor een inspectiesessie van een vision-document en ik heb nog niet van iedereen de ingevulde defectlog ontvangen. Gelukkig tref ik de mailtjes aan en kan ik van alle defectlogs één verzamellog maken. Ik voeg daar mijn eigen bevindingen aan toe en print voor alle deelnemers aan de inspectie een exemplaar uit. Het blijft me verbazen hoeveel bevindingen er iedere keer weer worden gedaan bij een inspectie en hoe weinig overlap er in de bevindingen zitten. Een aantal inspecteurs is vaak al betrokken geweest bij de totstandkoming van het document of heeft een tussenversie al gereviewd, maar als de 0.9 versie voor ze ligt en ze er nog een keer integraal doorheen gaan, komen er altijd weer zaken aan het licht die niet duidelijk zijn of die anders geïnterpreteerd zijn dan ze bedoeld zijn.

Een aantal jaren geleden is het houden van inspecties ingevoerd bij het kadaster en het is voortgezet toen we overgingen naar RUP. Voor alle producten uit het ontwikkelproces is vastgesteld welke reviewtechniek van toepassing is. Dat varieert dan van collegiale re-

view, structured walkthrough en inspectie tot code review. Inspecties worden gedaan voor de producten uit de inception en de elaboration fase. In veel gevallen wordt dit ook niet meer ter discussie gesteld. Via mij vraagt de auteur of de projectleider welke moderator beschikbaar is om de inspectie te organiseren. Eén van de test- en kwaliteitconsultants treedt op als moderator.

Het is bijna tien uur en ik ga naar de vergaderzaal. Op het moment dat we compleet zijn, start de sessie. We bespreken alleen die bevindingen die door de inspecteurs als major of super major zijn aangemerkt. Er volgt een korte toelichting van de inspecteur op zijn bevinding, waarop de auteur aangeeft of hij/zij de opmerking begrijpt en soms volgt een korte discussie. Als de discussie te lang gaat duren, kap ik het af en vraag de auteur om na de inspectiesessie een moment te plannen met de betrokkenen. Naast de bevindingen die al zijn aangeleverd ontstaat tijdens de sessie ook nog een aantal nieuwe bevindingen. Het laatste kwartier van de sessie probeer ik te besteden aan de causal analysis: zijn er zaken die we kunnen verbeteren zodat een volgende keer minder bevindingen worden gedaan. Het lukt niet altijd, want het doornemen van de bevindingen kost wel eens zo veel tijd dat dit erbij inschiet en meer tijd uittrekken voor een inspectie wordt agendatechnisch erg moeilijk. Het kost nu al veel moeite om alle betrokkenen op een zelfde tijdstip in één ruimte te krijgen. Na afloop van de sessie verwerk ik de opmerkingen die tijdens de sessie zijn gemaakt en stuur de defectlog naar de auteur om te verwerken.

Na de lunch en een kort ommetje voor de broodnodige frisse lucht besteed ik de rest van de middag aan het voorbereiden van een evaluatie van een ICT project en het opstellen van een testafspraken document.

Ik ben testcoördinator voor het testen van het onderhoud van een aantal applicaties en voor de volgende release is een aantal changes aangeleverd die meegaan. Met de bouwcoördinator en de tester hebben we de changes doorgenomen en op basis daarvan hebben wij de impact voor testen vastgesteld. Dit leg ik vast in de testafspraken in de vorm van: wat gaan we testen voor de specifieke changes, welke regressietesten gaan we uitvoeren, wanneer moet de software beschikbaar zijn en hoeveel tijd denken wij nodig te hebben.

Voor de evaluatie neem ik het projectdossier door en bedenk welke insteek deze keer van belang is. Meestal is de vraag zo gesteld dat de procesgang geëvalueerd moet worden, waar wijkt het af, wat ging goed en wat kan beter.

Om kwart voor vier sluit ik af om nog snel de trein van vier uur te halen. Dat is het voordeel van vroeg beginnen, je mag ook weer vroeg weg. Mijn man Koos en ik hebben de afspraak dat hij 's morgens met de dochters van 15 en 17 ontbijt en ze de deur uit helpt, tenminste als ze het eerste uur naar school moeten en dat ik 's middags zo tussen half vijf en vijf uur thuis ben.

Thuis krijg ik de eerste verhalen van school te horen, zo in de trant van 'het was saai'. Als ze dat zeggen, denk ik altijd maar dat het wel goed is gegaan. 's Avonds moet er weer gesport worden, dus ik begin meteen met koken. We gaan met z'n drieën om half zes

aan tafel en halverwege schuift Koos aan.

