



[Editorial]



Liebe Testcommunity!

Es gibt etwas Neues im ATB Insider - die **Karriere-Lounge**. Auf diese möchte ich besonders hinweisen, hier besteht die Möglichkeit, auf der ATB Homepage und im Insider Jobangebote zu veröffentlichen. Näheres dazu auf Seite 5.

Alljährlich veranstaltet das ATB den **Charity Punsch**, diesmal am 12.12. - ich hoffe, Ihr kommt zahlreich zu köstlichem Punsch und Broten sowie gemütlichem Plaudern. Und das Ganze kommt einem guten Zweck zugute...

Natürlich haben wir wieder **Fachartikel** zu verschiedenen Themen, so zu Last- und Performancetests ab Seite 6 und zu Vernetzungen von Autos ab Seite 8.

Hinweisen möchte ich auf den Artikel über die **Testcommunity in Österreich**, der die Entstehung und aktuelle Kommunikationsformen des ATB beschreibt.

Weiters gibt es mehrere Vorschauen und Rückschauen auf diverse **Veranstaltungen** von ATB, ASQF und ATB-Partnern.

Wie immer gibt es die Übersicht über **Seminare** der ATB-Partner und **Konferenzen**. Und vieles mehr ...

Viel Spaß beim Lesen und Gut Test!

◀(Karl Kemminger)

**[Ankündiger zum ATB Charity Punsch:
Motto „Vernetzen, Spaß haben und HELFEN“]**



Wann?

Montag, 12.Dez 2016
ab 18:00-21:00 Uhr

Wo?

Weihnachtsmarkt Altes AKH,
1090 Wien, Alser Straße 4/ Hofl
„Schihütte“ Restaurant Gangl



Angebot für Firmen!

Spenden und Werben!
Spender mit Logo werden auf all unseren Werbepattformen wie dem Newsletter, der Website und bei Konferenztouren genannt.

Wie funktioniert's?

Ab einer Spende von EUR 100,- sind Sie dabei !

◀(Helmut Pichler)

Bereits fix dabei:



[Inhalt]

• Editorial, ATB Charity	Seite 1
• Goldpartner	Seite 2 - 4
• Prüfungstermine	Seite 4
• Karriere-Lounge	Seite 5
• Last- Und Performancetests	Seite 6 - 7
• Vernetzte Autos	Seite 8 - 9
• Software Competence Center Hagenberg	Seite 10
• ISTQB, Statistiken	Seite 11
• Testcommunity in Österreich	Seite 12 - 13
• ATB Expertentreff	Seite 14
• Neues aus dem ASQF e.V. und iSQI	Seite 15 - 17
• D.A.CH Meeting	Seite 18
• Accelerate 2016	Seite 19
• Quality Brunch	Seite 20
• Trainingsprovider Seminare	Seite 21 - 22
• Impressum	Seite 22
• Partner Veranstaltungen	Seite 23
• Konferenzen, Silberpartner	Seite 24



**Wir teilen
unser Know-how
mit Ihnen!**

ISTQB® FL und AL | CPRE-FL |
CMAP© Mobile App Testing |
360° Testautomatisierung |
Kanban | TestSPICE | u.v.m.

Termine öffentlich sowie inhouse

**Trainings für die Praxis, aus
der Praxis.**

[<Details & Anmeldung>](#)

Bezahlte Einschaltung



SEMINARANGEBOTE

Software Quality Lab Academy – Testen Sie unser Schulungsangebot

ISTQB® Certified Tester - Foundation Level:

14.11. - 17.11.2016 - [Linz](#), [Wien](#)

21.11. – 24.11.2016 - [Lustenau](#)

12.12. – 15.12.2016 - [Graz](#) (English)

**ISTQB® Certified Tester - Advanced Level:
Test Analyst (CTAL-TA)**

14.11. - 17.11.2016 - [Wien](#)

**ISTQB® Certified Tester - Advanced Level:
Test Manager (CTAL-TM)**

28.11. - 02.12.2016 - [Linz](#), [Wien](#)

ISPMA® Certified Software Product Management

21.11. - 23.11.2016 - [Wien](#)

iSQI® Certified Agile Tester (CAT)

28.11. - 02.12.2016 - [Linz](#), [Wien](#)

**ISAQB® Certified Professional for Software
Architecture - Foundation Level (CPSA-FL)**

28.11. - 01.12.2016 - [Linz](#), [Wien](#)

Scrum Master Professional

28.11. – 29.11.2016 - [Linz](#), [Wien](#)

Buchen Sie Seminare frühzeitig und nehmen Sie den Frühbucherrabatt von bis zu 10% in Anspruch!

Weitere Informationen zu unseren Seminaren finden Sie auf unserer [Homepage](#) oder in unserem [Seminarprogramm](#)

Bezahlte Einschaltung



If you can't see IT, you can't fix IT!

Get the Cube!

QACube drives competitive advantage with predictive **visual analytics & dashboards** across projects in popular tools such as **HP ALM/Quality Center, Tricentis Tosca Testsuite, Rally Software, Jira** and **Excel** to name a few.

- Automates Data Consolidation & Aggregation
- Provides Visibility to all Stakeholders
- Enables Transparency through the Right KPIs

www.qacube.com

Bezahlte Einschaltung

SEQIS Expertentreff „Collaborative Documentation: Mit just enough zu mehr Nachhaltigkeit“

17. November 2016 | ab 08:30 Uhr

- ✓ Kostenfreie Teilnahme
- ✓ Praxisnaher Fachvortrag
- ✓ Wissensvorsprung inklusive
- ✓ Networking in entspannter Atmosphäre

Jetzt anmelden & Plätze sichern!



Egal ob es um Herstellung, Wartung & Betrieb oder die Verwendung einer IT-Lösung geht: Die richtige Dokumentation von Anforderungen ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für moderne Ziele wie time to market, Kostenersparnis und Integrierbarkeit.

Doch wie viel Dokumentation ist notwendig und sinnvoll? Und wie passen Regulatorien und Formalismen zum just enough-Gedanken der agilen Grundsätze?

Besuchen Sie unseren Expertentreff und Sie holen Sie sich Tipps, Tricks und Lösungswege für Ihre Projekte!

Alle Infos zum Vortrag & Anmeldung:
www.SEQIS.com/unternehmen/events

Bezahlte Einschaltung



sqs.com

SQS Academy - Für jede Zielgruppe das richtige Seminar

Lernen mit den Experten

SQS ist der weltweit führende Spezialist für Software-Qualität. Position und Kompetenz der SQS als Marktführer sind auch im Trainings-Bereich das Ergebnis von mehr als 30 Jahren Beratungsaktivität. Die Stärke der SQS-Seminare liegt in der Expertise der Trainer.

Bestpreisgarantie

Wir sind von der hohen Qualität unserer Seminare überzeugt und möchten Ihnen diese zu bestmöglichen Konditionen anbieten. Weitere Informationen zu unserer Bestpreisgarantie finden Sie [hier](#)

Kommende Seminartermine der SQS in Wien:

- ISTQB® CT Foundation Level, 28.11-01.12.2016
- ISTQB® CTFL Extension Agile Tester, 08.-09.12.2016
- ISTQB® CT Foundation Level, 30.01-02.02.2017
- IREB CPRE Foundation Level, 15.-17.02.2017
- ISTQB® CTAL Test Manager, 20.-24.02.2017
- ISTQB® CT Foundation Level, 06.-09.03.2017
- ISTQB® CTAL Test Analyst, 27.-30.03.2017
- ISTQB® CT Foundation Level, 24.-27.04.2017

Wir sind gerne für Sie da! Telefonisch: +43 (0) 1 319 35 23-13 oder per E-Mail: academy-austria@sqs.com

Bezahlte Einschaltung

[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Certible]

23.11.2016 10:00	Wien
28.11.2016 15:00	Salzburg
06.12.2016 16:00	Wien
20.12.2016 10:00	Wien

Anmeldung und weitere Termine unter <https://www.certible.com/de/Kalender/>

◀ (Maria-Therese Teichmann)



[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, iSQI]

Öffentliche Prüfungen in Wien finden zu folgenden Terminen statt:

18.11.2016
02.12.2016

Anmeldung und weitere Termine finden Sie auf <https://www.isqi.org/de/kalenderuebersicht.html>

www.isqi.org

◀ (Christin Senfleben)



[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Gasq]

Informationen über die Prüfungstermine findet man unter <http://de.gasq.org>

◀ (Karl Kemminger)



Firma	Position	Ort	Art
	Junior Software Tester (m/w)	Wien	Vollzeit
	Testautomatisierer (m/w)	Wien	Vollzeit
	SW Test Expert (m/w)	Wien	Vollzeit
	Technischer Consultant (m/w)	Wien, Linz, Lustenau, München	Vollzeit
	Kreativer Software Quality Engineer (m/w)	Wien	Vollzeit

[NEU! Karriere-Lounge des ATB]

Nun ist es soweit: das ATB nimmt den Bereich "Karriere-Lounge" auf. Jobangebote werden in unseren Medien & Social Media Kanälen geschaltet. Form der Präsentation:

- Im Insider kommt eine Tabelle mit den Stellenanzeigen, die neuesten zuerst: Firmenlogo, Position mit Link auf die ATB-Seite, Einsatz-Ort, Art der Beschäftigung: Voll-/Teilzeit
- Auf der ATB-Seite im Karrierepart eine Seite mit der Stellenausschreibung (Text), dazu ein PDF (1 Seite) nach Ihren Belieben frei gestaltbar, das dann verlinkt wird.

Anmelden des Inserates über: inserate@austriantestingboard.at - Was brauchen wir dazu?

- 1.) Ausführliche Stellenausschreibung im PDF-Format
- 2.) Bezeichnung der gesuchten Stelle (z.B. Senior-Test Automation Engineer, Testdaten-Manager,...), Einsatzort und Art (Voll-/Teilzeit)
- 3.) Kurztext: Beschreibung/Teaser des Jobs (max. 200 Zeichen in kopierbarer Textform für die Webseite, Social Media usw., wird ggf. entsprechend der Limits im jeweiligen Kanal gekürzt)
- 4.) Logo (min. 1600 Pixel breit, Format .png oder .jpg)

Kostenpunkt:

EUR 300,- exkl Steuer

Spezialangebot für die ATB Partner:

Gold: - 40 %. Silber : - 20 %. Bronze: - 10 %

Freigabe/Liveschaltung nach Zahlungseingang. Die Freigabe erfolgt dann zeitnah wie folgt:

- Seite auf der Homepage mit Text und PDF
- News-Beitrag auf der Homepage, wo ein Teaser der Stellenausschreibung erscheint
- Die Seite wird über Social-Media bekannt gemacht
- Nach 4 Monaten wird archiviert

ATB Newsletter/Insider:

Im nächsten ATB Insider landen alle noch aktiven Stellenanzeigen, in Form einer Tabelle wie oben beschrieben.

