



[Editorial]

„Passion for Testing“, war das Motto der euroSTAR2010;

Ich finde, dieses Motto, eignet sich für jeden von uns auch gut als Leitsatz für das Jahr 2011.

Eine gehörige Portion Leidenschaft braucht ein „Tester von Heute“ meiner Meinung nach auch, um neben Professionalität & Flexibilität, die herausfordernden Arbeiten erfolgreich meistern zu können.

Zur Erhaltung der Professionalität ist Weiterbildung, z.B. auf Konferenzen wie der **QA & Test 2010**, der **euroSTAR** oder den **Software Quality Days**, fast schon ein „Must“.

Lesen Sie im aktuellen Magazin, wie Sie Ihr Handwerkzeug mit Techniken, wie Requirement -, oder Model-based Testing erweitern können und somit Ihre Flexibilität erhöhen. Und finden Sie Antworten auf die Frage, ob es in der Praxis bei Agilen Projekten (lt. dogm. Lehre) neben Testern auch Requirement-Engineers keine Rolle mehr spielen?

„Gut Test“

(Helmut Pichler, Präsident des ATB) ◀

Inhalt

- Requirement Based Testing in der Praxis Seite 2
- Goldpartner Kurstermine Seite 5
- Modell basiertes Testen nur ein Hype? Seite 7

[QA & Test 2010, Bilbao]

Von 27. Bis 29. Oktober fand in Bilbao zum 9. mal die internationale Konferenz QA & Testing für Embedded Systems statt.

Obwohl sich die Konferenz, wie der Name sagt, schwerpunkt-mäßig mit Embedded Systems beschäftigt, waren viele Tutorials und Vorträge auch für Test anderer Systeme relevant, und die Konferenz bot einen guten Querschnitt über alle testrelevanten Themen wie Prozesse, Requirements Management, Testorganisation, Testmethoden, Testautomatisierung.



Und auch das derzeit aktuelle Thema „agile Methoden“ durfte auch nicht fehlen, und wurde gleich zu Beginn in einem Tutorial von Tim Korson Ph.D. (QualSys Solutions – USA) ausführlich behandelt, in dem auch essentielle Aussagen zum Test getroffen wurden.

Inside Scrum

Obwohl es in Scrum keine definierte Rolle eines Testers gibt, sollen durchaus Testexperten im Team sein, und ein Sprint ist erst dann fertig, wenn hinreichend funktionale und nicht-funktionale Tests erfolgreich durchgeführt wurden, wobei regelmäßig automatisierte Testsuiten zum Ablauf kommen.

Essential ist auch rasche Fehlerkorrektur, wobei zwischen Tester und Entwickler direkt kommuniziert wird, und ein Fehlermeldetool nur zur nachträglichen Dokumentation eingesetzt wird (falls überhaupt).

Zu Beginn des Projekts soll ein kurzes Testkonzept vorliegen, das die Teststrategie beschreibt, während die technischen Teile innerhalb der Sprints erstellt werden.

Wichtig bei agiler Entwicklung ist auch, dass zwischen der „agile zone“ und der „corporate zone“ (Firmenleitung, Marke-

tingabteilung, Regulierungsbehörde, usw.) eine „buffer zone“ eingerichtet ist, die die Kommunikation gewährleistet, in der Regel in Person des Projektmanagers, der beide „Sprachen“ spricht, ggf. auch durch andere Spezialisten.

Auszug der Vorträge

Von der Vielzahl an qualitativ hochwertigen Vorträgen möchte ich nur ein paar herausgreifen.

Risikomanagement

Tom Stokes / Solvera – USA behandelte in seinem Vortrag „Risk based testing: Searching the language for risk management fundamentals“ ausführlich das Thema Risikomanagement anhand eines eindrucksvollen Beispiels (Versagen der automatischen Gepäcksortierung und – Verteilung am Flughafen Denver führte 1993-1995 zu Verzögerung der Eröffnung des Flughafens von über einem Jahr und Explosion der Kosten von 250 auf 700 Millionen \$.

Fortsetzung Seite 11

[ISTQB® Foundation Level Lehrplan 2010 deutsch freigegeben]



Das ATB hat zusammen mit dem Deutschen und dem Schweizer Testing Board den ISTQB Foundation Level Lehrplan 2010 in Deutsch freigegeben. Der Lehrplan ist

seit 1. Oktober 2010 gültig.

Zur Zeit entsteht unter der Leitung von Karl Kemminger in einer Arbeitsgruppe der neue Fragenkatalog für die FL-Prüfungen. Weitere Mitglieder der Arbeitsgruppe sind die unabhängigen ATB-Mitglieder Doris Preindl, Maria-Theres Teichmann und Armin Beer. Der neue Fragenkatalog ist dann ab 1.4.2011 gültig.

[Requirements Based Testing in der Praxis]

Einen alternativer Ansatz zur Verwaltung von Anforderungen und Testfällen vor, ergänzt mit Tipps aus der Praxis des Testmanagers.

Projektmfeld für die im Folgenden beschriebenen Erfahrungen sind in erster Linie OSS/BSS Applikationen im Telekommunikationsbereich in Java, die Erfahrungen sind aber auch in jedem anderen Bereich anwendbar.

In den ersten Jahren nach dem Millenniumswechsel wurden die meisten Projekte noch strikt nach dem Wasserfallmodell entwickelt. Anforderungen waren implizit in umfangreichen Worddokumenten erfasst, und daraus sowie aus Entwicklerspezifikationen Testfälle abgeleitet, aber nicht systematisch auf Überdeckung aller Anforderungen überprüft.

Komponententests wurden zwar nach Aussagen der Entwicklung durchgeführt, aber nirgends dokumentiert, obwohl es immer wieder Diskussionen zu diesem Thema gab.

