

Testen als professie

Iseb-certificatie- programma standaard in Nederland en België

De eisen die aan het testpersoneel worden gesteld, zijn hoog. Van testers wordt verwacht dat ze zowel in de breedte (automatisering algemeen en sociale vaardigheden) als in de diepte (testmethoden en -technieken) bekwaam zijn. Opleidingen kunnen daarbij helpen. Ze moeten een brug slaan tussen de vereiste en de aanwezige kennis en vaardigheden. Om het testen in een organisatie te professionaliseren moeten medewerkers een carrièrepad krijgen aangeboden. Hierbij zijn uiteraard de opleidingen, maar ook de opbouw van werkervaring en een gedegen begeleidingsprogramma essentiële onderdelen. Om dit alles meer zichtbaar te maken en er inhoud aan te geven, is het goed het testcarrièrepad en de bijbehorende opleidingen te voorzien van concrete, toetsbare mijlpalen. Certificering van testers is hiertoe een middel. Bij certificering gaat het niet om het 'papiertje'. Een gedegen certificeringsprogramma moet dienen als ondersteuning van test-

Integratie-, systeem- en acceptatietesters zien testen als een carrièrepad. De auteur pleit voor een gedegen opleiding en certificering van testprofessionals, en gaat hierbij in op het Iseb-programma.

Erik van Veenendaal

carrièrepaden, opleidingsprogramma's en uiteindelijk het functioneren van testers in de praktijk.

Sinds enige tijd bestaan er concrete mogelijkheden om je als tester te laten certificeren; een teken dat testen een vakgebied is geworden. Er bestaan twee formele en internationaal erkende certificeringsprogramma's, CSTP (Certified Software Testing Professional) in Amerika en het Iseb (Information Systems Examination Board) in de rest van de wereld. Beide programma's hebben een brede markterkenning en zijn leveranciersafhankelijk. Inhoudelijk zijn de verschillen beperkt, in beide programma's is het uitgangspunt de basistestliteratuur (Beizer, 1990; Hetzel, 1984; Myers, 1979), internationale best practices en teststandaards (IEEE). In Nederland en België heeft het Iseb-testcertificatieprogramma zich min of meer tot standaard ontwikkeld.

Momenteel zijn er wereldwijd al meer dan 9000 testers en ontwikkelaars gecertificeerd op basis van Iseb, waaronder ruim 450 Nederlanders en Belgen. Het is interessant om te zien dat zowel vanuit de aanbieders als vanuit de leveranciers een grote interesse bestaat voor het certificatie-traject. Een Iseb-certificaat betekent markterkenning, een maatstaf voor bepaalde bekwaamheden. Veelal wordt het behalen hiervan gekoppeld aan een carrière-stap. Naast de genoemde internationale certificatieprogramma's zijn er sinds kort ook programma's van leveranciers zoals Qbit in Engeland en Sogeti in Nederland. Het is de vraag in hoeverre deze programma's erkenning zullen vinden en of hieraan behoefte is, naast de internationaal erkende programma's.

Iseb

De Information Systems Examinations Board (Iseb), opgericht in

Samenvatting

Het Iseb-testcertificatieprogramma is onderverdeeld in het foundationcertificaat, het practitionercertificaat en het practitioner diploma. Het foundationcertificaat is voor iedereen die in testen is geïnteresseerd. Het practitionercertificaat is bedoeld voor de ervaren testprofessional. En het practitioner diploma voor de zeer ervaren testprofessionals.

1957, is een internationaal erkende certificatie-instelling die zich richt op het certificeren van it-professionals. Iseb is een onderdeel van de British Computer Society (BCS), een onafhankelijke non-profit organisatie die zich richt op het definiëren en uitdragen van technische (inhoudelijke) en ethische standaards voor de it-industrie. De BCS, gevestigd in Londen, levert een groot aantal diensten met als doel it-professionals wereldwijd te ondersteunen. Iseb voorziet de it-industrie van erkende kwalificaties en certificatieprogramma's in een groot aantal it-deelgebieden, bijvoorbeeld projectmanagement (Prince2), servicemanagement (Itil) en natuurlijk softwaretesten. Op dit moment zijn meer dan 70.000 it-professionals Iseb-gecertificeerd. Om een gedegen kwaliteit te waarborgen mogen opleidingen binnen een Iseb-certificatieprogramma slechts worden gegeven na formele goedkeuring en review (accreditatie) door Iseb. Ook docenten dienen door Iseb te worden geaccrediteerd. Als ze eenmaal zijn geaccrediteerd, worden organisaties regelmatig geëvalueerd om te bezien of zij nog steeds aan de gestelde eisen voldoen. Al met al een aantal gedegen set van maatregelen om de kwaliteit te waarborgen.

