

TESTNET NIEUWS



Vereniging TestNet, p/a Fuut 11, 3626 CR Kockengen
www.testnet.org secretaris@testnet.org

Van de redactie

Door Meile Posthuma

tnn@testnet.org

De vakantie zit er weer op voor de meesten en natuurlijk staan we als rechtgeaarde tester weer te trappelen om ons gevonden foutenrecord weer te verbeteren t.o.v. het afgelopen jaar. De kwaliteit moet natuurlijk omhoog. Waarschijnlijk heb ik zelf ook een prijs gewonnen afgelopen jaar, want toen ik voor de laatste overnachting een camping in Duitsland opzocht, bleek dat er zelfs een camping na mij vernoemd is met een goud randje.



Maar alle gekheid op een stokje, deze TNN staat weer boordevol met wetenswaardigheden over testen. Van boekbesprekingen tot review, Van de 5 vragen aan tot de vraag of testen te duur is. Maar zeker niet onbelangrijk ook informatie over onze TestNet vereniging.

Veel leesplezier.

IN DIT NUMMER

Van de redactie	1
Van de voorzitter	1
Van de secretaris	2
Testen te duur?	3
Reviewen van de testbasis	7
5 vragen aan...	10
Sociaal testen	11
Boekbespreking: SmarTEST	12
Boekbespreking: The complexity of chain testing	13
Introductie van IREB	15
Evenementen	16

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.

Van de Voorzitter

Door Bob van de Burgt

voorzitter@testnet.org

Sinds de vorige nieuwsbrief heeft TestNet twee zeer succesvolle evenement beleefd. Het voorjaarsevenement "Tools voor Testen" en het najaarsevenement "Testen: De Waarheid" hebben beiden meer dan 500 bezoekers getrokken. We ontvangen veel positieve reacties van de aanwezigen. Ik wil de evenementencommissie graag complimenteren met deze successen en de sponsors bedanken voor het mede mogelijk maken hiervan.

In de vorige nieuwsbrief heb ik een oproep gedaan voor 2 nieuwe bestuursleden. Inmiddels hebben twee leden zich bereid verklaard de volgend



Colofon

Redactie

Hein Baan
Hylke ten Cate
Meile Posthuma
Johan Vink
tnn@testnet.org

Bestuur

Bob van de Burgt
Hans van Loenhoud
Han Toan Lim
Meile Posthuma
Michiel Vroon
Bart Watertor

Voorzitter

Vice-voorzitter, Marktverkenning & Werkgroepen s
Penningmeester
Informatievoorziening & Beheer
Evenementen & Thema-avonden
2e penningmeester & secretaris

jaar vrijkomende portefeuilles op te pakken. Rob Baarda zal de taak van penningmeester op zich nemen en Huib Schoots zal zich met de werkgroepen gaan bezighouden.

Sinds kort bestaat de mogelijkheid voor organisaties om ook eigen testevenementen aan te laten kondigen via de TestNet website. Deze evenementen zullen geplaatst worden onder het kopje "Evenementen van derden". Buiten het plaatsen op de website is TestNet niet betrokken bij de organisatie van deze evenementen. De plaatsing is enkel bedoeld om haar leden informeren over wat er op testgebied buiten TestNet te doen is. De evenementen dienen wel een voordeel voor TestNet leden te hebben. Of gratis toegang of een korting op de toegangsprijs. Organiseert jouw bedrijf ook een testevenement? Geef het dan door via webmaster@testnet.org.

Dit jaar staan er bij TestNet nog drie thema-avonden op het programma. Daarnaast vinden in november ook de 16^{de} editie van EuroSTAR en de 14^{de} editie van de Nederlandse Testdag plaats. We hebben dus nog volop mogelijkheden elkaar te ontmoeten en met ons mooie vak bezig te zijn.



Van de secretaris

Door: Bart Watertor
secretaris@testnet.org

VERENIGINGSNIEUWS

Het ledenaantal van TestNet zit nog altijd stevig in de lift. We groeien als kool. Hebben we vorig jaar het 1000^{ste} lid verwelkomd, naderen we nu alweer de 1500! Dat is natuurlijk fantastisch, want dat betekent dat we op grotere schaal kennis over ons

mooie testvak met elkaar kunnen delen. En dat is in het voordeel van ons allemaal.

Snelle groei heeft echter ook zijn keerzijde, want hoe houden we de boel beheersbaar en de kosten in de hand?

Uit de praktijk blijkt dat de meeste misverstanden bestaan over de procedures met betrekking tot het aan- en afmelden van leden en aan- en afmelden voor evenementen/thema-avonden.

Daarom hieronder de procedures in een notendop:

AANMELDEN NIEUWE LEDEN:

Lid worden doe je op persoonlijke titel. Het maakt daarbij niet uit wie de factuur betaalt. Dat betekent dat een lidmaatschap niet overdraagbaar is. Word je lid in de eerste helft van het kalenderjaar, dan betaal je de volledige contributie (voor 2008/2009 is dat €85,=) en wordt je lid in de tweede helft van het kalenderjaar, dan betaal je de helft van de contributie.

AFMELDEN LEDEN:

Een lidmaatschap is jaarlijks opzegbaar, met een opzegtermijn van 4 weken. Dus als je het lidmaatschap wilt beëindigen, doe dat dan uiterlijk 4 weken voor het aflopen van het kalenderjaar. Doe je dat niet, dan ben je automatisch voor het volgende jaar lid en ben je contributie verschuldigd. Dat betekent dat als je in 2009 geen lid meer wilt zijn, je dit voor 3 december van dit jaar moet hebben doorgegeven. Zeg je in de loop van het jaar op, dan eindigt je lidmaatschap aan het einde van het kalenderjaar.