Folgende Treiber führten zum Einsatz eines systematischen Requirements Management

- Vermeiden der Entwicklung von Funktionen, die gar nicht gefordert wurden
- Requirements Management wird schon ab CMMI Level 2 gefordert

RMDB

Als ersten Schritt dazu wurde ein Tool (im Folgenden RMDB genannt) eingeführt, das den Import der Worddokumente und manuelle Identifikation der darin enthaltenen Anforderungen ermöglichte. Da das vom Auftraggeber vorgegebene Testmanagementtool keine Schnittstelle zur eingesetzten RMDB anbot, wurden die Testfälle ebenfalls zunächst in der RMDB erfasst, und dann ins Testmanagementtool exportiert.

Damit konnte leicht die Nachverfolgbarkeit (Traceability) der Testfälle zu den Anforderungen hergestellt werden, und die Testabdeckung leicht überprüft werden.

Da auch bei den häufig vorkommenden Änderungen der Anforderungen die Identifikation der davon betroffenen Testfälle automatisch durch die RMDB erfolgte, war das Testteam

gleich von diesem System begeistert und erkannten den Nutzen.

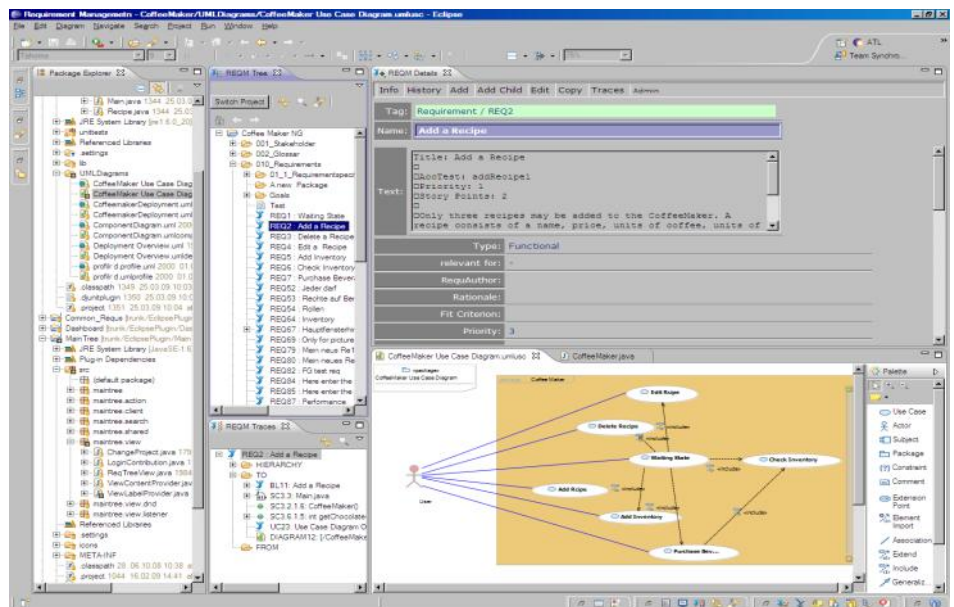
Leider traf das nicht im gleichen Maß auf die Entwickler zu, die die RMDB eher als unnötigen Overhead ansah.

Integration in Eclipse

Da mittlerweile auch immer mehr iterative Methoden Einzug hielten und das klassische Wasserfallmodell ersetzt, wurde im zweiten Schritt als Innovation die RMDB in die bestehende Entwicklungsumgebung Eclipse integriert, und dabei auch Funktionen zur Unterstüt-

Derartige Fenster sind

- Package Explorer (Source Code Verwaltung von Eclipse)
- REQM Tree (alle Objekte in Baumstruktur)
- REQM Traces (alle Traces von und zu dem selektierten Objekt)
- REQM Details (alle Attributwerte des selektierten Objekts)
- REQM Attribute View (Listen aufgrund von Sortier- und Filterkriterien)



zung iterativer und agiler Methoden (z.B. Burndowngraph) aufgenommen.

Realisiert mittels Plugins ermöglicht das Tooling Zugriff und Administration aller Konfigurationsobjekte wie Anforderungen, Architekturobjekte, Source Code, Testfälle, Fehlermeldungen, Change Requests, sowie deren Beziehungen untereinander, und dient als zentrale Collaboration Plattform für alle Projektmitarbeiter.

Da jede Rolle eine unterschiedliche Sicht auf die Objekte hat und unterschiedliche Objekte Priorität haben, ist die Anordnung der Fenster im Eclipse rollenspezifisch konfigurierbar.

- REQM Dashboard (aktuelle Statistiken und Fortschrittsdiagramme aus Excel)

Damit sind die wichtigsten Tools für das Testmanagement in einem Tool und einer Oberfläche abgedeckt

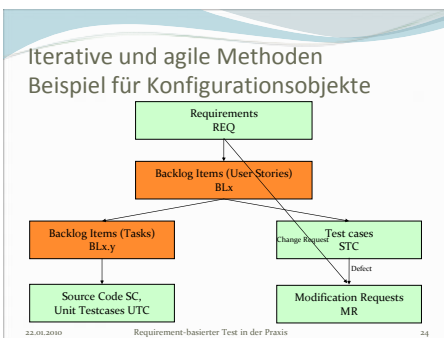
- Anforderungsmanagement
- Testmanagement (Testfallverwaltung)
- Fehlermanagement

und die Nachvollziehbarkeit z.B. von Testfällen und Testergebnissen zu Anforderungen oder von Fehlermeldungen zu Testfällen automatisch gewährleistet.

Unterstützte Phasen

Unterstützt werden alle Testphasen und Testarten. Auch das oben angesprochene Problem der fehlenden Dokumentation der Komponententests wurde gelöst, indem nun bei jedem Build automatisch JUnit Tests angestoßen und die Ergebnisse abgelegt werden können.

Im Folgenden ein exemplarisches Beispiel für den Aufbau der Konfigurationsobjekte in einem Projekt mit iterativem Ansatz.



Der requirementsbasierte Ansatz ist auch hilfreich bei der Testplanung und Teststeuerung, Da Termine oft äußerst knapp und fix vorgegeben sind, und hoher Druck auf dem Testteam als letzter Instanz vor der Kundefreigabe liegt, kann man durch Fokussieren auf den Test der höchstpriorisierten Anforderungen im Allgemeinen gewährleisten, dass diese rechtzeitig verfügbar und freigegeben sind, falls nicht der gesamte Umfang rechtzeitig bereitgestellt werden kann.