Anmerkung:

der jeweilige Redaktionsschluss für den kommenden ATB Insider wird auf der ATB Seite und im Insider bekanntgegeben.

Last- und Performancetests

[10 Tipps und Tricks für den erfolgreichen Einsatz von Last- und Performancetests]

von Martin Wildbacher

Last- und Performancetests (LPT) werden in vielen Projekten sehr stiefmütterlich behandelt – doch sie sind für einen erfolgreichen Projektabschluss unerlässlich! Im Rahmen dieser Tests werden anhand unterschiedlicher Szenarien Schwachstellen des Systems bei Überlastung aufgedeckt.

Bei Last- und Performancetests ist eine sorgfältige, rechtzeitige Planung und Zieldefinition unter Einbeziehung aller Stakeholder besonders wichtig. Nur so kann garantiert werden, dass der Test genau das liefert, was er liefern soll und keine zusätzlichen Kosten durch etwaige Wiederholungen des Tests entstehen.

Doch worauf muss bei Last- und Performancetests besonders geachtet werden und welche Tools eignen sich dafür?

Folgende 10 Tipps und Tricks geben Antworten auf diese Frage:

1. Nehmen Sie auch bei einem LPT den Datenschutz nicht auf die leichte Schulter

Bei Verwendung von Produktionsdaten für Last- und Performancetests spielt Datenschutz eine wesentliche Rolle. Personenbezogene Daten wie Vorname, Nachname, Geburtsdatum, Sozialversicherungsnummer, usw. müssen anonymisiert werden. Vorsicht bei sensiblen (besonders schützenswerten) Daten wie z.B. Herkunft, politische Meinung, Religionszugehörigkeit, Gesundheitsdaten usw. Im Firmenbereich sind das z.B. Informationen zu Patenten oder dem Hauptbuch (General Ledger). Im Bankenbereich gilt zusätzlich das Bankgeheimnis (Bankwesengesetz) sowie im Bezahlkartenbereich der Payment Card Industry Data Security Standard (PCI DSS). Sprechen Sie deshalb mit Ihrem Datenadministrator oder Datenschutzbeauftragten und holen Sie sich dessen Zustimmung für die Verwendung von Daten, auch für den Last- und Performancetest!

2. Definieren Sie die Antworten, die der LPT liefern soll, bereits zu Beginn

Es muss von Anfang an klar sein, was das Ergebnis des Last- und Performancetests sein soll.

Nachträglich kann es sehr schwer bis unmöglich sein, Antworten auf Fragen zu geben, die im Vorhinein nicht bekannt waren, da die durchgeführten Tests und Erkenntnisse nicht zur Frage passen.

Ein simples Beispiel: Die Ausgangssituation geht von einer Last von 500 parallelen Benutzern aus. Im Nachhinein möchte man wissen, wie sich das System mit 1.000 parallelen Benutzern verhält. Diese Frage kann nicht beantwortet werden, da der Test nur mit 500 parallelen Benutzern durchgeführt wurde. Klären Sie deshalb bereits zu Beginn, ob die Antworten, die der LPT liefern soll, wirklich alle Fragen klären.

3. Binden Sie rechtzeitig Experten mit ein

Vor und während eines Last- und Performancetests müssen sehr viele verschiedene Personen, wie z.B. Projektmanager, Fachbereich, DB-Admin, Entwickler, ggf. Rechtsabteilung, usw. einbezogen werden. Ein übliches Problem, wenn so viele Personen aus den unterschiedlichsten Abteilungen an einem Thema mitarbeiten sollen, sind lange Vorlaufzeiten. Beginnen Sie deshalb möglichst früh sich mit allen Beteiligten abzustimmen.

4. Machen Sie einen PoC

Durch einen Proof of Concept (PoC) lässt sich rasch feststellen, ob alle zu überwachenden Systemkomponenten erreichbar sind, ob alle Stakeholder eingebunden wurden und ob die Toolauswahl richtig ist. Die Komplexität bei Last- und Performancetests ist üblicherweise sehr hoch! Durch einen PoC wird das Risiko, dass bei der eigentlichen Durchführung etwas nicht funktioniert, nicht freigeschaltet wurde, jemand nicht mit an Board ist, usw. minimiert.

5. Achtung bei 3rd Party-Services

Wichtig: Denken Sie auch an externe Systeme, wie zum Beispiel Google Analytics oder die Facebook Integration. Wenn es wirklich relevant ist Ihre Applikation in Kombination mit diesen 3rd Parties zu testen, informieren Sie diese vorher, um nicht gesperrt zu werden. Üblicherweise stellen diese keine Testumgebung für Sie zur Verfügung und Sie testen gegen deren Produktivumgebung. Wenn diese externen Systeme nicht relevant sind, vergessen Sie nicht, diese aus dem Test auszuschließen. Nachdem beim Last- und Performancetest aus üblicherweise nur wenigen Quellen, viele Requests kommen, könnten Ihre Transaktionen als Denial of Service (DoS) oder Distributed Denial of Service (DDoS) missinterpretiert werden.

6. Planen Sie mehrere Iterationen

Die gute Nachricht zuerst: Sie werden beim Last- und Performancetest zumindest ein Performanceproblem finden! Die andere Nachricht: Dieses Problem ist in dieser Durchführung wahrscheinlich das bottleneck. Bevor Sie ein Gesamtbild zur Performance ableiten können, müssen Sie dieses bottleneck beseitigen und deshalb den Test wiederholen. Nutzen Sie diese Vorgehensweise gleichermaßen als Empfehlung: Machen Sie pro Iteration immer nur eine Veränderung, damit Sie genau sagen können, ob die Veränderung zu einer Verbesserung geführt hat. Wenn mehrere Veränderungen auf einmal gemacht werden, können Sie nicht feststellen, was welche Änderung bewirkt hat – gegebenenfalls hebt eine Veränderung eine andere wieder auf und die Wiederholung liefert keine echten Erkenntnisse! Beginnen Sie deshalb frühzeitig!

>

Last- und Performancetests

7. Wählen Sie ein Tool mit Echtzeit-monitoring

... damit sehen Sie bereits während der Durchführung, wie es Ihren Systemen geht. Sie gewinnen bereits erste Erkenntnisse und können – falls notwendig – bereits frühzeitig eingreifen und den Test stoppen, bevor das System komplett ausfällt oder – im Idealfall – noch mehr Last auf die Systeme bringen und Ihre Szenarien bei der Durchführung optimieren. Denken Sie daran: Mehr Last auf die Systeme zu bringen, wenn „eh schon nichts mehr geht“ bringt nichts. Einerseits brauchen Sie dann mehr Zeit für eine Durchführung (Sie machen weiter, obwohl Sie abbrechen könnten). Andererseits fallen, abhängig vom eingesetzten Toolstack, für ggf. mehr gleichzeitige User auch mehr Kosten für Lizenzen an!

8. Sichern Sie Ihre Investition ab

Die neu aufkommenden Technologien haben spezielle Anforderungen an die Last- und Performancetesttools. Evaluieren Sie sorgfältig, was Ihre Anforderungen an die Tools sind und stellen Sie die Toolfeatures dagegen. Das „beste“ Tool ist keine Hilfe, wenn es nicht zu Ihrer Technologie und Strategie passt.

9. Nutzen Sie die passenden Tools

Der Trend geht in Richtung Einbettung von Performancemessungen in Continuous Integration.

Dabei werden mittels Performanceprofiling Laufzeiten einzelner Code Units bis hin zu Ressourcenbedarf (CPU sec, etc.) einzelner Klassen erhoben. Für diese Methoden kommt typischerweise ein Tool aus der Entwicklungsecke zum Einsatz, das man als Ihr „erstes“ LPT-Tool bezeichnen kann. Bei Benchmarking, dem eigentlichen Last- und Performancetest, geht es um Simulationen von Last. Dies ist ein anderer Zugang, wofür in der Regel ein anderes Tool, Ihr „zweites“, benötigt wird. Evaluieren Sie deshalb genau, welche Tools zum Einsatz kommen!

10. Starten Sie JETZT Ihren Last- und Performancetest!

◀ (Martin Wildbacher)

[Der Autor]

Martin Wildbacher, BA, Principal Consultant für IT Analyse und Software Test bei SEQIS, ist in allen Testbereichen tätig: Planung und Koordination, Analyse und Testfallerstellung, Durchführung und Dokumentation sowie Problemmanagement. Darüber hinaus vermittelt er seine Kenntnisse auch gerne in Form von Tooltrainings und Workshops.

Das Arbeiten in einem agilen, dynamischen Umfeld mit wechselnden Teams und Projekten sowie die Freude am Lösen von Herausforderungen ist für ihn die Essenz für den garantierten Erfolg im Software Test.



[Redakteurinnen und Redakteure gesucht]

Haben Sie einen außergewöhnlichen Bug gefunden? Kennen Sie ein Tool, von dem die Testercommunity unbedingt wissen sollte? Haben Sie ein Buch gelesen, das andere auch lesen sollten? Ja? Dann schreiben Sie an den ATB-Insider. Wir suchen noch Redakteurinnen und Redakteure, die Spaß am Schreiben haben.

Einsendungen an:

newsletter@austriantestingboard.at

◀ (Karl Kemminger)



Hier könnte Ihr Inserat stehen!

Haben Sie ein interessantes Testtool? Suchen Sie einen qualifizierten Tester für Ihr Team?

Nutzen Sie die Möglichkeit, sich direkt an die Testcommunity zu wenden. Kontaktieren Sie das ATB, wenn Sie nähere Informationen zu den Konditionen für Inserate oder Partnerschaften haben wollen.

[Connected Cars – Mehr Sicherheit und Qualität für das sichere Fahren der Zukunft]

von Holger Jaegermann und Ulrich Vellmer

Smart Cities und mit dem Internet vernetzte Autos sind längst keine Zukunftsvision mehr. Laut einer Statista-Studie [1] war bereits im Jahr 2015 jeder dritte (35 Prozent) verkaufte Neuwagen internetfähig. Experten gehen davon aus, dass im Jahr 2020 fast alle neu verkauften Autos (98 Prozent) den so genannten Connected Cars zugerechnet werden können. Der Grund liegt auf der Hand: mit dem Internet verbundene Autos steigern das Fahrerlebnis durch Apps, Informationen und diverse Entertainment-Angebote.