AANMELDEN VOOR EVENEMENTEN/THEMA- AVONDEN:

Als je een evenement van TestNet wilt bezoeken, kun je jezelf via de website aanmelden. Doe dit alleen als je de intentie hebt om ook echt te komen. Voor elk aangemeld lid worden aan TestNet namelijk wel kosten in rekening gebracht (bijv. diner en zaalhuur op basis van aantal aanmeldingen). Aangezien je lidmaatschap op persoonlijke titel is, is een aanmelding voor een evenement dat ook. Dat betekent dat je niet een ander op jouw lidnummer kunt laten komen. Aanmelden kan tot 3 dagen voor aanvang van het evenement of thema-avond.

AFMELDEN VOOR EVENEMENTEN/THEMA- AVONDEN:

Heb je jezelf aangemeld, maar mocht je uiteindelijk toch niet kunnen komen, meld je dan af. Dit kan door een mail te sturen aan evenementen@testnet.org. Als je dit tijdig doet (tot 3 dagen voor aanvang van het evenement) dan hoeven we geen onnodige kosten te maken.

Als we met zijn allen deze procedures in acht nemen, dan staat niets ons in de weg om nog verder te groeien. Op naar de 2000!



Testen te duur? Test efficiënt, ontwerp uw testen!

Door: Erik Melssen, TOPIC Embedded Systems

erik.melssen@topic.nl

Erik Melssen is test ontwerper bij Topic Embedded Systems en is core lid van het competentie center validatie, verificatie en integratie. Hij heeft meer dan tien jaar ervaring in softwareontwikkeling voor embedded systemen en is momenteel werkzaam als Test Lead bij UPC Broadband waar hij verantwoordelijk is voor het testen van systemen voor interactieve digitale televisie.

PROGRAMMEERT U NOG ZONDER SOFTWARE ONTWERP?

Grote kans dat het antwoord op deze vraag nee is. Beantwoord dan ook eens deze vraag: Test u nog zonder testontwerp? Grote kans dat het antwoord ja is. Bizar eigenlijk... voordat u uw huis rigoureuus onder handen neemt maakt u toch ook een ontwerp. Maakt een ruw of zelfs gedetailleerd schetsontwerp, berekent de benodigde materialen, bepaald de gereedschappen die u nodig heeft, verkent de omgeving. Zelfs voor zoiets eenvoudigs als het plaatsen van een aanbouw. Waarom besteden we in de praktijk dan zo weinig aandacht aan het maken van een goed testontwerp. Is het tijd gebrek? Vinden we het testplan belangrijker? Of kan het niet omdat er onvoldoende systeem eisen zijn? Willen we efficiënt testen dan is het maken van een testontwerp noodzakelijk. Waarom dit zo is zal ik uitleggen in dit artikel. Ook zal ik beschrijven wat er wordt bedoeld met testontwerp.

Door het alsmaar uitbreiden van de functionaliteit en het steeds verder integreren van software in diverse producten wordt het testen van deze

systemen alsmaar complexer en uitdagender. In combinatie met de wens tot een kortere “time to market” moet er nog slimmer en efficiënter worden getest. Een testontwerp is hierbij onmisbaar. Gelukkig is er duidelijk een trend waarneembaar dat er meer en meer aan testontwerp wordt gedaan, toch constateer ik dat testontwerp in de praktijk nog lang niet overall wordt toegepast. Vaak zegt men testontwerp toe te passen, maar als je dan vraagt welke testtechnieken worden toegepast blijft het vaak bij 1 of 2 informele technieken. Vreemd eigenlijk, want in een goed testontwerp ligt de basis van een efficiënte testuitvoering. Sterker nog testontwerp is de belangrijkste factor voor een succesvolle testuitvoering. Wat is nu eigenlijk testontwerp, hoe moet je het toepassen, wat zijn valkuilen en waarmee moet je rekening houden?

TESTONTWERP, WAT IS HET?

Maar al te vaak worden vanuit (systeem) eisen direct de fysieke testgevallen geschreven. Testgevallen worden beschreven, zonder dat er eerst structureel over wordt nagedacht. Met andere woorden er ligt een eis en daar verzint ik dan 1 of meerdere testgevallen voor. Voor eenvoudige systemen zijn de testen meestal nog wel te overzien als er zo wordt gewerkt. Echter voor complexere systemen is dit absoluut niet aan te raden. Zelfs iemand met ruime ervaring en domeinkennis verliest dan het overzicht. De oplossing is eenvoudig, neem een tussenstap en maak een testontwerp.

Wat bedoel ik nu met een testontwerp? Het testontwerp is de stap van hoe je

komt van eisen tot een set van logische testgevallen.

Vergelijk het maar met software ontwerp. Tijdens het software ontwerp maak je bijvoorbeeld een klassendiagram, tijdens het testontwerp maak je bijvoorbeeld een beslissingspunt analyse.

Als onderdeel van het testontwerp wordt eerst beschreven **wat** wordt uitgevoerd en meestal ook **waarom**. Het testontwerp maakt de vertaling van risico's naar logische testgevallen welke vervolgens verder vertaald worden in fysieke testgevallen (ofwel testscripts). Om dit wat duidelijker te maken geef ik hier een voorbeeld van logische en fysieke testgevallen voor het testen van een cruise control.