[Öffentliche Prüfungstermine]

In Wien finden die öffentlichen Prüfungen im Normalfall am letzten Mittwoch in jedem geraden Monat statt.

Nächste Termine:

- 23.02.2011
- 27.04.2011
- 29.06.2011
- 31.08.2011
- 19.10.2011
- 15.12.2011

Für Anmeldungen und nähere Informationen wie Ort und Beginnzeiten kontaktieren Sie bitte silvia.huhse@isqi.org ◀

Aufwandsschätzung

Kaum Unterstützung bietet der Ansatz bei der Aufwandsschätzung, die eine der wichtigsten und schwierigsten Aufgaben des Testmanagers ist. Oft muss diese Schätzung schon zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem noch nicht genügend technische Informationen vorliegen, dann ist die prozentuale Schätzung abhängig vom Entwicklungsaufwand. Wenn allerdings die Schätzung des Entwicklungsaufwands bereits ungenau ist, ist es ebenso die Testaufwandsschätzung.

Wenn man bereits Anzahl der Testfälle und benötigte Zeit für Erstellung und Durchführung eines Testfalls gut abschätzen kann, kann man daraus den Testaufwand gut ermitteln, wobei man zwei Parameter beachten muss

- Anzahl der Testzyklen
- Reserven für Stehzeiten des Testteams aufgrund blocking points

Bei den angesprochenen Testzyklen hat sich folgende Planung bewährt, die wir „Badewannenmodell“ genannt haben: im ersten Zyklus werden nach Möglichkeit alle Testfälle durchgeführt, um möglichst viele Fehler aufzudecken, in den folgenden Zyklen nur Testfälle, die bisher nicht durchführbar waren, Nachtests und ausgewählte Regressionstests, und wenn die Anwendung stabil genug ist, im letzten Zyklus nochmals ein kompletter Test aller Testfälle, um die letzten Seiteneffekte zu erkennen.

Testdurchführung

Bei der Testdurchführung steht natürlich der systematische und strukturierte Test im Vordergrund. Zusätzlich bewährt es sich aber, wenn der Testmanager oder ein erfahrener Tester explorative Tests durchführt. Dieses „freihändige“ Testen deckt Lücken in Anforderungen und Spezifikationen auf (oft wurden bestimmte im Alltag vorkommende Szenarien und Randbedingungen übersehen) und hat eine hohe Fehlerfindungsquote. Außerdem ermöglicht ein derartiges Vorgehen dem Testmanager, sich einen guten Überblick über das Testobjekt zu verschaffen, ohne sich an vorgegebene spezifizierte Testfälle zu binden.



Zusammenfassend hat sich der Ansatz, die Testfälle auf die Requirements aufzubauen, und ein entsprechendes integriertes Tooling fürs gesamte Projektteam anzubieten, bewährt. Hervorzuheben sind insbesondere folgende Vorteile

- Hohe Transparenz aller Aktivitäten im gesamten Team
- Fehler werden schon früher als bisher erkannt
- Hohe Akzeptanz bei allen Mitarbeitern
- Auswirkungen von Änderungen an Requirements sind leicht identifizierbar und kalkulierbar
- Auch bei agilen Projekten ist der „rote Faden“ stets erkennbar.



[Der Autor]

Karl Kemminger ist als Testmanager für die Etablierung eines Testprozesses in der AUVA tätig und hat jahrelange Erfahrung

als Testmanager bei Siemens in verschiedensten Projekten. Seit 2009 ist er Mitglied des ATB und seit 2010 dort stv. Schriftführer.

(https://www.xing.com/profile/Karl_Kemminger)

[ATB Arbeitsgruppen Meeting]

Das nächste Arbeitsgruppenmeeting findet am 26.1.2011 in den Schulungsräumen der SDS statt.



Software Quality Lab ist das führende herstellerunabhängige Unternehmen im Bereich Software-Prozesse und SW-Qualitätssicherung und Marktführer bei Tester-Seminaren in Österreich.

Software Quality Lab ist in Österreich vertreten an den Standorten Wien, Linz, Graz, Bregenz und Langenstein.

Infos zu den Dienstleistungen und Seminar-Termine finden Sie unter www.software-quality-lab.at.

(Johannes Bergsmann)

Erweitertes Seminarprogramm

Software Quality Lab ergänzt sein umfangreiches Seminarprogramm ab 2011 um **6 Seminare**:

- Requirements Engineering für Auftraggeber/Product Owner/ Fachbereichsmitarbeiter (2 Tage)
- Testen und Entwickeln in agilen Teams (2 Tage)
- Testautomatisierung & Continuous Integration mit Scrum (1 Tag)
- Effektive Auswahl eines GUI Testautomatisierungs-Tools (1 Tag)
- Effektive Auswahl eines Requirement-Management-Tools (1 Tag)
- Effektive Auswahl eines Test-Management-Tools (1 Tag)

Alle Seminare werden sowohl als öffentliche Kurse als auch Inhouse angeboten.

Weitere Infos und Seminar-Termine finden Sie unter www.software-quality-lab.at.

Bezahlte Einschaltung

Erfolg braucht Training mit SQS immer einen Schritt voraus



Über SQS Software Quality Systems

Die SQS-Gruppe ist der größte unabhängige Anbieter von Software-Test- und Qualitätsmanagement-Dienstleistungen. Position und Kompetenz der SQS als Marktführer sind auch im Trainings-Bereich das Ergebnis von über 28 Jahren Beratungsaktivität. Die Stärke der SQS-Seminare liegt in der Expertise der Trainer.

