



[Editorial]



Liebe
Testcommunity!

Langsam haben sich alle auf die neuen Verhältnisse eingestellt, die meisten Veranstaltungen sind jetzt als online Events organisiert, auch die Veranstaltungen des ATB wie das Expert Shortcut finden als Online Veranstaltungen statt. Näheres unter <https://www.austriantestingboard.at/atb-expertentreff/>, wo auch demnächst die Unterlagen des letzten Experts Shortcuts am 3.9. zu finden sein werden.

In dieser Ausgabe finden Sie Fachartikel über Testautomatisierung von Legacy Code und über die Partnerschaft von Tricentis und SAP.

Viel Spaß beim Lesen und
Gut Test!

◀ (Karl Kemminger)

[Neugestaltung Insider]

von Karl Kemminger

Liebe Leserinnen und Leser dieses Magazins,
Den ATB Insider gibt es schon über 10 Jahre (wir haben in der Maiausgabe darüber Berichtet), da wird es Zeit, sich etwas Neues zu überlegen.
Keine Angst, die gewohnten Elemente wie Termine für Seminare, Prüfungen und Konferenzen, Fachartikel usw. bleiben alle, nur werden wir das Format wechseln.
Geplant ist, in Zukunft alles nicht mehr in einer Ausgabe im PDF Format bereit zu stellen, sondern alles über die [ATB Homepage](#) verfügbar zu machen.

Das bietet unter anderem folgende Vorteile

- Bessere Auffindbarkeit der Artikel über Suche in Google
- Moderneres Layout
- Flexibilität (wir können Artikel jederzeit online stellen und korrigieren)

Alle 2 Monate wird es wie gewohnt den Mailteaser geben, in dem in der finalen Lösung nicht mehr auf das PDF verlinkt wird, sondern auf die Artikel auf der Homepage verlinkt wird. Übergangsweise werden die nächsten Ausgaben noch wie gewohnt erstellt, aber parallel Artikel bereits auf die Homepage gestellt werden, beginnend mit Fachartikeln.

Wir werden nähere Details in den nächsten Ausgaben bekanntgeben und beschreiben.
Wir bitten auch um Feedback, was Ihr dazu sagt, bzw. um Anregungen.

◀ (Karl Kemminger)

[Inhalt]

Editorial	Seite 1
Goldpartner	Seite 2 - 4
Karriere-Lounge, Prüfungstermine	Seite 5
Testautomatisierung	Seite 6 - 8
Partnerschaft Tricentis - SAP®	Seite 9 - 10
Austrian Testing Day	Seite 10
Neues aus dem ASQF e.V.	Seite 11 - 13
Trainingsprovider Seminare	Seite 14
Partner Veranstaltungen	Seite 15
Konferenzen, Impressum	Seite 16



EUROPAS FÜHRENDE KONFERENZ

FÜR SOFTWARE QUALITÄT

TICKETS IM ONLINESHOP



**Konferenz- und Workshop
Tickets online kaufen**

www.software-quality-days.com/shop

**JETZT
ONLINE
BUCHEN**



Bezahlte Einschaltung

SAP, ASAP.

**Tricentis ist jetzt die empfohlene
Testlösung von SAP**

10X

schnelleres
Testen

90%

Risikominderung

50%

niedrigere
Kosten

tricentis.com/de

 **Tricentis**

Bezahlte Einschaltung



Das Testen ist für uns nicht nur etwas,
was wir machen sondern alles, was wir machen.



Wir helfen Unternehmen, Fehler im Software zu entdecken und somit die Kosten dank unserem Know-how zu ersparen. Wir sind Leader in der Tester Kommunität, wir verschaffen Schulungen, Events und Inspiration rein auf dem Tester Gebiet.

Tesena Fest Online: Innerhalb November werden wir mittels Präsentationen und Workshops Geschichte, Kenntnisse und praktische Tipps in vier Testing-Gebieten im Englischen mitteilen. Haben Sie was zu sagen? Melden Sie sich als Vortragende oder Workshopleiter an.

Wollen Sie die mit mangelhafter Softwarequalität verbundene Kosten beniedrigen, aber Sie wissen nicht, mit welcher Investition zu rechnen? Nutzen Sie unseren programmierbaren Taschenrechner kostenlos aus und machen Sie sich eine Vorstellung davon, wie viel ein Qualitätstest kostet → **Es interessiert mich**

Wir haben Niederlassungen in Wien, London, Prag, Brno und Bratislava (+420 226 293 560, info@tesena.com) → wenden Sie sich an uns

Bezahlte Einschaltung

SEQIS GmbH - Newsletter



Bleiben Sie auf dem Laufenden!

Mit unserem Newsletter informieren wir regelmäßig über neue Entwicklungen in unserem Leistungsspektrum sowie über aktuelle Events und News rund um SEQIS.



Abonnieren Sie unseren Newsletter unter:
www.SEQIS.com/newsletter



Bezahlte Einschaltung

(expleo)

Für jede Zielgruppe das richtige Seminar

Expleo, der neue Name für Assystem Technologies und SQS

Expleo ist ein Technologiepartner der neuen Generation für innovative Unternehmen. Mit branchenspezifischem Know-how und bewährten Lösungen verhelfen wir Unternehmen zur bestmöglichen Umsetzung des technologischen Wandels. Die Stärke der Expleo-Seminare liegt in unserer Erfahrung aus mehr als 35 Jahren Beratungsaktivität im Bereich Software-Qualität und in der Expertise unserer Trainer.



Seminartermine der Expleo in Wien oder Online:

- Prof. Scrum Master Foundation (PSM I), 28.-29.09.
- IREB CPRE Foundation Level, 28.09.-30.09.
- IREB CPRE AL RE@Agile, 30.09.-02.10.
- ISTQB® CTFL Extension - Agile Tester, 01.-02.10.
- ISTQB® CTAL Security Tester, 05.-08.10.

Eine Übersicht der Seminare finden Sie [hier](#)

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

Bezahlte Einschaltung



Track 1: The Rise of the New Enterprise



Track 2: Business Innovation with Smarter Services



Track 3: Industry 4.0 – Meet the Connected Worker



Track 4: Cloud and Data Architecture



Track 5: The New Workforce Awakens



Track 6: Fearless Path to Enterprise Agility

nagarro

TURNTABLE
Vol. 2
JETZT AUF
VIDEO!