De eis is dat onder de 30 km/h en boven de 200 km/h de cruise control niet geactiveerd mag worden.

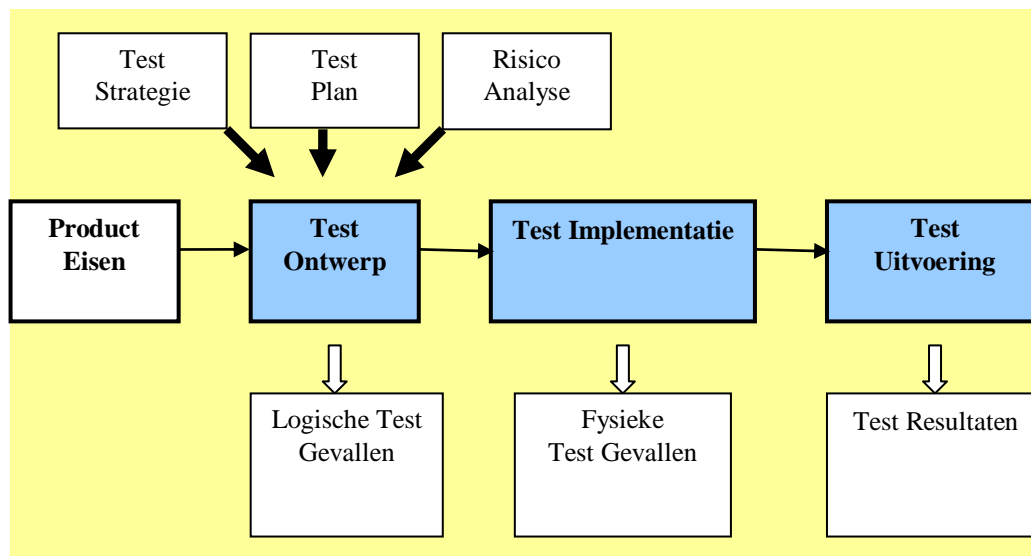
Voor het opstellen van de logische testgevallen voor deze cruise control gaan we bepalen wat relevante invoer variabelen zijn en met welke combinaties we gaan testen. Het bepalen van de variabelen is niet eenvoudig. In dit voorbeeld is voertuigsnelheid zeker een variabele om te testen. Maar met welke waarden dan allemaal...? En de variabele voertuigrichting, doet die er nog toe? Moet de cruise control ook aangaan als we met meer dan 30 km/h achteruit rijden? Bingo! Hier was helemaal nog niet over nagedacht en het eerste probleem in de software is al gevonden voordat er 1 regel code is geschreven. Alleen al met deze 2 simpele variabelen zijn oneindig veel logische testgevallen te creëren, maar er zijn waarschijnlijk maar een paar gevallen dat er echt toe

doet. Tijdens het ontwerp bepalen we dus welke aspecten we in acht nemen. Vaak wordt er ook een model of een set van scenario's ontworpen. Met behulp van een testtechniek leidt dit dan tot een set van logische testgevallen. De logische testgevallen geven aan welke (combinatie van) invoer we gaan testen en welke uitvoer hierbij hoort. De logische gevallen worden opgenomen in 1 of meerdere fysieke testgevallen. Het fysieke testgeval beschrijft vervolgens hoe de te testen situaties op het systeem worden gecreëerd, wat de randvoorwaarden zijn, hoeveel tijd het kost om de testgevallen uit te voeren en wat de verwachte uitkomsten zijn. Het fysieke testgeval bevat dus alle detailinformatie.

een hoog risico gebied valt, zal zwaarder getest moeten worden. Hoe pak je dit 'zwaarder' testen dan aan? Hiervoor gebruik je een testtechniek.

TESTTECHNIEK

Een testontwerp techniek is een systematische methode om te komen tot logische testsituaties. Er zijn veel testtechnieken die ieder op zich zorgen voor een bepaalde diepgang. Zwaardere technieken en het gebruik van een combinatie van technieken leiden tot meer testsituaties. Soms is een techniek niet geschikt om een bepaalde functie van het systeem te testen of zijn de eisen in dit gebied niet op een voor de testtechniek geschikte manier opgeschreven. Hierdoor zal de techniek die juist meer



Het testontwerp heeft als invoer de teststrategie, een risico analyse en de producteisen en als uitvoer een set van logische testgevallen. Een risico analyse geeft de prioriteiten van de te testen onderwerpen en is gebaseerd op een waarde voor de kans op een fout en het gevolg van een fout (ook wel technisch risico en bedrijfsrisico). Een functionaliteit van het systeem wat in

zou moeten geven, dit in de praktijk niet doen of leiden tot verkeerde of niet relevante testgevallen. Hier komt het aan op de ervaring, kennis en inzichten van de testontwerper. Een goed opgeleide testontwerper met een ruime ervaring aan testtechnieken zal dit goed weten te hanteren om tot de juiste set van testgevallen te komen. Hij of zij weet de risico's te vertalen naar een juiste testdiepte.

AANDACHTSPUNTEN

Een aandachtspunt bij het toepassen van testontwerp is de onderhoudbaarheid. Is er eenmaal voor een bepaalde testtechniek gekozen dan is het vaak veel werk om, mocht er later blijken dat het risico van een testobject toch hoger/lager is, nog een andere techniek toe te passen.

Ook is het verstandig om tijdens het ontwerp al na te denken welke testgevallen voor een regressie test uitgevoerd kunnen worden. Dit is niet altijd even makkelijk te bepalen, maar juist een techniek kan hierbij zeer behulpzaam zijn, omdat veel technieken ook leiden tot een makkelijke prioriteitsbepaling van je testgevallen.

