

ISTQB Expert Level 'Verbeteren van het Testproces'

Door Erik van Veenendaal



Met bijna 250.000 certificaten is ISTQB veruit het meest succesvolle testopleidings- en certificatietraject in de wereld. Opvallend genoeg staat het kleine Nederland op de vijfde plaats betreffende het aantal certificaten. ISTQB is derhalve een de facto standaard geworden in onze testmarkt. Als we specifiek kijken naar Advanced level certificaten staat Nederland zelfs op de vierde plaats! Wij zijn derhalve mede koploper en veelal 'early adaptor', een goede reden om eens stil te staan bij de laatste nieuwe ontwikkeling: het derde ISTQB level c.q. het ISTQB Expert level en specifiek de syllabus 'Improving the Testing Process'. In dit artikel een volledig overzicht van deze ISTQB syllabus, door sommige al het ISTQB kroonjuweel genoemd, en informatie over diverse gerelateerde zaken.

STQB Expert Level status

Laten we beginnen met het vaststellen van de huidige status van het ISTQB Expert level. Er schijnt nogal wat verwarring hieromtrent te bestaan in de (test-)markt. De ISTQB Expert level (EL) syllabus 'Improving the Testing Process' is reeds volledig beschikbaar sinds oktober 2010. Ook de EL syllabus Test Manager is onlangs beschikbaar gekomen, inclusief een volledig proefexamen (beiden EL syllabi en het proefexamen zijn te downloaden van www.istqb.org). De Expert level syllabi Testautomatisering (verwacht najaar 2013) en Security Testen zijn momenteel in ontwikkeling. Ter ondersteuning van de syllabi zijn tevens diverse richtlijnen beschikbaar zoals bijvoorbeeld de EL examenrichtlijnen. Een aantal opleidingsbedrijven is momenteel druk bezig met het ontwikkelen van cursusmateriaal op basis van de nieuwe Expert level syllabus 'Improving the Testing Process', en exameninstellingen zijn bezig met de ontwikkeling van EL examens. Ik verwacht dat de eerste EL 'Improving the Testing Process' opleidingen aan het einde van dit jaar zullen worden geaccrediteerd. Om de implementatie van de syllabus en de deelnemers aan de opleiding te ondersteunen zijn Graham Bath en ik momenteel druk doende met het schrijven van een nieuw testboek op basis van deze syllabus. Kortom testers van Nederland, het ISTQB Expert level komt er aan!

Wat is een expert?

Ik weet dat veel testers, die het derde niveau bekijken en bestuderen, problemen hebben met het woord 'expert'. Veel discussies gaan vervolgens over de vraag 'Wat is een expert?', en niet meer over de daadwerkelijke inhoud die wordt beschreven in de syllabus. Deze nieuwe syllabus heeft niet wereldwijd erkende testexperts zoals Martin Pol, Rex Black en Lee Copeland als doelgroep. Het heeft de testprofessionals, die veelal worden aangeduid als de 'lokale helden', als doelgroep. De medewerker in een organisatie waar je altijd terecht kunt als je een vraag hebt over testproces verbeteren; de persoon die het verbeterproces leidt in de organisatie of het project; de consultant die wordt ingehuurd voor het uitvoeren van het testproces assessment. Dat zijn voorbeelden van personen die veel meer behoren tot de doelgroep van de ISTQB EL syllabus.

ISTQB definieert een expert als 'a person with special skills and knowledge representing mastery of a particular testing subject'. [1] Een expert zijn

betekent beschikken over en kunnen toepassen van gespecialiseerde kennis en vaardigheden verkregen tijdens opleidingen en vanuit praktijkervaring. Een testexpert is iemand die gedegen kennis en kunde heeft van testen in het algemeen, en diepgaande kennis en kunde in een specifiek testdomein, bijvoorbeeld testproces verbeteren. Diepgaande kennis en kunde betekent voldoende theoretische en praktijk bagage en daarmee in staat te zijn de richting een organisatie en/of project te beïnvloeden als het gaat om het ontwikkelen, implementeren of uitvoeren van activiteiten in het specifieke testdomein. Het is van belang te benadrukken dat, volgens ISTQB, een expert beschikt over zowel de theoretische kennis en de noodzakelijke vaardigheden om deze kennis toe te passen in praktijksituaties.

Testers die volharden in de discussie of 'expert' nu de juiste term is of niet, zijn veelal degene die theoretische beschouwingen leuk vinden en blijven hangen in de theorie. Praktijkmensen hebben het liever over de echte inhoud en de toegevoegde waarde die een syllabus voor hun werkzaamheden kan opleveren. Aan de lezer om te bepalen tot welke groep hij of zij behoort. Voor testers is van belang dat het derde niveau in het ISTQB opleidings- en certificatieschema is ontwikkeld en geïmplementeerd. Veel (test) certificatieschema's hebben drie niveau's beloofd in het verleden, maar nog nooit zijn deze beloften werkelijkheid geworden. ISTQB heeft het gedaan!

