



[Editorial]



[10 Jahre ATB Insider]

von Karl Kemminger

Liebe Testcommunity!

Wer hätte gedacht, als vor 2 Monaten die Märzausgabe des ATB Insiders herausgekommen ist, dass sich binnen kurzer Zeit die Welt total verändert, und ein kleines Virus das gewohnte Leben auf den Kopf stellt?

Betroffen davon ist auch das ATB, einerseits können Trainings und Zertifizierungsprüfungen derzeit nicht wie gewohnt ablaufen, und geplante Veranstaltungen wurden abgesagt, verschoben oder finden online statt, so auch das **ATB Expert Shortcut**, das am 28. Mai via Teams stattfindet, und der **Austrian Testing Day**, der auf 2021 verschoben wurde. Auch hier wurde eine Online Alternative überlegt, es soll aber auch eine Möglichkeit für die Community sein, sich zu treffen und auszutauschen, das wird ja hoffentlich in einem Jahr möglich sein.

Mittlerweile erlaubt das ISTQB **Online Prüfungen**, siehe Seite 5.

Was jetzt total untergeht ist, dass der ATB Insider Jubiläum feiert. Im Mai 2010 ist die erste Ausgabe erschienen, und seither erscheint alle 2 Monate dieses Magazin, das der Testcommunity hoffentlich viel Information vermitteln kann.

Auch in dieser mittlerweile 62. Ausgabe haben wir wieder viele Beiträge und Informationen zusammengestellt, lest bitte selbst.

Viel Spaß beim Lesen und Gut Test!

◀ (Karl Kemminger)



Der Insider feiert Jubiläum!

Im Mai 2010 ist die erste Ausgabe erschienen. Vom ursprünglich geplanten monatlichen Rhythmus sind wir bald auf 2-monatige Verteilung umgeschwenkt, und das hat sich seither bewährt.

Jetzt sind wir dabei, den Insider fit zu machen für die nächsten 10 Jahre. Geplant ist ein Relaunch, bei dem die Inhalte nicht mehr über ein PDF, sondern über die Webseite erreichbar sind, und wir dadurch bessere Aktualität, verbesserte Auffindbarkeit über Suchmaschinen wie Google, sowie moderneres Layout anbieten können.

Dieses Konzept ist derzeit in Umsetzung, wir werden Sie darüber am Laufenden halten.

◀ (Karl Kemminger)

[Inhalt]	
Editorial, ATB Charity	Seite 1
Goldpartner	Seite 2 - 4
Karriere-Lounge, Prüfungstermine	Seite 5
DevOps	Seite 6
Software Competence Center Hagenberg	Seite 7 - 9
ATB Experts Shortcut / 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

(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:

- IREB CPRE Foundation Level, 18.-20.05.
- ISTQB® CT Foundation Level, 25.-28.05.
- ISTQB® Automotive Software Tester, 04.-05.06.
- IREB CPRE Foundation Level, 08.-10.06.
- ISTQB® CTAL Test Analyst, 29.06.-02.07.

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

nagarro

NEU BEI NAGARRO

Virtual Classroom

Willkommen in unserer Online-Lernumgebung, die es Ihnen ermöglicht, sich durch unsere Trainer und Trainerinnen per Videokonferenz weiterzubilden. Mit der einfachen Bedienbarkeit, den vielen kollaborativen Funktionen und dem einfachen Zugang von überall, liegen virtuelle Trainings genau am Puls der Zeit.

Wählen Sie jetzt Ihr Training!

Wir gestalten auch maßgeschneiderte Angebote für Unternehmen!



EUROPAS FÜHRENDE KONFERENZ

FÜR SOFTWARE QUALITÄT

TICKETS IM ONLINESHOP



**Konferenz- und Workshop
Tickets online kaufen**

www.software-quality-days.com/shop



Bezahlte Einschaltung

TRICENTIS VIRTUAL ROADSHOW 2020

Erleben Sie die Tricentis Roadshow virtuell – wo auch immer Sie sind!

Nutzen Sie diese Gelegenheit, um sich einen aktuellen Einblick in die Testing-Trends, Best-Practices sowie die Produkt-Roadmap zu verschaffen und mit Fachexperten in den Dialog zu treten.

Jetzt registrieren >



Bezahlte Einschaltung



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

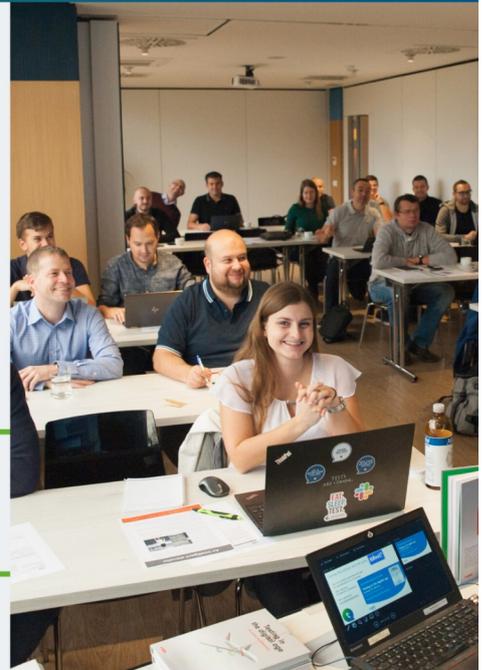
Wir helfen Unternehmen, Fehler im Software zu entdecken und somit die Kosten dank unserem Know-how zu ersparen. Wir sind Leader in der Tester Kommunität, wir verschaffen Schulungen, Veranstaltungen und Inspiration rein auf dem Tester Gebiet.

Dank enger Spezialisierung bieten wir die von den erfahrensten Fachleuten vorgeschlagene Lösungen an. Dabei bleiben wir von Entwicklung und konkreter Mitteln unabhängig. Wir verstehen das Testen von A bis Z. Wir haben keinen Grund, Fehler zu übersehen und kämpfen für Qualität. Eine, mit langzeitigem Erfolg gefüllte Partnerschaft bedeutet uns mehr als schneller Gewinn.