Omdat er zoveel testtechnieken zijn kost het veel tijd voordat je praktische ervaring hebt met de diverse technieken en deze juist kunt gebruiken. Testprofessionals zullen opgeleid moeten worden en praktijk ervaring moeten opdoen. Het is moeilijk om zonder ervaring de technieken goed toe te passen op de testbasis. Een goed testhandboek met voorbeelden en good practices voor de betreffende type systemen kan uitkomst bieden. Sommige technieken zijn namelijk meer geschikt voor embedded systemen, andere weer voor administratieve systemen. Daarnaast zijn er diverse testtechnieken tools op de markt die je helpen bij het uitwerken van testsituaties. Een goed boek over testtechnieken vind ik die van Torbjörn Ryber: "Essential Software Test Design".

Een ander aandachtspunt is de omgeving. Het doen van testontwerp

zal gebeuren binnen de testorganisatie. Er is echter nauwe samenhang met andere groepen zoals requirements engineering, systeem engineering en het management die input geven voor onder ander de eisen en de risico analyse. Ook de software ontwikkelaars zijn meestal betrokken omdat deze het testontwerp reviewen. Daarnaast speelt het software ontwikkelmodel een rol. In een Agile organisatie zullen andere testtechnieken geschikt zijn dan in een V-model organisatie.

De belangrijkste reden om test ontwerp te doen is dat fouten eerder worden gevonden

VOORDELEN

Goed testontwerp leidt tot betere onderhoudbaarheid van de testen en meer structuur in de testgevallen. Daarnaast biedt het voordelen in de begrijpelijkheid en objectiviteit. Testgevallen zijn beter te "reviewen" en te doorgronden omdat de focus ligt op het wat en niet op het hoe. Hierdoor is het niet nodig om een dik document met testscripts door te nemen. Maar de belangrijkste reden om testontwerp te doen is dat fouten eerder worden gevonden, ervan uitgaande dat het testontwerp tijdens of direct na het schrijven van de eisen plaatsvindt. Fouten kunnen worden gevonden voordat de software is geïmplementeerd. Verder is het belangrijk om te realiseren dat wanneer het ontwerp goed is gedaan in ieder geval de relevante fouten worden gevonden (er worden niet per definitie meer fouten gevonden). Daarnaast worden eisen voor testomgeving en testmiddelen en programmatuur duidelijk voordat de testuitvoering begint.

Verder leid een goed testontwerp tot een snellere en meer voorspelbare testuitvoering. Mede doordat een deel van de fouten al is gevonden tijdens het ontwerp. Wie wil nu niet dat de vaak kritische testfase zo efficiënt mogelijk verloopt. Testgevallen zijn efficiënter omdat je geen zaken meer test die er niet toe doen. We vinden meer belangrijke fouten in een kleiner tijdsbestek. Bijkomend voordeel is dat de vaak dure en schaarse testsystemen minder worden belast.

VOOR WELKE SYSTEMEN/PROJECTEN?

Gelukkig zien steeds meer organisaties het nut van een goed testontwerp. De praktijk is vaak dat vooral op systeem en acceptatie testniveau testontwerp wordt toegepast en in mindere mate op component nivo. Maar ook daar is het maken van een testontwerp zeer nuttig.

Het doen van testontwerp is simpelweg noodzakelijk voor veiligheidskritische systemen, bijvoorbeeld in de automotive. Door hoge investering en opleiding kosten lijkt het in eerste instantie minder interessant om uitgebreid testontwerp te doen voor eenvoudige systemen. Toch is mijn advies om ook hier testontwerp te maken. Een goede kosten- batenanalyse betreffende het doen van testontwerp is niet eenvoudig en heb ik in de praktijk nog niet gezien. Tot die tijd zal u het dus moeten doen met de subjectieve motivaties in dit artikel.

CONCLUSIE

Het opzetten van gestructureerde testen voor een complex systeem is moeilijk. Het is onmogelijk om alle

aspecten van het systeem te testen en er moeten keuzes worden gemaakt in diepgang en dekking van de testen. Een goed testontwerp is hierbij onmisbaar en helpt tevens om het testen te structureren. Vergeet niet dat hierbij een professionele tester nodig is met de juiste ervaring en opleiding. Het resultaat is een effectiever en efficiënter testproces.



Reviewen van de testbasis

Door: Hein Baan

hein.baan@logica.com

INLEIDING

In dit artikel wordt een beschrijving gegeven van het reviewen van de testbasis in een software ontwikkel project. Er wordt ingegaan op de aanpak van reviews aangevuld met tips uit de praktijk. Tevens worden de resultaten van goed reviews besproken. Er wordt in dit artikel geen nader onderscheid gemaakt tussen de verschillende typen reviews (zoals bij ISTQB).

AANPAK VAN REVIEWS

Reviewen is het toetsen van een document met als doel de kwaliteit van dat document te verhogen. Door reviewen op een juiste manier toe te passen worden fouten vroegtijdig ontdekt en vervolgfouten voorkomen. Die fouten worden anders veel later in het software ontwikkelproces ontdekt en moeten dan tegen hogere kosten worden hersteld. In principe kan elk document worden gereviewed, voor dit artikel richt ik me op de testbasis zoals

een functioneel ontwerp of (business) requirements.