Öffentliche Sicherheit in Gefahr?

Während der Markt im fünften Gang ist, befindet sich die Sicherheitstechnologie von Connected Cars im besten Fall gerade mal im zweiten. So zeigten bisher einige Machbarkeitsstudien, dass Autos über das Internet angreifbar sind. So konnten zwei Sicherheitsexperten im vergangenen Jahr mittels einer GPS-Schnittstelle (US-Ausführung) die Kontrolle über einen Jeep erlangen und Kommandos an das Entertainment-System des Autos senden [3]. Die Sicherheitsforscher hatten dadurch Zugang zu den Funktionen der Armaturentafel, der Lenkung, den Bremsen sowie dem Radio.

Bis vor kurzem galten physikalische Sicherheit und Cybersicherheit als unterschiedliche Dinge. Das Problem: Sicherheitsverletzungen bei den mit dem Internet verbundenen Fahrzeugen können zu einer ernsthaften Gefahr für die Menschen werden. Zum ersten Mal überschneiden sich beim Thema Connected Cars – neben medizinischen Geräten und kritischer Infrastruktur – Computersicherheit und öffentliche Sicherheit mit ernsthaften Konsequenzen.

Wenn man noch berücksichtigt, dass auch komplett autonom gesteuerte Fahrzeuge das künftige mobile Zeitalter prägen werden, wird die Gefahr nicht geringer. In Deutschland forciert derzeit das Bundesverkehrsministerium unter Alexander Dobrindt die Schaffung von gesetzlichen Regelungen für das autonome Fahren [4].

Eine Initiative, die aus Sicht von Spezialisten für Software-Qualität und Managed Testing Services zu begrüßen ist. Denn neue und ganzheitliche Testmethoden sind für das Zusammenwirken von Software und Infrastruktur notwendig, um die Zuverlässigkeit kritischer Systeme wie selbstfahrende Autos zu gewährleisten.

Die Automobilindustrie hat sich in den vergangenen Jahren verstärkt auf die Entwicklung von Assistenz-Funktionen konzentriert, die für den Fahrer mehr Komfort und Sicherheit bieten. Die damit verbundene Komplexität stellt hohe Anforderungen an die Hardware- und Softwaresysteme, aber auch an die Qualitätssicherung. Auf dem Weg zum autonomen Fahren wird IT-Qualität zu einem zentralen Baustein und muss durchgehend in den Entwicklungs- und Produktionsprozessen verankert sein. Die potentiellen Auswirkungen auf die Sicherheit für den Menschen erfordern, dass Software und Systeme im Fahrzeug mit höchster Zuverlässigkeit auf Fehler und Schwachstellen überprüft werden.

Das Digitalisierungszeitalter verlangt neue Ansätze zur Erhöhung der Softwarequalität

Die Informationssicherheitslandschaft verändert sich rasant. Mitte der 90er Jahre waren lediglich Firewalls nötig, um ein System vor Cybergefahren zu schützen. Dieser Ansatz funktionierte so lange, bis Software-Programme zum Ziel von Angriffen wurden. Nun liegt das Grundproblem im Design und der Implementierung in Software-Ebenen, in der sich Schwachstellen, schon während des Schreibens des Codes, einschleichen können.

Im Jahr 2016 sollten Schwachstellen über proaktive Methoden innerhalb des Codes identifiziert und entsprechend behoben werden. So können Schwachstellen beseitigt werden, noch bevor das Produkt – sei es autonomes Fahrzeug, Smartphone oder Kühlschrank, auf den Markt gebracht wird. Sicherheit und Qualität sind daher immer von Beginn an – also by-Design – zu berücksichtigen.

Warum qualitativ hochwertiger Code wichtig ist

Während sich Attacken auf Connected Cars bisher auf Machbarkeitsstudien beschränken, ist es nicht weit hergeholt, dass Kriminelle eine ähnliche Technik wie beim Jeep-Hack verwenden könnten, um Zugang und Kontrolle über ein geparktes Auto zu erhalten. Um dieses Risiko zu minimieren, sollten Qualitätskontrolle und Sicherheit in den Herstellungszyklus eingebettet werden – insbesondere wenn Funktionen und Design konzipiert werden.

Während ein potentieller Fehler im Code, der später ausgenutzt werden könnte, meist auf unbeabsichtigte Mängel innerhalb des Testverfahrens zurückzuführen ist, könnten solche Sicherheitslücken auch bewusst von innen über die Lieferkette implementiert werden. Da in einem Connected Car viele kleine Komponenten verbaut werden, ist die Versuchung für die Hersteller groß, auf frei zugängliche Bibliotheken zurückzugreifen. Ein Open-Source-Code aus einer solchen Library könnte jedoch von anonymen Softwareentwicklern geschrieben worden sein, was schätzungsweise bei einem von 100 der Fall ist. Für Kriminelle könnten diese Softwareentwickler in Zukunft der Türöffner für bereits Jahre zuvor eingebaute Schwachstellen sein, um in die Systeme zu gelangen.

Systemtests zur Ermittlung von Sicherheitsschwachstellen können unterschiedliche Formen haben. Beispielsweise kann ein so genannter „Portscan“ zur Überprüfung offener Ports durchgeführt werden. Über „Fuzzing“ können Schwachstellen, Codefehler und Hintertürchen identifiziert werden, indem das System mit einer Vielzahl an randomisierten Daten beschossen wird – mit dem Ziel das System zu Fall zu bringen. Manchmal reicht es aber auch aus, sich mit dem Fahrzeug zu verbinden und das System von Ingenieuren auf Schwachstellen hin überprüfen zu lassen.

>

Vernetzte Autos / Konferenzen

Sicherheit ist keine einmalige Anschaffung

Sicherheit ist tatsächlich ein fortschreitender Prozess und keine einmalige Anschaffung. Auch gibt es für Systeme keine hundertprozentige Sicherheit. Sollen bei der Automobilfertigung IT-Gefahrenabwehr und menschliche Sicherheit Hand in Hand gehen, müssen sowohl kurzfristig greifende Maßnahmen zur Risikoreduzierung als auch langfristige Prozesse umgesetzt werden. Im gewerblichen Bereich sind wir es gewohnt, neu entdeckte Schwachstellen unmittelbar zu beheben. Dieses Vorgehen werden wir künftig auch im Bereich des autonomen Fahrens sehen, denn die Kosten für solch aufwändige Software-Tests sind im Verhältnis zu den möglichen Folgen fehleranfälliger Fahrzeugsysteme trotzdem äußerst gering.

SQS-Aktivitäten für die Automobilindustrie 4.0

SQS unterstützt Kunden dabei, von moderner Fertigungstechnologie zu profitieren. Gleichzeitig werden Nachhaltigkeitsziele und gesetzliche Anforderungen erfüllt. Im Rahmen weltweiter Aktivitäten mit führenden Herstellern - wie GETRAG FORD Transmissions GmbH - setzt SQS Qualitätsprogramme für Embedded-Software und IT-Systeme erfolgreich für die Automobilbranche um. Mit den SQS-Services für Softwarequalität wird die Rentabilität beschleunigt und die Projektkosten verringert. Mehr zum SQS-Portfolio für die Automobil- und Fertigungsindustrie ist unter

<https://www.sqs.com/de/branchen/manufacturing.php> abrufbar.

[1] <http://www.statista.com/statistics/275849/number-of-vehicles-connected-to-the-internet>

[2] <http://www.chetansharma.com/usmarketupdateq12016.htm>

[3] <http://www.heise.de/security/meldung/Hacker-steuern-Jeep-Cherokee-fern-2756331.html>

[4] <http://www.spiegel.de/auto/aktuell/selbstfahrende-autos-bundesregierung-erweitert-rechtsgrundlage-a-1086946.html>

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an yvonne.klee@sqs.com

[Über SQS Software Quality Systems]

SQS ist der weltweit führende Spezialist für Software-Qualität. Wir bieten durchgehende Qualitätssicherung für Geschäftsprozesse bei softwarebasierten Systemen. Die Experten von SQS identifizieren und mindern Geschäftsrisiken technologischer Transformationsprozesse, wobei standardisierte Methoden, industrialisierte Automatisierungslösungen, globale Bereitstellungsmodelle sowie tiefgreifendes Fachwissen in verschiedensten Branchen zum Einsatz kommen. Dank unserer Spezialisierung bieten wir Objektivität und Sicherheit für alle Aspekte rund um Software-Qualität.

Software Quality Days 2017

inkl. STEV-Fachtagung
vom 17. - 20. Jänner 2017 in Wien im Austria Trend Hotel Savoyen



EXPERIENCE THE VALUE OF QUALITY

Die führende Konferenz für Software Qualität, Anforderungen, Testen und agile Methoden

Qualität ist Programm und das bereits zum neunten Mal in Folge. Dem Schwerpunktthema: „**Quality of Things: Complexity and Challenges of Software Engineering in Emerging Technologies**“ wird ein eigener Track gewidmet. Mehr dazu finden Sie im Konferenzprogramm ([online](#)).

Dieser Kongress bietet mit Keynotes, Fachvorträgen, Ausstellungsbereich, Tutorials & Workshops, Expertentalk und Lunch Time Learning viele umfassende und hochwertige Möglichkeiten für die fachliche Weiterbildung, neue Ideen und das Networking im Bereich Software Qualität und Testen.

Weitere Informationen auf der [Website der Veranstaltung](#).

Wir freuen uns auf Ihre [Anmeldung](#).
Ihr Software Quality Days Team

[In die Forschung reinschnuppern]

von Martina Höller

Hagenberg, 12. September 2016: Am Software Competence Center Hagenberg forschten zwei Schüler im Rahmen des Programms „Talente: Praktika für Schülerinnen und Schüler“, welches von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie unterstützt wird. „Durch die Praktika erhalten die Schülerinnen und Schüler einen Einblick in unser Forschungszentrum und wir können so den Kontakt zu Schülerinnen und Schülern knüpfen. Wir freuen uns, dass die Talente-Praktika so gut angenommen werden“, so der Geschäftsführer Dr. Klaus Pirklbauer.

