Der Tester im Projekt – eine eigene Rolle und ein Berufsbild

Jörn Münzel

German Testing Board e.V.
ITinera projects & experts GmbH & Co. KG, Eschborn
joern.muenzel@german-testing-board.info oder joern.muenzel@itinera.de

Ausgangslage

Das Testen von Software und Systemen ist heute ein anerkannter Bestandteil der Entwicklung und der Einführung von IT. Um Testen auch aus Termin- und Kostengründen effektiv einzusetzen, muss es professionell umgesetzt werden. Das erfordert eine gezielte Aus- und Weiterbildung der Tester. Gerade im Rahmen steigender Komplexität der zu testenden Systeme, der wachsenden Anforderung an Qualität und der oft verteilten Organisation aller Beteiligten ist eine klare Erwartungshaltung an die Fähigkeiten und Leistungen der Tester gefordert.

Das German Testing Board e.V. (GTB) hat in den letzten 10 Jahren im Rahmen seines Dachverbandes ISTQB® (International Software Testing Qualifications Board) den Weiterbildungszyklus zum ‚Certified Tester'® (CT) mit aufgebaut. Auf den Ebenen ‚Foundation Level', ‚Advanced Level' und ‚Expert Level' werden weltweit einheitlich grundlegende und vertiefende Kenntnisse über das Testen vermittelt und geprüft. Das ‚Certified Tester' Schema ist heute weltweit verbreitet und mit über 300.000 zertifizierten Testern das anerkannteste Ausbildungsschema im Bereich Software-Test. Durch regelmäßige Überarbeitungen und Ergänzungen bleiben die Ausbildungen aktuell und werden den Erfordernissen entsprechend ausgebaut.

Der Tester

Im Rahmen dieser Entwicklung hat sich gezeigt, dass es den ‚allgemeinen Tester' als Beruf in der Praxis nicht gibt und zu den Kenntnissen über das Testen weitere Fähigkeiten und Kompetenzen notwendig sind. Dies findet sich bereits teilweise in den vertiefenden Ausbildungsteilen des CT wieder, die Schwerpunkte wie z.B. Testmanagement, Testanalyse oder Testautomatisierung setzen.

Um in diesem Thema eine bessere Darstellung zu erreichen, möchte das GTB nun in Zusammenarbeit mit Interessierten ein eigenes Referenzschema zum Rollen- und Berufsbild Tester entwickeln.

Dieses Schema soll einerseits das Projekt- und Personalmanagement dabei unterstützen, für welche Aufgaben im Testbereich Personal mit qualifizierten Fähigkeiten eine entsprechende Leistung bieten, sowie anderseits auch dem ‚Tester' ermöglichen, sich gezielt weiterzubilden und karriereorientiert zu entwickeln (Karrierepfad). Weiterhin soll dieses Referenzschema auch die Ausbildungsanbieter von Hochschulen, GTB / ISTQB bis Weiterbildungsunternehmen unterstützen, hier entsprechende Angebote ergänzend zum jetzigen Certified Tester zu entwickeln.

Im Moment existiert ein erster Entwurf eines Referenzschemas, dessen Hauptziel es ist eine Darstellungsstruktur für das Berufsbild zu erarbeiten und eine Diskussionsgrundlage zu bilden.

Ein Rollenmodell

Als Ausgangslage wurden die Aufgaben des Testens entlang des fundamentalen Testprozesses genommen, um Aufgabenschwerpunkte zu gliedern. Des Weiteren wurde als Rahmenwerk das Modell der SFIA Foundation (Skills Framework for the Information Age: www.sfia.org.uk) betrachtet, das ein Berufsbild in die Bereiche ‚berufliche Kompetenz', ‚Wissen', ‚Verhaltenskompetenz' und ‚Erfahrung und Qualifikation' gliedert.

Das GTB Modell (Entwurf):

Ausgehend von der Strukturierung der grundsätzlichen Aufgabengebiete im Test (Test-Analyse, -Spezifikation, -Durchführung und Testmanagement) sowie Spezialisierungen in z.B. Testautomatisierung, Testdatenmanagement, Testarchitekturen und Test(prozess)verbesserung sind im Modell grundsätzliche Tester-Rollen definiert.

Zu jeder Rolle sind die notwendigen bzw. sinnvollen Kenntnisse, Fähigkeiten und Wissen aufgeführt und um kognitive Fähigkeiten / Soft-skills ergänzt. Der Bereich Wissen ist weiter untergliedert in die drei Kategorien: Test-Wissen, IT-Wissen und Domänen-Wissen.