Wir haben Erfahrungen mit der Fernzusammenarbeit und helfen Ihnen solche Lösung zu finden, welche Arbeit an Ihrem Projekt effektiv macht.

Wollen Sie Zeit und Kosten ersparen? Verabreden Sie mit uns eine kostenlose Konsultation in einer Länge von 60 Minuten und schreiten Sie in der Automatisierung fort → [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

Agile Circle ONLINE

Agile Circle ONLINE

Wann: 28.05.2020

Impulsvorträge. Workshops.
Podiumsdiskussion. Unconference.



Agile Circle

Agile Circle ONLINE- der Treffpunkt für UmsetzerInnen digitaler Innovationen

Ein abwechslungsreicher Konferenztag. Ausgewählte interaktive Sessions aus den Bereichen Agile Management, Agile Development und Agile Testing & Delivery.

Interessiert? Dann besuchen Sie unsere Website:
www.agilecircle.org

Schauen Sie sich unser YouTube Video zum Thema Agile Circle ONLINE an: www.SEQIS.com/youtube

Sichern Sie sich schon heute Ihr Agile Circle ONLINE Ticket, denn: Die Teilnehmeranzahl ist mit 100 limitiert.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und bleiben Sie gesund!

[ATB Karriere-Lounge]

Firma	Position	Ort	Art
	Senior Test Engineer	Wien	Vollzeit

[Aktuell: ISTQB® Prüfungen jetzt auch online möglich]

Ab 27. April 2020 werden die ISTQB-Prüfungen in einem Pilotprogramm auch als Online-Prüfungen angeboten.

Die Pilotphase ist zeitlich begrenzt und wird erst einmal 6 Monate umfassen.

Unsere Exam Provider erfüllen die strengen Kriterien und sind fit für diese Online-Prüfungen – sogenannte FLEX-Exams.

Sie bieten Folgendes an:

Prüfungszeit sowie der Prüfungstag können frei gewählt werden.

Folgende technische Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Laptop oder Computer mit mind. 4 GB RAM
- Windows v7.0+ oder MAC 10.8+
- Chrome Browser
- funktionierende Webcam die zum Scannen des Raumes verwendet werden kann, sowie Mikrofon und Lautsprecher (für die Kommunikation mit dem Prüfer)

Die Prüfung findet online-basiert statt und wird durch einen Prüfer in Echtzeit beaufsichtigt.

Kontaktiert bitte Euren gewünschten Exam Provider für detaillierte Infos.

◀ (Helmut Pichler)

[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Certible]

Aufgrund der aktuellen Corona-Situation können derzeit keinen physischen Prüfungen stattfinden.

An Möglichkeiten, die Prüfung online ablegen zu können, wird gearbeitet, bitte den aktuellen Stand auf der Webseite nachschauen.

<https://www.certible.com/de/Anmeldung/>

◀ (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/remotexams_istqb

Weitere Termine finden Sie auf www.isqi.org

◀ (Anja Schreinert)



[Öffentliche ISTQB® Prüfungstermine, Gasq]

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

◀ (Karl Kemminger)



[Erwartungen und Realität: Die Rolle von Softwaretests im Zuge der DevOps-Transformation]

von Tricentis

Tricentis und TechWell haben gemeinsam eine Umfrage durchgeführt, um zu erfahren, wie sich die Rolle von Softwaretests vor dem Hintergrund von DevOps weiterentwickelt. Wir haben Tester und Führungskräfte im Testing-Bereich unterschiedlichster Unternehmen befragt, um nachzuvollziehen, wie sich die Test-Prioritäten, aber auch die Erwartungen an Tester und ihre Fähigkeit, Geschäftsanforderungen gerecht zu werden, verändern und wie unterschiedliche Methoden der Softwareentwicklung und -bereitstellung Testumfang, wahrgenommenen Stellenwert der Tests und Zufriedenheit der Tester mit ihrer Arbeit beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Rolle von Softwaretests weltweit auf ähnliche Weise weiterentwickelt, um den Anforderungen von DevOps und der verstärkten Automatisierung von Softwaretests gerecht zu werden, es stellten sich jedoch einige regionale Unterschiede heraus. Wir fassen die **Erkenntnisse für die EMEA-Region** (Europa, Naher Osten, Asien) für Sie zusammen.

AGILE UND DEVOPS

In der EMEA-Region geht die Schere zwischen ausgereifter und nicht ausgereifter DevOps Implementierung am weitesten auseinander. Hier ist sowohl die Anzahl der Unternehmen mit abgeschlossener DevOps-Transformation (11 Prozent), als auch die Anzahl der Unternehmen, die nicht mit der DevOps-Transformation begonnen haben und für die sie keine Priorität ist (25 Prozent), am höchsten. 91 Prozent der Unternehmen arbeiten nach agilen oder hybriden Vorgehensmodellen; 41 Prozent der Unternehmen befinden sich derzeit in der DevOps-Transformation.

TESTAUTOMATISIERUNGSRATEN

Die Befragten in der EMEA-Region sind bezüglich ihrer Pläne zur Ausweitung der Testautomatisierung am ambitioniertesten. 33 Prozent automatisieren 1 bis 10 Prozent ihres Testaufwandes, 16 Prozent automatisieren mehr als 50 Prozent ihres Testaufwandes und 34 Prozent erwarten, mehr als 50 Prozent des Testaufwandes in den kommenden 12 Monaten zu automatisieren.

WAHREGENOMMENER STELLENWERT DER TESTS

Die Befragten in der EMEA-Region sahen Softwaretests am wenigsten wahrscheinlich als entscheidend für den Erfolg der DevOps-Transformation an. 47 Prozent sagen, Tests sind entscheidend für die DevOps-Transformation, 50 Prozent sagen, das Business priorisiert Tests als Teil des DevOps-Transformationsprozesses und 56 Prozent sagen, Tests werden im Unternehmen einigermassen respektiert.