IT Qualität – Made in Austria – by SQS

- Der SQS Blog: www.it-qualität.at
Engagierte Experten – Information und Austausch: Best Practices, Projekterfahrungen und neue Trends
- iqnite 2011 Österreich – 8. Juni 2011, Wien
Die Konferenz für Software-Qualität: Networking, hochaktuelle Themen und Technologien

SQS Training: individuell und professionell

- Alle Zertifizierungen: ISTQB®, IREB, iNTACS™, iNTCCM™, ECQA®, ISSECO, CMMI®, iSQI®
- Praxistraining und „Vor-Ort-Coaching“
- Zielgruppenorientierte Qualifizierungspfade
- Garantierte Seminartermine

Neu:

- Microsoft Project für Testmanager
- Effizienter Einsatz von Reviews
- Projektmanagement Office
- ISTQB® Expert Level
- TestSPICE

SQS – Ihr erfolgreicher Weg zur Qualifikation:
www.sqs.at/training

Anmeldung über seminarteam@sqs.at oder +43 (0) 1/319 35 23-18. Wir freuen uns auf Sie.

Bezahlte Einschaltung



Kurs	Termin	Ort	Anbieter
ISTQB Certified Tester Foundation Level	01.-04.03.2011, Anmeldung	Linz	Software Quality Lab / imbus
	07.-10.03.2011, Anmeldung	Graz	Software Quality Lab / imbus
	14.-17.03.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	14.-17.02.2011, Anmeldung	Wien	ANECON
	06.-09.06.2011, Anmeldung	Wien	ANECON
	24.-27.01.2011, Anmeldung	Wien	SQS
	02.-05.05.2011, Anmeldung	Wien	SQS
	07.-10.03.2011, Anmeldung	Wien	SQS
ISTQB Certified Tester Foundation Level (englisch)	04.-07.04.2011, Anmeldung	Wien	ANECON
ISTQB Certified Tester Advanced Level Test Manager	07.-09.03. und 14.-16.03.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	30.03.-01.04. und 04.-05.04.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	19.-25.01.2011, Anmeldung	Wien	ANECON
	04.-08.04.2011, Anmeldung	Wien	SQS
ISTQB Certified Tester Advanced Level Test Analyst	02.-04.05. und 09.-10.05.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	04.-10.05.2011, Anmeldung	Wien	ANECON
	28.03.-01.04.2011, Anmeldung	Wien	SQS
ISTQB Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst	16.-18.05. und 26.-27.05.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	21.-25.02.2011, Anmeldung	Wien	SQS
	06.-10.06.2011, Anmeldung	Wien	SQS
IREB Certified Professional for Requirements Engineering	27.-29.04.2011, Anmeldung	Wien	Software Quality Lab / imbus
	14.-17.02.2011, Anmeldung	Wien	SQS
Agile Testing Training	28.-29.03.2011, Anmeldung	Wien	ANECON

[Qualitätssicherung für Projektpläne]

Realismus statt Optimismus

Wenn man den Untersuchungen der Standish Group Glauben schenken will, zeigt sich in den letzten 15 Jahren, Jahr für Jahr das gleiche Bild: Nur rund ein Drittel aller Projekte werden erfolgreich abgeschlossen – obwohl sich in dieser Zeit im Software-Engineering enorm viel getan hat.

Integrierte Entwicklungsumgebungen wie Eclipse oder Visual Studio sind in den meisten Projektteams im Einsatz. Objektorientierte Programmierung hat sich mit Sprachen wie Java, C++ oder C# durchgesetzt. Wiederverwendung von Klassenbibliotheken ist Standard. Tester verfügen über leistungsfähige Tools zur Testautomation und für das Testmanagement. Wir können heute anhand von Referenzmodellen in Assessments exakt den Reifegrad der Prozesse einer Software-Entwicklungsorganisation bestimmen und bekommen damit auch sehr genaue Hinweise, wo etwas zu verbessern wäre. Nicht zuletzt verfügen wir mit ISTQB auch über etablierte Standards zum Testvorgehen.

Wenn wir nach Ursachen für das Scheitern vieler Projekte fragen, dürfen wir nicht auf den Fortschritt schauen, sondern wir müssen uns die Frage stellen: Was hat sich über die Jahre nicht verändert?

In diesem Zusammenhang erscheint mir von wesentlicher Bedeutung, dass viele Projektpläne – damals wie heute – zu optimistisch gestaltet sind und deren Scheitern quasi vorprogrammiert ist.

Die Ursache liegt darin, dass Manager – wenn sie die Wahl haben – lieber den Optimisten mit der Projektleitung beauftragen. Das mag dem Projekt anfangs zwar einen guten Elan geben, aber der Projekterfolg ist damit noch lange nicht gesichert. Die erfolgreiche Durchführung eines Projekts bedarf eines qualitativ hochwertigen Projektplans.

Hier ist Realismus gefragt, nicht Optimismus.

Optimistische Projektpläne zeichnen sich dadurch aus, dass die zugrunde liegenden Schätzungen alle mit einem „Wenn“ beginnen, zum Beispiel:

- „Wenn wir das mit unserer bewährten Mannschaft machen können, wird es 3 Monate dauern.“
- „Wenn wir die Anforderungen bis zum 31. bekommen, können wir die Testfälle rechtzeitig fertig stellen.“
- **Realisten** rechnen damit, dass:
- zumindest einige von diesen „Wenns“ nicht eintreten werden.
- jeder Projektplan Risiken unterworfen ist.
- diese Risiken Zeit und Geld kosten.
- Budget-Puffer (Zeit und Geld) im Projektplan vorgesehen sein müssen.

Tom De Marco beschreibt das in seinem Buch „Bärentango“ ungefähr so:

Was tun Sie, wenn Ihr Flieger Montag um 8h30 startet und das Risiko besteht, dass Sie auf dem Weg zum Flughafen in einen Stau geraten? Richtig. Sie planen einen Zeitpuffer ein und fahren 1h früher von Zuhause weg. Denn wenn Sie den Flieger versäumen, wäre Ihr Projekt „Flugreise“ gescheitert.