Kortom testers van Nederland, het ISTQB Expert level komt er aan!

De vraag of 'expert' nu echt de beste term is, laat ik open en onbeantwoord. Echter, iemand die aan alle exit criteria van het Expert level voldoet zal een gedetailleerd en diepgaand begrip en grote praktische vaardigheden hebben op het gebied van testproces verbeteren. De exit criteria hebben niet slechts te maken met het slagen voor het examen (wat grotendeels zal bestaan uit open vragen),

maar ook dient men minimaal vijf jaar testervaring te hebben en minimaal twee jaar ervaring op het gebied van testproces verbeteren. Er is zelfs een continu opleidingsproces gedefinieerd, implicerend dat degene die zichzelf op een gegeven moment 'expert' mag noemen, dit niet automatisch mag doen voor de rest van zijn of haar leven. [2]

Syllabus inhoud

Wellicht goed om in het kort aan te geven wat nu echt aan bod komt in de syllabus en derhalve in de opleiding. In tegenstelling tot wat sommige denken, gaat het niet alleen over de testverbetermodellen zoals TPI-Next en TMMi. Uiteraard zijn deze modellen belangrijk maar is er veel meer te behandelen, leren en te bediscussiëren. In feite vind ik, dat (bijna) alles wat zou kunnen of dient te worden behandeld in de context van testverbeteren daadwerkelijk wordt behandeld. De syllabus geeft een nagenoeg volledig beeld van de state-of-the-practice ten aanzien van testproces verbeteren. Tezamen met Graham Bath, Isabel Evans en een groot aantal reviewers heb ik gewerkt aan wat volgens mij een zeer goede en gedegen syllabus is geworden.

- Context van verbeteren; een introductie waarin de deelnemer leert de noodzaak voor verbeteringen in het testproces te relateren aan de bedrijfsdoelstelling. Tevens wordt ingegaan op fundamentele concepten die veelal impliciet worden gebruikt bij verbetertrajecten zoals de visies van Garvin op productkwaliteit, de Deming cyclus en het EFQM raamwerk.
- Model gebaseerd verbeteren; een groot gedeelte van de opleiding wordt besteed aan de beschikbare modellen (o.a. CMMI, ISO 15504, TPI-Next, TMMi). Niet slechts vanuit het theoretisch perspectief, maar met name gericht op het toepassen van de modellen (zie ook 'werkplek opdrachten' hierna). Ook de sterke en zwakke punten van de verschillende modellen worden behandeld.
- Analytisch gebaseerd verbeteren; veelal vergeten maar in aanvulling op de raamwerk modellen (vaak toegepast in een top-down benadering), kunnen bottom-up benaderingen worden gebruikt. Vaak zijn deze in hoge mate



effectief en efficiënt. Causale analyse, inspecties, foutpreventieprogramma's en GQM gebaseerde meetprogramma's worden in detail behandeld als onderdeel van analytisch gebaseerd verbeteren.

- Selecteren verbeteraanpak; het is van het grootste belang dat de deelnemers in staat zijn de verschillende aanpakken en benaderingen te vergelijken en diegene te kunnen selecteren die het beste past en de meeste toegevoegde waarde heeft binnen zijn/haar organisatie.

- Verbeterproces; veel aandacht wordt gegeven aan het verbeterproces zelf. Persoonlijk denk ik dat het verbeterproces plus aandacht voor veranderingsmanagement minstens zo belangrijk is als de keuze voor het 'juiste' model. Het verbeterproces dat wordt behandeld is gebaseerd op het door het Software Engineering Institute (SEI) ontwikkelde IDEAL verbeterproces. Uitvoerig wordt stil gestaan bij het analyseren van de huidige situatie en het uitvoeren van testproces assessments.

- Organisatie, rollen, kennis en kunde; de rol, voor- en nadelen en opzet van een Test Proces Groep (TPG) worden besproken, evenals hoe om te gaan met testverbeteren in een situatie waarin testen remote, off-shore of zelfs outsourced plaats vindt. Een groot gedeelte binnen dit onderwerp gaat echter over die communicatieve en sociale vaardigheden die nodig zijn om een testverbeterprogramma te kunnen leiden en om succesvol een assessment uit te kunnen voeren.

- Veranderingsmanagement; testproces verbeteren gaat feitelijk om het veranderen van het gedrag van mensen en gaat dus ook over veranderingsmanagement. Alhoewel dit een onderwerp is dat op zich al genoeg omvat om te leiden tot een afzonderlijke Expert level module, komt dit belangrijke onderwerp ook ruimschoots aan bod in deze syllabus.