PAIN-POINTS, BEDROHUNGEN UND CHANCEN

26 Prozent der Befragten sehen die Wartung der Tests als größten „Pain Point“ und 47 Prozent gaben an, dass die größte Bedrohung für den Stellenwert von Tests ist, dass ihnen weniger Priorität beigemessen wird. Als nächste große Chance für Tester sehen die Befragten Funktionen im Bereich DevOps (23 Prozent) und SDET oder Testautomatisierung (23 Prozent), gefolgt von RPA und Unternehmensautomatisierung (16 Prozent) und Funktionen als Businessanalyst (15 Prozent).

KOMPROMISSE BEIM TESTEN

Über alle Regionen hinweg geben Tester Zeitmangel als wichtigsten Grund für Kompromisse beim Testen an, in der EMEA-Region waren es 53 Prozent. Zu wenig Budget ist in der EMEA-Region ein größeres Problem als in anderen Regionen. Hier gaben 22 Prozent der Befragten an, deshalb Abstriche machen zu müssen - fast doppelt so viele wie in anderen Regionen.

ZUFRIEDENHEIT DER TESTER UND MANAGER

Über alle Regionen hinweg sind Tester eher zufrieden als unzufrieden mit ihrer Funktion. In der EMEA-Region sind die Tester in ihrer Rolle jedoch unzufriedener als jene in anderen Regionen. Hier gaben 60 Prozent der Tester an, dass sie mit ihrer Rolle zufrieden oder sehr zufrieden sind und 45 Prozent der Manager, dass sie mit der Arbeit ihres Teams zufrieden sind.

SCHLUSSBEMERKUNGEN

Die Umfrageergebnisse zeigen, dass Softwaretests bei der DevOps-Transformation eine entscheidende Rolle spielen. Wir haben außerdem festgestellt, dass die Testautomatisierungsrate mit steigender Ausgereiftheit von DevOps zunimmt. Im Allgemeinen fühlen sich Tester von der Vorstellung bedroht, dass Tests an Priorität verlieren könnten und dass sie sich mehr Fach- und Programmierkenntnisse aneignen müssen. Wir können jedoch davon ausgehen, dass Tester in Unternehmen, die Software entwickeln oder individuell anpassen, weiterhin eine bedeutende Rolle spielen werden. Fest steht jedenfalls, dass sich die Rolle von Softwaretestern weiterentwickeln wird und Tester jetzt Maßnahmen ergreifen sollten, damit sie mit diesem Wandel schritthalten können. Führende Technologieunternehmen, die eine Umstellung auf DevOps planen oder gerade durchführen, müssen ihre Softwaretests modernisieren, damit ihre Testteams mit dem rasanten Tempo von Agile und DevOps schritthalten können.

Laden Sie [hier](#) den Bericht mit den **weltweiten Ergebnissen** kostenlos herunter, um sich genauere Einblicke zu verschaffen und diese Ergebnisse zu vergleichen.

Webinar auf Deutsch

Melden Sie sich gleich für das Tricentis-Webinar „Erwartungen und Realität: Die Rolle von Softwaretests im Zuge der DevOps-Transformation“ am 12. Mai um 14:00 (MESZ) an. [Jetzt kostenlos anmelden](#)

◀ (Tricentis)

[Neues grenzüberschreitendes Projekt erleichtert KMUs Einsatz von Künstlicher Intelligenz]

von Martina Höller

Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner:
„Neues Forschungsprojekt KI-NET soll Know-how aus Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Bayern im Bereich KI bündeln“

Gerade für Klein- und Mittelbetriebe stellt der Einsatz von Künstlicher Intelligenz in der Produktion eine besondere Herausforderung dar. Ein neues grenzüberschreitendes Forschungsprojekt, KI-NET, unter der Federführung des Software Competence Center Hagenberg (SCCH) soll den Einsatz von Künstlicher Intelligenz in Produktions- und Instandhaltungsprozessen für KMU erleichtern. „KI-NET bietet eine große Chance für Oberösterreich, Vorreiter im Thema KI zu sein. Fünf Projektpartner aus Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Bayern bündeln hier über die Landesgrenzen hinaus ihr Know-how, um eine für Europa und insbesondere auch den Wirtschaftsraum Oberösterreich-Bayern wesentliche Reindustrialisierung mit den neuesten Technologien voranzutreiben“, stellt Wirtschafts- und Forschungs-Landesrat Markus Achleitner zu diesem neuen Forschungsprojekt fest.

„Ziel des Forschungsprojektes KI-NET <https://www.scch.at/de/das-projekte-details/KI-Net> ist die Entwicklung eines grenzübergreifenden Kompetenz-Netzwerks, welches grundlegende Bausteine für die KI-basierte Optimierung untersucht und erforscht. Damit sollen Erkenntnisse gewonnen werden, in welchen Bereichen der industriellen Fertigung KI nutzbringend eingesetzt werden kann, wie KI-basierte Fertigungssysteme aufgebaut werden können und welche Technologien, Methoden und Verfahren dazu nötig sind“, so Landesrat Achleitner.

Anfang des Jahres erhielt das Projekt den Zuschlag mit einem Budget von 1,32 Mio. Euro bei 30 Monaten Laufzeit. Die Förderquote für das SCCH beträgt dank der 10-prozentigen Kofinanzierung des Landes Oberösterreich 85 Prozent. Das sind die Projektpartner:

- Software Competence Center Hagenberg / Data Science & Software Science
- FH Salzburg / Informationstechnik & Systemmanagement
- Hochschule Kempten für angewandte Wissenschaften / Fakultät Elektrotechnik
- Technische Hochschule Rosenheim / Fakultät für Informatik
- Universität Innsbruck / Semantic Technology Institute (STI)

Im Rahmen von KI-NET werden 3 Software-Prototypen als Best-Practice-Beispiele entwickelt: „Digitale Zwillinge“, „Lernende Systeme“ und „Systems Engineering“. Beim Kick-Off Meeting von KI-NET Anfang Jänner am SCCH in Hagenberg wurde definiert, wie die drei Prototypen für KI-basierte Software in der industriellen Fertigung ausgestaltet sein sollen. „In den drei Bereichen kann anhand der Software-Prototypen exemplarisch gezeigt werden, wie KI-basierte Software in der industriellen Fertigung eingesetzt werden kann. KMUs können sich mit ihren Fragenstellungen an das Konsortium wenden und erhalten dort Beratung,

welches die passende oder beste Methode für ihren Use Case ist“, erläutert Dr. Bernhard Freudenthaler, Leiter des Bereichs ‚Data Science‘ am SCCH.