Analysetool entwickelt

Andreas Denkmayr aus Bad Leonfelden hat im Rahmen seines Praktikums zum Thema Process Mining geforscht. Der Schüler hatte die Aufgabe, einen Prototyp zur Prozessanalyse von Produktionsprozessen zu entwickeln. „Eine Herausforderung war, dass dieses Tool sehr effizient mit Daten umgeht und vor allem auch große Datenmengen verlässlich verarbeiten kann. Um dies gut auszutesten, erhielten wir anonymisierte Produktionsdaten von zwei großen Produktionsbetrieben. Diese enthielten mehrere Millionen Datensätze, die gleichzeitig verarbeitet werden sollten“, so Denkmayr. Seine Arbeiten umfassten die Datengewinnung und die erstmalige Analyse betreffend unterschiedlicher Prozesse, Instanzen, Ereignissen und Zeiten.

Zusätzlich durfte er das komplette Benutzerinterface samt Graphdarstellung entwerfen und implementieren. „Ich kann sagen, dass dieses Praktikum eine wertvolle Erfahrung darstellte und mir half, mir meinen Horizont bezüglich Forschung in der Technik zu erweitern, mit der Folge, dass ich mir nun Vorstellen kann, nach einem Studium selbst in das Gebiet der Forschung einzutauchen“, so sein Resümee.

Die Mitbewerber analysiert

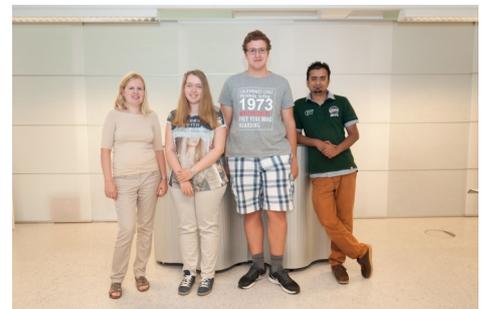
Auch Beate Käferböck aus Linz beschäftigte sich mit Process Mining. Für die Absolventin der Handelsakademie war die Aufgabenstellung weniger technisch. Sie analysierte die Mitbewerber und erstellte eine Mitbewerberanalyse die als Basis für einen wissenschaftlichen Artikel diente.

„Ich konnte mich auch kreativ betätigen indem ich das Logo für das von Andreas entwickelt Softwaretool gestalten durfte. Für das Tool habe ich auch das Benutzerhandbuch verfasst“, so Käferböck. „Ich bin froh, dass ich dieses Praktikum machen konnte, obwohl ich aus einer nicht-technischen Schule komme. Im Oktober beginne ich an der FH Hagenberg zu studieren und bin mir sicher, dass die Erfahrungen, die ich während meines Praktikums gemacht habe, mir weiterhelfen werden. Ich hoffe, dass es diese Art von Praktika auch in Zukunft für Schülerinnen und Schüler aus nicht-technischen Schulen geben wird“, sagt die angehende Studentin.

Teamwork gelungen

Dr. Christine Natschläger, Bereichsleiterin von Rigorous Methods in Software Engineering, betreute die beiden Praktikanten und ermöglichte den umfassenden Einblick in die Forschung. „Hier war sehr gut zu sehen, wie die beiden ihr Know-How gemäß ihrer Ausbildung einbringen konnten. Andreas konnte uns bei der Prototypentwicklung unterstützen und Beate punktete mit betriebswirtschaftlichem Wissen und Graphikenkenntnissen.

◀ (Martina Höller)

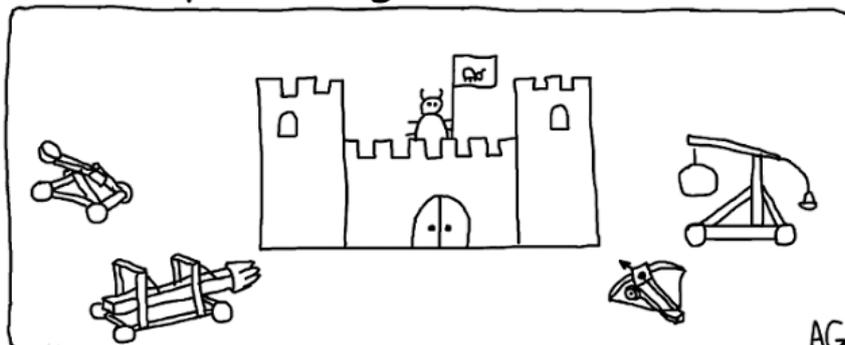


Von links nach rechts: Executive Head RSE Dr. Christine Natschläger, Praktikantin Beate Käferböck, Praktikant Andreas Denkmayr, Scientific Head RSE Dr. Atif Mashkoor

Bildquelle: SCCH

[Cartoon] Quelle: Andy Glover,
<http://cartoontester.blogspot.com/>

Security Testing...



cartoontester.blogspot.com © 2013

ISTQB Survey, Statistiken

[Feedback zum ISTQB Portfolio]

Das ISTQB bittet um Feedback aus der Tester Community. Bis 31.12.2016 läuft eine Umfrage zum ISTQB Produktportfolio. Hier besteht die Möglichkeit, direkt auf das ISTQB einzuwirken und die Meinung zu den Zertifizierungen zu sagen.

[Link zur Umfrage \(Englisch\)](#)

Dear ISTQB® Colleagues,

As announced during the last GA, we have released a 10-minute survey (around 20 questions) to gather customer views in relation to the current ISTQB® product portfolio and its further development.

Last time we conducted our survey we got very useful feedback from the market. This year's survey is based on the previous one with the purpose to get more insights on the current trends.

The surveys will be available until the **31th of December 2016** via the following link.

<http://ISTQB.survey2016.sgizmo.com/s3/>

This survey will provide an excellent opportunity to collect feedback from the worldwide software testing community and **we would appreciate your assistance in inviting people you have examined/ certified and other professionals to participate.**

Please do not hesitate to contact MWG and in particular Yan Baron if you have any queries.

Kind regards

Gualtiero Bazzana

ISTQB® President

ITA-STQB Chairman

www.istqb.org |

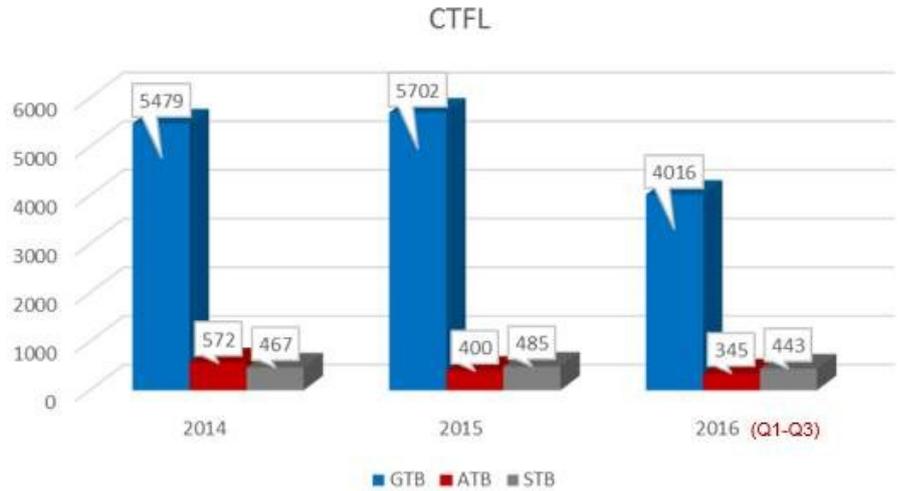
www.ita-stqb.org | www.swtestingforum.org

◀ (Helmut Pichler)



[Statistiken zu ISTQB Zertifizierungen CTFL -Foundation Level]

Vergleich mit Deutschland und Schweiz (D.A.CH Region)



Bestehensquote CTFL in Österreich: 90%

Entwicklung der CTFL Zertifizierungen in Österreich seit 2007



◀ (Karl Kemminger, auf Basis von Daten von Andrea Kränzlein)

Testcommunity in Österreich

[Testcommunity in Österreich – gestern, heute, morgen]

von Karl Kemminger, Martin Klöckl und Helmut Pichler

Gründung des ATB und die ersten Jahre

Wien ist sicherlich eine schöne Stadt und bekannt für die exzellente Kaffeehauskultur, die Philharmoniker und ihr Neujahrskonzert, ja selbst für liebenswert-charmante Menschen mit einem eigenartig verschrobene Charakter (wie Hans Moser oder Helmut Qualtinger).

Dass aber in Wien auch Software erstellt wird und es hier schon seit Jahrzehnten innovative IT-Firmen gibt, ist weniger bekannt. Die IT-Kultur in Wien ist sicher ebenso vielschichtig wie das Angebot an Beisln (Wirtshäusern) in der Stadt.

QS in der IT, vor allem im Stil der 90er Jahre, entsprach eher nicht dem österreichischen Naturell. Man redet lieber miteinander und schaut, dass es menschlich passt. Kontrollorgien mit übertriebener Genauigkeit sind dem Österreicher und insbesondere dem Wiener schlechthin suspekt. Dafür grantelt (motzt) man umso lieber, ohne dabei jemanden offen und direkt anzugreifen.

Dass sich 2002 fünf Menschen im Herzen der Stadt zum Austrian Testing Board des ISTQB zusammengeschlossen haben, mutet vor diesem Hintergrund schon sehr ambitioniert an. Wer nun glaubt, die Herren hätten sich bei „aam Achterl Wein“ oder „aam großen Braunen“ (großer Espresso mit Sahne) beim Heurigen oder im Café (bitte auf der Endsilbe betonen!) getroffen, täuscht sich. IT ist in Wien immer eine nüchterne und professionelle Sache gewesen und so fanden die ersten Treffen in schlichten Besprechungszimmern statt.

Das ATB ist schnell gewachsen. Entscheidend war dafür neben engagierten Einzelpersonen sicher auch der Zulauf der verschiedenen Beratungsfirmen und Trainingsanbieter, die im ATB eine Plattform gefunden haben, sich wertschätzend und partnerschaftlich mit dem Mitbewerb an den Trainings und ihren Inhalten zu beteiligen. Auch hier hilft die österreichische Mentalität, dass man mit Reden und Höflichkeit weiter kommt, als durch Konfrontation und Eigenbrötlertum. Mit dem Partnerprogramm hat das ATB die Möglichkeit geschaffen, dass sich Unternehmen in einer interessanten und spezifischen Form präsentieren können.