- Kritische succes factoren; het niet maken van de fouten die anderen reeds hebben gemaakt. Een lijst van kritische succes factoren wordt behandeld, gebaseerd op de praktijkervaringen van de auteurs en reviewers. Daarnaast wordt stil gestaan bij het 'test proces verbeter manifesto' [3] als een mogelijke wijze om de verschillende kritische succes factoren in context te kunnen plaatsen.

- Aanpassen aan verschillende ontwikkelmodellen; testverbeteren in agile en iteratieve ontwikkel-omgevingen wordt besproken en gepresenteerd. Middels voorbeelden wordt aangegeven hoe testverbetermodellen dienen te worden aangepast en toegepast om bruikbaar te zijn voor agile en/of iteratieve ontwikkel-omgevingen.

Werkplekopdrachten

Zoals mag worden verwacht van een opleiding op dit niveau, is de primaire focus gericht op praktische oefeningen. Tijdens de Expert level opleiding, die op basis van deze syllabus 6 dagen duurt, wordt meer dan 60% besteed aan oefeningen en meningsvormende discussiesessies. Een heel interessant concept dat wordt toegepast om er voor te zorgen dat deelnemers daadwerkelijk praktijkgerichte kunde verkrijgen, en niet slechts hebben geoefend met niet praktijk representatieve oefeningen, zijn de werkplekopdrachten. Van deelnemers wordt verwacht dat ze opdrachten uitvoeren in hun organisatie en daarover terugrapporteren in de opleiding. Als gevolg hiervan zal er ook communicatie tussen de docent en de deelnemer zijn buiten de opleidingsdagen, om vragen te beantwoorden en voortgang te bespreken. Dit betekent uiteraard mede dat de opleidingsdagen typisch zullen worden uitgespreid over een langere periode en niet aansluitend kunnen plaatsvinden. Voorbeelden van opdrachten op de werkplak zijn o.a.:

- Beoordelen van een testorganisatie ten opzichte van het TPI-Next of TMMi model
- Plannen en uitvoeren van assessment interviews
- Opstellen en presenteren van de samenvattende conclusie en bevindingen op basis van een uitgevoerd assessment
- Formuleren van aanbevelingen en actiepunten op het gebied van testprocesverbeteren op basis van de assessment resultaten en de uitgevoerde analyse
- Opstellen van een testverbeterplan (inclusief relevante stappen en acties) met in achtname van veranderingsmanagement aspecten
- Evalueren van de kritische succes factoren bij een testverbeterproject

Ik ben er persoonlijk van overtuigd dat het ISTQB Expert level in ruime mate van toegevoegde waarde zal zijn voor het testvak. Lokale helden met een interesse in testprocesverbeteren zullen in de opleiding op basis van deze nieuwe ISTQB syllabus hun kennis en kunde verder ontwikkelen. Het gaat om de praktijk, het ontwikkelen van praktische vaardigheden en niet slechts over theorie. Dit is hopelijk door middel van dit artikel in voldoende mate duidelijk gemaakt. De eerste Expert level syllabi zijn beschikbaar, dit is niet het einde, maar slechts een begin maar een mooie volgende stap. Het testvak neemt een volgende stap op weg naar volwassenheid.

[1] Expert Level Modules Overview, V1.0 (2011), International Software Testing Qualifications Board

[2] ISTQB Certified Tester Expert Level – Certification Extension Policy, V1.0 (2008), International Software Testing Qualifications Board

[3] E. van Veenendaal, Test Improvement Manifesto, in: Testing Experience, Issue 04/08, December 2008

Erik van Veenendaal is de oprichter van Improve Quality Services BV, een gespecialiseerde organisatie op het gebied van testen en kwaliteitsmanagement. Hij is internationaal erkend testexpert en auteur van diverse boeken en een groot aantal artikelen binnen het vakgebied. Hij is tevens één van de ontwikkelaars van de TMap testmethodiek en het TMMi test improvement model. Erik was vice-president van de International Software Testing Qualifications Board (ISTQB) van 2005 – 2009, één van de auteur van de Expert level syllabus “Improving the Testing Process” en is momenteel vice-chair van de TMMi Foundation. Hij is regelmatig keynote en tutorial spreker op internationale (test)conferenties en ontving in 2007 de ‘European Testing Excellence Award’ voor zijn bijzondere bijdrage aan de ontwikkeling van het testvakgebied.



Erik is bereikbaar via e-mail eve@improveqs.nl, twitter [#erikveenendaal](https://twitter.com/erikveenendaal) en via zijn website www.erikvanveenendaal.nl.