„Im Zuge der Digitalisierung wächst der Anteil der IT an der Wertschöpfung. Aber gerade der Bereich KI ist für KMUs eine Herausforderung. Daher wollen wir als anwendungsorientiertes Forschungszentrum den Unternehmen den nötigen Überblick über den aktuellen Stand des Wissens verschaffen und konkrete Beispiele für den Transfer der passenden IT-Technologie aufzeigen“, erklärt Mag. Markus Manz, CEO des Software Competence Center Hagenberg.

Das INTERREG Österreich-Bayern Programm 2014-2020 fördert grenzüberschreitende Projekte im Bereich der unternehmensbezogenen Forschung, Entwicklung und Innovation. „Österreich und Bayern haben eine sehr gut aufgestellte KMU-Landschaft im Bereich Produktion und Fertigung von Produktionsanlagen. Deshalb war unser Ansatz, hier nicht nur lokal und kooperativ mit einzelnen Unternehmen zu forschen, sondern die Chance zu nutzen, fünf wissenschaftliche Partner aus Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Bayern zusammenzubringen, so Dr. Freudenthaler, der nicht nur Wirtschaftsinformatiker ist, sondern neben seiner Forschung am SCCH als erfahrener Projektmanager auch bereits zahlreiche nationale und internationale Forschungsprojekte koordiniert hat. >



vlnr: Mario Pichler (SCCH), David Gabauer (SCCH), Georg Buchgeher (SCCH), Bernhard Freudenthaler (SCCH), Anna Fensel (Universität Innsbruck), Kai Höfig (TH Rosenheim), Jorge Martinez-Gil (SCCH), Dirk Jacob (HS Kempten), Stefan Huber (FH Salzburg) (c) SCCH

[Software-Analyse hebt in Programmen verstecktes Wissen]

von Martina Höller

Seit 20 Jahren betreibt das Software Competence Center Hagenberg (SCCH) anwendungsorientierte Forschung und setzt dieses Wissen in Projekten in verschiedensten Bereichen ein. Daraus ist eKNOWS entstanden: eine umfassende Plattform, die Fachwissen, das in den Programmen steckt, wieder nutzbar macht.

Software ist ein zentrales Asset in Unternehmen zur Steuerung von Produktion, Prozessen und Logistik. Sie wurde oft über Jahrzehnte entwickelt und enthält unternehmenskritisches Know-how von unschätzbarem Wert. Da die Programme oft jahrelang reibungslos funktionierten, musste sich niemand damit auseinandersetzen. So ging wertvolles Domänenwissen verloren. Das wird deutlich, wenn es für Änderungen oder eine neue Funktionalität nicht mehr zur Verfügung steht. Erst recht, wenn die Mitarbeiter, die das Programm entwickelt oder betreut haben, das Unternehmen verlassen. Zudem erfordert die Transformation bestehender Systeme in die vernetzte Welt der Industrie 4.0 oftmals einen elementaren Umbau der Software. In diesen Fällen bilden die Quelltexte der Programme die einzige Basis für eine Wiederherstellung des Wissens. „Unsere Forschung hat zu einem Framework namens

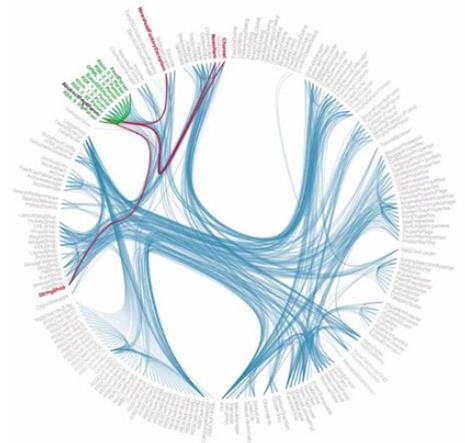
eKNOWS (Extracting Knowledge from Software) geführt, mit dem wir Software analysieren und verstecktes Wissen extrahieren können“, erklärt Dr. Thomas Ziebermayr, Leiter des Bereichs Software Science am SCCH.

Qualitätsanalysen für die Automatisierungsindustrie

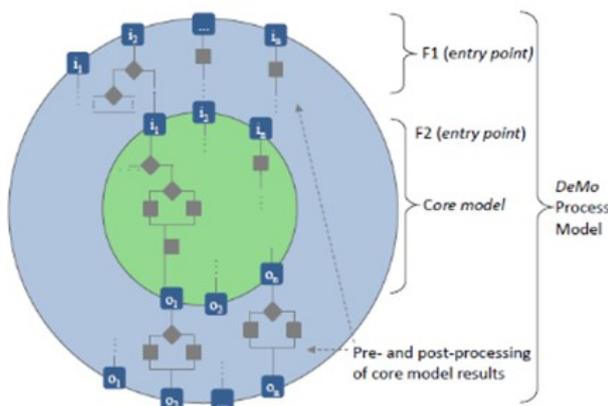
Um Wissen aus einem Programm zu gewinnen, muss man den Quellcode analysieren. Analysewerkzeuge gibt es zwar für ein breites Anwendungsfeld, jedoch kaum im Bereich Automatisierung. Denn Automatisierungsstrassen bestehen aus zahlreichen Einzelkomponenten, die alle leicht unterschiedliche Programmierstandards nutzen. eKNOWS wurde für SPS (Speicherprogrammierbare Steuerungen) adaptiert und ist eines der wenigen Werkzeuge für Qualitätsanalysen in der Automatisierungsindustrie. Damit kann das Fachwissen der Ingenieure, das im Source Code steckt, wiederhergestellt werden. Je nach Domäne sind das Berechnungen, Formeln, Datenflüsse, Zustandsdiagramme oder Entscheidungstabellen. Produktionstechniker benötigen etwa mathematische Formeln als Entscheidungsgrundlage oder für den Nachweis der korrekten Berechnung. Aber sie wissen nicht, wie diese Formeln im Programm ausgeführt werden.