>> Alle Recordings auf nagarro.com/event/turntable-new-enterprise <<

Karriere-Lounge / Prüfungen

[ATB Karriere-Lounge]

Firma	Position	Ort	Art

Es gibt zur Zeit keine Angebote hier - wahrscheinlich haben aktuell alle Unternehmen wohl die Tester, Testautomatisierer und Testmanager, die sie sich so wünschen.

Alle Infos zur Karriere-Lounge unter <https://www.austriantestingboard.at/karriere-lounge/>

Bezahlte Einschaltung

[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Certible]

Aufgrund der aktuellen Corona-Situation vermeiden wir derzeit physische Prüfungen sofern möglich.

ISTQB hat uns die Möglichkeit gegeben Prüfungen derzeit online abwickeln zu dürfen. Die technischen Voraussetzungen entnehmen Sie bitte der Website: <https://www.certible.com/de/Anmeldung/>

Bei der Anmeldung für online Prüfungen können Sie konkrete Wunschtermine angeben.

◀ (Maria-Therese Teichmann)



[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, iSQI]

iSQI bietet aufgrund der Maßnahmen zur Eindämmung des Coronavirus die Prüfungen des ISTQB als Online-Prüfungen an.

Alle wichtigen Informationen dazu finden Sie hier: https://certificate.isqi.org/remote-exams_istqb

Weitere Termine finden Sie auf www.isqi.org

◀ (Sabrina Cordes)



[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Gasq]

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

◀ (Karl Kemminger)



[Legacy Code Refactoring in der Testautomatisierung]

von Jürgen Pointinger

Als Softwareentwickler sind Sie vermutlich mit den Buzzwords Legacy Code und Refactoring vertraut. In der Testautomatisierung (TA) sind diese Begriffe seltener anzutreffen. Und das obwohl viele Testautomatisierungs-Setups einen beträchtlichen Anteil an Legacy Code enthalten, für den ein Refactoring längst überfällig wäre.

Manchmal haben wir Testautomatisierer das Glück, die „Grüne Wiese“ bearbeiten zu dürfen. Ein Automatisierungs-Framework von Beginn an zu betreuen, hat oft seine angenehmen Seiten: Die Auswahl des Technologie-Stacks vorzunehmen, die Struktur und Architektur des Projekts definieren zu können und noch vieles mehr. Genau wie in der Softwareentwicklung. Aber auch hier gibt es Parallelen: Ebenfalls wie in der Softwareentwicklung kommt es viel häufiger vor, mit bestehenden Testfällen arbeiten zu müssen. Was machen wir also, wenn wir zu einem TA-Framework kommen, das bereits in die Jahre gekommen ist? Das häufigste und gleichzeitig auch verheerendste Symptom einer Legacy-Testautomatisierung: Testfälle funktionieren nicht mehr. Im schlimmsten Fall schlagen vielleicht sogar alle Testfälle fehl. Oder sie sind instabil und funktionieren vielleicht heute, morgen aber möglicherweise nicht mehr.

In diesen Momenten ist es wichtig, Prinzipien und Herangehensweisen für eine langlebige Testautomatisierung zu kennen und sie während der Entwicklung (und auch der Wartung und Weiterentwicklung) zu berücksichtigen. Die folgenden Prinzipien helfen immer, egal ob Sie ein Projekt von Beginn an begleiten oder erst zu einem späteren Zeitpunkt betreuen dürfen.

Was ist veralteter (legacy) Sourcecode?

Die Definition besagt: Sourcecode, der auf Teile einer Software zugreift, die nicht mehr unterstützt werden oder nicht mehr aktuell sind

Das trifft auch auf Testfälle und Testframeworks zu. Oft sind dort sogenannte Testing- und Code-Smells zu finden. Aber starten wir zuerst mit der Analyse.

Analyse der Testfälle

Auch Testfälle können altern. Was können wir also tun, wenn wir vor der Aufgabe stehen veraltete Testfälle oder ganze TA-Frameworks lauffähig zu machen?

Zuerst sollten wir uns klarerweise einen Überblick über die aktuellen Testfälle verschaffen.

Es könnte durchaus sein, dass Testfälle durchgeführt werden, die auf veraltete Systeme zugreifen, die unter Umständen schon durch neue Systeme ersetzt wurden oder überhaupt inhaltlich und fachlich nicht mehr relevant sind. Die Testfälle, die wir als nicht mehr relevant ausfindig gemacht haben, sind natürlich die einfachsten – sie werden ganz einfach entfernt.

Sie sollten sich auch immer die Frage stellen:

- „Hat dieser Testfall noch einen Wert für die Qualitätssicherung (Quality Assurance, kurz QA), die Entwicklung und für das Projekt?“
- „Hilft er in der Regression, kostet die Wartung mehr als er wert ist?“

Kleiner Tipp am Rande: Vor dem Entfernen immer mit dem Fachbereich abstimmen und begründen, warum die Testfälle entfernt werden sollten.

Was machen wir aber nun mit den Testfällen, die für uns einen Wert haben? Die als sinnvoll erachteten Testfälle müssen aus mehreren Blickwinkeln betrachtet werden, um ihre Funktionalität weiterhin sicherzustellen:

- Analysieren der Stabilität der Testumgebungen
- Check der Testdaten auf Aktualität
- Überprüfung der Testfälle auf fachliche Fehler

Analyse Testumgebung und Testdaten

Es kann immer wieder vorkommen, dass Testdaten (z.B.: Benutzername/Passwort, Testkundenprofile, Wertelisten, etc.) nicht mehr zu den Testfällen oder zum System passen, das gerade getestet wird. Daher sollten Sie nach der Analyse der Testfälle auch die Umgebung und die Daten unter die Lupe nehmen.

Das Hauptaugenmerk sollte hier ganz klar auf einer für die Testautomatisierung stabilen Umgebung und auf Testdaten liegen, die im besten Fall nur von der TA benutzt werden. So wird vermieden, dass Entwickler, manuelle Tester, TA und Fachbereiche bei Verwendung der gleichen Testdaten sich gegenseitig behindern oder sogar falsche Ergebnisse verursachen. Wenn Sie dann noch die Möglichkeit haben aus dem TA-Framework heraus eine eigene Umgebung aufzusetzen, dann haben Sie den Jackpot geknackt. Oft scheint das aber wie Zukunftsmusik.