Vanavond ga ik ook sporten, lekker fietsen (RPM). Na afloop haal ik mijn dochter op van de hockeytraining en fietsen we samen naar huis. Thuis check ik de mail nog even. Ik verwacht berichten over de thema-avond die we als oudervereniging van de middelbare school aan het organiseren zijn. Als voorzitter van de club probeer ik de vaart erin te houden, dus moet ik zelf ook snel reageren. Het thema is dit jaar begeleiding van je kind bij de profiel- of sectorkeuze. We hebben contact met iemand die over dit thema een avond kan verzorgen en ik verwacht een definitieve bevestiging van de datum. Centraal tijdens de avond staan zeven keuzestijlen (onder andere rationeel/feitelijk, emotioneel, uitstel en impulsief) en wordt de vraag gesteld: welke stijl past je kind toe en hoe begeleid je hem/haar hierbij. Het belooft een interactieve avond te worden.

Ik probeer nog een uurtje te lezen en dan rond elf uur is het voor mij de hoogste tijd om te gaan slapen.



Toplijst van kwaliteitskenmerken bij het testen van infrastructuur

Rob van Steenberg
www.chickenwings.nl

Infrastructuur testen kan afwijken van applicatief testen. Er wordt wel gezegd dat het testen van infrastructuur 'compleet anders' is dan applicatief testen. Mijn persoonlijke mening is dat elk testtraject op elkaar lijkt, of je nu applicatief, embedded software, infrastructurale componenten, bank software of beveiliging aan het testen bent. Voor alle soorten testen geldt: structureer je werk, lees de documentatie, doe een productrisicoanalyse, schrijf testgevallen, voer deze uit en rapporteer.

Dit is natuurlijk wel gemakkelijk om zo even op te schrijven, want elk gebied vereist een andere strategie, andere testtechnieken en een ander perspectief. Je zult anders omgaan met een standaard 'Off The Shelf' pakket dan met een maatwerk oplossing. De ontwikkelmethodiek binnen een organisatie zal tevens grotendeels bepalend zijn voor hoe de teststrategie zich vormt. En zelfs de cultuur en volwassenheid van een ontwikkelorganisatie zal dit in grote mate beïnvloeden.

Hiermee heb ik de stelling verdraaid; infrastructuur testen is anders dan applicatief testen, maar ook anders wanneer je het bij een andere organisatie introduceert. En ook TMap® wordt binnen elke organisatie weer anders geïnterpreteerd en aan de organisatie aangepast.

Als we nu inzoomen op het perspectief dat je gebruikt om een teststrategie uit te werken, dan kan je het misschien

het beste over kwaliteitskenmerken hebben. Bijvoorbeeld: het boekje Test-M beschrijft voor het testgebied infrastructuur een aantal kwaliteitskenmerken die van belang zijn voor dit gebied.

Dit gaf mij vorig jaar het idee om eens te inventariseren wat er binnen de Belastingsdienst infrastructuur organisatie (op dat moment opdrachtgever) de meest gebruikte kenmerken zijn. Bij een aantal testteams is gevraagd wat de meest gebruikte kwaliteitskenmerken zijn. Uiteindelijk is de informatie uit de volgende infrastructuurgebieden gebruikt: Mainframe (IBM), telefonie, Windows platform, Tooling, een versiebeheerpakket, storage en middle ware.

Zoals je kunt zien, is dit infrastructuur, maar dan daarbinnen weer een 'groot assortiment aan verschillen'. De resultaten zijn per team verzameld en uiteindelijk heeft dit geleid tot een 'toplijst kwaliteitskenmerken voor infrastructuur'.

Deze lijst kan je dus gebruiken in de ruime betekenis van 'infrastructuur testen', waarbij de belangrijkste vraag is: zijn we volledig, zijn we niets vergeten?

Goed te gebruiken als checklist voor je testplan?

Volledigheidscontrole voor productrisicoanalyses?

Als lijst te gebruiken bij het reviewen van ontwerpdocumentatie?

Als basis voor testcharters te gebruiken bij exploratory testen?

Randall Rice (<http://riceconsulting.com>) heeft ooit het volgende gezegd over checklists: 'Checklists are easy and inexpensive to create. They help improve processes

and prevent mistakes. They also add consistency as to how things are done. If you don't believe me about the value of checklists, ask a pilot.'