De fouten die worden gevonden in een review kunnen betrekking hebben op allerlei aspecten zoals consistentie, lay-out, gebruikte termen, taalgebruik of het voldoen aan bepaalde standaarden, maar het grootste belang als testprofessional is de testbaarheid. Je moet immers later op hetzelfde document concrete, uitvoerbare testgevallen maken met een resultaatvoorspelling. Een vraag om te onthouden naast 'begrijp ik nu wat er hier staat' is 'hoe is dit op een bepaalde manier meetbaar te testen'?

Het algemene proces van reviews is eenvoudig en verloopt in grote lijnen als volgt:

- Je verkrijgt een te reviewen document zoals een functioneel ontwerp, de requirements of de use cases. Je bestudeert dit document nauwkeurig en noteert je bevindingen op een review notatie formulier (zie hieronder voor toelichting) en verstuurt dit naar de auteur van het document;
- De auteur reageert op je bevindingen en verwerkt dit in een nieuwe versie van het document;
- Je controleert het resultaat en bespreekt eventuele openstaande punten met de auteur voor de laatste aanpassingen.

Overigens, het zorgdragen voor herstelactie(s) nadat de review bevindingen zijn verstuurd, is een belangrijke stap waarbij soms enige volharding nodig is om het gewenste resultaat te krijgen.

Het is aan te bevelen een eenvoudig review notatieformulier in MS Excel of Word op te zetten en dit in ieder geval te voorzien van de kolommen paginanummer, referentie (zoals paragraaf of regelnummer), vermelding van het gereviewde document incl. versienummer/datum, enkele categorieën van bevindingen (consistentie, verwijzing, lay-out e.d.), een prioriteit (bijvoorbeeld hoog, middel en laag) en uiteraard de omschrijving van de bevinding. Neem ook een kolom op waar je de status van een bevinding kan bijhouden.

In een (master) testplan is de teststrategie opgenomen met daarin vermeld de te testen kwaliteitsattributen zoals functionaliteit en bruikbaarheid. Het is nuttig om zo vroeg mogelijk te onderzoeken in hoeverre er in de te reviewen documenten al voorzien is in deze kwaliteitsattributen. Dit zal voor functionaliteit wel het geval zijn, maar zijn er ook meetbare specificaties aanwezig voor bijvoorbeeld efficiëntie (performance) of betrouwbaarheid?

Naast het eerder besproken belang van testbaarheid is het reviewen op de inhoud een interessant aspect: het aanvullen van en meedenken met de inhoud van de functionaliteit zoals beschreven in het te reviewen document. Het gevaar hierbij is dat je qua verantwoordelijkheid opschuift in de richting van de informatie analisten. Een voorbeeld hierbij: stel dat je in een functioneel ontwerp een formule voor een offerte bedrag narekent en constateert dat dit bedrag altijd onder de 10 EUR uit komt. De formule is in deze vorm prima testbaar, maar het is zeer waarschijnlijk dat er ergens een

fout in de formule zit. In dit geval zou ik deze bevinding zeker melden met de vraag of de formule in deze vorm correct is.

In het algemeen is het advies eerst alle aandacht te richten op testbaarheid en enige voorzichtigheid te hanteren bij het verder reviewen op inhoud. Het toepassen hiervan hangt af van de project- en klantsituatie, de vaardigheden en kennis van de testprofessional en de verhouding met de informatie analisten. Een testprofessional die deze inhoudelijke stap kan maken, kan wel veel extra waarde toevoegen aan het project!

TIPS

Tenslotte vanuit mijn ervaring nog een aantal praktische, meer gedetailleerde tips bij het uitvoeren van een review:

- Zorg er voor dat je een document krijgt dat een vergevorderd concept is zodat je ook echt een bijdrage kan leveren bij het opleveren van de definitieve versie. Een te vroeg concept is vaak nog te onduidelijk of zal nog sterk wijzigen en een definitief document is al mogelijk al verstuurd naar de klant.
- Let bij het reviewen op woorden als “gemakkelijk/eenvoudig”, “zoals bekend”, “bijna altijd”, “in de meeste situaties”, “snel beschikbaar”, “gebruikersvriendelijk” en “na de verwerking”. Zinnen met deze woorden zijn voor meerdere uitleg vatbaar en kunnen dus leiden tot discussie.
- Controleer teksten met (dubbele) ontkenningen zoals “het moet niet zo zijn dat er geen ordernummer wordt aangemaakt” en “en/of”

zinsconstructies. Dergelijke teksten maken de beschrijving onnodig complex en kunnen later zorgen voor misverstanden.

- Het gaat vaak mis bij verwijzingen naar andere paragrafen of andere documenten die niet bestaan.
- Let er op dat specifieke termen consistent worden gebruikt in het document: is het nu een klant, cliënt of relatie en wordt hier hetzelfde mee bedoeld?
- Richt je zeker in het begin op de belangrijke bevindingen en niet op detailzaken als een lay-out bevinding of een incorrect lettertype gebruik. Een spellingcontrole kan je gemakkelijk uitvoeren en wijst je op fouten. Later kun je dit soort bevindingen alsnog meenemen.
- Vaak is het document gebaseerd op een eerder document zoals een functioneel ontwerp op een deel van de business requirements. Zijn die documenten ook daadwerkelijk aanwezig en wordt alle informatie van dat eerdere document volledig en juist gebruikt?