In dieser Phase kann es sich ebenfalls anbieten, dass Sie sich wieder Unterstützung aus dem Fachbereich organisieren. Oft resultiert dies in einfachen Konfigurationsanpassungen der Testfälle, die zu einem positiven und stabilen Ergebnis führen.

Haben Sie die Testfälle, Testumgebung und Testdaten geprüft, können Sie sich auf den Sourcecode selbst konzentrieren.

Analyse Sourcecode

Was sollen wir beim Sourcecode selbst beachten? Nun ja, da gibt es viele Punkte und sie gelten im Grunde für die TA ebenso, wie für die restliche Softwareentwicklung. Des Öfteren habe ich Aussagen gehört wie „Testautomatisierer sind keine Softwareentwickler“, meist in einem negativen Aspekt und ich stimme dieser Aussage auf eine einzige Art zu:

Testautomatisierer sind mehr als nur Softwareentwickler. Testautomatisierer sind QA-nahe und qualitätsbewusste Softwareentwickler, die sich als Ziel gesetzt haben, die Qualität des Systems unter Tests zu steigern.

>

Testautomatisierung

Um dieses Ziel zu erreichen, wollen wir langlebige TA-Frameworks und Testfälle mit nachhaltigem Wert schreiben.

Ein paar Schlagwörter wie Clean Code, [S.O.L.I.D](#), [Don't Repeat Yourself](#) (D.R.Y.), „[Keep it simple, stupid](#)“ (K.I.S.S.), „Testing/Code Smells“ oder Law of Demeter sollten in jedes TA-Framework einfließen und werden unter anderem im Programm [ICAgile](#) vermittelt. Einige der erwähnten Punkte werden nachfolgend im Detail beschrieben. Übrigens, Nagarro bietet dieses Training in Wien an.

Statische Code Analyse (Code Smells)

Die Statische Code Analyse ist einer der wichtigsten Punkte, um seinen Sourcecode auf sogenannte Code Smells zu überprüfen.

Unterschiedliche Tools, IDEs und Programmiersprachen bieten unterschiedliche Möglichkeiten diese Code Smells zu identifizieren.

In .NET Projekten kann ich jedem nur wünschen, dass er ReSharper als ultimative Waffe gegen Code Smells und zur Unterstützung im Refactoring einsetzen kann. Sollte jemand die Extension noch nicht einsetzen, dann ist jetzt der richtige Zeitpunkt, um mit einem Scrum Master oder Projektleiter darüber zu sprechen.

Was sind Code Smells?

Einfach gesagt, ist jeder Sourcecode, der es schwieriger macht, ein Projekt zu warten und zu verstehen, ein Code Smell. Anbei ein paar Auszüge:

- Kommentare
- Komplexität
- Code Duplikate
- Toter Code
- Unkommunikative Namen
- Inkonsistente Namen
- Große Klassen
- Lange Methoden
- Viele Übergabeparameter

Kommentare

Eine einfache Art und Weise, Sourcecode/Testfälle/Unittests unverständlich zu machen, ist es, sie mit nichts aussagenden oder irreführenden Kommentaren zu beschreiben.

- Ein Fall, bei dem Kommentare grundsätzlich Sinn machen ist bei APIs, die für Dritte zur Verfügung gestellt werden müssen.
- Der zweite Fall sind zusätzliche Informationen, die eine Funktionalität beschreiben, die aber nicht vom Sourcecode selbst beschrieben werden.
- Warum wurde für diese Methode diese Herangehensweise gewählt?
- Worauf ist zu achten, wenn die Methode verwendet werden möchte?

In allen anderen Fällen sind Kommentare nichts weiteres als Code Smells und sollten entfernt werden. Auch wenn sie beispielsweise als „Message“ in einem Assert verwendet werden.

Wenn ich des Öfteren auskommentierte Code-Stellen entdecke, frage ich immer: Gibt es einen Grund warum die Stelle auskommentiert und nicht gleich entfernt wurde? In den meisten Fällen hört ihr dann Antworten wie etwa: „Ja, der Code soll nicht verloren gehen!“ oder „Ja, vielleicht brauchen wir den Code noch einmal!“

Auch wenn diese Aussagen früher womöglich teilweise stimmen durften, in Zeiten von Git/Subversion oder ähnlichem gelten diese Gründe nicht mehr. Wir verwenden keine Disketten mehr, um Sourcecode zu sichern. Wir können zu jedem erdenklichen Zeitpunkt dorthin zurück, wo der alte Code umgeschrieben wurde. Es gibt also keinen Grund Sourcecode auszukommentieren.

Bitte sprechen Sie mit Ihrem Team, löschen Sie diese Stellen und verweisen auf Ihre SCM-Tools.

Komplexität

In den 90er Jahren, als die Softwareentwicklung festgestellt hat, dass Klassen-Ableitungen verwendet werden können, um Abhängigkeiten zu minimieren, haben einige dieser Softwareentwickler auch relativ schnell feststellen müssen, dass die Komplexität des Sourcecodes dadurch erheblich gesteigert wird.

Umso verschachtelter die Ableitungen werden, umso schwieriger wird es für das menschliche Gehirn die Software zu verstehen. Daher sollten Sie sich ganz genau überlegen, ob und wofür Sie Ableitungen verwenden wollen. Da Ableitungen grundsätzlich etwas Gutes sein können, sollten Sie versuchen bei maximal 3-4 Ableitungen zu bleiben.

Das bedeutet, sollten Sie Verschachtelungen entdecken, sollten Sie versuchen die Klassen zusammenzuziehen – wo möglich.

Code Duplikate

Umso mehr Sourcecode wir schreiben umso wahrscheinlicher ist es, dass wir gewisse Code-Stellen an mehreren Stellen benötigen. Die einfachste Art und Weise kennen wir alle, Strg+C/Strg+V. Das ist aber auch die schlechteste Variante.

[Don't repeat yourself](#) (DRY)

Every piece of knowledge must have a single, unambiguous, authoritative representation within a system.