eKNOWS: Vom Einzelfall zur sprachunabhängigen Plattform

Über die Jahre folgten zahlreiche Softwareanalysen in unterschiedlichen Umgebungen von Industrieanwendungen bis zu Banken und Versicherungen. So haben die Experten des SCCH schließlich eine universelle Plattform mit breiter Sprachunterstützung entwickelt. „Unsere Plattform arbeitet mehr oder weniger sprachunabhängig. Dank der breiten Palette an fertigen Analysen und Anwendungsfällen kann eKNOWS für jedes neue Projekt adaptiert werden, wodurch wir sehr schnell zu einer Lösung kommen. Dabei konzentrieren wir uns auf jene Sonderfälle, in denen keine Standardsprachen eingesetzt werden, wie eben im Automatisierungsbereich“, bekräftigt Ziebermayr.



abstrakte Abbildung des Quellcodes in Baumform



Prozessmodell

Software Competence Center Hagenberg

Sicherstellung von Wissen und vielseitige Nutzung

Ziel ist die möglichst **automatisierte Extraktion bzw. Regenerierung von Fachwissen** aus vorhandenem Quellcode, um daraus neue, nutzbringende Artefakte zu erstellen. Aufbauend auf den Analyseergebnissen kann das Wissen **maßgeschneidert dargestellt** werden: „Das reicht von der **interaktiven Dokumentation** und **Verhaltensanalyse** bis zu **neuem Programmcode** in einer anderen Sprache. eKNOWS findet heraus, ob **Regeln eingehalten werden**, erkennt **ob die Software-Architektur passt** und **ob sie gut oder schlecht strukturiert** ist. **Qualitätsanalysen** sind wichtig, denn Software wird zunehmend agil entwickelt. Das heißt, der Programmierer muss immer sofort wissen, ob alles passt, um es laufend zu berücksichtigen. Daher müssen **Fehlermuster schnell erkannt** werden, um sie zu eliminieren. Zusätzlich können **Testfälle generiert** oder **Korrektheitsprüfungen** erstellt werden“, führt Ziebermayr aus. Das **in der Software abgebildete Wissen** kann automatisiert in für **Menschen lesbarer Dokumentation** und in **maschinell verarbeitbaren Spezifikationen** abgebildet werden. Das sichert eine **signifikante Zeit- und Kostenersparnis**. Das wiedergewonnene Wissen **erleichtert Optimierung und Wartbarkeit der Programme** und hilft **Altlasten zu identifizieren und zu beseitigen** – etwa im Fall der Migration auf eine neue Technologie.

Infos unter <https://www.scch.at/de/sae-projekte-details/projekt-eknows>

Test möglich unter:

codeanalytics.scch.at

◀ (Martina Höller)

Dr. Thomas Ziebermayr ist seit 2000 beim Software Competence Center Hagenberg. Er studierte Software Engineering an der FH Hagenberg und machte sein Doktorat an der JKU. Seit 2015 war er Executive Head Im Bereich Software Analytics And Evolution (SAE), seit 2020 leitet er den Forschungsbereich Software Science am SCCH.

E-Mail:

Thomas.Ziebermayr@scch.at

Tel.: +43 50 343 890



ÜBER DAS SCCH

Die Software Competence Center Hagenberg GmbH (SCCH) ist ein unabhängiges Forschungszentrum im Bereich Software in Österreich und zählt zu den Beteiligungsgesellschaften der Upper Austrian Research GmbH, der Leitgesellschaft für Forschung des Landes OÖ. Seit der Gründung des SCCH im Jahr 1999 setzt das COMET K1-Kompetenzzentrum auf anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung im Softwarepark Hagenberg. Im Mittelpunkt stehen Data & Software Science. Die enge Kooperation mit Partnern aus der Wissenschaft, insbesondere mit dem Gründungspartner JKU sowie mit zahlreichen namhaften Unternehmen aus Wirtschaft und Industrie, macht das SCCH zu einem Paradebeispiel für eine gut funktionierende Ausrichtung entlang der ‚Innovation Chain‘ Bildung, Forschung und Wirtschaft. Das SCCH hat seine Schwerpunkte sowohl in Software für die Produktion, als auch in den Daten, die durch die lernenden Systeme eine immer größere Rolle spielen. Ohne diese Kombination an Schwerpunkten ist Industrie 4.0 nicht denkbar.

Das COMET-Zentrum Software Competence Center Hagenberg wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMDW und Land Oberösterreich gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

ATB Experts Shortcut / Austrian Testing Day / ATB Vorstand

[ATB-Experts-Shortcut]

von Armin Beer

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Unser erstes ATB-Experts-Shortcut hat am 29.1.2020 stattgefunden.

Dr. DI Bernard Peischl, AVL Graz, hielt einen Vortrag zum Thema "Data-Driven Optimization of Automotive End-of-Line Testing".

Die Simulation und der Test von Powertrain-Systemen für Autos, Fahrzeuge für den Güter-Transport, die Konstruktion von großen Motoren und ihre Integration in Fahrzeuge werden immer komplexer. Für die Tests benötigt man eine große Menge von realistischen Daten aus verschiedenen Quellen. Dr. Bernhard Peischl erläuterte in seinem eindrucksvollen Vortrag, wie man durch end-of-line testing Lösungen, welche in den Produktions-Prozess integriert werden, den Test optimieren kann. In einer anregenden Diskussion wurden Fragen zu innovativen Themen erörtert, wozu die Anwesenden interessante Beiträge leisteten. Alle Beteiligten zeigten sich sehr zufrieden.