RESULTAAT VAN REVIEWEN

Waarom is dit reviewen nu zo belangrijk: wat levert reviewen op? Het belangrijkste punt is het kunnen herstellen van fouten in een vroeg stadium van het project. Hierdoor wordt de kwaliteit van het document verhoogd en veel latere discussies, verrassingen en herstel acties vermeden en uiteindelijk kosten bespaard. Verder krijgt de testprofessional de kans zich in te werken in het systeem en de materie, dit is erg waardevol aangezien later op

dezelfde documenten testgevallen moeten worden opgezet. De contacten en kennis uitwisseling met informatie analisten wordt zo ook gestart. Tenslotte, omdat deze activiteit vooraan in het project wordt uitgevoerd, is het voor een testprofessional die net gestart is bij een opdrachtgever een goede manier om jezelf te introduceren bij het team en direct een concreet resultaat neer te zetten.

CONCLUSIE

Met dit artikel verwacht ik meer inzicht te hebben gegeven in het reviewen van documenten en het belang ervan. Met een juiste toepassing van het review proces, een helder notatieformulier, het eerst richten op testbaarheid aangevuld met een latere inhoudelijke slag en een aantal praktische tips, kan een testprofessional in korte tijd uitstekende resultaten neerzetten en waarde toevoegen aan het project. Kortom: plan het reviewen in en maak een goede start als testprofessional!



5 vragen aan Eric van den Berg



Door: Eric van den Berg, ICT Automatisering N.V.
Eric.van.den.Berg@ict.nl

IK VIND TESTEN EEN LEUK VAK WANT...

Testen is een leuk vak omdat jij als tester een onmisbare schakel vormt in het proces van het vervaardigen van een software product dat voldoet aan alle eisen die een klant aan het begin van het project heeft opgesteld. Bovendien is het een uitdaging om via slimme testtechnieken de software zo goed mogelijk aan de tand te voelen.

HET GROOTSTE MISVERSTAND OVER TESTEN IS...

Het allergrootste misverstand over testen is dat testen simpel werk is. Als software mensen die aan het begin van hun carrière staan gevraagd wordt wat ze willen gaan doen hoor je vaak "alles behalve testen want dat vind ik zo'n dom werk". Als je kijkt naar het slagingspercentage van de ISEB Practitioner opleiding zul je echter zien dat dit een groot misverstand is

OVER 5 JAAR ZIE IK MEZELF IN DE FUNCTIE VAN ...

Ik zou heel graag Test Infrastructure Manager willen zijn van een middelgroot team dat bij diverse klanten de TestInfrastructuur inclusief de daarbij behorende tools verzorgt. Wat tools betreft gaat vooral mijn belangstelling uit naar Emulatie.

EEN TESTER MOET ZEKER BESCHIKKEN OVER DE VAARDIGHEID OF KENNIS OM ...

Een goede tester moet met geduld en concentratie naar ontwerp documenten kunnen kijken.

Het helder krijgen van de ontwerp requirements is een must om goede testen te kunnen schrijven.

Daarom moet hij goed in staat de requirements verantwoordelijken uit te leggen wat de onduidelijkheden zijn. Goed gevoel voor welke testtechnieken toe te passen is natuurlijk ook een belangrijke eigenschap. Tenslotte moet een tester diplomatiek zijn. Een tester die een ontwerper voor schut probeert te zetten wordt niet snel in dank afgenomen.

IN DE TOEKOMST HOOP IK DAT BINNEN HET TESTVAKGEBIED ... IS VERANDERD, OMDAT ...

Ik hoop dat het testvak zo serieus genomen zal worden dat testen een vak zal worden op HBO en Universiteit. Hoe meer mensen enthousiast gemaakt kunnen worden voor het testvak hoe beter.

Ook belangrijk daarbij is dat bedrijven ook testcarrière paden gaan definiëren.

IK GEEF DE VRAAG DOOR AAN..., OMDAT...

Michel van der Meer. Michel is een heel ervaren testprofessional en kan erg boeiend vertellen over het testvak. Ik wil hem graag een platform geven om zijn visie op het testvak ook eens te verwoorden.



Sociaal Testen!

Door: Rik Marselis
rik.marselis@sogeti.nl

Het mooie testvak associeer je niet onmiddellijk met het begrip “sociaal” (toch?). De laatste tijd struikelde ik in de testwereld echter een paar keer over begrippen die het woord sociaal in zich hebben. Ken je “sociability testing”? Ik kende het niet als een kwaliteitsattribuut uit ISO9126 of TMap. Wat test je hierbij dan? Hoe snel mensen sociaal kunnen worden? Of hoe

sociaal mensen met elkaar omgaan? Helaas, het blijkt technischer. In de audit-wereld wordt sociability testing gedefinieerd als het controleren in hoeverre systemen met elkaar kunnen samenwerken; hoe sociaal zijn systemen ten opzichte van elkaar. Kortom, wat wij testers gewend zijn “connectiviteit” (of interoperabiliteit) te noemen. Toch leuk om weer eens te zien dat we vanuit verschillende vakken verschillende termen voor hetzelfde aspect hebben. Met deze wetenschap kunnen we als testers weer een bruggetje slaan. En zeg nou zelf “sociability testing” klinkt toch veel boeiender dan connectiviteit!