Ok, ok, der eine oder andere unter Ihnen wird nun sagen, dass diese Auslegung sehr strikt ist. In manchen Fällen sind wir als Software-Architekten und Entwickler auch bereits darauf gekommen, dass dieses Prinzip nicht immer Sinn macht. Und ja, ich gebe Ihnen Recht. Microservices sind so ein Beispiel. Nichtsdestotrotz ist es ein Ziel das wir in einem TA-Umfeld, in einem TA-Framework, verfolgen sollten.

Gleiche Code-Stellen sollten rausgezogen werden. Die Wartbarkeit wird dadurch merklich erhöht.

Toter Code

Genau wie bei den Kommentaren sollte unnötiger Sourcecode rückstandslos entfernt werden. Stellen die nicht erreicht werden können sind oft deshalb noch vorhanden, weil irgendwo Sourcecode auskommentiert wurde und der Rest einfach übriggeblieben ist.

Und damit haben wir auch schon den Grund, warum wir diese Stellen entfernen sollten.

>

Testautomatisierung

Unkommunikative und inkonsistente Namen

Eine der effektivsten Arten seinen Code aufzuräumen, ist es, Methoden, Klassen, Variablen oder anderen Sourcecode sinnvoll zu benennen. In Ihrer Software sollten Sie sprechende Namen für einfach alles verwenden. Es gibt keinen Grund statt „Controller“ „Ctrl“ oder statt „Count“ „L“ zu verwenden – außer vielleicht Faulheit. Und das sollten wir als QA-nahe Softwareentwickler nicht als Grund gelten lassen.

Genau wie bei unseren Methoden, sollten wir natürlich auch auf die konsistente Benennung unserer Testfälle achten. Es gibt nichts Verwirrenderes, als dass ähnliche Code-Teile unterschiedlich benannt werden. Wenn Sie sich auf eine Bezeichnung geeinigt habt, dann bleiben Sie dabei. Führen Sie als Hilfestellung ein Glossar ein, das neuen Entwicklern helfen soll sich im Projekt zurecht zu finden.

Sollten Sie übrigens in Ihren Namen auf Wörter wie „And“ stoßen, würde ich Sie gerne auf das erste Prinzip von S.O.L.I.D. hinweisen.

Single responsibility principle (SRP)
A class should have one, and only one, reason to change

Es sollte nur einen Grund geben, warum Klassen, Methoden oder Testfälle existieren. Das Bindewort „And“ deutet immer darauf hin, dass diese Stelle nicht aus einem einzigen Grund implementiert wurde. Teilen Sie Ihre Testfälle auf. Das gleiche gilt übrigens auch für Assertions. Mehr als ein Assert führt dazu, dass es schwieriger wird den Testfall zu warten, zu überprüfen und im Fehlerfall macht es den Testfall schwierig zu interpretieren.

Große Klassen

Große Klassen weisen immer darauf hin, dass sie sich nicht an das Single responsibility principle halten. Es gibt aber auch noch andere Gründe, warum Klassen an Größe gewinnen. Zwei davon sind ebenfalls in S.O.L.I.D. zu finden.

Open/closed principle (OCP)
Software entities (classes, modules, functions, etc.) should be open for extension, but closed for modification.

Eine Klasse soll immer erweiterbar sein, ohne die Klasse selbst zu ändern. Das wiederum erreichen Sie indem Sie die Klassen in Interfaces trennen, Abstraktionen einführen und nicht direkt vom konkreten Implementieren ableiten oder sie verwenden. Die Erweiterung davon beschreibt auch das Dependency inversion principle.

Dependency Inversion principle (DIP)

- *High-level modules should not depend on low-level modules. Both should depend on abstractions.*
 - *Abstractions should not depend on details. Details should depend on abstractions*
- Short: Depend upon abstractions, [not] concretions*

Ich denke dieses Prinzip ist uns in der TA allen bekannt und wenn nicht, dann sollten Sie sich das Prinzip ganz genau ansehen. Ohne dieses Prinzip könnten wir kaum eine Testautomatisierung durchführen. Vor allem nicht auf Unit Test oder Integration Test Basis.

Lange Methoden

Neben den üblichen Verdächtigen (z.B.: SRP) möchte ich bei den langen Methoden außerdem auf das K.I.S.S. (Keep it simple, stupid) Principle hinweisen.

Keep it simple, stupid (KISS)
The K.I.S.S. principle states that most systems work best if they are kept simple rather than made complicated

Es ist nicht notwendig, komplizierte Konstrukte und Design Pattern zu implementieren, wenn es dafür überhaupt keine Anforderungen gibt. Entwickler versuchen oft bereits vorab zu bedenken, wo könnte sich dieses System hin entwickeln. Und ja, das ist grundsätzlich auch gut. Es ist jedoch nicht notwendig, jede kleinste Wahrscheinlichkeit auch gleich zu implementieren.

K.I.S.S. weist also auch darauf hin, dass Themen erst dann umgesetzt werden sollten, wenn sie benötigt werden und nicht bereits von Anfang an. Dies wiederum entspricht auch dem agilen Mindset und wir als Testautomatisierer sollten das unbedingt bedenken.

Viele Übergabeparameter

Sollten Sie darauf stoßen, dass Ihre Constructor oder Methoden mehr als 2 Aufrufparameter haben, überlegen Sie sich die Parameter in ein eigenes Objekt auszulagern. Das wiederum erhöht die Lesbarkeit und die Möglichkeit das System unter Test zu bringen.

Fazit

Die genannten Beispiele sind nur ein kleiner Bereich dessen, was Sie im täglichen Arbeiten an Sourcecode beachten sollten. Es soll Sie dazu anregen sich mit diesem Thema etwas intensiver zu beschäftigen. Es macht unter dem Strich Ihr Leben und das Ihres Teams etwas leichter.

Wenn wir uns nun all diese Ratschläge ansehen ergibt sich mein Fazit eigentlich bereits von selbst.

Sollten Sie an einem Projekt arbeiten, bei dem Sie die genannten Themen entdecken, dann nichts wie „Ran an den Speck!“.

- Reden Sie mit Ihrem Team, Ihrem Projektleiter.
- Verschaffen Sie sich Gehör.
- Erklären Sie ihnen das Vorhaben.
- Und dann "Happy Refactoring".