Im nächsten ATB-Experts-Shortcut, **am 28.Mai 2020 um 17:30 Uhr** werden wir den Stand der Technik von automatisiertem Testen behandeln und einen Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und Trends besprechen.

Aufgrund der Einschränkungen durch Covid-19 werden wir diese Veranstaltung über Microsoft Teams durchführen.

Hr. Marcel Veselka, von der Firma Tesena in Prag, wird auf Englisch den Vortrag „*Don't miss the train! Test automation is finally growing up*“ halten.

Auf ihr Kommen freuen sich

Maria-Therese Teichmann und
Armin Beer

Um Ihre Anmeldung über **XING** oder **Meetup** wird gebeten:

XING: AnmeldeLink wird auf ATB Homepage bekanntgegeben

Meetup: <https://www.meetup.com/de-DE/ATB-Experts-Shortcut/>

**Don't miss the train!
Test automation is finally growing up.**

The search for more efficient, quicker and cheaper testing has been ongoing for a long time. In the past test automation was frequently presented as the solution to this problem. These days it has become at least a small part of any modern software testing process. However, in the next four years the test automation market will grow 2.3 fold to over 25 billion USD.

But it's not only the size of test automation that is growing, it's also increasing in maturity. It is now better than ever before as the tools are getting to grow more advanced and the practices more mature.

We will share with you how the test automation market is changing, what are the current hot trends, and what new opportunities these will bring to us. Some of the most interesting innovations relate to improving scope selection, execution and maintenance of the automated test pack, powered by AI and ML.

This talk will give a high-level, understandable introduction to what's happening and is about to happen in test automation. The target audience is testers, developers and technical resources.

[Marcel Veselka](#) has spent his career in software testing and currently he is working as a Principal SW Testing Consultant at [Tesena](#). Previously, he worked as a Test Analyst and finally moved to Test Management in complex transformation projects and core banking implementations covering mainly integration testing and performance testing. He is also former vice-president of the CaSTB (regional ISTQB board) and co-founder of a testing community called [pro]Test!.

In 2013 he founded the company Tesena where he now with more than 120 colleagues from Prague, Vienna, Bratislava and Brno is helping their customers across Europe to win in their business via improving software quality of their products. His special interest is modern testing approaches (including all the trendy topics like test automation, DevOps, testing in SCRUM, AI and machine learning).

Austrian Testing Day Verschoben auf 2021



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

Wo: Fachhochschule Technikum Wien, Höchstädtplatz 5, 1200 Wien

Detaillierte Informationen folgen!
Die Teilnahme ist kostenfrei!

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

Mit freundlicher Unterstützung von:



[Wechsel im ATB Vorstand]

von Karl Kemminger

Aktuell aus dem ATB Vorstand:

Katja Piroué, die bisher stv. Kassier war, verlässt den Vorstand.

Statt ihr übernimmt Andra Calancea diese Funktion im Vorstand.

◀ (Karl Kemminger)

Neues aus dem ASQF e.V.

[TEST Challenge by ASQF]

Bug Testing als Art der Qualitätssicherung für Software, ist nicht nur aus aktuellen Anlässen enorm wichtig für Unternehmen und Anwender, sondern kann auch Spaß machen. Der ASQF lässt sich es nicht nehmen und veranstaltet im November 2020 die erste ASQF Test Challenge. Wer einen Bugtracker bereitstellen möchte, meldet sich gern unter info@asqf.de.

Oder selber Lust auf Testen? Dann informieren Sie sich unter <https://www.asqf.de/asqf-testchallenge-2020/>.

Wir suchen zehn 4er Teams, die zusammen 3 Stunden testen, was das Zeug hält. Das Gewinnerteam erhält nicht nur Ruhm und Ehre, sondern es lockt ein toller Preis.



[Trainings und Prüfungen von CPPM und CPIoT online]

Neben zahlreichen Events werden derzeit auch viele Schulungen/Prüfungen abgesagt.

Wir beim ASQF bieten daher in Zusammenarbeit mit den Trainingsprovidern und Zertifizierungsstellen für unsere Kurse [CPPM](#) und [CPIoT](#) sowohl Online-Trainings als auch Online-Prüfungen an.

Finden Sie auf unserer Seite alle Trainingsprovider, die diese Möglichkeit anbieten:

www.asqf.de/asqf/produkte/



[iSQI Expert Talk]

Lesen Sie jetzt auf dem iSQI- Blog zwei neue Artikel von Experten aus der IT-Branche:

How to test a system when we don't know the output we need?

von Leon Adam Smith (CTO von Dragonfly, Qualitäts- und Testing-Spezialist)



Moving to test predictions

von Tom van de Ven und Rik Marselis (Sogeti Nederland B.V.)



[Call for Papers]

Auch in Zeiten von Corona sind wir agil und passen uns an. Deswegen wird der **Project Management Day** dieses Jahr nicht in Franken, sondern überregional als **Webkonferenz** stattfinden. Dafür wurde das Thema aktualisiert und lautet nun: „**Hilfe, meine Teams arbeiten remote – und dabei wollten wir doch agil sein!**“

Unter diesem Motto suchen wir bis zum 13. Mai Beiträge für Webinare und andere Online-Formate zu diesen Fragestellungen:

- Wie geht Agilität überhaupt, wenn alle remote arbeiten? Welche Regeln haben Sie / haben ihre Teams aufgestellt, um den Schwierigkeiten von Skype, Teams & Co zu begegnen?
- Wie wirkt sich die aktuelle Homeoffice-Situation auf die vielen kleinen agilen Pflänzchen aus, die gerade in Ihrer Organisation zu keimen begonnen haben?