Een ander fenomeen is “social engineering”. Een begrip uit de security wereld. Met het bovenstaande in het achterhoofd dacht ik bij deze term onmiddellijk aan mannen met soldeerbouten die de verbindingen tussen computers tot stand brengen, het echte engineering dus. Helaas. Social engineering blijkt de nachtmerrie van security testers. Want ook al is de applicatie helemaal veilig ontwikkeld, doe je securitytests, hackerstests, SQL-injectiontests en wat dies meer zij, het wapent je nou net niet tegen social engineering. Want daaronder wordt verstaan dat iemand met criminele bedoelingen, door het misleiden van mensen, achter informatie komt die hij kan gebruiken om ongeautoriseerd een systeem binnen te dringen. Zoals het opbellen van iemand, vertellen dat hij van hun internetprovider is en vanwege een storing even hun user-id en wachtwoord nodig heeft om het systeem opnieuw in te stellen. Het zal je verbazen hoeveel mensen zonder argwaan hun gegevens afstaan. En dan komt weer een crimineel illegaal het

systeem binnen op een manier die met geen enkel security tool te voorkomen of zelfs maar te detecteren is. De remedie tegen social engineering is dan ook voorlichting, instructie, opleiding en bewustwording. Want als mensen hun wachtwoord voor een chocoladereep weggeven ben je reddeloos verloren.

Deze begrippen vergroten dus niet de indruk dat testen een sociaal vak is. Gelukkig blijkt bij TestNet-bijeenkomsten telkens weer dat testen wel degelijk ook met sociale contacten tussen mensen te maken heeft. Testers zijn prima in staat goede banden met andere mensen te onderhouden. In projecten merk ik dat testers dat gemiddeld beter doen dan de algemene IT-er waardoor de “stakeholders” het maar wat fijn vinden om er testers bij te hebben. Kortom, testen is sociaal!



Boekbespreking

SmarTEST®

Door: Hylke ten Cate
ttn@testnet.org

Slim testen van informatiesystemen

In maart jl. kwam een tweede editie uit van “SmarTEST” (ISBN 978 90 12 12597 0). Dit boek werd geschreven door Egbert Bouman. De ondertitel van het boek is: “Slim testen van informatiesystemen”. Aan het boek is ook een website verbonden: www.smartest.nl.

SmarTEST is een acroniem voor Strategisch, Mensgericht, Adaptief, Risicogedreven en Transparant.

Uiteraard is er een link met dat andere smart: Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdgebonden.

Het boek bestaat uit drie delen. Het eerste deel is een algemene beschouwing over ICT, die steeds verder wordt toegespitst richting acceptatie en risicobeheersing en uitmondt op kwaliteit.

Het tweede deel gaat verder in op testaanpak. Het boek biedt een vergelijkend overzicht van SmarTEST, TMap, Testframe en ISTQB. TestGoal van Collis werd te nieuw geacht om hier te bespreken. Opvallend is, dat zowel TestGoal als SmarTEST hun methode op hogescholen ingevoerd krijgen in het lesprogramma als de ideale testmethode.

Centraal in de SmarTEST aanpak staat de productrisicomatrix (PRIMA), waarbij kwaliteitsattributen tegen procesonderdelen worden uitgezet en in elk hokje de mate van risico wordt aangegeven.

De faseringsprincipes van SmarTEST doen sterk denken aan die van TMap en ISTQB. Bij het bepalen van testsoorten wijzigt SmarTEST het traditionele V-model via het ‘knijpveermodel’ tot een W-model. Daarmee wordt aangesloten bij ontwikkelingsmodellen als RUP en DSDM. Hierbij gaat de auteur Egbert Bouman ook in op ketentesten en de relatie van SmarTEST met Prince2.

Daarna wordt ingegaan op de testrollen en de testorganisatie. Het tweede deel wordt afgesloten met een overzicht van methoden voor testverbetering.

Het derde deel gaat verder over het testen zelf met al zijn aspecten. Het meest specifiek voor SmarTEST is de



combinatie van risicoanalyse met requirements en acceptatiecriteria. Die bepalen WAT er getest wordt. In testscenario's met testdoelen en testgevallen wordt uitgewerkt HOE dat vervolgens gebeurt.

Bij de uitvoering van testen beveelt SmarTEST vooral ook de smoketest en exploratief testen aan als aanvulling. Voor het moment van de beslissing over afronden van testen wordt een cornetto-diagram aanbevolen. Daarbij geeft de relatie tussen gevonden fouten en aantal testen of bestede testtijd de grenzen aan tussen enerzijds afkeuren of doortesten en anderzijds doortesten of goedkeuren.

Daarna volgen een beschouwing over bevindingenbeheer en de basis voor de rapportage en advies.

Egbert vindt testen van omvangrijke softwaresystemen ondenkbaar zonder tools voor geautomatiseerd testen (blz. 209). Tegelijkertijd waarschuwt hij voor onderschatting van de extra complexiteit en beheerlast die deze tools met zich meebrengen. De laatste twee hoofdstukken gaan over het testen van proces- en organisatiekwaliteit, waarbij hij een nieuw gezichtspunt inbrengt: het naar elkaar toegroeien van testen en auditing.

Enerzijds geeft het boek een goed overzicht van bestaande testpraktijken. Anderzijds probeert het boek eigen methoden aan te bevelen, veelal vanuit het principe: "Perfectie is niet bereikt als er niets meer bij kan, maar als er niets meer af kan". Die combinatie van 'best practices' en eigen aanvullingen karakteriseren SmarTEST. Dat maakt de vraag "wat is SmarTEST?" wat lastig te beantwoorden. De heldere taal maakt

het wel een zeer bruikbaar en leesbaar boek.



Boekbespreking The complexity of Chain Testing

Door: Hylke ten Cate

ttn@testnet.org

Een zestal schrijvers heeft onder auspiciën van CapGemini een



boek uitgegeven over de complexiteit van ketentesten. Die schrijvers zijn Jacolien Vukkink, Julien Bensaid, Marco Koomen, Maurice Siteur, Thomas Som en John van Veen.