Tipp: Das bedeutet übrigens nicht, dass Sie immer ein großes Refactoring bei einem Projekt machen müssen. Und damit noch ein letztes Prinzip: Machen Sie es wie die Pfadfinder (Boy-scouts). Die Boy-scout Rule besagt: „Kommt ihr an einen Platz (z.B.: Klasse, Method etc.) an dem ihr etwas vorfindet das nicht so sein sollte (z.B: Code Smells), dann hinterlasst den Platz schöner als ihr ihn vorgefunden habt.“ Kurz: Räumen Sie auf, der nächste Boy-scout wird es Ihnen danken!

◀ (Jürgen Pointinger)

**[Tricentis baut SAP® Partnerschaft aus:
Anwender erhalten Unterstützung zur beschleunigten Einführung von SAP-Releases
und bei der Migration zum intelligenten Unternehmen]**

von Tricentis

Testlösung von Tricentis überwindet Haupthindernisse bei der Cloud- und SAP S/4HANA-Nutzung

Tricentis, der weltweit führende Anbieter für Continuous-Testing-Plattformen, verstärkt seine strategische Partnerschaft mit SAP SE (NYSE: SAP), dem Marktführer für Geschäftssoftware. Die Partnerschaft mit SAP basiert auf Tricentis' Marktführer-Position bei der Testautomatisierung sowie auf der Erfolgsbilanz, SAP-Anwenderunternehmen nachweislich beim Erreichen schneller SAP-Releases zu unterstützen.

Die Plattform von Tricentis wird über den weltweiten SAP-Vertrieb und den Channel als SAP Solution Extensions verkauft. Zudem wird sie in SAP ALM-Angebote integriert sein. Darüber hinaus wird die Automatisierungsfunktionalität auf Basisebene im SAP Solution Manager und in SAP Cloud ALM eingebettet sein.

Tricentis unterstützt Unternehmen bei der Nutzung von SAP-Lösungen bei jedem Schritt auf dem Weg zum intelligenten Betrieb – von der Aktualisierung von ERP-Anwendungen über die Konsolidierung von Lösungen bis hin zur Migration auf SAP S/4HANA®. Traditionelle Testmethoden sind nicht nur das größte Hindernis bei der Softwarebereitstellung (Quelle: 2019-2020 World Quality Report), sondern machen auch fast 30 Prozent der IT-Budgets aus (Quelle: GitLab). Deswegen reduziert Tricentis die Unsicherheit beim Upgrade von SAP-Applikationen und senkt zeitgleich den Zeit- und Kostenaufwand.

Das Volumen und die Geschwindigkeit von SAP-Updates haben in den letzten Jahren zugenommen. Anwender stellen fest, dass traditionelle Testmethoden einen erheblichen manuellen Aufwand erfordern und es eine Herausforderung sein kann, diese Änderungen rechtzeitig bereitzustellen. Die SAP-Partnerschaft von Tricentis ermöglicht SAP-Anwenderunternehmen, mit dem beschleunigten Tempo von SAP-Updates Schritt zu halten, indem sie Continuous-Testing-Lösungen von Tricentis nutzen.

„Mit einer Continuous-Testing-Plattform der nächsten Generation können Firmen, die SAP-Lösungen einsetzen, die volle Leistungsfähigkeit eines intelligenten Unternehmens entfalten“, so Sandeep Johri, CEO von Tricentis. „Tricentis arbeitet mit SAP zusammen, um Kunden dabei zu unterstützen, mit dem schnell wachsenden Tempo der SAP-Releases Schritt zu halten. Mit dieser Partnerschaft können Kunden ihre SAP-Releases mit Höchstgeschwindigkeit dank einer modernen Continuous-Testing-Plattform in die Realität umsetzen. Diese unterstützt dabei langsame und kostspielige, sowie letztlich ineffektive Testansätze zu beseitigen.“

„Unternehmen, die SAP-Lösungen einsetzen, werden von unserer Partnerschaft mit Tricentis enorm profitieren“, so Marc Thier, Senior Vice President Application Lifecycle Management bei SAP. „Durch diese Partnerschaft werden wir dazu beitragen, dass die Einführung von SAP-Software beschleunigt wird, Kunden ihre SAP-Lösungen optimal nutzen können und die Kosten für Continuous Testing von Cloud- und Hybrid-Landschaften deutlich gesenkt werden.“

Im Zuge der Partnerschaft plant SAP die folgenden neuen Lösungen einzuführen, um Anwender bei der Modernisierung ihrer Tests und der Beschleunigung ihrer Releases zu unterstützen:

• **SAP Change Impact Analysis by Tricentis** – Bietet eine KI-gestützte Auswirkungsanalyse, die potenzielle Risiken für Geschäftsprozesse nach einem SAP-Software-Update identifiziert. Somit können sich Anwender auf die Bereiche mit dem höchsten Risiko konzentrieren und qualitativ hochwertige Releases mit drastisch reduziertem Testaufwand liefern

• **SAP Enterprise Continuous Testing by Tricentis** – Liefert End-to-End-Geschäftsprozess-tests, inklusive SAP- und Drittanbieter-Tests. Dies beinhaltet eine Testautomatisierung von bis zu 90 Prozent, um dabei sicherzustellen, dass entlang der gesamten Betriebskette getestet wird und alles nach einer Aktualisierung weiterhin ordnungsgemäß funktioniert.

• **SAP Load Testing by Tricentis** – Optimiert die SAP User Experience mit skalierbaren, On-Demand-Performance-Tests für SAP Fiori® und moderne Cloud-Anwendungen wie SAP® SuccessFactors® und SAP® Ariba®-Lösungen.

Durch das Abkommen profitieren Kunden von den Vorteilen der modernen Testautomatisierung. Die Testgeschwindigkeit steigt um das Zehnfache, die Kosten reduzieren sich um 50 Prozent und es kommt zu einer Risikominderung von 90 Prozent.

„Mit Tricentis hat SAP eine großartige Wahl getroffen“, kommentiert Venkata Thirtala, Vice President Supply Chain, Order to Cash and Procure to Pay IT Solutions bei McKesson Corporation. „Aus der SAP-Partnerschaft mit Tricentis werden wir eine Best-in-Class-Lösung erhalten, die ermöglicht, Innovationen schneller voranzutreiben, Releases ohne Unterbrechung der Kerngeschäftsprozesse zu implementieren und ein modernes Testportfolio einzuführen, das mit den sich schnell ändernden Geschäftsanforderungen von heute Schritt hält.“

„Wir haben die Tricentis-Plattform eingeführt und sie war entscheidend für unsere digitale Transformation sowie unsere Migration auf SAP S/4HANA“, erläutert Sujata Dutta, Vice President bei Vodafone. „Wir konnten nicht nur den gesamten Prozess drastisch beschleunigen, sondern auch unser Geschäftsrisiko und unsere Kosten erheblich reduzieren. Diese Partnerschaft unterstreicht den enormen Wert, den Tricentis in SAP-Umgebungen bringt“, so Sujata Dutta.