Qualitativ hochwertige Projektpläne berücksichtigen also Termin- und Aufwandsrisiken. Drei Schritte sind dazu nötig:

- Wenn wir Projektpläne einer Qualitätssicherung unterziehen, fragen wir daher zuerst nach den Risiken.
- In einem zweiten Schritt schätzen wir die quantitativen Auswirkungen von jedem einzelnen Risiko (Zeit und Geld). Sind die Risiken eindeutig beschrieben, dann sind solche Schätzungen nicht schwieriger als andere Aufwandsschätzungen.
- Zu guter Letzt berechnen wir mit statistischen Methoden die voraussichtlichen Gesamtauswirkungen für das Projekt. Mit geeigneten Werkzeugen ist auch das kein übermäßiger Aufwand.

Nun also aus einem optimistischen Projektplan einen realistischen machen:

Wir verschieben den Endtermin um die Risikoverzögerung und erhöhen das Projektbudget um die Risikokosten.

Ihr Management würde solche Puffer in Ihren Projektplänen niemals bewilligen?

In diesem Fall stellen wir mit Hilfe der Daten aus der quantitativen Risikoanalyse dar, von welchen Planungsannahmen die berechneten Puffer bestimmt sind. Damit können wir untermauern, dass der (optimistische) Plan nur einzuhalten ist, wenn diese Annahmen als Projektvoraussetzungen garantiert werden. Oft sind solche Garantien einfacher zu bekommen als Zeit und Geld. Im Endeffekt gewinnen wir auch in diesem Fall Qualität. Der Projektleiter gibt Verantwortung ab und gewinnt damit Lebensqualität.

Ein qualitativ hochwertiger Projektplan beschreibt damit nicht nur einen (den optimistischen) Weg zum Erfolg, sondern hält weitere Wege offen, falls etwas passiert. Wer mehr als einen Weg zum Erfolg hat, steigert seine Erfolgsaussichten erheblich. ◀(Gerald Zincke)



[Der Autor]

Dr. Gerald Zincke ist als Principal Consultant bei der Fa. SQS in Wien tätig und berät Kunden im Bereich Projektcontrolling, Prozess-Optimierung und Test. Er ist zertifizierter Testmanager, ISTQB Trainer und Univ. Lektor an der UMIT.

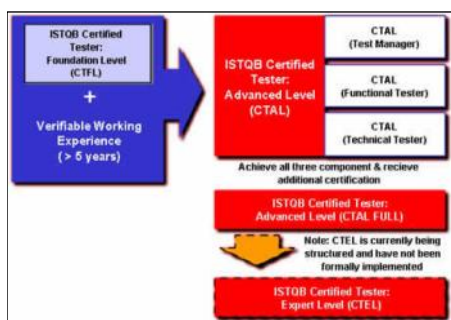
[Modell basiertes Testen nur ein Hype?]

Armin Beer, stellt sich den Fragen der Redaktion und erklärt den Unterschied zwischen den verschiedenen Modell basierten Testarten. Rudolf Grötz traf ihn zum Interview.

RG: Was ist der Unterschied zwischen dem ISTQB Advanced Level und dem ISTQB Expert-Level?

AB: Der Expert-Level ist die dritte Stufe der ISTQB-Ausbildung und zur Zeit in Vorbereitung. Er richtet sich an erfahrene Software-Tester und besteht aus einer Reihe von Modulen zu unterschiedlichen Spezialthemen.

Für den Expert Level werden wichtige Spezialthemen des Advanced Levels ausgewählt, die im Advanced Level nur angeschnitten werden können. Bisher wurden die Themen „Test Process Improvement“ und „Test Automation“ ausgewählt.



RG: Zur Zeit wird ja der Lehrplan (Syllabus) erstellt. Welche Rollen nehmen sie in der Arbeitsgruppe ein und wer sind die anderen Teilnehmer?

AB: Es gibt den Chapter Sponsor, Writer, Reviewer und Projektleiter. Der Chapter Sponsor übernimmt die Rolle des Kapitel-Verantwortlichen.

Ich bin in der Arbeitsgruppe für den Test Automation Lehrplan (TA-Lehrplan) tätig. Dort bin ich Chapter Sponsor und Writer für das Kapitel 4, 5 und 9.

Die Arbeitsgruppe besteht aus 1 Leiter, 6 Autoren und 5 Reviewern. Die restlichen Chapter Sponsors sind: Armin Born / Schweiz, Gil Shekel/Israel, Mark Fewster / UK, Inga Birth /Denmark. (Stand vom Okt. 2010)

RG: Welche Kapiteln enthält der TA-Lehrplan?

AB: Nach langem hin und her konnten wir uns auf folgende 10 Kapitel einigen:

- 1 Objectives for test automation
- 2 Definition of test automation
- 3 History of test automation
- 4 TA Process
- 5 Application of automated testing
- 6 TA tools classification (7 entfällt)
- 8 Defining your needs, Strategies
- 9 Implementation, assessment, planning, dev. /execution of TA, integrating automation into overall
- 10 SDLC (Software Development Life Cycle)
- 11 Metrics

RG: Wie lange wird bereits als Lehrplan gearbeitet?

AB: Ein Jahr lang. Die Erstellung eines Lehrplanes ist eine lange Angelegenheit. Sie müssen die Learning Objectives definieren, dann müssen dazu inhaltliche Themen gefunden werden. Dann geht es daran die K-Level in Einklang mit den Themen zu bringen. Es müssen sich 12 Personen abstimmen. Alles eine Zeitraubende Angelegenheit, vor allem alles unter dem Aspekt der Ehrenamtlichkeit.

RG: Wie ist der Stand des Lehrplans und wann wird er freigegeben damit Kurse dafür erstellt werden können?

AB: Es sind zu allen Kapiteln Texte vorhanden (mehr oder weniger vollständig), derzeit werden die Inhalte mit den LO's abgeglichen. Im Nov. Folgt ein Review-Zyklus.

Die Kurse können erst nach Erstellung und Review des Syllabus erstellt werden, das ist erst 2011 zu erwarten.

RG: Wann ist dann mit der ersten Prüfung zu rechnen?

AB: Frühestens Ende 2011. Die Kursanbieter müssen ja erst die Kurse ausarbeiten und akkreditieren lassen. Von der Erstellung bis zur Kursakkreditierung dauert es im Schnitt 8 Monate. Da fließt noch viel Wasser die Donau hinunter.