Certificatieprogramma

In januari 1987 is Iseb gestart een testcertificatieprogramma te definiëren. Een expertisegroep met daarin internationaal erkende test-experts zoals Dorothy Graham, Stuart Reid en Paul Gerard, is ver-

antwoordelijk voor de inhoud. Zij hebben de volgende doelstellingen als uitgangspunt gedefinieerd: erkenning voor testen als een noodzakelijke en professionele software-engineeringdiscipline, ervaren testers in staat stellen zich als dusdanig herkenbaar te maken bij werkgevers, klanten, en collega's, en consistente en gedegen test-practices uitdragen binnen deze discipline. Het programma is onderverdeeld in drie niveaus, het foundationcertificaat (vanaf oktober 1998), het practitionercertificaat (vanaf maart 2002) en het practitioner diploma (medio 2004).

Foundation

Het foundationcertificaat is gericht op testers (zowel systeem- als acceptatietesters), testconsultants, testmanagers, kwaliteitsmanagers, integratoren, ontwikkelaars en ieder ander die is geïnteresseerd in gestructureerd testen. Het bestaat al geruime tijd en bevat een training van drie à vier dagen, afgesloten met een examen met 40 meerkeuzevragen. Tijdens het foundationcertificaat wordt de deelnemer opgeleid en getoetst op zijn kennis van testprincipes, testfasering, reviews, testtechnieken, testmanagement en testtools. Hij maakt kennis met een aantal internationale teststandaards (BS 7925/1 'Testterminologie', BS 7925/2 'Componenttesten' en IEEE 829 'Software-testdocumentatie'). Tot een aantal jaren geleden moest men voor deelname aan een foundationtraining en -examen naar het buitenland. Sinds het voorjaar 2000 wor-

den ook cursussen en examens in Nederland en België verzorgd. Vier bedrijven zijn geaccrediteerd voor het trainen voor het Iseb-foundationcertificaat en binnenkort zullen wellicht nog één of twee aanbieders aan de vereiste voorwaarden voldoen om de training te mogen verzorgen. Kortom, ook in Nederland en België raakt testcertificatie ingeburgerd. Sinds kort is het zelfs mogelijk om examen te doen in de Nederlandse taal.