Na divers literatuuronderzoek komen de auteurs tot de volgende definitie: Een ketentest is een test, waarbij een of meer bedrijfsprocessen, mogelijk over project en bedrijfsgrenzen heen, worden uitgevoerd door verbonden systemen en platforms, om vast te stellen of de processen en systemen juist geïntegreerd zijn en naar behoren samenwerken.

De toenemende ketenintegratie maakt ook ketentesten noodzakelijk. Voor een dergelijke ketentest moeten V-modellen voor de test van onderdelen gecombineerd worden.

Bij een ketentest moeten de ketenstructuur, de opdracht en het testdoel duidelijk zijn. Een ketentest kan nooit in de plaats komen van een test van een deelsysteem. In een ketentest wordt connectiviteit een belangrijker kwaliteitsattribuut dan functionaliteit. Van de diverse betrokkenen moet duidelijk zijn of ze

verantwoordelijk, aanspreekbaar, raadpleegbaar zijn dan wel geïnformeerd moeten worden. In het algemeen is de ketentestmanager verantwoordelijk en de opdrachtgevers aanspreekbaar. Deze analyse leidt tot een zogenaamd RACI diagram.

Voor de organisatie bevelen de schrijvers één ketentest manager aan met daaronder een aantal testcoördinatoren met experts op technisch en functioneel terrein op de achterhand. Onder de testcoördinatoren vallen weer ketentesters.

Er moeten mensen zijn, die testen en anderen, die testen mogelijk maken.

De bevindingenadministratie moet voor alle betrokkenen toegankelijk zijn en er moeten goede afspraken zijn over de afhandeling van bevindingen.

De testomgeving is cruciaal. Daarover moeten goede afspraken zijn. Elke link moet in fasen worden getest:

- is er verbinding
- kan een boodschap verwerkt worden
- werkt de hele functionaliteit

De mijlpalen in een testproces zijn vooral extern bepaald. Op grond daarvan moet een grof plan worden gemaakt. Daarna komen plannen op teamniveau en een verdere detaillering.

Het standaard kwaliteitsgarantieproces kan worden toegepast. De persoon, die belast is met kwaliteitsgarantie moet vooral meedenken.

Omdat de ketentest aan het eind van het project wordt uitgevoerd, is er nauwelijks mogelijkheid voor uitloop. Daar moet het testplan in voorzien.

Soms moeten de verantwoordelijken voor een deelproject het totale belang meenemen in hun prioriteitstelling.

Communicatie is uiterst belangrijk. Geruchtvorming moet worden tegengegaan.

Vervolgens geeft het boek nog een pakket van eisen aan de diverse functionarissen evenals een overzicht van kwaliteitsattributen. Tenslotte beveelt het boek de Design Centers van Cap Gemini aan.

Het boek groepeert een aantal op zich bekende gedachten over ketentesten. Dat is dan ook precies de verdienste van dit boek.



Introductie van IREB

Door: Erik van Veenendaal

eve@improveqs.nl

REQUIREMENTS CERTIFICATIE IN NEDERLAND EN BELGIË

Zoals bekend is Requirements Engineering en Management een belangrijk succesfactor van een software- of systeemontwikkelpject. Requirement engineering is een vakgebied dat momenteel sterk in de belangstelling staat. Niet in de laatste plaats door de ontwikkelingen rondom outsourcing. Binnen het vakgebied Requirements Engineering is een aantal jaren geleden de International Requirements Engineering Board (IREB) opgericht (www.certified-re.de). IREB is een internationale non-profit organisatie die zich richt op het verdere professionaliseren van het vakgebied. (Vergelijkbaar met ISTQB op het gebied van testen.) Binnen IREB zijn onder andere requirements engineering experts zoals Chris Rupp en Suzanne Robertson actief. Inmiddels heeft IREB een certificatieprogramma ontwikkeld voor Requirement Engineering onderverdeeld in een drietal niveaus: Foundation, Advanced en Expert.

Zoals vele testbedrijven is Improve Quality Services een aantal jaren geleden gestart met dienstverlening op het gebied van requirements engineering. Immers als testers zeggen dat de requirements niet testbaar zijn is de vraag gerechtvaardigd "Wat zijn dan wel goede requirements?". Een goede en terechte vraag die steeds vaker wordt gesteld en hierbij kunnen testers een belangrijke adviserende functie vervullen. Vanuit onze testrol

hebben we niet alleen belang bij goede requirements, maar ook veel ervaring met het vinden van onvolledige c.q. niet eenduidige requirements. De door IREB geaccrediteerde cursus, "Certified Professional for Requirements Engineering Foundation level", behandelt zowel de internationale terminologie als standaarden, technieken en methoden ten aanzien van Requirement Engineering en Requirements Management, bijv. ten aanzien van het verzamelen, beoordelen en documenteren van requirements. Het multiple-choice examen wordt afgenomen door het exameninstituut iSQI (www.isqi.org) en vindt plaats aan het einde van de derde dag en duurt 60 minuten.

Al onze thema-avonden in 2008 worden gehouden in:

Plaats:

Nieuwegein
Blokhoeve 1, 3438 LC

Gebouw:

NBC

Informatie:

Aanmelden uiterlijk 3 werkdagen van te voren via onze website www.testnet.org of
E-mail: evenementen@testnet.org

Thema-avond TestNet

donderdag
23 oktober
18:00 – 22:00 uur

Thema-avond TestNet

woensdag
19 november
18:00 – 22:00 uur

Thema-avond TestNet

Testen van pakketten
dinsdag
16 december
18:00 – 22:00 uur