En dit leidt mij er weer toe om deze checklist te delen met de testgemeenschap. Hierbij dan het overzicht van mijn onderzoek uit mei 2009, met

Plaats	Kwaliteitskenmerk	TMap® Next "vertaling"	Test-M (niet op volgorde*)
1	Juistheid	Functionaliteit	Functionaliteit
2	Koppelbaarheid	Connectiviteit	Connectiviteit
3	Traceerbaarheid	Onderhoudbaarheid	Onderhoudbaarheid
4	Beveiligbaarheid	Beveiliging	Beveiliging
5	Installeerbaarheid	Portabiliteit	Portabiliteit
6	Bedrijfszekerheid	Bedrijfszekerheid	Continuïteit
7	Transactiesnelheid	Performance	Performance
8	Beheerbaarheid	Beheerbaarheid (systeembeheerder)	Beheerbaarheid
9	Volledigheid	Volledigheid	
10	Middelenbeslag	Zuinigheid	Zuinigheid
11	Beschikbaarheid	Bedrijfszekerheid	Continuïteit
12	Analyseerbaarheid	Onderhoudbaarheid	Controleerbaarheid

dank aan de Belastingdienst.

*Naast bovengenoemde kwaliteitskenmerken noemt Test-M ook nog de volgende: Inpasbaarheid, Geschiktheid infrastructuur, Testbaarheid, Bruikbaarheid, Gebruikersvriendelijkheid, Flexibiliteit, Herbruikbaarheid.

Opmerkingen:

Dit is natuurlijk één onderzoek op één moment, bij één grotere organisatie. Zoals ik al aangaf, kan dit per organisatie een verschil maken. Gebruik het

als een extra checklist en niet als basis. Met andere woorden, ik neem geen enkele verantwoordelijkheid voor het gebruik van deze lijst bij andere organisaties.

Met dank aan Maxim Sentse voor de review.

Gebruikte documentatie:

Onderzoeksresultaat 'Toplijst_gebruikte kwaliteitskenmerken Infrastructuur v1.0', Belastingdienst infrastructuur

Vertaaltabel "TMap kwaliteitsattributen - ISO 9126" - te vinden op www.tmap.net

Test-M, Minimale inspanning, maximaal resultaat. Carlo van Driel - ISBN 978-90-813110-1-4



Very Early Lifecycle

Testing (VELT) en TPI®

NEXT

Door Ben Visser

ben.visser@sogeti.nl

Het is algemeen aanvaard dat hoe eerder in het ontwikkelproces testen begint, des te eerder fouten ontdekt worden en des te goedkoper het is om de fouten te herstellen.

Het V-model, zoals het in de meeste testopleidingen behandeld wordt, suggereert dat het testen moet beginnen wanneer de eerste business eisen en wensen beschikbaar komen. Maar is dit vroeg genoeg? Wat moeten we verstaan onder 'Very Early' op projectniveau? Actieve betrokkenheid nog voordat de eerste requirements op papier staan geeft de tester meer invloed. De uitdaging is om projectleiders en opdracht-

gevers dit als een positieve ontwikkeling te laten zien.

Testen eerder betrekken

Het TPI® NEXT model bevat controlepunten voor elk aandachtsgebied om te beoordelen op welk van de vier mogelijke testvolwassenheidsniveaus - *Initial*, *Controlled*, *Efficient* of *Optimizing* - een project of organisatie zich bevindt, plus verbeteringsuggesties gericht op het realiseren van het eerstvolgende niveau. Het laagste niveau - *Initial* - geeft een onvolwassen testprocesniveau aan. TPI® NEXT adresseert het punt waarop testers actief betrokken worden het meest expliciet met het aandachtsgebied *Degree of Involvement* (zie kader). Enkele verbeteringsuggesties voor aandachtsgebied *Degree of Involvement* om vanuit het niveau *Initial* op niveau *Controlled* te komen zijn:

‘Zoek contact met zowel lijn- als projectmanagement om nut en noodzaak

Key Area “Degree of Involvement”

Tight involvement of testing in the project helps to improve the product quality from the beginning, and helps to keep test activities off the project's critical path: Timely preparation and coordination between different tests can be done and the time that the test project is on the critical path of the project can be kept as short as possible. Early involvement of the test team in the software development lifecycle helps to find defects as soon and easily as possible and perhaps even to prevent errors. At an early stage the test team supports the analysis of project risks and the review of requirements and designs.