>

SAP / Austrian Testing Day

About Tricentis

Tricentis is the global leader in enterprise continuous testing, widely credited for reinventing software testing and delivery for DevOps and agile environments. The Tricentis AI-based, continuous testing platform provides automated testing and real-time business risk insight across your DevOps pipeline. This enables enterprises to accelerate their digital transformation by dramatically increasing software release speed, reducing costs, and improving software quality. Tricentis has been widely recognized as the leader by all major industry analysts, including being named the leader in Gartner's Magic Quadrant five years in a row. Tricentis has more than 1,800 customers, including the largest brands in the world, such as Accenture, Coca-Cola, Nationwide Insurance, Allianz, Telstra, Dolby, RBS, and Zappos. To learn more, visit www.tricentis.com or follow us on LinkedIn, Twitter, and Facebook. SAP und andere im Text erwähnte SAP-Produkte und -Dienstleistungen sowie die entsprechenden Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE in Deutschland und anderen Ländern. Weitere Informationen und Hinweise zu Marken finden Sie unter <https://www.sap.com/> copyright. Alle anderen erwähnten Produkt- und Dienstleistungsnamen sind Marken der jeweiligen Unternehmen.

Kontakt Tricentis

Erica Coleman
e.coleman@tricentis.com

Kontakt Presse

Akima Media
Christina M. Rottmair / Sophie Pfeiffer
Telefon +49 89 1795918-0
Email tricentis@akima.de

<https://www.tricentis.com/de/>

Austrian Testing Day Verschoben auf 10. Juni 2021



Das Austrian Testing Board veranstaltet am 10. Juni 2021 eine Tageskonferenz mit einer Vortragsreihe von hochkarätigen Referenten rund um Softwaretest & Qualitätssicherung in Wien.

Wo: Fachhochschule Technikum Wien,
Höchstädtplatz 5, 1200 Wien
Festsaal

Detaillierte Informationen folgen!
Die Teilnahme ist kostenfrei!

Für Rückfragen und die Organisation der Konferenz verantwortlich:
DI Dr. Mohsen Ekssir,
Tel.: 0043 699 10909332,



Das Expertennetzwerk



Neues aus dem ASQF e.V.

[Es ist wieder so weit: Die 3. ASQF Net Week vom 28.9.-01.10.!]

Die nächste ASQF e.V. Net Week steht an! Am 28.9.-1.10.20 präsentiert das Expertennetzwerk informative Online-vorträge, -Diskussionen und -Workshops. Die Net Week kommt mit neuem Konzept.

An 3 Thementagen bietet der ASQF Basis- und Advanced- Seminare zu Testautomatisierung, Softwarequalität und Safety & Security an. Abends darf sich dann auf intensive Diskussionen mit den Vortragenden und weiteren Experten gefreut werden.

Ganz neu ist der Workshoptag zum Thema Threat Modeling und Testerrollen im agilen Team. Jetzt auf der Webseite anmelden: www.asqf.de/netweek informieren und anmelden.



Platinsponsoren:




Software. Testing. Excellence.

#ASQFNetweek Speaker

powered by ALTEN GmbH

	Montag 28.09.2020 Testautomatisierung	Dienstag 29.09.2020 Softwarequalität	Mittwoch 30.09.2020 Safety & Security	Donnerstag 01.10.2020 Workshop
Einsteiger	9:00 Uhr Dzmitry Litmanovich & Dennis Kraft beQualified GmbH „AB JETZT LÄUFTS AUTOMATISCH – TEST-AUTOMATISIERUNG FÜR EINSTEIGER“	Dr.Thomas Fehlmann Euro Project Office AG „AUTONOMOUS REAL-TIME TESTING“	Roland Person Verifysoft Technology GmbH „CODE-COVERAGE - EIN EINSTIEG“	Christian Alexander Graf Quasta WORKSHOP: „GEZIELT MIT DEM SCHRECKEN DAVONKOMMEN! - WIE FUNKTIONIERT THREAT MODELING? – EINE EINFÜHRUNG FÜR JEDERMANN“
Fortgeschrittene	13:00 Uhr Dirk Strubberg & Nikhil Sharma Qentinel GmbH „Die Dos und DON'TS DER TESTAUTOMATION“ (teilweise englisch)	Bastian Baumgartner QualityMinds GmbH „TESTMANAGEMENT 2.0. VIE MAN IN AGILEN GROßPROJEKTEN TESTMANAGEMENT ETABLIERT“	Tobias Esser Imbus AG „PENETRATION TESTING“	ab 14 Uhr Steffen Schild ALTEN GmbH WORKSHOP: „DIE VIELSEITIGE ROLLE DES TESTERS IM AGILEM TEAM“
Diskussion	18:00 Uhr verschiedene Fachexperten zum Thema Testautomatisierung	verschiedene Fachexperten zum Thema Softwarequalität	verschiedene Fachexperten zum Thema Safety & Security	

weitere Unterstützer:








Alle Infos unter www.asqf.de/netweek

[Details zu den Workshops]

Am 1.10.2020 – 9 Uhr mit Christian Alexander Graf (Qasta) zum Thema: **„Gezielt mit dem Schrecken davonkommen! – Wie funktioniert Threat Modeling? – Eine Einführung für Jedermann“**

Im Workshop werden die Grundlagen eines effektiven Threat Modeling Prozesses erlernt. Sie lernen in Übungen gängige, grundlegende Techniken wie die STRIDE-Analyse und die Attack-Surface-Modellierung anzuwenden. Der Workshop schließt mit einem Ausblick auf weitere Techniken und gibt Impulse zur Verbesserung Ihrer eigenen Software- und System-Entwicklungsmethodik.