Fünf Goldpartner halten dem ATB die Stange und unterstützen es: ANECON, QACube, SEQIS, Software Quality Lab, SOS. Aber auch Tricentis unterstützt die Arbeit des ATB. Das ATB repräsentiert damit die wichtigste Expertise in Österreich rund um Software Qualität.

Wesentlich beim Aufbau der Prüfungsinfrastruktur war die Unterstützung des iSQI, das vor allem in der Anfangsphase mit wertvoller Erfahrung und konkreten Maßnahmen zur Professionalisierung des ATB beigetragen hat. Die enge Zusammenarbeit ist auch heute noch sehr erfolgreich.

2009 fand in Wien sogar die General Assembly des ISTQB (weltweites Treffen der Boards) statt. Bei der Sightseeing Tour im Rahmen des Treffens wurden die „Stadtreinigungsarbeiten“ nicht zeitgerecht fertig – sprich: es schüttete anfangs noch „wie aus Schaffeln“. Die Stimmung des Organisationskomitees war verständlicherweise gedämpft. Bis dann unser Guide meinte: „In Vienna that’s not simple rain, that’s *liquid sunshine*“. Und schon bekam die Situation einen positiven Touch. Diese „Weisheit“ hilft mir seitdem auch in so mancher Projektsituation: mit einfachen, vielleicht auch kleinen, unkonventionellen Mitteln kann die Stimmung im Team gedreht werden.

Wir ließen uns damals jedenfalls die Stimmung bei den Bewerbungen zum „Certified Viennese“ (Kaffee-, Würstel-Testen, ...) nicht verderben.



Auch in den deutschsprachigen Boards (sog. DACH) nimmt das ATB eine wichtige – oft auch sprachkorrigierende Funktion ein: Ihr müsst wissen, dass die Prüfungsfragen zu den einzelnen Modulen von den DACH Boards gemeinschaftlich erstellt werden.

Damit sind natürlich auch Reviews der jeweiligen Exam-Kataloge verbunden.

Es war einmal im März 2007. Dem Ruf des ATB folgend, trafen sich Kollegen aus CH, DE und AT zum Review. Interessant war dabei, dass wir neben den eigentlichen Fragen vor allem die „vereinende“ deutsche Sprache revidierten.

„Medizinalgeräte, Parkieren, Bundesland, ...“, um nur einige Begriffe zu nennen, die zuerst mit Unverständnis, dann in weiterer Folge mit Humor ins „Glossar“ aufgenommen werden mussten bzw. dann in „neutrales Deutsch“ übersetzt wurden.

Mittlerweile gibt es ca. 4.500 ISTQB Zertifizierungen in Österreich, davon ca. 3.600 Foundation Level.

>



Hauptversammlung 2016 des ATB am Michaelerplatz im Zentrum von Wien (im Hintergrund die Hofburg)

Testcommunity in Österreich

Kommunikationsformate heute

Erste Anlaufstelle zu Informationen über das ATB ist die **Homepage** <https://www.austriantestingboard.at/>, die heuer einem gründlichen Redesign unterzogen wurde, und z.B. durch responsive Design auch auf mobilen Geräten optisch ansprechend dargestellt wird.

Im Mai 2010 erschien die erste Ausgabe des **ATB-Insiders**. Seither gelingt es dem Chefredakteur Karl Kemminger und dem Redaktionsteam, alle 2 Monate ein Magazin mit vielen Informationen und aktuellen Inhalten herauszugeben, unter anderem Fachartikel, Ankündigungen, Berichte, Seminar- und Prüfungstermine.

Das Magazin ist kostenlos und wird per Mail zugesandt, wenn man sich auf der ATB Homepage dafür angemeldet hat. Auf der ATB Homepage stehen auch alle bisherigen Ausgaben zum Download bereit.

Unter dem Motto „Vernetzen, Spaß haben und HELFEN“ findet alljährlich in der Adventzeit der **ATB Charity Punsch** bei einem Punschstand auf einem typischen Wiener Weihnachtsmarkt statt, wobei der Erlös zusammen mit den großzügigen Spenden unserer Sponsoren an die Stiftung Kindertraum geht, wodurch Kindern Herzenswünsche erfüllt werden können.

Im März 2013 wurde ein neues Format eingeführt, das **ATB Expertentreff**. Teilnehmerzahlen von bis zu 80 Personen bestätigen uns, dass wir damit den Bedarf der Community voll getroffen haben. Seit damals werden diese Treffen der Community mehrmals im Jahr von Alexander Weichselberger organisiert und moderiert.

Dabei erfolgt als erstes immer ein Impulsvortrag zu einem ausgewählten Thema, der in eine Diskussion mit weiteren Experten mündet, wobei konträre Sichten die Diskussion sehr spannend, manchmal sogar emotional gestalten können. Das Publikum ist aufgefordert, sich an der Diskussion zu beteiligen, Fragen zu stellen und eigene Gesichtspunkte einzuwerfen. Den Abschluss bildet die Gelegenheit, die Diskussionen bei einem Buffet (über den Dächern von Wien) fortzusetzen und sich zu vernetzen.

Dieser Artikel wurde im SQ Magazin Ausgabe 40 (September 2016) erstmals veröffentlicht.

Sehr beliebt sind auch die Veranstaltungen des ASQF in Wien, einerseits die **ASQF Fachgruppenabende**, andererseits die einmal im Jahr stattfindende **Mobile Quality Night**, bei der das Thema „Testen von mobile Apps“ ausführlich behandelt wird. Das ATB tritt hier als Partner auf.

Was ist in der Zukunft geplant?

Gerade in der IT ist alles sehr schnelllebig, und auch wir im ATB sind aufgefordert, uns den aktuellen Trends anzupassen. Wir sind dabei, unsere Medien wie Homepage und Insider als zentrale und neutrale Informationsdrehscheiben für die Testcommunity interaktiv zu gestalten. So sind zum Beispiel eine Job-Börse und Blogs vorgesehen. Im Zuge der Interaktivität sind natürlich Anregungen aus der Community stets willkommen.

◀ (Karl Kemminger, Martin Klonek, Helmut Pichler)

[Die Autoren]

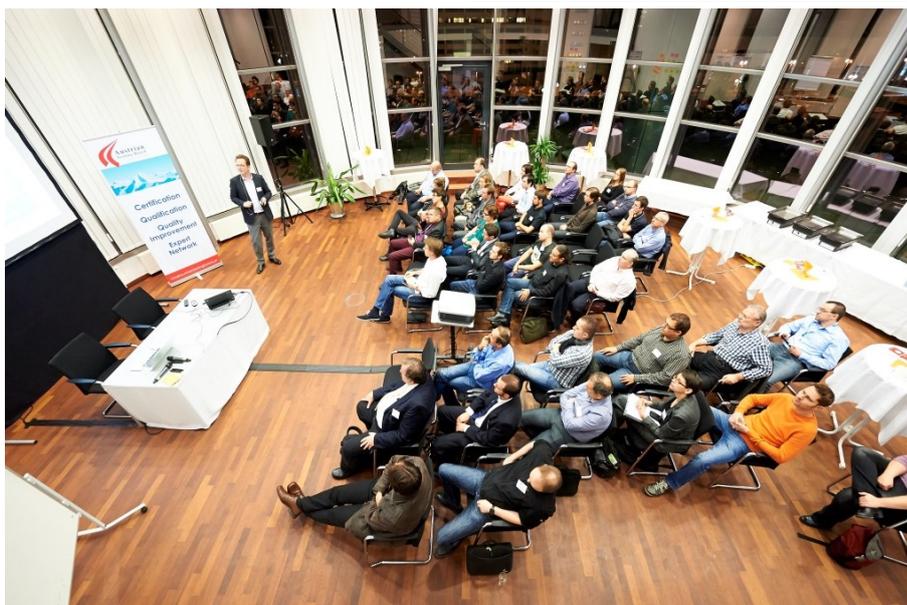
Karl Kemminger ist Mitglied des Vorstands des Austrian Testing Board und betreibt als Chefredakteur den Newsletter des ATB.



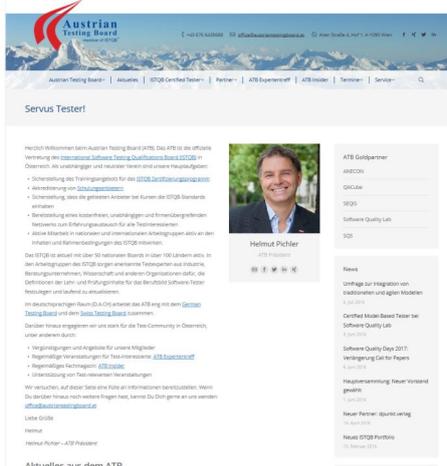
Martin Klonek ist seit 2009 Mitglied und Rechnungsprüfer des ATB



Helmut Pichler ist Urgestein im ATB und seit 2007 Präsident des ATB



Die ATB Expertentreffs sind immer sehr gut besucht und bieten spannende Vorträge und Diskussionen



Die ATB Homepage wurde neu gestaltet und bietet der Testcommunity ein umfassendes Informationsangebot

[ATB Expertentreff: Internet of Things, Scrum 3.0]

von Alexander Weichselberger

Internet of Things

Der nächste Expertentreff am 23.11. wird sich – wie im letzten ATB Newsletter angedeutet – um das Thema Internet of Things, kurz IoT, drehen.

Spannend ist, dass es bislang noch relativ wenig Informationen aus Testsicht zu diesem Game-Changer gib, obwohl sich fast täglich Informationen dazu in den Medien finden – hier meine ich nicht nur Spezial- und IT-Medien, sondern auch ORF, eMedia und Co.

Die Informationsbreite dreht sich einerseits um die ungeheuerlich großen Möglichkeiten, die mit IoT in unsere Haushalte und die Industrie (4.0) kommen. Der andere Schwerpunkt kommt zu rund 90% aus der Security bzw. Hacking-Ecke, wo irgendwelche Blackheads millionenfach IP-Kameras und Kühlschränke zum Angriff auf Netflix und Co vernetzt haben (-> [IoT schlägt zurück](#)).

Zwischen „Angst und Schrecken“ (Hacker) und „Verkaufsschwerpunkt“ (Industrie 4.0) bleibt kaum Platz für eine ordentliche Basisinformation – daher schauen wir uns das mit einem Schwerpunktabend gemeinsam an.

Worum geht's bei IoT? Auf den Punkt gebracht sind „intelligente Gegenstände“ im Kommen, die PCs und Smartphones in vielen Bereichen ablösen werden. Beispiele dafür sind Paketverfolgung, automatische Nachbestellung von was-auch-immer (z.B. Druckerpatronen) bis hin zu Bürosessel, die auf Basis der spezifischen Benutzerdaten durch den Hersteller remote verbessert eingestellt werden.