„Alles eine zeitraubende Angelegenheit, vor allem alles unter dem Aspekt der Ehrenamtlichkeit.“

ZUR PERSON:

DI. Armin Beer ist unabhängiger Consultant im Bereich Software Test und Mitglied im Austrian Testing Board.

RG: Testautomation hat auch mit Model-Based-Testing zu tun. Hand aufs Herz. Ist Model-Based-Testing nur ein Hype der wieder verschwindet oder ist damit zu rechnen?

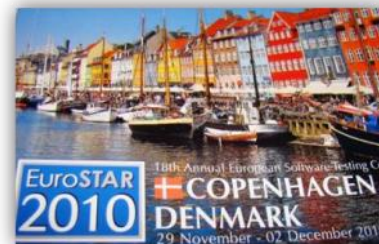
AB: Es sind bereits ausgereifte modellbasierte Testtechniken verfügbar, die auch in der Industrie verwendet werden. Ein Beispiel ist TTCN3, das in der Telekommunikation verwendet wird. Allerdings ist der Durchbruch noch nicht gelungen. Das liegt einerseits an den Einführungskosten andererseits fehlen domänenspezifische Modellierungstechniken. Ein Elektrotechniker benötigt andere Modellierungstechniken als ein Tester im Automotive-Bereich.

Fazit: MBT und Testfallgenerierung werden in sicherheitskritischen Bereichen gezielt eingesetzt.

Fortsetzung Seite 8



Europas führende Software Testing Conference, **die EuroSTAR 2010**, fand letztes Jahr in Kopenhagen/DK statt. Unter dem diesjährigen Motto „**Passion for Testing**“ trafen sich über 900 Teilnehmer aus 26 Ländern und rund 40 Aussteller (einer aus Österreich) zum Austausch von Neuigkeiten, Erfahrungen, Best-/Bad Practices oder einfach zum Networking.



ANECON war heuer bereits zum dritten Mal als einziges österreichisches Test Dienstleistungsunternehmen mit dabei, um die aktuellsten Trends der internationalen Testing Community live zu erfahren und zu diskutieren und um sie dann auch in den aktuellen Kunden-/Projektsituationen einbringen zu können. Vertreten wurde ANECON durch den „EuroSTAR Country Ambassador for Austria“

Helmut Pichler sowie Manfred Baumgartner und Bernhard Rauter.



Schwerpunktthemen der Konferenz:

- die Wandlung des Testers zum **Quality-Guide** (besonders im agilen Umfeld)
- Was kann man von Monty Python übers Testen lernen? (via Analogien dargestellte Wechsel **von Traditionellem zu Neuem**: Entwicklungsansätze, Testmethoden, Social Skills)
- Bekenntnis zum **Lean-Testmanagement** („Mut zur Reduktion“)
Ergebnisse von Untersuchungen, welche Maßnahmen, welchen Nutzen bringen

Neugierig geworden? Vereinbaren Sie einfach einen Termin zum Erfahrungsaustausch mit DI Manfred Baumgartner unter manfred.baumgartner@anecon.com oder 01/409 58 90-0.

[Impressum]

Herausgeber: Austrian Testing Board Alser Straße 4/Hof 1/Eingang 1.5 A-1090 Wien, Austria

Telefon: +43 676 64 35 688 Fax: +43 2256 65969

Email: office@austriantestingboard.at.

Dieses Magazin geht an alle zertifizierten Tester in Österreich, die ihre Zertifizierung dem ATB bekannt gemacht haben.
Anregungen, Feedback, Kritik und ähnliches richten Sie bitte an office@austriantestingboard.at

Wenn Sie dieses Magazin abbestellen wollen, senden Sie bitte eine Mail mit Betreff „Storno Magazin“ an office@austriantestingboard.at.

Sämtliche in diesem Magazin zur Verfügung gestellten Informationen und Erklärungen geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und sind unverbindlich. Das ATB übernimmt keinerlei Haftung und Gewähr, insbesondere auch für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der darin enthaltenen oder referenzierten Informationen oder deren Anwendung, sowie Druckfehler oder Irrtümer und es werden keinerlei Garantien, Zusicherungen oder sonstige Rechtsansprüche daraus begründet.

Die Redaktion behält sich Kürzungen vor. In keinem Fall spiegeln Leserbriefe die Meinung der Redaktion wider.

[Requirements-Engineering im agilen Umfeld]

Braucht es im agilen Umfeld überhaupt ein Requirements-Engineering?

Dies kann ganz klar mit „Ja“ beantwortet werden.

Auch wenn es bei manchen Verfechtern der agilen Methoden auch verpönt ist, so ist z.B. das Erstellen von User-Stories, das Erstellen von User-Interface-Prototypen (Mock-Up), das Klären von unklaren Anforderungen mit dem Auftraggeber (Product-Owner) und die Feinplanung von Features z.B. im Rahmen des Sprint-Plannings ganz klar ein Teil von Requirements-Engineering.

Was soll im agilen Umfeld spezifiziert werden?

Da in agilen Projekten das Kunden-Feedback meist intensiv und in kurzen Abständen erfolgt, ist hier innerhalb einer Iteration schon vom Grundprinzip her keine Spezifikation bis ins letzte Detail notwendig.

Allerdings werden wesentliche Aspekte oft unterschätzt oder vernachlässigt:

Top-Down-Überblick: Oft werden in agilen Projekten auch „agile“ Tools zur Spezifikation verwendet (z.B. werden häufig Tracking-Systeme oder kleine Notiz-Zettel dazu verwendet). Genauso schaut dann aber auch die Spezifikation aus – nämlich eine mehr oder weniger geordnete Liste von unzähligen kleinen Requirements (Features). In vielen Projekten wissen die Beteiligten dann nach kurzer Zeit nicht mehr, was eigentlich schon alles umgesetzt wurde und verlieren den Überblick. Es entsteht ein Wildwuchs an Funktionen und dadurch viele unnötige Iterationen, in denen das System wieder einem „Refactoring“ unterzogen werden muss. Hier fehlt ganz klar die übergreifende Top-Down-Sichtweise auf das System, die leider bei einer Fokussierung auf die User-Stories oft verloren geht. Daher sollte darüberhinaus noch eine Top-Down-Spezifikation existieren, in der die Projektziele, die übergeordneten Business-Prozesse des Systems, der Schnittstellen-Kontext, etc. im Kontext dargestellt werden (am besten effizient durch ein passendes Requirements-Tool unterstützt).