Anmeldung: <https://bit.ly/2YG6n0x>

Am 1.10.2020 – 14 Uhr mit Steffen Schild (ALTEN GmbH) zum Thema: **„Die vielseitige Rolle des Testers im agilen Team“**

Im Workshop werden die Tätigkeiten der einzelnen Rollen, den Ablauf im Sprint, die verschiedenen Aufgaben und Events des gesamten Teams im Hinblick auf den Grund für Agilität – Qualität analysiert! Am Ende des Workshops sehen wir, worum es im Sprint wirklich geht – und warum für den Tester deswegen an allen Ecken und Enden neue Aufgaben lauern, die er ausfüllen kann und auch ausfüllen muss! Ob mit oder ohne Programmierkenntnisse!

Anmeldung: <https://bit.ly/2YG6n0x>

[iSQI-News]

Liebe Leserinnen und Leser,

die letzten Wochen waren für alle außergewöhnlich, anstrengend und nervenaufreibend. Wir möchten uns bei Ihnen bedanken: Viele von Ihnen haben die Zeit mit den Einschränkungen genutzt und in Ihre Aus- und Weiterbildung investiert.

Das heißt, wir konnten alle weiterarbeiten. Und das haben wir gemacht. Die meisten sind ins Homeoffice gegangen und waren von dort aus für Sie da. Wir sind stolz, dass wir Ihnen innerhalb kürzester Zeit ein umfangreiches Online-Angebot für Prüfungen zur Verfügung stellen konnten und freuen uns, dass Sie dieses so zahlreich angenommen haben.

Wir bleiben am Ball und machen weiter. Diese unsägliche Krise hat uns natürlich einen ordentlichen Dämpfer versetzt. Gleichzeitig hat sie uns aber auch auf etwas aufmerksam gemacht: Die digitale Transformation zeigt in dieser Zeit ihre Stärken. Mit dem Aufbau und der steigenden Akzeptanz eines digitalen Bildungssystems entstehen immer mehr zukunftsfähige digitale Lösungen. ONLINE ist eine echte Alternative.

Die Maßnahmen gegen das Virus scheinen nun auch Wirkung zu zeigen und wir können langsam wieder zu einem gesellschaftlichen Leben zurückkehren. Es ist wie ein Frühlingserwachen, das uns nicht nur privat, sondern auch (und besonders) beruflich mit viel Zuversicht erfüllt.

Unsere Schulungspartner haben wieder Präsenz-Termine in ihrem Programm, bieten aber auch weiterhin Online-Trainings und -Kurse an. Informationen finden Sie dazu, wie gewohnt, in der Mitte des Heftes.

Unsere Online-Prüfungen bleiben natürlich auch weiterhin für Sie bestehen. Alle Informationen dazu finden Sie wie gewohnt auf unserer Website.

Blieben Sie weiterhin gesund!

[Das neue SQ Magazin ist da]

Lesen Sie interessante Artikel zum Thema „Automotive – IT in der Automobil-Branche“ und lassen Sie sich von der Erfahrungen unserer Autoren inspirieren.

Schwerpunkt

Agile Software-Entwicklung von connected Cars (Silke Hertel & Richard Leitner, Sulzer GmbH)

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen (Dr. Björn Schünemann, Automotive Quality Institute)

Im Gespräch

Smarte Security für smarte Cars (Joachim Buxel & Tom Zahov Zaubermann, Chachmarx)

Smartes Fahren braucht Qualitätssicherung (Günter Schneider, Sulzer GmbH & Heiko Zastrau, Method Park Consulting GmbH)

Im Fokus

Wie IoT-Geräte zum Magnet für Cyberangriffe werden (Sergej Epp, Palo Alto Networks)

Automotive Standards aus Testersicht (Dr. Klaudia Dussa-Zieger & Prof. Dr. Ralf Reißinger, GTB)

Team Topologies (Robert Ruzitschka, Raiffeisen Bank International)

Best Practice

Der digitale Zwilling in der Software-Entwicklung (Achmin Krallmann & Dr. Kai-Uwe Gawlik, Expleo)



Aktuelle Ausgabe
jetzt lesen
www.sq-magazin.de

Neues aus dem ASQF e.V.

[TMAP - Quality engineering for high-performance IT delivery]

Das geforderte Qualitätsniveau in möglichst hoher Geschwindigkeit abzuliefern ist in der heutigen Zeit die Herausforderung, vor welcher die meisten IT-Development Teams stehen.

Die aktualisierte Version des bereits jahrelang bekannten und etablierten TMAP "body of knowledge" stellt sich genau dieser Herausforderung. Darauf ausgerichtet ist auch das neu veröffentlichte Buch „Quality for DevOps teams“, welches sich speziell mit den Herausforderungen in Bezug auf Qualität und Wert befasst, die eine DevOps-Kultur in Unternehmen mit sich bringt.

iSQI freut sich sehr der exklusive Zertifizierungspartner für das umfassend erneuerte TMAP Zertifizierungsprogramm zu sein.

Das Programm bietet drei verschiedene Zertifizierungsmöglichkeiten:

TMAP: Quality for cross-functional teams ,

TMAP: High-performance quality engineering sowie

TMAP: Organizing built-in quality at scale

Trainings sowie Prüfungen für das Modul „TMAP: Quality for cross-functional teams“ werden derzeit in Englischer Sprache offeriert. Weitere Sprachen werden folgen.

Aktuell sind Online-Trainings für das erste Modul „TMAP: Quality for cross-functional teams“ bereits über Sogeti NL buchbar:

<https://academy.sogeti.nl/training/tmap-high-performance-quality-engineering>

Trainingstermine werden monatlich angeboten. Darüber hinaus können auf Anfrage weitere Trainings realisiert werden. Teilnehmer können die Prüfung anschließend online von zu Hause aus ablegen. Die zwei weiteren Module werden zum Ende des Jahres 2020 bzw. in der ersten Jahreshälfte 2021 folgen.

Melden Sie sich gern in unserer TMAP © LinkedIn Group an und erhalten Sie immer aktuelle Informationen: <https://www.linkedin.com/groups/8948400/>

Viele weitere Trainingsanbieter haben bereits ihr Interesse an dem neuen TMAP bekundet und durchlaufen aktuell den Akkreditierungsprozess. TMAP Trainings werden zukünftig bei diversen Trainingsanbietern im Portfolio zu finden und zu buchen sein.

iSQI freut sich über Ihr Interesse - senden Sie uns sehr gern Ihre Anmerkungen oder Fragen an TMAP2020@isqi.org!