Die technischen Basisvoraussetzungen der „things“ sind Kommunikation, eindeutige Erkennbarkeit (RFID etc.), Sensorik, Sicherheit (Einbruchssicherheit, Datensicherheit) und zumeist geringer Energieverbrauch. Zusammengefasst kommt hier eine Vielzahl neuer Standards auf uns zu, die sicher auch unsere aktuellen Vorgehensweisen beim Test verändern werden.

In dieser Session werden sich nach gewohntem Setup **Andreas Teichmeister (SEQIS)** mit Vortrag und **Stefan Mohacsi (ATOS)** ergänzend in der Diskussionsrunde Ihren Fragen stellen.

Scrum 3.0

Es gibt im deutschsprachigen Raum wohl kaum eine schillerndere Persönlichkeit, wenn es um Scrum geht: **Boris Gloger (Boris Gloger Consulting)**, Fachautor, Trainer und Coach, begeistert seit vielen Jahren Menschen für Scrum und dreht dabei für tausende Menschen die Arbeitsweisen um. Progressiv, spezialisiert und mit dem Ziel, Projekte zu pushen und iterativ erfolgreicher zu machen.

Nun, seit dem Milleniumwechsel sind doch auch schon ein paar Jahre ins Land gezogen – die Scrum Core-Disziplinen sind seit rund 20 Jahren unverändert. Aber, Scrum zieht mittlerweile auch in den Wortschatz und dem daily-business des Managements ein. Daher ist es Zeit für einen kritischen Blick: Was sollte/muss oder hat sich in der Anwendung von Scrum verändert? Was sind die „echten“ Erfolgsrezepte? Wir diskutieren im Expertentreff seit dem sprichwörtlichen Beginn über Agil – hier mal eine Diskussionsrunde mit einem der Architekten, Boris Gloger.

Der Treff findet am 14.12. statt und beschließt das heurige Expertentreff-Jahr.

Ihr
Alexander Weichselberger
ATB Expertentreff

◀ (Alexander Weichselberger)

Ein paar Impressionen aus vergangenen Expertentreffs...



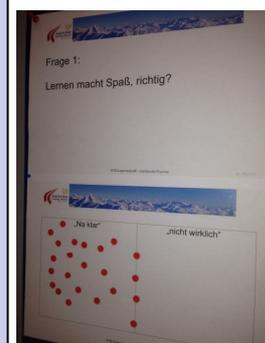
Termine 2016

- Mittwoch, 23.11.2016
- Mittwoch, 14.12.2016

Geplante Termine 2017 (Verschiebungen möglich, Details werden asap kommuniziert)

- Mittwoch, 22.3.2017
- Mittwoch, 31.5.2017
- Mittwoch, 20.9.2017
- Mittwoch, 18.10.2017
- Mittwoch, 22.11.2017

Details zu den Events siehe [ATB-Homepage](#) bzw. [XING Gruppe](#)





[ASQF-Fachgruppen-Abende]



Die regionale Fachgruppe Software-Test Österreich des ASQF veranstaltet regelmäßig Fachgruppenabende zu ausgewählten Themen.

Die Teilnahme ist kostenlos, Anmeldung unter angegebenem Link. Im Anschluss an jeden Abend gibt es einen Imbiss und Gelegenheit zur Diskussion und zu Networking.

Nächster Fachgruppenabend: Di., 15. November 2016, 18:00 - 20:00
FH Technikum Wien, Raum HS_A1.04, Höchstädtplatz 5, 1200 Wien

Thema: Software Archäologie – Was Software von der Archäologie lernen kann

Referent: em. Univ.-Prof. Dr. Gerhard Chroust

Abstract: Wartung ist eines der Schlüsselprobleme der heutigen Software-Entwicklung, wird aber oft abwertend als „Software-Archäologie“ bezeichnet. Wartung ist auch eng mit Software-Wiederverwendung verwandt, die ihrerseits ein Schlüssel zur Produktivitätssteigerung in der Software-Entwicklung ist. Der Vortrag beschreibt die sogenannten „RE-Techniken“ der Wartung (Reverse Engineering, Reparatur, Redokumentation, Relozierung, ...) aus dem Blickwinkel von Software und Archäologie und arbeitet Ähnlichkeiten und Unterschiede heraus. Für die archäologische Betrachtung werden Bilder von archäologischen Stätten und Gegenständen verwendet (Wien/Vindobona und Carnuntum). Diese Bilder zeigen anschaulich die Analogie vieler Probleme und Herausforderungen in Software-Wartung und Archäologie. Wenn auch die Analogien mit Augenmaß zu behandeln sind, so zeigt die Bildunterstützung doch wesentliche Fragen und Einschränkungen sowohl der Software-Wartung als auch der Archäologie. Der Vortrag ist sowohl für technisch interessierte als auch für allgemein orientierte Zuhörer interessant.

Gerhard Chroust studierte Nachrichtentechnik und Computer Science, promovierte und habilitierte sich einschlägig. 1966 bis 1991 war er Forscher und Entwickler im IBM Labor Wien, wo er u.a. an der Formalen Definition von PL/I („Vienna Definition Language“), an der Entwicklung des PL/I Compilers für die IBM 8100 und federführend für das Vorgehensmodell des SW-Engineering Environment ADPS beteiligt war. 1992-2007 lehrte er als Professor für „Systemtechnik und Automation“ an der Johannes Kepler Universität Linz, hauptsächlich System- und Software-Entwicklung, Software-Qualitätsstandards und SW-Assessment (ISO 15504). Zunehmend befasste er sich auch mit den menschlichen bzw. kulturell unterschiedlichen Aspekten des System Engineering. Diese Themen plus Katastrophenmanagement (als systemische Herausforderung) begleiten ihn auch in seiner Pension.



Im Anschluss: Diskussion, Networking und Imbiss

Um Anmeldung unter <http://bit.ly/2edav1J> wird gebeten. **Die Teilnahme ist kostenlos!**

◀ (Mohsen Ekssir)

[ASQF-Fachgruppenleitung Softwaretest Österreich]

DI Dr. Mohsen Ekssir leitet seit 2010 die ASQF-Fachgruppe Software Test Österreich.

Er versucht durch die Veranstaltung der Fachgruppenabende den Wissensaustausch in Bezug auf Softwaretest und Qualitätssicherung in Österreich zu verstärken. Die Fachgruppenabende bieten eine Plattform für einen kostenlosen Wissenstransfer in Bezug auf Softwaretest und Qualitätssicherung. Eine Plattform für Tester, Studenten und Experten, um neue Themen, neue Ideen, neue Methoden, Praxiserfahrungen, Praxisberichte u.s.w. rund um das Thema Softwaretest zu vermitteln und auszutauschen.

Falls Sie interessiert sind, an einem Fachgruppenabend einen Fachvortrag zu halten, kontaktieren Sie bitte gerne den Fachgruppenleiter, Herrn Ekssir, um die weiteren Details zu besprechen:

E-Mail: mohsen.ekssir-monfared@asqf.de

Mobile: +43 699 10909332



Neues aus dem ASQF e.V.

[Mobile Quality Night Vienna – A Place to be]

Wien - egal ob historisch oder modern – ist derzeit einer der angesagtesten Hot Spots in der Software-Tester-Community. Experten aus der ganzen Welt pilgern in die charmante Stadt an der Donau. Keine Frage, Wien hat viel zu bieten. Die Mobile Quality Night ist eines ihrer Highlights. Bereits zum dritten Mal riefen am 6. Oktober Macher und Testing-Experten zu dem besonderen Event ins „Stockwerk“ in Wien, um über aktuelle Fragen in Bezug auf die Entwicklung und das Testen von mobilen Applikationen zu diskutieren. Neue Geräte und die damit verbundenen Herausforderungen im Softwaretesten standen dieses Mal im Fokus der Gespräche. Denn Smart Devices und ihre Anforderungen stellen auch an die Qualitätssicherung von Hard- und Software neue Aufgaben.

Wie man beide Seiten miteinander vereinen kann, erläuterten auf der Mobile Quality Night verschiedene Experten anhand von Beispielen aus der Praxis. Beim anschließenden Stehempfang wurden in lockerer Atmosphäre interessante Aspekte mit den Vortragenden und anderen Teilnehmern vertieft. Wer alles dabei gewesen ist und warum David Hasselhoff schon in den 1980er Jahren ein echter Trendsetter für Smart Devices war, erfahren Sie hier <https://twitter.com/hashtag/mqnv2016>

◀ (Christin Senfleben)

[Die neue ASQF-Webseite ist online!]

Schöner, besser, schneller: Unter der bekannten Adresse www.asqf.de präsentiert sich die Webseite des ASQF – Arbeitskreis Software-Qualität und -Fortbildung e.V. – nach technischer, optischer und inhaltlicher Neugestaltung, in einem neuen Look. Neben einem zeitgemäßen Layout stand vor allem die Anpassung der Inhalte an die Bedürfnisse der Nutzer im Fokus der Neugestaltung. Auf der neuen Webpräsenz finden Sie nun alles Wissenswerte rund um das größte Expertennetzwerk für Software-Qualität im deutschsprachigen Raum mit ein paar wenigen Klicks. Hier erhalten Sie regelmäßig Neuigkeiten und Informationen über Aktivitäten des Netzwerks, Mitglieder und Veranstaltungen des ASQF. Darüber hinaus bietet die Seite den ASQF-Mitgliedern erweiterte Funktionen zum internen Austausch.

[Schauen Sie jetzt auf www.asqf.de vorbei](http://www.asqf.de) und machen Sie sich ein Bild.

◀ (Christin Senfleben)



[Die Autorin]

Christin Senfleben ist Referentin für Communications & Events am iSQI.

Das International Software Quality Institute (iSQI GmbH), mit Hauptsitz in Potsdam und Niederlassungen in Amstelveen, London und Boston, zertifiziert weltweit das Know-how von (IT-)Fachkräften. Mit über 20.000 Zertifizierungen pro Jahr ebnet iSQI den Weg für eine erfolgreiche berufliche Entwicklung.



[iSQI gründet Start-up-Booster High5]



Die Start-up-Metropole Berlin bekommt tatkräftige Unterstützung. Angetrieben vom erfolgreichen Start im vergangenen Jahr, legt die Start-up-Förderinitiative „HIGHFIVE powered by iSQI“ nun mit einer eigenen Firmen-gründung namens High⁵ nach.