Uit TPI® NEXT Business Driven Test Process Improvement,

© 2009 Sogeti Nederland BV

van vroege betrokkenheid van testen te benadrukken. Start zo vroeg mogelijk met het plannen van de testactiviteiten.

Bij voorkeur op het moment van:

- Projectinitiatie, anders
- Bij de start van opstellen testbasis, anders
- Bij afronding van de testbasis.’

Dus hoewel het wellicht mogelijk is niveau *Controlled* zonder VELT te bereiken, geeft het model aan dat het gemakkelijker en meer waarschijnlijk wordt dit niveau te bereiken als VELT wordt toegepast.

VELT en de Risico Analyse samen met stakeholders

Aandachtsgebied *Stakeholder Commitment* heeft ook betrekking op VELT. Om in dit aandachtsgebied niveau *Controlled* te bereiken dienen stakeholders zich te committeren aan het testproces én de afgesproken resources ook daadwerkelijk te leveren. Deze afgesproken resources zijn afhankelijk van de product- en projectrisico's en VELT kan een beslissende bijdrage leveren aan het identificeren van risico's in een zo vroeg mogelijk stadium. Door testaspecten van en in de risicoanalyse expliciet te adresseren wordt de noodzaak voor testinspanningen en -resources duidelijker en kunnen de onderhandelingen hierover makkelijker worden gevoerd. Meer specifiek, het vroegtijdig onthullen van tekortkomingen in de beschikbare requirements - en deze tekortkomingen op de juiste manier naar de juiste partijen te communiceren - creëert mogelijkheden voor de tester om de keuzes voor een effectief review- en testproces te beïnvloeden.

VELT als integraal onderdeel van en voorbereiding op de Teststrategie

Aandachtsgebied *Test Strategy* richt zich op niveau *Controlled* op het prioriteren en juist verdelen van de test inspanning en dient gebaseerd te zijn op de productrisicoanalyse. Met andere woorden, de Teststrategie is een vervolg op de risicoanalyse zoals beschreven bij *Stakeholder commitment* die, zoals al eerder aangetoond, sterk verbeterd wordt door VELT. Zoals TPI NEXT aangeeft, is het belang van de Teststrategie het zo vroeg en goedkoop mogelijk vinden van de meest belangrijke fouten. Hoe dit plaatsvindt, geeft het model niet aan en er zijn natuurlijk vele fouten die via VELT niet blootgelegd kunnen worden, maar TPI definieert 'meest belangrijke fouten' als die fouten die de hoogste gerelateerde productrisico's met zich meebrengen. Zowel intuïtief als uit ervaring blijkt dat onvolledige of dubbelzinnige requirements sterke kandidaten zijn.

De resterende dertien aandachtsgebieden, met name de gedetailleerde controlepunten en verbeteringsuggesties, hebben als onderwerp de later in het testproces uitgevoerde, praktische testactiviteiten die uiteindelijk de enige manier zijn om de fouten te ontdekken die in de diverse ontwikkelstadia en -producten voorkomen. Maar uit zowel het model als uit de praktijk moge duidelijk zijn dat succes bij het vinden van fouten in die 'latere' activiteiten in hoge mate afhankelijk is van de volwassenheid in de drie besproken aandachtsgebieden. Met dit in het achterhoofd dringt de conclusie zich op dat het toepassen van VELT essentieel is in

het volwassen maken van het gehele testproces.



Pairwise testing voor YouTube testers!

Door Andréas Prins

andreas.prins@sogeti.nl

Moe van verhalen over kostenbesparingen maar toch uit op sneller testen en een betere testdekking? Maak dan eens gebruik van pairwise testing. Dit is een dekkingsvorm die ervoor zorgt dat je met relatief weinig testgevallen een hoge foutvindkans bereikt. Ben je daarnaast nog eens een tester die dagelijks op allerlei blogs en YouTube kanalen te vinden is, dan is deze vorm van pairwise testing de ideale manier om wat te leren.

Achtergrond van pairwise testing

Pairwise testing bestaat al een tijdje, er is niets nieuws en al velen hebben het onderzocht. Het meest uit aansprekende onderzoek voor pairwise testing is gedaan door de 'National Institute of Standards and Technology' [Kuhn, 2000]. Hieruit blijkt dat 98 procent van de bevindingen wordt gevonden bij het gebruik van pairwise testing. Dit komt omdat slechts twee procent van de bevindingen wordt veroorzaakt door een fout in de combinatie van drie parameters of meer! In het voorbeeld wat je hieronder vindt, betekent dit dat je met 50 procent van de oorspronkelijke set aan testgevallen 98 procent van de bevindingen vindt. Als het aantal parameters met equivalentieklassen verder toeneemt, daalt zelfs het percentage

met testgevallen. Met pairwise testing bereik je dus een hoge foutvindkans.