Kenntnis über die Gesamt-Funktionalität des Systems: Aus den vorher erwähnten Gründen passiert es in vielen agilen Entwicklungen (vor allem längerfristige Produktentwicklung), dass sowohl der Entwickler, als auch der Auftraggeber (Product-Owner/Manager) bald nicht mehr wissen, was denn das System insgesamt kann. Das ist denn in vielen Bereichen sehr problematisch: Es gibt ev. keine Gesamtdokumentation der Funktionalität für den Kunden und der Entwickler implementiert ev. verschiedene Features mehrfach, obwohl diese schon vorhanden sind. Bei umfassenderen Neuentwicklungen des Produkts weiß man nicht mehr, was denn das bisherige Produkt alles konnte, etc. und sich das im Anlassfall aus dem Source-Code mühsam zusammen zu suchen, ist dann oft auch zu aufwändig. Es ist daher zu empfehlen, auch in agilen Projekten eine konsistente Gesamtdokumentation des Systems zu führen (sei es als Benutzer-Dokumentation oder auch eine interne Systemdokumentation). Dabei muss jedoch beachtet werden, dass diese Dokumentation erst dann erstellt bzw. aktualisiert wird, wenn sich die entsprechenden Systemteile bzw. Features schon etwas stabilisiert werden (z.B. im Nachhinein in der 2.-4. Folgeiteration), da sonst der Änderungsaufwand der Dokumentation zu groß wird.

Wird mit agilem Vorgehen bei unklarer Spezifikation das Projektziel günstiger und schneller erreicht?

Die Behauptung steht bei agilem Vorgehen im Raum, dass durch die enge Kundenbindung das Projektziel trotz anfänglich unklarer Spezifikation effizienter und schneller erreicht werden kann.

Faktum ist, dass wir in einer Welt der begrenzten Ressourcen (Personen, Zeit, Geld) leben und dies auch für die agilen Vorgehensweisen gilt. Wenn also eine Spezifikation anfangs unklar ist, dann führt dies zwangsläufig dazu, dass auch mehr Aufwand (Iterationen) notwendig ist, um das eigentliche Ziel des Auftraggebers zu erreichen.

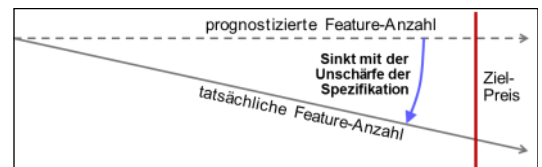
Es wird nun oft argumentiert, dass in agilen Methoden das geplante Budget des Auftraggebers auf jeden Fall eingehalten werden kann, da der Auftraggeber ja immer am Schluss der letzten Iteration ein lauffähiges Produkt bekommt.

Was oft nicht bedacht wird oder dem Auftraggeber verschwiegen wird ist, dass er bei Einhaltung eines definierten Zielpreises zwar ein lauffähiges Produkt bekommt, dass jedoch dann möglicherweise noch nicht alle von ihm gewünschten Features zu diesem Zeitpunkt realisiert wurden.

Wenn der Auftraggeber nun auf seinen Feature-Wünschen besteht, müssen zusätzliche Iterationen eingeschoben werden, was das Projekt nun auch wieder teurer macht.

Diese Abweichung wird umso größer, je ungenauer die Spezifikation am Beginn der übergreifenden Planung ist.

Es gilt daher abzuwägen inwiefern man nicht auch bei agilen Methoden



im Vorfeld in eine Spezifikationsphase investieren sollte, damit die Gesamt-Projekt-Abweichung in einem „erträglichen“ Rahmen bleibt. Dabei sollte die Spezifikation jedoch nicht so weit gehen, dass die Vorteile der agilen Entwicklung zunichte gemacht werden. Dies ist mitunter eine schmale Gratwanderung.

Im Endeffekt wird jedoch der Preis und die Zeitdauer bei einem vom Auftraggeber gewünschten Feature-Umfang meist nicht durch die gewählte Methode (agil oder klassisch) bestimmt, sondern vorwiegend durch die Qualität der vorangehenden Spezifikation und das Engagement des Auftraggebers im Projekt.

◀ (Johannes Bergsmann)

Dieser Fachartikel ist ein Auszug aus dem Newsletter 2010/3 Requirements "Klasse statt Masse" von Software Quality Lab.



[Der Autor]

DI. Johannes Bergsmann (43) ist Vizepräsident des ATB und Eigentümer und Geschäftsführer der Firma Software Quality Lab.

(https://www.xing.com/profile/Johannes_Bergsmann)

Fortsetzung von Seite 1

Beim Risikomanagement ist es wichtig, die Vermeidung des Eintretens des Risikos (avoidance) zu unterscheiden von der Vorsorge zur Minimierung der Konsequenzen, wenn das Risiko eingetreten ist (mitigation). Abhängig von den Vorsorgekosten und den Kosten bei Eintritt des Risikos kann man den Break-even der Wahrscheinlichkeit des Risikoeintritts errechnen, ab dem diese Vorsorgemaßnahme realisiert werden sollte.

Dazu unten stehend die zentralen Aussagen von Felix Redmill, Consultant – UK.

Ich selbst hielt einen Vortrag mit dem Thema „Requirementbasierter Test in der Praxis“ (Details dazu siehe Seite 6)

Die Konferenz wurde von etwa 150 Teilnehmern besucht, und war ausgezeichnet organisiert. So wurden dem spanischem Publikum Simultanübersetzungen von Englisch auf Spanisch angeboten.

Auch das Rahmenprogramm war gelungen – am Vorabend ein „Warming Up“ für alle Speaker mit Führung durch das Guggenheim-museum, und am zweiten Konferenztag ein Konferenzdinner in einem exklusivem Klub in Bilbao.