- Wie verkraftet eine hierarchisch strukturierte Organisation agile Teams, die sie jetzt nicht mal mehr räumlich unter Kontrolle hat?
- Wie ergeht es Managern und Vorgesetzten, deren Team die Situation zwar meistern, denen Agilität jedoch schon vorher zu wenig gesteuert war?

Beim ersten PM-Day, der überregional und online stattfindet, wollen wir uns zu diesen Fragen austauschen, Perspektivwechsel anregen, neue Impulse bekommen und voneinander lernen.



PMDAY

Project Management Day

Melden Sie sich also mit Ihren Beiträgen in Form von positiven und negativen Erfahrungsberichten, Praxistipps, Interviews und Podiumsdiskussionen. Für die technische Unterstützung und Moderation sorgen wir. Falls Sie bestimmte Tools benötigen, merken Sie dies bitte in Ihrer Beitragsbeschreibung an. Wir finden eine Lösung! Die Gesamtlänge eines Webinars sollte ca. 30-40 Minuten plus Q&A umfassen.

Der PM-Day 2020 findet am 15. Juli online statt. Mehr Informationen finden Sie hier: <https://www.asqf.de/asqf-days/asqf-project-management-day/>

Bitte senden Sie uns **bis zum 13. Mai** eine kurze Beschreibung Ihres Beitrags und Ihre Kurzvita (ca. 1 Seite) an info@asqf.de.

[SUCCESS IS YOURS - Remote-Prüfungen mit iSQI]

COVID-19 verändert für viele den Alltag. Abgesagte Veranstaltungen, geschlossene Kindergärten und Schulen, und immer immer mehr gehen ins Homeoffice.

So erreichen Sie uns am schnellsten

Auch das iSQI-Team arbeitet nun größtenteils von Zuhause, um die Ansteckungskette zu unterbrechen und die Kurve der Neuinfizierungen abzuflachen. Natürlich sind wir weiterhin per

- E-Mail: exam@isqi.org
- Chat: www.isqi.org

für Sie erreichbar und unterstützen Sie bei der Planung Ihrer Karriere.

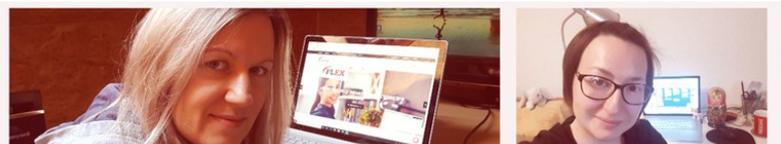
Auf unseren Social Media Kanälen informieren wir Sie zu allen neuen Entwicklungen:

- Facebook <https://www.facebook.com/iSOI.Int/>
- LinkedIn <https://www.linkedin.com/company/isqi-gmbh>
- Twitter <https://twitter.com/iSOICert>
- Instagram <https://www.instagram.com/isqicert/>

Prüfungen von Zuhause aus

Gemeinsam mit unseren Partnern arbeiten wir intensiv daran, in dieser Krise die besten Möglichkeiten für Zertifizierungsprüfungen anzubieten. Unsere „FLEX-Examen“ ermöglichen Ihnen die Prüfungsteilnahme von Zuhause aus.

Wir haben Ihnen in einer Übersicht zusammengestellt, welche Zertifizierungsprüfungen als FLEX-Prüfung verfügbar sind: <https://certificate.isqi.org/remote-exams-flex>



**WORKING TOGETHER
FROM HOME TO SUPPORT YOU**





#ASQFNetweek Speaker

Alle Infos unter www.asqf.de/netweek

	Montag 04.05.2020	Dienstag 05.05.2020	Mittwoch 06.05.2020	Donnerstag 07.05.2020	Freitag 08.05.2020
9:00 Uhr	Christoph Knopp & Daniel Simon Trimetis GFB „ANFORDERUNGEN AN EIN ZUKUNFTSSICHERES TEST-DATENMANAGEMENT“	Florian Pilz MaibornWolff „DER TESTAUTOMATISIERUNGSKOFFER - ERSTELLEN EINES PROJEKTUNABHÄNGIGEN AUTOMATISIERUNGS-FRAMEWORKS“	Max Perner infoteam „SECURE SOFTWARE ENGINEER – WAS IHRE MITARBEITER IN SECURITY PROJEKTEN WISSEN MÜSSEN“	Rozalia Baé Con Medico „KÜNSTLICHE INTELLIGENZ, EINE CHANCE FÜR DAS SOFTWARE TESTEN“	Dr. Hendrik Schreiber CGI Deutschland „TEST AUTOMATION FOR RPA SOLUTIONS“
11:00 Uhr	Dr. Anne Kramer sepp.med „AUS DEN MEMOIREN EINES REQUIREMENTS“	Horst Kostal Process Fellows GmbH „KENNEN SIE DIE GRENZEN IHRES PROJEKTES?“	Ingo Nickles Vector Informatik „CODEABDECKUNG - DIE KENNGRÖÖBE FÜR SOFTWARE QUALITÄT“	Thomas Schütz PROTOS Software GmbH „HARDWARE IN THE LOOP FOR EVERYBODY“	Oliver Schuhmacher cimt objects ag „LESSONS LEARNED AUS 5 JAHREN MODELLBASIERTEM TESTEN“
14:00 Uhr	Sebastian Striebig embold „SOFTWARE QUALITÄT UND AI“	Daniel Kant TH-Brandenburg „KÜNSTLICHE INTELLIGENZ- POTENTIALE UND RISIKEN FÜR DIE IT-SICHERHEIT“	Dr. Axel Habermaier XITASO GmbH „MEHR QUALITÄT DURCH WENIGER OBJEKTORIEN- TIERUNG?“	Bernhard Sechser Process Fellows GmbH „WAS SIE EINEN PRINCIPAL ASSESSOR SCHON IMMER FRAGEN WOLLTEN“	Dr. Katja Meyer & Bastian Baumgartner QualityMinds „TESTMASTER - DER NEUE SUPER-HERO IN DER AGILEN SOFTWAREENTWICKLUNG?!“
16:00 Uhr	Wilfried Kirsch softscheck „HARDWARE HACKING AM BEISPIEL EINER SMARTEN KAMERA“	Maximilian Müller TH-Brandenburg „HERAUSFORDERUNGEN UND POTENZIALE OFFENER SCHNITTSTELLEN IN KOOPERATIONSPROJEKTEN“	Dr. Gerhard Runze imbus AG „KI UND TEST FÜR EIN- STEIGER“	15:30 Uhr Florian Kämmerer DB Vertrieb GmbH „INTEGRATIVELY TESTING OF A DISTRIBUTED MICROSERVICE LANDSCAPE“ (ENGLISCH)	Pierre Ludwig Prozesswerk GmbH „CTFL-ANWENDUNG IN DER PRAXIS – ERFAHRUNGSBERICHT ZUM TESTING“
18:00 Uhr	Dennis Kraft & Dzmity Litmanovich beQualified „BEAUTOMATED – TESTAUTOMATISIERUNG FÜR EINSTEIGER“	Thomas Völkel & Günter Schneider Sulzer GmbH „VON TEST-DRIVEN ZU BEHAVIOUR-DRIVEN DEVELOPMENT UND WIEDER ZURÜCK“	Dr. Carsten Weise imbus AG „PROTOKOLLIERUNG IN DER TESTAUTOMATISIERUNG“	Ingo Nickles Vector Informatik „DIE WICHTIGSTEN METRIKEN ZUR VERWALTUNG SICHERHEITSKRITISCHER SOFTWAREPROJEKTE“	