De uitleg van pairwise testing

Over de uitleg van pairwise testing kan ik kort zijn en wel precies 3 minuten en 21 seconden. Om het wat afwisselender te maken de uitleg een keer in een [filmpje](#).

Wil je na het kijken er direct mee aan de slag, klik dan [hier](#) voor een overzicht met allerlei tools die het grootste gedeelte van het werk uit handen nemen. Naast de achtergrond die al is geschetst, is er veel andere informatie beschikbaar. Naast Wikipedia zijn er ook echte onderzoeken die laten zien wat de foutvindkans is met deze dekkingsvorm. De eerste tien resultaten die onze vriend [Google toont](#) bevatten hiervoor goede inhoud.

Aanleiding van het filmpje

Veel testers maken helaas gebruik van TINO (TMap® NEXT of TestFrame In Name Only). Dit is jammer, omdat zoals hiervoor is aangegeven testontwerptechnieken en dekkingsvormen het testen meer gestructureerd maken en daarnaast voor een beter te sturen testdekking zorgen.

Een van de oorzaken van het weinige gebruik is denk ik het onbekende. Testers hebben ooit eens gehoord van deze technieken in hun opleiding of bij de behalen van een certificaat, maar gebruiken het verder niet zo vaak.

In een artikel in de [Computable](#) geef ik aan hoe en waarom we allerlei nieuwe media vormen kunnen gebruiken om de nieuwe generatie te bereiken.

Als proefversie hebben we een filmpje opgenomen over pairwise testing. Ik ben benieuwd wat je hiervan vindt. Aan

het uiterlijk en geluidskwaliteit moet nog heel wat verbeteren, maar het is een begin. Ik zou zeggen laat eens een reactie achter bij het [filmpje](#), dan kunnen we kijken of we hier meer mee kunnen doen.

Laten we aan de slag gaan met deze testontwerptechnieken en dekkingsvormen zodat we voor onze opdrachtgevers de juiste testdekking behalen en dat dan zo efficiënt mogelijk.



Het triple-W model

Door Hylke ten Cate
ttn@testnet.org

Op de TestNetbijeenkomst van 20 januari 2010 kwamen de nieuwe beschouwingen van het V-model ter sprake. De drie sprekers gaven op hun eigen wijze aan, dat het V-model eigenlijk door een W-model vervangen zou moeten worden. Het waren dan wel drie verschillende W-modellen.

De traditionele ontwikkelmethode is de watervalmethode. Van een idee tot aan de implementatie komt het proces steeds een stapje verder. Dat kon worden uitgebeeld door een waterval.



Waterfall van M. Escher

Bij de opzet van gestructureerd testen werd de waterval omgebogen bij de

overgang van ontwikkelen naar testen. Zo ontstond het V-model, waarbij tegenover de ontwikkelfasen de bijbehorende testfasen werden geplaatst.

Egbert Bouman maakte van het V-model een W-model door de onderste punt met bouw en unittest een beetje om te klappen. Immers, de ontwikkeling en test is een iteratief proces geworden met methodes als RUP, DSDM, Agile en SCRUM. Daarbij komt steeds het beoogde eindproduct in beeld, waarbij de requirements steeds worden bijgesteld.

Jan-Jaap Cannegieter zette naast de ontwikkelfases ook een aantal toetsfases. Hierbij valt te denken aan onder meer reviews van requirements. Daarmee ontstond een extra lijn aan de linkerkant van het V-model. Volgens Jan-Jaap was dat historisch het echte W-model.

Jos van Rooijen boog de waterval al om tussen de fase van technisch ontwerp en bouw. Hierdoor werden de testfasen wel wat ineengedrukt. Wel kreeg hij ruimte om de ideevorming en de implementatie bovenop zijn V-model te plaatsen. Vervolgens zette hij naast de beide zijden van de V nog een paar parallelprocessen. Zo gaf hij per fase aan, welke mensen benodigd waren en welke documenten verwacht waren. Ook hij kwam op de noodzaak van toetsen in de beginfase. Daarmee werden de beide zijden van de V met drie- of viervoudige pen geschreven.

In een stemming aan het einde van de avond kreeg het model van Egbert Bouman de meeste steun als zijnde het ware W-model.