[Homo agilis – all over the world!]

Agilität ist längst auf der ganzen Welt verbreitet. Agile Organisationen, agile Transformationen, Verfahren, Projekte, Teams und Bücher zu diesen Themen in vielen Sprachen sind auf allen Kontinenten und in allen Geschäftsbereichen zu finden. Aber kann eine Denkweise, die irgendwo von nur wenigen Menschen verkündet wurde, weltweit so einfach umgesetzt werden? Oder gibt es historisch und kulturell bedingte Unterschiede im Zugang zu Agilität?

Deshalb haben wir Referenten aus verschiedenen Ländern zur diesjährigen Agile Night eingeladen, um über ihre spezifischen Ansätze, Stärken und Herausforderungen im agilen Wandel und in ihrer täglichen Arbeit zu sprechen.

Am 22. Oktober 2020 von 17:00 bis 19:00 Uhr (MESZ) freuen wir uns auf Beiträge von

Arif Harbott und Cuan Mulligan, AlixPartners, London, Großbritannien und Khimanand Upreti, Nagarro, Gurgaon, Indien.

und auch über Ihre Fragen als Teilnehmer*in an einer moderierten Diskussionsrunde.

Die Teilnahme an dieser Online-Veranstaltung ist kostenfrei.

Zur Anmeldung: <https://attendee.gotowebinar.com/register/97591961039721230>

[Die Ansprechpartner]

Anna-Christina Feldhusen ist Büroleiterin des ASQF e.V. und Ansprechpartnerin für Partner & Events.

Marcel Schwarzmeier betreut die Produkte und Partner.

Sabrina Cordes betreut die D-A-CH-Region bei der iSQI GmbH.

Der Arbeitskreis Software- Qualität und -Fortbildung e.V. (ASQF) gestaltet seit 20 Jahren maßgeblich die Entwicklung und Sicherung von Software- bzw. System-Qualität und fördert eine international einheitliche Aus- und Weiterbildung von (IT)- Fachkräften. www.asqf.de

info@asqf.de

Trainingsprovider — Seminare

Seminar	Termin	Ort	Anbieter
E-Learning ISTQB® Certified Tester Foundation Level		Anmeldung zum eCTFL	Software Quality Lab
ISTQB® Certified Tester Foundation Level	05.10. - 08.10.2020	Wien	Expleo
	23.11.-26.11.2020	Wien	Nagarro
	30.11. - 03.12.2020	Wien	Expleo
	15.02.-18.02.2021	Wien	Nagarro
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Manager	07.10.-13.10.2020	Wien	Nagarro
	23.11. - 27.11.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Analyst	12.10. - 15.10.2020	Wien	Expleo
	14.12. - 17.12.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst	12.10. - 14.10.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Security Tester	05.10. - 08.10.2020	Online	Expleo
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level	22.09.-24.09.2020	Wien	Nagarro
	28.09. - 30.09.2020	Online	Expleo
	09.11. - 11.11.2020	Wien	Expleo
	01.12.-03.12.2020	Wien	Nagarro
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Advanced Level RE@Agile	30.09. - 02.10.2020	Online	Expleo
ISTQB® Certified Tester Foundation Level Extension Model-based Tester	25.11. - 27.11.2020	Online	Expleo
ISTQB Certified Tester Foundation Level Extension Agile Tester	01.10. - 02.10.2020	Wien	Expleo
	12.11. - 13.11.2020	Wien	Expleo

Partner — Veranstaltungen und Termine

Seminar	Termin	Ort	Anbieter
ASQF® Certified Professional for Project Management	27.10. - 30.10.2020	Wien	Expleo
Java Fundamentals	26.10. - 29.10.2020	Online	Expleo
	23.11. - 26.11.2020	Online	Expleo
Professional Scrum Master Foundation (PSM I)	28.09. - 29.09.2020	Online	Expleo
IBUQ – Usability and User Experience Engineering – FL	14.10.-15.10.2020	Wien	Nagarro
ICAgile Fundamentals – The Agile Experience	11.11.-12.11.2020	Wien	Nagarro
	09.02.-10.02.2021	Wien	Nagarro
CPRE Agile Primer	03.11.-05.11.2020	Wien	Nagarro
CPRE – RE@Agile Advanced Level	03.11.-05.11.2020	Wien	Nagarro
Test Driven Development from Zero to Hero Programmiersprache Java	09.12.-10.12.2020	Wien	Nagarro
Test Driven Development from Zero to Hero Programmiersprache C#	26.01.-27.01.2021	Wien	Nagarro
ICAgile Programming Programmiersprache Java	09.11.-10.11.2020	Wien	Nagarro
ICAgile Programming Programmiersprache C#	05.10.-06.10.2020	Wien	Nagarro
Leading SAFe® 5.0	15.12.-16.12.2020	Wien	Nagarro
Kanban – Management von Teams	21.01.-22.01.2020	Wien	Nagarro
Artificial Intelligence und Machine Learning kompakt	17.02.-18.02.2020	Wien	Nagarro
Certified Professional for IoT (CPIoT)	22.02.-24.02.2021	Wien	Nagarro



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.

Konferenzen

[Konferenz Kalender]

Konferenz	Termin	Ort	Deadline Call for Paper
Software Quality Days	19.01. - 22.01.2021	Wien	
Austrian Testing Day	10.06.2021	Wien	

[Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe]

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

Fr., 23.10.2020

Die nächste Ausgabe
erscheint voraussichtlich
Mitte **November 2020**.

[Redakteurinnen und Redakteure gesucht]

Haben Sie einen außergewöhnlichen
Bug gefunden? Kennen Sie ein Tool,
von dem die Testercommunity unbeding-
t wissen sollte? Haben Sie ein Buch
gelesen, das andere auch lesen soll-
ten?

Ja? Dann schreiben Sie an den ATB-
Insider. Wir suchen noch Redakteurin-
nen und Redakteure, die Spaß am
Schreiben haben.

Einsendungen an:

newsletter@austriantestingboard.at

◀ (Karl Kemminger)

[Impressum]

Herausgeber: Austrian Testing Board c/o Helmut Pichler
Hauptstrasse 240/4
A-2391 Kaltenleutgeben, Austria
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.