Practitioner

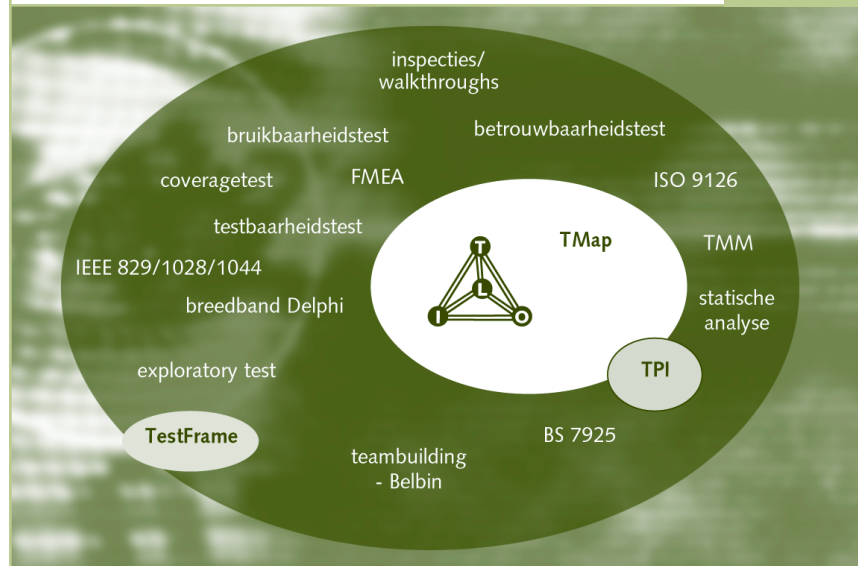
Het practitionercertificaat is gericht op de ervaren testprofessionals (senior tester, testcoördinator, testmanager, testconsultant) maar ook op personen die binnen ontwikkeling een belangrijke taak vervullen bij het component- en/of integratietesten. Dit certificaat geeft aan dat de persoon over diepgaande en gedetailleerde kennis beschikt van diverse testonderwerpen, en de vaardigheden heeft om deze in de praktijk toe te passen. In maart 2002 werden de exacte eisen voor het practitionerscertificaat definitief bekend. Tijdens een practitioner-training wordt op basis van een omvangrijke casestudy een testtraject doorlopen. De cursist moet een teststrategie opstellen op basis van IEEE 829, hij moet een testspecificatie en testscripts opstellen op basis van gestructureerde technieken zoals *equivalence partitioning* en *cause/effect graphing*, hij moet een testassessment uitvoeren met behulp van het Test Maturity Model, et cetera.

Het practitionerscertificaat omvat negen of tien praktijkgerichte opleidingsdagen en wordt afgesloten met een examen met open vragen. Het wordt ondersteund door een nieuw testboek *The Testing Practitioner* (Van Veenendaal, 2003). Tijdens de training voor het practitionerscertificaat komen onderwerpen aan de orde zoals testmanagement (vier dagen), risicomangement, technieken (ook niet-functioneel), reviews en inspecties, test process improvement, testtools, en diverse organisatorische aspecten. In het examen wordt de deelnemer getoetst op praktische vaardigheden in de genoemde onderwerpen. Momenteel is in Nederland en België alleen Improve Quality Services geaccrediteerd tot het verzorgen van deze training. Afgelopen december heeft de eerste groep professionals de training gevolgd en deelgenomen aan het examen.¹

De practitionertraining is momenteel een van de betere testopleidingen. De opleiding en het examen gaan verder dan de standaards TMap (Pol, Teunissen & Van Veenendaal, 1999) en TestFrame (Buwalda, Janssen & Pinkster 2001), de de facto Nederlandse teststandaards (zie figuur 1). TMap, TestFrame en TPI (Koomen & Pol, 1999) zijn inmiddels opgenomen in de Iseb-literatuurlijst en het certificatie- en opleidingsprogramma, en hebben hiermee internationale erkenning verworven.

Scope Iseb-certificaat 'testing practioner'

1



Diploma

Het practitioner diploma is gericht op zeer ervaren testprofessionals: de specialisten op het gebied van testtechnieken, testtools en testmanagement. Het diploma wordt toegekend aan personen die beschikken over gedetailleerde kennis van gestructureerd testen en een uitgebreide praktijkervaring hebben. Het zal nog even duren voordat het practitionersprogramma volledig operationeel is. Het zal waarschijnlijk een specialisatie omvatten in een specifiek testonderwerp. Voorlopig bieden echter het foundation- en practitionerniveau voldoende uitdagingen. Het Iseb-testcertificatietraject biedt de mogelijkheid om een testcarrière en opleidingsprogramma in te richten op basis van een extern referentiekader.

ISTQB

Het Iseb-testcertificatieprogramma wordt nu nog sterk gedefinieerd en georganiseerd vanuit Engeland. In de nabije toekomst zal de ISTQB, de International Software and System Testing Qualification Board dit overnemen. De ISTQB is in novem-

ber 2002 formeel opgericht met onder meer als doel een verdere internationalisatie en harmonisatie van de testcertificatieprogramma's tot stand te brengen. In de ISTQB hebben vertegenwoordigers zitting uit onder andere Duitsland, Engeland, Finland, Oostenrijk, Nederland, Zweden, en Zwitserland. Momenteel lopen er gesprekken met Iseb om een zo goede en vlekkeloos mogelijke overgang mogelijk te maken. Ook worden er oriënterende gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van het CSTP-programma.