Op de website van TestNet zijn de drie presentaties terug te vinden.

Bezoek aan twee lezingen

Door Hylke ten Cate

ttn@testnet.org

Op 3 februari bezocht ik in Den Haag bij het KIVI een aantal lezingen over rekeningrijden. Vooral de visie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat werd toegelicht. Het systeem is opgehangen aan de onbewezen stelling dat gevarieerde kilometerkosten het rijgedrag zouden beïnvloeden. Voor de privacybescherming had men bedacht dat de gegevens van plaats en tijdstip alleen in het kastje zouden moeten worden opgeslagen.

Koninklijke Vlaamse

Ingenieursvereniging (KVIV)

Op 11 februari bezocht ik in Antwerpen bij het KVIV een lezingenavond van onze Vlaamse TestNetcollega's. Die bijeenkomst ging vooral over het testen van embedded software. De lezingen voor vijftien belangstellenden werden gegeven door onze landgenoten Bryan Bakker en Con Bracke.

Hierbij werd gepleit voor het 'design voor testen'. Door het permanent invoegen van programmaregels voor testen kon dan altijd gedebugd worden. Dat debuggen is dan ook na oplevering mogelijk. In de testfase kan dan soms geprogrammeerd zijn dat het programma stopt bij onverwachte gebeurtenissen. Het is dan wel aanbevelenswaardig die regels bij de echte oplevering te schrappen. Deze ervaringen werden onder meer toegepast bij DVD-recorders.

Deze twee avonden vormden voor mij een aanleiding iets te schrijven over het testen van de rekeningrijdkastjes.

Rekeningrijdkastjes niet te testen

Onlangs kwamen er meer details naar buiten over de opzet van de rekeningrijdkastjes in de voertuigen. Als softwaretester kwam meteen een aantal vragen bij mij op.

Ter bescherming van de privacy was bepaald dat de gegevens over tijd en plaats van de auto alleen zouden worden opgeslagen in de rekeningrijdkastjes. Dan zouden alleen de totalen per tarief kunnen worden uitgelezen. In de [eisen van het ministerie van Verkeer en Waterstaat](#) staat al een verontrustende passage:

Kan iedereen straks zien waar ik ben geweest?

Nee, niemand kan zien waar u bent geweest. Er wordt alleen doorgegeven hoeveel kilometers u in welk tarief heeft gereden. Tenzij u zelf nadrukkelijk toestemming heeft gegeven meer gedetailleerde informatie te verstrekken.

Dat leidt tot vier vragen:

1. Wie garandeert dat alle informatie juist wordt opgeslagen in die kastjes? Voor we het weten hebben we een actie 'wij vertrouwen de rekeningrijdkastjes niet'. Zo'n actie doet denken aan '[Wij vertrouwen stemcomputers niet](#)'. Nu staat er weliswaar in de eisen:

Hoe weet ik zeker dat mijn verplaatsingsgegevens niet worden doorgegeven?

Het kastje in uw auto is ontworpen om alleen het totale aantal gereden kilo-

meters per tarief door te sturen naar uw provider. De gegevens over waar u heeft gereden, blijven dus in de auto.

2. Als je toestemming geeft, zijn de gegevens dus wel uitleesbaar. Hoe wordt die toestemming gegeven? Wie controleert de toestemming? Als het formaat van het opvraagbericht bekend is, kan een hacker gewoon alle gegevens opvragen.
3. Bij de eisen staat verder nog:

Kan ik mijn eigen verplaatsingsgegevens bekijken? En zo ja, hoe dan?

Ja, dat kan. Deze verplaatsingsgegevens worden opgeslagen in het kastje en kunnen alléén door de kentekhouder worden uitgelezen, bijvoorbeeld met een USB-stick.

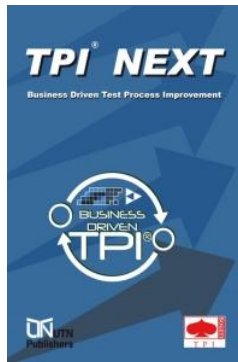
Hoe is gegarandeerd dat echt alléén de kentekhouder de gegevens kan uitlezen? Hoe gaat het systeem controleren, dat het echt de kentekhouder is, die de gegevens uitleest?

4. Bij dit soort zogenaamde embedded software is het zeer gebruikelijk en wenselijk, dat er ook testsoftware in zit. Daarmee kan de software worden 'gedebugd'. In DVD's zit ook zulke testsoftware. Kortom, weg privacy!