Unsere Sponsoren:

Das Programm der 2. ASQF Net Week steht. Nehmen Sie an einem der 24 Webinare zu Themen wie KI, Testautomatisierung und agile Softwareentwicklung teil und nutzen Sie bequem die Möglichkeit, sich kostenlos von zu Hause aus weiterzubilden.

Alle Informationen und Anmeldemöglichkeiten finden Sie auf <https://www.asqf.de/asqf-net-week-2020/>.

[Die Ansprechpartner]

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

Anja Schreinert arbeitet am iSQI in der Abteilung Marketing. Das International Software Quality Institute (iSQI GmbH), mit Hauptsitz in Potsdam und Tochtergesellschaften in Gorinchen, Boston und London, zertifiziert weltweit das Know-how von (IT-) Fachkräften.

www.isqi.org
marketing@isqi.org

Marcel Schwarzmeier betreut die Produkte und Partner.

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	25.05.-28.05.2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
	25.05. - 28.05.2020	Wien oder	Expleo
	13.07. - 16.07.2020	Wien	Expleo
	31.08. - 03.09.2020	Wien	Expleo
	07.09.-10.09.2020	Wien	Nagarro
	05.10. - 08.10.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Manager	11.05. - 15.05.2020	Wien oder Online	Expleo
	06.07. - 10.07.2020	Wien	Expleo
	14.09. - 18.09.2020	Wien	Expleo
	07.10.-13.10.2020	Wien	Nagarro
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Test Analyst	29.06. - 02.07.2020	Wien oder	Expleo
	07.09. - 10.09.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Advanced Level Technical Test Analyst	12.10. - 14.10.2020	Wien	Expleo
	20.10.-22.10.2020	Wien	Nagarro
IREB® Certified Professional for Requirements Engineering Foundation Level	18.05. - 20.05.2020	Wien oder	Expleo
	03.06.-05.06.2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
	08.06. - 10.06.2020	Wien oder	Expleo
	22.09.-24.09.2020	Wien	Nagarro
	28.09. - 30.09.2020	Wien	Expleo
ISTQB® Certified Tester Foundation Level Extension Model-based Tester	24.09. - 25.09.2020	Wien	Expleo
ISTQB Certified Tester Foundation Level Extension Agile Tester	01.10. - 02.10.2020	Wien	Expleo

Partner — Veranstaltungen und Termine

Seminar	Termin	Ort	Anbieter
ASQF® Certified Professional for Project Management	27.10. - 30.10.2020	Wien	Expleo
Certified Automotive Software Tester (CTFL-AuT)	04.06. - 05.06.2020	Wien oder	Expleo
Agile Testing in a nutshell	14.05.2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
360° Test Automation (weekly single sessions)	ab 28.05. 2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
Automation Testing using Selenium	04. 05. - 05. 05. 2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
Automated Performance Testing using JMeter	11.05. - 12.05. 2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
Agile Servant Leadership	15.05.2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
Continuous Integration and Deployment using Jenkins	18.05.-19.05. 2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
Introduction to Continuous DevOps	07.05.2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
DevOps with Azure DevOps	08.06. - 09.06. 2020	Nagarro Virtual Classroom	Nagarro
IBUQ – Usability and User Experience Engineering – FL	14.10.-15.10.2020	Wien	Nagarro
ICAgile Fundamentals – The Agile Experience	29.09.-30.09.2020	Wien	Nagarro
Test Driven Development from Zero to Hero Programmiersprache C#	14.09.-15.09.2020	Wien	Nagarro
ICAgile Programming Programmiersprache C#	05.10.-06.10.2020	Wien	Nagarro
Certified Professional for IoT (CPIoT)	23.06.-25.06.2020	Wien	Nagarro
	27.10.-29.10.2020	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
German Testing Day	Neuer Termin 01.09. - 02.09.2020	Frankfurt am Main / Deutschland	
Austrian Testing Day	Neuer Termin Juni 2021	Wien	
Software Quality Days	19.01. - 22.01.2021	Wien	30.06.2020

[Redaktionsschluss der nächsten Ausgabe]

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

Mi., 12.06.2020

Die nächste Ausgabe
erscheint voraussichtlich
Anfang bis Mitte
Juli 2020.

[Redakteurinnen und Redakteure gesucht]

Haben Sie einen außergewöhnlichen
Bug gefunden? Kennen Sie ein Tool,
von dem die Testercommunity unbed-
ingt 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.