[Zertifizierung für DevOps-Spezialisten]

iSQI ist eine Partnerschaft mit der DevOps Agile Skills Association (DASA) eingegangen. Damit ist das Institut offizieller Prüfungsanbieter für das DASA-Zertifizierungssystem. Dieses Schema adressiert an DevOps-Spezialisten im „Associate“- , „Practitioner“- und „Expert“-Level. Die DASA hat hierfür einen Kompetenzrahmen definiert, der acht Wissensbereiche und vier Qualifikationsbereiche identifiziert, die für DevOps sehr relevant sind. Weitere Informationen zum DASA-Kompetenzmodell, Lehrplänen sowie Zertifizierungsmöglichkeiten finden Sie auf Lehrpläne finden Sie unter www.devopsagileskills.org.

◀(Christin Senfleben)

Ziel ist es, junge Unternehmen noch intensiver als bisher zu unterstützen. „Wir planen unter anderem, bei vielversprechenden Gründungen finanziell zu investieren“, erklärt Stephan Goericke, Geschäftsführer der neuen High⁵ GmbH, die ihren Sitz im Sony Center in Berlin hat.

Mit High⁵ setzt das Potsdamer International Software Quality Institute, Träger der Förderinitiative HighFive, seinen erfolgreichen Kurs fort. Die neue Niederlassung in Berlin ist ein konsequenter Schritt nach vorn. „Damit können wir gezielt vor Ort Start-ups im Bereich Mitarbeiteraus- und -weiterbildung beraten und fördern“, erklärt Stephan Goericke, „Erfahrungsgemäß ist neben finanzieller Sicherheit, eine vorausschauende, nachhaltige Personalentwicklung der Erfolgsfaktor für Start-ups. Wer hier nicht frühzeitig ansetzt, verpasst viele Chancen und gerät schnell ins Abseits. Deshalb unterstützen wir mit High⁵ insbesondere die Weiterbildung und unabhängige Zertifizierung von IT-Fachkräften.“ Mehrere deutsche Start-ups hat die Initiative bereits erfolgreich unterstützt, u.a. bei der weltgrößten Digitalmesse South by South West oder durch die eigene Beteiligung an der Bits&Pretzels sowie der re:publica.

◀(Christin Senfleben)



[Stephan Goericke zum Kurator des Fraunhofer Institut FOKUS berufen]

Das Kuratorium des Fraunhofer-Institut für offene Kommunikationssysteme (FOKUS) hat Stephan Goericke, Geschäftsführer des Potsdamer International Software Quality Institute (iSQI GmbH), zu seinem neuen Mitglied berufen. Der 43-jährige wird in den kommenden Jahren gemeinsam mit hochrangigen Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft das Fraunhofer FOKUS bei der strategischen Ausrichtung beraten.

FOKUS erforscht fortgeschrittene Technologien für eine barrierefreie Kommunikations-Infrastruktur. Es entwickelt städtische IT-Infrastrukturen und berät die Industrie, öffentliche Verwaltungen und Organisationen bei der Konzeption und Umsetzung ihrer IT-Strategien. Mit rund 500 Mitarbeitern ist es eines der größten Fraunhofer-Institute.

„Ich bedanke mich für das entgegengebrachte Vertrauen und freue mich auf viele spannende Projekte“, erklärt das neue Kuratoriumsmitglied Stephan Goericke.

Goericke gilt als ausgewiesener Experte in der international standardisierten Ausbildung und Zertifizierung von IT-Fachkräften. Bereits seit 2005 leitet er als Geschäftsführer das weltweit tätige International Software Quality Institute (iSQI GmbH) mit Hauptsitz in Potsdam (DE) und Niederlassungen in Amstelveen (NL), London (UK) und Boston (USA). Als Marktführer ist das Institut vielgefragter Ausbildungspartner sowohl für Global Player als auch mittelständische Firmen in über 90 Ländern auf 6 Kontinenten in 10 Sprachen. Drei Viertel der DAX-30-Unternehmen vertrauen auf die Expertise des iSQI. Seit seiner Gründung nahm das Institut mehr als 120.000 Prüfungen ab.

◀(Christin Senfleben)



Stephan Goericke

D.A.CH Meeting

34 Experten, 5 Workshops, 3 Boards, 1 Wochenende ...

... oder kurz: D.A.CH Meeting

Dieses Jahr lud das ATB in die wunderschöne Mozartstadt Salzburg, zum jährlichen "Aktiv"-Wochenende.

Mit "Frische-Kick" in den Tag, danach intensive Workshops zu Prüfungsfragen, Marketing, Community Support, Zukunft des ISTQB, natürlich Mozartkugel-Testen(die Echten) ... und am Abend Socializing.

Anbei ein paar Eindrücke von einem tollen, produktiven Wochenende.

Mit einer prall gefüllten ToDo-Liste stand am Sonntag natürlich auch noch eine sehr kurzweilig geführte Tour durch Salzburg am Programm - bei Sonne :o) und als "Abschluss-Zuckerl", ... richtig! ... noch eine Portion Salzburger Nockerl.

Bleibt mir noch, allen Mitwirkenden, vom Organisationsteam, den Workshop-Leitern, bis hin zu den Aktiven ein Dankeschön von ganzem Herzen auszusprechen.

◀ (Helmut Pichler)

Als Impressionen einige Fotos vom Meeting und dem Rahmenprogramm



Mit dem morgendlichen Frischekick begann der Tag



Besuch der Brauerei Stiegl



Plenum des D.A.CH Meetings



Das Meeting



Abendessen auf der Festung Hohensalzburg



Als Nachspeise dürfen die berühmten „Salzburger Nockerl!“ nicht fehlen

Accelerate 2016

[Tricentis Accelerate 2016]

von Stefan Steinbauer

Österreich ist kein verschlafenes, kleines Alpendorf. Tricentis lud im September zum 10. Mal zum jährlichen Event, Accelerate 2016 im Wiener Austria Center. Knapp 400 Leute kamen an zwei Tagen, um sich in zahlreichen Workshops und Vorträgen über die neuesten Themen & Trends zu informieren. Wer die österreichische Testszene kennt, wird wissen, dass hier der Blick stark in die Zukunft gerichtet war. DevOps ist kein Thema, das sich nur in Kalifornien verwirklichen lässt. Nein, auch im Danube Valley redet man über Disruption von Industrien, tauscht sich über die Tücken bei der Implementierung von DevOps aus und diskutiert über die vielen Wege zu agilen Projekten. Die zahlreichen Pausen wurden für rege Diskussionen und Networking genutzt. Und mittendrin der Stand vom Austrian Testing Board!

Wer zwischen Vorträgen von Sprechern aus den USA, Großbritannien, der Schweiz, Deutschland, Österreich, Indien und Neuseeland noch Kraft und Gehirnschmalz hatte, versuchte sich an der Lego-Challenge, bei der ein Fahrzeug mit Lenkung gemäß einem Anforderungskatalog gebaut werden sollte. Unglaublich, welche Leistungen hier zu sehen waren. Für bleibende Erinnerungen gab es wieder eine Fotobox.

Ich hoffe, Sie waren dabei und haben sich an den Ständen der Sponsoren und von Tricentis mit den neuesten Informationen versorgt. Die Highlights sowie Videos von den Vorträgen und Fotos finden Sie auf der [Tricentis-Accelerate Webseite](#).

Lust bekommen nächstes Jahr auch mit dabei zu sein? Dann geht's hier direkt zur [Pre-Registration](#).

◀ (Stefan Steinbauer)



Franz Fuchsberger

Lego Challenge



[Der Autor]

Stefan Steinbauer

Head of Marketing, Tricentis

With a background in Civil Engineering and a Master's Degree in Knowledge Management, Stefan Steinbauer lends a unique set of perspectives to his role as Tricentis' Head of Marketing and creative brain. As the Head of Marketing, Stefan has built a team from the ground up, adding content creation, social media, webinars, and publications to Tricentis' marketing repertoire.



Nicole Neumayer & Helmut Pichler
beim ATB Stand

[Rückblick 4. SQS Quality Brunch in Wien]

von Mohsen Ekssir

Das vierte Event der Veranstaltungsreihe SQS Quality Brunch fand am 11. Oktober in Wien im Hotel Regina statt. Diesmal stand das Event gänzlich im Zeichen von Usability. Das Hauptthema des Events war: Usability, als DER Erfolgsfaktor im Zeitalter der Digitalisierung.

Prof. Robert Pucher von der Fachhochschule Technikum Wien hat als erster Vortragender über das Thema „Was Softwaretester unbedingt über Usability wissen müssen“ referiert:

„Die Anwender entscheiden, ob ein Produkt ihren Vorstellungen entspricht und damit über Erfolg und Misserfolg. Hier hilft nur knallharte Fokussierung auf User Experience. Aber wie gelingt es, diese Erwartungen und oft unausgesprochenen, unpräzisen Vorstellungen von Anwendern in ein Produkt zu integrieren? Usability ist ein entscheidendes Erfolgskriterium und wird hier meist völlig missverstanden.“

Prof. Pucher ging in seinem Vortrag auf die folgenden Punkte ein und beleuchtete diese zusätzlich mit interessanten Videos:

- Was ist Usability eigentlich?
- Wie und warum muss Usability getestet werden?
- Wann und wie oft sind Usability Test notwendig und
- Wie die Usability Tests vorbereitet und wie sie praktisch durchgeführt werden sowie
- Wie die Testergebnisse kommuniziert werden sollen

Der zweite Vortragende Dieter Speidel (CEO von passbrains) hat über das Thema „Erfolgssicherung digitaler Programme – von der klassischen QA zur integrativen Business Assurance“ referiert:

„Digitale Transformation erfordert ein weitreichendes Umdenken und die Einführung neuer Methoden und Prozesse in Business, Entwicklung und IT.“ Er erläuterte dann genauer die folgenden Aspekte im Detail und zeigte einen integrativen Lösungsansatz auf, da aus seiner Sicht, insbesondere diese Themen die Unternehmen vor neue und erhöhte Anforderungen stellen:

- Verwirklichung und Erhaltung des bestmöglichen Kundennutzens mit exzellenter Qualität und Omnichannel Customer Experience
- Schnellere und agilere Entwicklung kundenorientierter, erfolgssichernder Lösungen
- Sicherung der Performanz, Sicherheit und Zuverlässigkeit der eingesetzten digitalen Systeme und Lösungen
- Unterstützung einer komplexen Landschaft von Mobilgeräten, Systemen, Services und Applikationen

Der dritte Referent Dr. Jens Calamé (SQS) hat über das Thema „Usability Testing für mobile Anwendungen“ vorgetragen. Sein Vortrag beschäftigte sich mit den Fragestellungen, die sich für den Usability Test im mobilen (und Omnichannel-)Umfeld stellen, und zeigte Ansätze auf, die ein geeignetes Testvorgehen in diesem Bereich auszeichnen:

„Bedienkonzepte im mobilen Umfeld stehen vor besonderen Herausforderungen. Wo sich Anwendungen auf großen Bildschirmen selbst erklären können, müssen Apps auf Tablets, Smartphones oder gar Smartwatches viele Informationen und viel Funktionalität auf sehr wenig Platz konzentrieren – und häufig zugleich ein konsistentes Benutzererlebnis über verschiedene Geräte hinweg sicherstellen.“

An diesem Vormittag nach der Eröffnung der Veranstaltung und Begrüßung durch Dr. Mohsen Ekssir, stellte zuerst Mag. (FH) Johannes Kreiner (GF von SQS Österreich und SQS Schweiz) kurz das SQS-Unternehmen vor. Dann waren die drei oben genannten Experten an der Reihe, ihre Vorträge zu halten. Im Anschluss an die Präsentationen diskutierten die drei Referenten mit dem Publikum aus verschiedenen Branchen des österreichischen IT-Marktes über Usability und User Experience.