Bovendien worden de rekeningrijdkastjes gemaakt door verschillende producenten. Dat betekent dat alle kastjes op punten als bovenstaande moeten worden getest. Zouden die testen toch niet bepaalde vormen van oneigenlijk gebruik over het hoofd zien?

Boekrecensie TPI® NEXT

Door Meile Posthuma
ttn@testnet.org



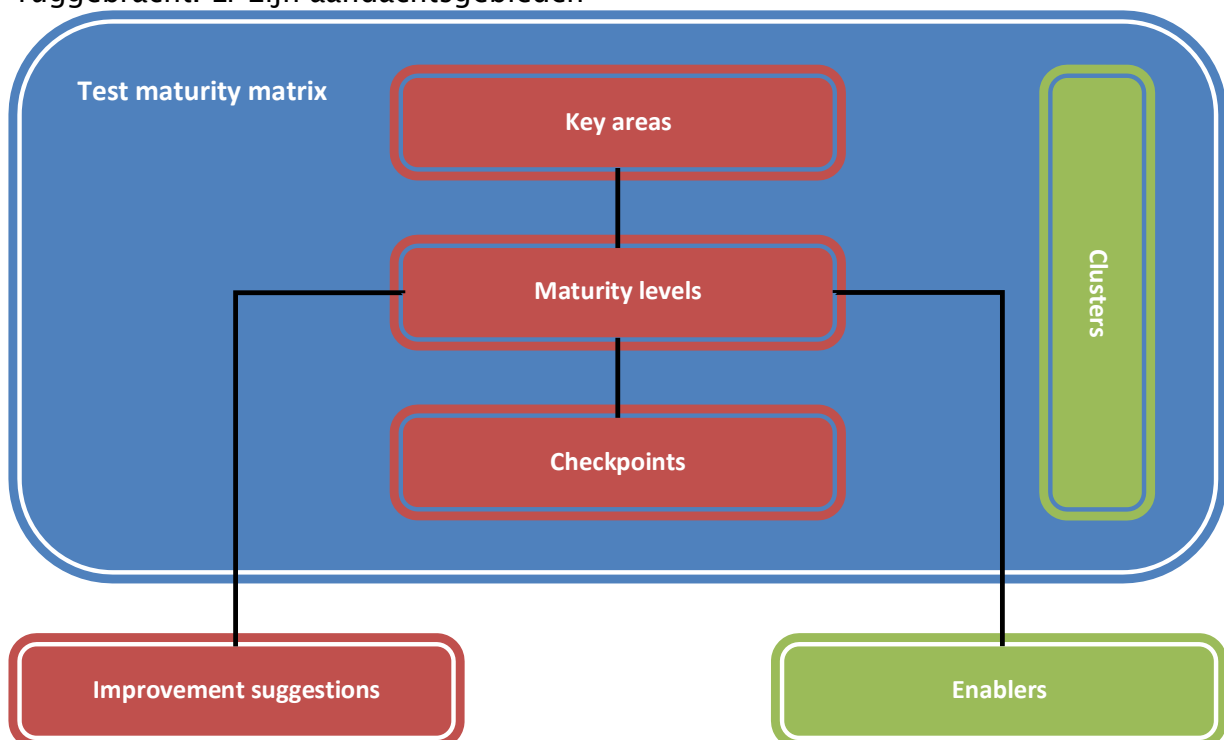
Uitgeverij: Tutein Nolthenius bv
ISBN-nummer: 9789072194978
Auteur(s): Alexander van Ewijk, Marcel van Oosterwijk, Bert Linker, Ben Visser, Gerrit de Vries, Loek Wilhelmus

Eind vorig jaar is TPI NEXT uitgebracht als opvolger van het alweer elf jaar oude TPI (1998). Het is zeker geen nieuw model, maar een update. De inzichten en ervaringen zijn in het bijgewerkte model ingebracht wat we zeker als verbetering kunnen aanmerken. Als we kijken naar het model zelf, dan zien we dat het aantal aandachtsgebieden (key areas) van twintig naar zestien is teruggebracht. Er zijn aandachtsgebieden

verwijderd en toegevoegd en controlepunten (checkpoints) zijn van het ene naar het andere aandachtspunt overgeheveld. Hierdoor zijn aandachtspunten meer opzichzelfstaand geworden. De zestien aandachtsgebieden zijn tevens gegroepeerd in drie groepen, te weten:

- Stakeholder Relations;
- Test Management;
- Test Profession.