Zur Verfeinerung sind für jede Rolle noch die Erfahrungs- und Verantwortungsebenen ‚Junior', ‚Advanced' und ‚Senior/Expert' definiert. Dies hat das Ziel aus den Rollen auch Berufsbilder zu skizzieren, die sich in einer Organisation wiederfinden können.

Aufbauend auf diesem Modell sind im aktuellen Entwurf folgende Rollen definiert:

Kernrolle:

- **Tester**
  Aufgabenbeschreibung – Ebene Junior:
  Führt die grundlegenden Tätigkeiten des Testens (Testanalyse, -design, -realisierung, -durchführung und Testbewertung) für ein begrenztes Testfeld (Teststufe, Domäne) selbständig nach Anweisung durch.

Basisrollen:

- **Test-Analyst**
  Aufgabenbeschreibung – Ebene Advanced:
  Führt mit einem Schwerpunkt auf den Bereich 'fachliche Testspezifikation' eigenverantwortliche Tätigkeiten für ein breiteres Testfeld durch. Kann andere fachliche Testspezifikationen prüfen (Review) und kann kleine Teams führen. (z.B. Fachtester / Fachtestverantwortlicher, User-Acceptance Tester)

- **Test-Designer**
  Aufgabenbeschreibung – Ebene Advanced:
  Führt mit einem Schwerpunkt auf die Bereiche 'technische Testspezifikation' und 'Testrealisierung' eigenverantwortlich die Abbildung der fachlichen Testziele auf die technische Umsetzung durch und kann kleine Teams führen. (z.B. Integrationstest-verantwortlicher, Systemtester)
  Kann auf Basis seines Wissens über IT-Strukturen und Entwicklungsmethoden / -vorgehen grundlegende Konzepte zur Testrealisierung erstellen. Kann ggfs. eine Testautomatisierung entwerfen und umsetzen bzw. die Umsetzung steuern.

- **Testmanager**
  Aufgabenbeschreibung – Ebene Advanced:
  Leitet mittelgroße Testteams (bis 6 Tester) und führt verantwortlich die Aufgaben 'Testplanung' und 'Teststeuerung' durch. Ist verantwortlich für das 'Testreporting' und den 'Testprojektabschluß'. Führt das Testteam für eine oder mehrere Teststufen. Ist der Vertreter des Testprojektes im Project-Office. Sollte vertiefte Erfahrung als Tester, Test-Analyst oder Test-Designer haben.

Spezialisierungsrollen:

- **Sondertest-Spezialist**
  Führt eigenverantwortlich spezifische Testarten durch, z.B. im nicht-funktionalen Testbereich: Performanz-/Lasttest, Security-Tests (technische Sondertests) oder z.B. im normativen / gesetzlichen Bereich (fachliche Sondertests): Safety-Tests (Bahn, Flugzeug, ...), Gesetzes-Nachweise (Medizintechnik, ...) ...

- **Testdaten-Manager**
  Unterstützt die Testrealisierung und Testdurchführung bei datenlastigen Testobjekten, z.B. bei Kunden- und Auftragsverwaltungssystemen im Telekommunikations-, Banken- oder Versicherungsbereich. …

- **Testumgebungs-Spezialist**
  Führt die Bereitstellung einer Testumgebung (Test-IT) für eine Teststufe nach Anweisung durch. Zur Test-IT gehört das eigentliche Testobjekt (System under Test: Build & Deployment, Konfigration), die Integration in die notwendige Ablaufinfrastruktur (Hardware, OS, Netzwerk, DB, etc.), das Aufsetzen und Freischalten der geplanten Testzugangspunkte, die Installation der notwendigen Stubs und Treiber, die Testkonfiguration (z.B. Einstellungen, Berechtigungen) und das Laden der Testdaten für die jeweilige Teststufe (in Abstimmung mit dem Tester). …

- **Testautomatisierungs-Spezialist**
  Führt die Kodierung von Testfällen zur automatisierten Ausführung nach Anweisung durch. Die Kodierung erfolgt auf Basis der technischen Testfall-Spezifikationen unter Beachtung eines Testautomatisierungsdesigns in der festgelegten Notation / Programmiersprache für die definierte Ausführungsumgebung / das definierte Testwerkzeug. …

Dieses Modell ist aktuell noch in keinem finalen Ausbau und weitere Rollen sind noch in der Diskussion. Es ist aber das Ziel der Ausarbeitung ein Referenzschema zu entwickeln, das der Professionalisierung des Testens nützt. Das GTB lädt daher ein, an dem Referenzschema mitzuarbeiten und möchte dazu die Arbeitsgruppe ‚Berufsbild Tester' der GI-Fachgruppe TAV reaktivieren. Der Autor ist der Ansprechpartner im GTB zu diesem Thema und freut sich über Interessenten.