Nach der Diskussionsrunde wurden drei Exemplare des Fachbuches „Thought Leadership 2016“ (Whitepaper Book), die aktuellste SQS-Publikation, unter den Teilnehmern verlost.

Die Veranstaltungsreihe **SQS Quality Brunch**, die im Jahr 2015 ins Leben gerufen worden ist, will bei **freiem Eintritt** den Austausch der Fach-Community rund um aktuelle und brennende Themen zu Software-Test und -Qualitätssicherung fördern. Neben einem kulinarischen Rahmenprogramm bietet der SQS Quality Brunch mit Fachvorträgen von Experten und anschließendem Networking Know-how-Transfer in entspanntem Ambiente.

Link zu Vortragsfolien und Fotos [hier](#)

◀ (Mohsen Ekssir)



Redner mit Gewinnern des SQS-Fachbuches „Thought Leadership 2016“ beim 4. Quality Brunch



Kurs	Termin	Ort	Anbieter
ISTQB® Certified Tester Foundation Level	14.11. – 17.11.2016	Linz, Wien, Graz	Software Quality Lab
	21.11. – 24.11.2016	Lustenau	
	28.11. – 01.12.2016 ¹⁾	Wien	ANECON
	28.11. - 01.12.2016	Wien	SQS
	23.01. – 26.01.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	30.01. – 02.02.2017	Lustenau	
	30.01. - 02.02.2017	Wien	SQS
	13.02. – 16.02.2017	Wien	ANECON
	13.02. – 16.02.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	20.02. – 23.02.2017	Lustenau	
	06.03. – 09.03.2017	Wien	
	06.03. - 09.03.2017	Wien	SQS
	03.04. – 06.04.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	24.04. – 27.04.2017	Lustenau	
	24.04. - 27.04.2017	Wien	SQS
ISTQB® Certified Tester Foundation Level Englisch	12.12. – 15.12.2016	Linz, Wien, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	06.02. – 09.02.2017	Linz, Wien	
	13.02. – 16.02.2017	Lustenau	
ISTQB® Certified Tester Foundation Level Extension, Agile Tester	17.11. – 18.11.2016 ¹⁾	Mödling	SEQIS Software Testing GmbH
	08.12. - 09.12.2016	Wien	SQS
	07.02. – 08.02.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Manager	28.11. - 02.12.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
	20.02. - 24.02.2017	Wien	SQS
	06.03. -10.03.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	22.03. – 28.03.2017	Wien	ANECON
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Analyst	14.11. – 17.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
	27.03. - 30.03.2017	Wien	SQS
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst	14.11. – 16.11.2016 ¹⁾	Wien	ANECON
	07.03. -09.03.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	19.04. – 21.04.2017	Wien	ANECON
ISTQB® Model-Based Tester Foundation Level	21.03. – 22.03.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	28.03. – 29.03.2017	Lustenau	

1) Termingarantie. Diese Kurse finden fix statt, unabhängig der Teilnehmerzahl



Kurs	Termin	Ort	Anbieter
Certified Agile Tester® Training (Prüfung in deutsch oder englisch)	28.11. – 02.12.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
	20.02. – 24.02.2017	Wien	ANECON
	13.03. – 17.03.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
iSQI® Certified Agile Test Driven Development Training und Zertifizierung	15.11. – 17.11.2016	Wien	ANECON
	14.03. – 16.03.2017	Wien	
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level	23.11. – 25.11.2016	Wien	ANECON
	05.12. – 07.12.2016	Linz, Wien, Graz, Lustenau	Software Quality Lab
	10.01. – 12.01.2017	Linz, Wien	
	24.01. – 26.01.2017	Lustenau	
	15.02. – 17.02.2017	Wien	SQS
	01.03. – 03.03.2017	Wien	ANECON
	14.03. – 16.03.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	21.03. – 23.03.2017	Lustenau	
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Elicitation and Consolidation Advanced Level	05.12. – 07.12.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
	10.01. – 12.01.2017	Linz, Wien	
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Advanced Level: Requirements Management	23.01. – 26.01.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
	24.04. – 27.04.2017	Linz, Wien	
CMAP© Mobile App Testing – Foundation Level	04.04. – 05.04.2017	Wien	ANECON

1) **Termingarantie. Diese Kurse finden fix statt, unabhängig der Teilnehmerzahl**

[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 richtet sich an Software-Tester im deutschsprachigen Raum. Anregungen, Feedback, Kritik und ähnliches richten Sie bitte an backoffice@austriantestingboard.at
Wenn Sie dieses Magazin abbestellen wollen, nutzen Sie bitte den Abmeldelink im Mail oder senden Sie eine mit Betreff „Storno Magazin“ an backoffice@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 wieder.



Veranstaltung	Termin	Ort	Anbieter
360° Testautomatisierung	07.03. – 08.03.2017	Wien	ANECON
Testgetriebene Softwareentwicklung	05.12. – 07.12.2016	Wien	Software Quality Lab
User Experience und User Centered Design - Wie Sie die Benutzer Ihrer Software begeistern können!	08.02.2017	Wien	Software Quality Lab
ISAQB® Certified Professional for Software Architecture (CPSA) Foundation Level	14.11. – 17.11.2016	Wien	Software Quality Lab
	28.11. – 01.12.2016	Linz, Wien	
	23.01. – 26.01.2017	Linz, Wien	
Aufwandsschätzung in Softwareprojekten	15.11. – 16.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
Moderationstechniken im Requirements Engineering	29.11. – 30.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
Scrum Master Professional	28.11. – 29.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
	11.01. – 12.01.2017	Linz, Wien	
Continuous Integration and Delivery	15.12.2016	Wien	Software Quality Lab
ISPMA® Software Product Management	21.11. – 23.11.2016	Wien	Software Quality Lab
	28.11. – 30.11.2016	Linz	
Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Medizinprodukten	13.02.2017	Linz	Software Quality Lab
Entwicklung medizinischer Software nach EN 62304	18.11.2016	Wien	Software Quality Lab
	14.02.2017	Linz	
Risikomanagement für medizinische Software	02.12.2016	Wien	Software Quality Lab
	15.02.2017	Linz	
Mobile Medical Apps	16.12.2016	Wien	Software Quality Lab
	16.02.2017	Linz	
Code Review praktisch betrachtet	07.12.2016	Linz	Software Quality Lab
Clean Code	14.02.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
Kanban verstehen und anwenden	29.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
Requirements Engineering für die agile Softwareentwicklung	11.01. – 12.01.2017	Wien	Software Quality Lab
	31.01. – 01.02.2017	Linz, Wien	
Specification by Example	13.01.2017	Linz, Wien	Software Quality Lab
Testen von Microservices	29.11. – 30.11.2016	Linz, Wien	Software Quality Lab
SEQIS Expertentreff „Collaborative Documentation: Mit just enough zu mehr Nachhaltigkeit“	17.11.2016	Wien	SEQIS Software Testing GmbH

Konferenzen / Silberpartner

[Konferenz Kalender]

Konferenz	Termin	Ort	Deadline Call for Paper
Agile Testing Days	05.12. - 08.12.2016	Potsdam / Deutschland	
Software Quality Days siehe dazu die Informationen auf Seite 9.	17.01. - 20.01.2017	Wien	
OOP Konferenz 2017 Siehe dazu die Informationen unten.	30.01. - 03.02.2017	München / Deutschland	
UKSTAR	27.02. - 28.02.2017	London / UK	
7th WCSQ	20.03. - 22.03.2017	Lima / Peru	
ignite 2017 Siehe dazu die Informationen unten. Der genaue Termin wird demnächst bekanntgegeben.	April 2017	Köln / Deutschland	10.12.2016

Die wichtigsten Termine für die OOP 2017 auf einen Blick



Ende Early Bird-Vorzugskonditionen: 02. Dezember 2016
Der frühe Vogel fängt den Wurm - auch auf der OOP 2017!

Melden Sie sich bis zum 02. Dezember an und profitieren Sie von den vergünstigten Konditionen der OOP Konferenz 2017!



Tosca Automation Challenge



The Tosca Automation Challenge is an event for Tosca Automation Specialists to automate test cases and win prizes.

Register here
www.tricentis.com/AutomationChallenge

Call for Papers – Werden Sie Referent auf der ignite 2017



Der Startschuss für den Call for Papers der ignite 2017 ist gefallen! Wir freuen uns auf Ihre Vortragseinreichungen rund um das Thema „**Qualität in der digitalen Revolution**“ (Deadline 10. Dezember 2016). Nutzen Sie die Gelegenheit der Software Quality Community – Fachbereiche und IT – Ihre Erfahrungen und Ideen vorzustellen, zu diskutieren und Ihr berufliches Netzwerk auszubauen.

Die vollständigen Informationen finden Sie [hier](#).

[Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe]

Der Redaktionsschluss für Zulieferungen zur nächsten Ausgabe und Inserate für unsere neue Karriere-Lounge ist

Freitag, 16.12.2016

Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich Mitte Jänner 2017.