Waar de volwassenheid in het oude model gerepresenteerd werd door de waarden A t/m D en de volwassenheidsmatrix onderverdeeld was in beheerst, efficiënt en optimaliserend, is de groepering nu iets anders ingericht. Per aandachtspunt staan nu de controlepunten in de matrix 1 t/m 4 (max.) voor beheerst (controlled) en efficiënt. En 1 t/m3 (max.) voor optimalizing. Daarnaast zijn de verbetersuggesties natuurlijk gewoon gebleven. Tot zover ziet het model er nog hetzelfde uit als het oude model, zie hiervoor de rode blokken in onderstaand TPI NEXT model.



De nieuwe componenten in het model zijn de 'Clusters' en de 'Enablers' (groen). De clusters representeren een bepaalde business view op de volgorde waarin het testproces wordt verbeterd, wat zoveel betekent als het specifiek verbeteren van aandachtsgebieden op basis van de business drivers, bijvoorbeeld: 'time to market'. Een cluster bevat een aantal controlepunten verdeeld over meerdere aandachtsgebieden die als een verbeterstap functioneren. Door met de blik vanuit de business naar testprocesverbetering te kijken wordt dus het Business Driven Test Process Improvement geïntroduceerd. Is dit nu anders dan met het oude model? Ja en nee. 'Ja', want het is niet expliciet opgenomen in het oude model, maar maakt het nieuwe model wel aanpasbaar aan de eisen van de business en 'Nee', want ook in het oude model was er vanuit de business een bepaalde driver om aan testprocesverbetering te doen. De tweede nieuwe component is 'Enablers'. Ook hier kun je de vraag stellen: is dit nu nieuw? Wederom kunnen we hier ook met 'Ja' en 'Nee' antwoorden. 'Ja', want het stond niet in het oude model, maar 'Nee' het is niet echt nieuw, omdat testen niet op zichzelf staat. Testen is onderdeel van het software ontwikkelproces. Dus alleen testverbeteringen toepassen zonder op de omgeving te letten is niet zinnig. Maar de enablers maken wel expliciet dat je gebruik kunt maken van andere IT-processen (bijvoorbeeld: versie en configuratiebeheer) die al goed uitgewerkt zijn, waardoor de volwassenheid wat sneller omhoog kan. Samengevat bestaat TPI® NEXT uit zestien aandachtsgebieden, vier volwassenheidsniveaus, initieel krijg je ook nu gratis, en 157 controlepunten. Voor degenen

die net beginnen met hun eerste onderzoek naar de volwassenheid van hun testprocessen, biedt dit nieuwe model voldoende houvast om het tot een goed einde te brengen. Voor degenen die al jaren met het oude model hebben gewerkt zal het misschien even wennen zijn. Gelukkig hebben de auteurs van het boek ook aan ondersteunende tools gedacht om te downloaden.

www.tmap.net/Home/TMap/TPINEXT.jsp

Al met al een mooie update van het model waarmee we nog vele testprocessen mee kunnen verbeteren.



Al onze thema-avonden in 2010 worden gehouden in het NBC:

Plaats:

Nieuwegein
Blokhoeve 1, 3438 LC
NBC

Informatie:

Aanmelden kan tot uiterlijk 3 werkdagen van te voren via onze website www.testnet.org onder "Evenementen" > "Aanmelden evenement".

**Thema-avond TestNet
ProRail op locatie
maandag
12 april
18:00 – 22:00 uur**

**Voorjaarsevenement TestNet
Veilig Testen
woensdag
12 mei
13:00 – 22:00 uur**

**Thema-avond TestNet
SOA en testen
maandag
21 juni
18:00 – 22:00 uur**

**Thema-avond TestNet
Testen in Productie
woensdag
15 september
18:00 – 22:00 uur**

**Najaarsevenement TestNet
Testing only gets better
maandag
11 oktober
10:00 – 22:00 uur**

**Thema-avond TestNet
Werkgroepavond
dinsdag
16 november
18:00 – 22:00 uur**

**Thema-avond TestNet
Open Source Tooling
donderdag
9 december
18:00 – 22:00 uur**

Voor de thema-avond bij ProRail is inschrijven niet meer mogelijk.

Evenementen & Thema-avonden

mail: evenementen@testnet.org

Cees Dulfer

Erik Hendrixx

Jan-Kees Glijnis

Ine Lutterman-Baars

Rik Marselis

Huib Schoots

Willem Strik

Peter van Tulder