SUMMARY

- Software quality cannot be left to testers
- Good development and test planning and management are necessary for achieving software quality – but not sufficient
- Important to know project objectives
 - And to use them as the basis of project and quality management
- Unmanaged risks result in project failure or inferior products
- Risk management can be carried out at each project phase
- Risk management can include test planning
- Quality is the strategic responsibility of senior management

(c) Felix Redmill, 2010

QA&T, Bilbao, Oct. 2010

40

Writing Testcases

Michael Stahl / Intel – Israel gab in seinem Vortrag „Right an Wrong when Writing Test Cases“ wertvolle mit Beispielen unterlegte Tipps zur Erstellung von Testfällen, hier ein paar Auszüge

- Durchgehende Verwendung einheitlicher Begriffe.
- Adäquater Detaillierungsgrad. Redundanzen und Beschreiben von Trivialitäten sollten vermieden werden, es muss nicht bei jedem Schritt das erwartete Ergebnis angeführt sein, wenn es trivial ist.
- Erwartete Ergebnisse müssen klar formuliert und eindeutig sein.
- Testfälle sollen klar strukturiert sein, und sprechende Bezeichnungen haben.

Daß die Speaker im besten Hotel der Stadt untergebracht waren, rundet das positive Bild nur ab.

Jedenfalls eine sehr empfehlenswerte und hochinteressante Konferenz.

◀(Karl Kemminger)

Links:

<http://www.qatest.org>

[Neues aus der QAMP-Welt]

Das Besondere am QAMP® Zertifikat ist, dass jährlich ein Nachweis zur Tätigkeit in den Grundbereichen Anforderungsmanagement oder/und Testmanagement beizubringen ist.

Diese sind z.B. in Form eines aktualisierten Projektlebenslaufes darzustellen.

In Österreich werden die (knapp über 20) Eigentümer eines QAMP® Zertifikates an ihre RE-Zertifizierung erinnert. Diese kann dann fristgerecht eingereicht werden. Im Anschluss wird das Zertifikat nach Überprüfung der Unterlagen in Deutschland mit der gleichen Zertifikatsnummer für ein weiteres Jahr ausgestellt.

Derzeit gibt es über 1000 QAMPs weltweit. Wie weitere Vorteile für die Gruppe der QAMPs generiert werden können, wird derzeit in der QAMP® Gruppe in XING diskutiert. Diese Diskussion wird vom iSQI mitgelesen und soll in die nächstjährige Marketing-Strategie einfließen.

Für weitere Fragen können Sie sowohl unter <http://www.qamp.org> weiterlesen, sich als Mitglied der QAMP Gruppe in XING eintragen und mitdiskutieren: <https://www.xing.com/net/pri6243ecx/qamp> oder sich auch direkt an mich wenden.

◀ (Katja Piroué)



[Die Autorin]

Katja Piroué ist als Qualitätssicherungsexperte in Deutschland und Österreich tätig, ATB Mitglied und Trainerin für ISTQB Zertifikate. Mit Sitz in Wien ist die Selbstständige im Test- und Anforderungsmanagement für Ihre Kunden tätig.

www.it-qualitaetssicherung.eu

[Magazin versäumt?]

Haben Sie ein Magazin versäumt? Kein Problem, alle älteren Ausgaben finden Sie auf der ATB Homepage unter

<http://www.austriantestingboard.at/downloads>

[Software Quality Days 2011]

Bereits zum dritten Mal veranstaltet Software Quality Lab die Software Quality Days. Wie im Vorjahr ist das Austria Trend Hotel Savoyen der Austragungsort des Top-Event zum Thema Software Qualität!

In diesem geschichtsträchtigen Gebäude finden vom 18.-20. Jänner 2011 zum dritten Mal die Software Quality Days statt. Dem Veranstalter, Software Quality Lab, ist es in den letzten Jahren gelungen die größte Veranstaltung zum Thema Software Qualität in Österreich zu etablieren. Wie bereits 2010 erstreckt sich dieses Top-Event über drei Tage und lässt dabei keine Wünsche offen.

TAG 1

Tag 1 ist für Tutorials und Workshops reserviert. Abschluss findet der Tag durch die Möglichkeit an ISTQB und QAMP Prüfungen teilzunehmen.

TAG 2

Wie bereits im Vorjahr ist der zweite Tag der Software Testing Day. Unterteilt in 4 Tracks wartet der Tag mit dem Themen Testing und Management, SW Engineering, Tools & Methods und Non-functional Topics auf.

TAG 3

Den Abschluss der Software Quality Days bildet die STEV-Tagung der Vereinigung für Software-Qualitätsmanagement Österreich. Die Fachtagung bietet den Themenschwerpunkt „Agile“.



Während der gesamten Konferenz präsentieren namhafte Aussteller (alphabetisch: Anecon, Austrian Testing Board, CN Group, dynaTrace, froglogic, GFB Softwareentwicklung, HP, IBM, iSQI, Match Technologies, Micro Focus, Micro Tool, MKS, Neotys, Polarion, Security Research, Siemens, Ranorex, Seqis, Tricentis und Zühlke) ihre Tools und Dienstleistungen im Ausstellungsbereich und bietet den Teilnehmern und Anbietern ein geeignetes Forum zum zwanglosen Informationsaustausch und wichtigem Networking.
◀ (Rudolf Grötz)

Link:

<http://www.software-quality-days.at>

[Konferenz Kalender]

Konferenz / Veranstalter	Termin	Ort	Deadline Call for Paper
Software Quality Days Software Quality Lab	18.-20.01.2011	Wien	Bereits abgeschlossen
Swiss Testing Days	16.03.2011	Zürich	Bereits abgeschlossen
Testing and Finance Diaz & Hillertscheid	09.-10.05.2011	Bad Homburg	31.12.2010
Ignite 2011 SQS	08.06.2011	Wien	16.01.2011
Agile Testing Days	14.-17.11.2011	Potsdam	31.01.2011
EuroStar	21.11.-24.11.2011	Manchester	25.02.2011