Certificering is een stap naar volwassenheid en erkenning van het testvak. Het Iseb-programma levert naast gecertificeerde professionals gedegen opleidingen en kennismaking op met internationale best practices en teststandaards. De verdere internationalisatie en harmonisatie via de ISTQB is een volgende stap in de goede richting.

Noot

1. Zie voor ervaringen van de diverse deelnemers de TestNet nieuwsletter 07-01, www.testnet.org.

Literatuur

- Beizer, B. (1990). *Software Testing Techniques*, 2nd edition. Van Nostrand Reinhold
- Buwalda, H., D. Janssen & I. Pinkster (2001). *Integrated Test Design and Automation*. Addison-Wesley.
- Hetzel, W.C. (1984). *The Complete Guide to Software Testing*. QED Information Sciences Inc.
- Koomen, T. & M. Pol (1999). *Test Process Improvement, a practical step-by-step guide to structured testing*. Addison-Wesley
- Myers, G.J. (1979). *The Art of Software Testing*. New York: Wiley-Interscience
- Pol, R.A.P. Teunissen & E.P.W.M. van Veenendaal (1999). *Testing volgens TMap*, 2e druk. Uitgeverij Tutein Nolthenius
- Veenendaal, E.P.W.M. van (2003). *The Testing Practitioner*. Uitgeverij Tutein Nolthenius

Erik van Veenendaal

is senior consultant bij Improve Quality Services en docent aan de faculteit Technology Management van de TU Eindhoven. Tevens is hij lid van de Iseb Software Testing Board en de ISTQ. E-mail: eve@improveqs.nl. Site: www.improveqs.nl.

Erik van Veenendaal is co-auteur bij het recent verschenen boek *Succesvol testmanagement*, een integrale aanpak van Bob van de Burgt en Iris Pinkster (2003), Den Haag: ten Hagen & Stam.

Hardware

Sun stelt nieuwe applicatieserver uit

Sun heeft de introductie van zijn langverwachte high-end applicatieserver uitgesteld. Het bedrijf wil nog geen nieuwe introductiedatum noemen. Sun wil zich ervan verzekeren dat dit product goed op de markt komt. Sun wil niet zeggen wat de introductie eventueel tegenhoudt. Wel zal Sun mogelijk een tussentijdse versie van de applicatieserver op de markt brengen. Dit zal dan binnen enkele maanden gebeuren. Eind vorig jaar introduceerde Sun twee nieuwe varianten van zijn low-end Sun One Application Server Version 7. Tijdens deze introductie verklaarde het bedrijf dat de high-end versie in het eerste kwartaal van 2003 zou volgen. De high-end applicatieserver wordt voorzien van functies die voor de werking van bepaalde bedrijfsapplicaties cruciaal zijn. Zo wordt de clustertechnologie die Sun in huis haalde bij de overname van Clustra Systems aan de nieuwe versie toegevoegd.

www.sun.com

Zoeken

Populariteit Google groeit nog steeds

Google blijft in Nederland met voorsprong de populairste zoekmachine op het internet. De zoekmachine verzorgt meer dan de helft van alle zoekopdrachten. Google heeft een marktaandeel van 51,3%. Nummer twee is Microsofts MSN met 16,1% en met een magere 7,5% staat Ilse op de derde plaats. Terwijl het marktaandeel van Google het laatste kwartaal licht steeg met 1,6%, noteerde Ilse een lichte daling. De introductie van een nieuwe Ilse-zoekmachine begin 2003 kan als mislukt worden beschouwd. Veel gebruikers ervaren

zoekresultaten als 'irrelevant'. Google geniet het meeste vertrouwen van internetters, zo bleek ook uit onderzoek van Checkit en R&M Interactive in april 2003. Als Google-gebruikers niet direct vinden wat ze zoeken, probeert 35% van hen daarna een andere zoekmachine. Bij Ilse-gebruikers is dat 53%, bij Startpagina 56%.

www.traffic-builders.nl/nieuws/0036.php