

12. Neu-Ulmer Test-Engineering-Day 2017

am 11. Mai 2017



Tagungs-Programm

9:15 Begrüßung der Teilnehmer

Dipl.-Ing. (FH) Paul Huber, MBA, Ingenieurbüro Paul Huber



9.30 Funktionale Sicherheit mit automatisierten Softwaretests

Dipl.-Wirt.math. Wolfram Kusterer, QA Systems GmbH

Herr Kusterer erläutert in seinem Vortrag die verschiedenen Standards zur funktionalen Sicherheit, Testmethoden, die von ASIL (Automotive Safety Integrity Level) vorgeschlagen werden, sowie den Nachweis von Testaktivitäten für die Zertifizierung.

10:30 Kaffeepause

11:00 Toolqualifikation - Das Schreckgespenst für die Testautomatisierung!

Dipl.-Ing. (FH) Martin Heininger, HEICON Global Engineering

Auf den ersten Blick sieht es oft so aus, dass eine Toolqualifikation für eine Testautomatisierung beinahe unmöglich ist. Jedoch liegt der Schlüssel zur Toolqualifizierung in der "Best Practice".



12:00 Mittagspause

13:30 "Verbundtests von Mobilgeräten und Backend-Systemen"

Andreas Bartsch, eXept Software AG

Aufgrund der immer höheren Vernetzung von mobilen Applikationen wird die Auslieferung von fehlerfreien und stabilen End to End Services zur Herausforderung. Der Vortrag skizziert am Beispiel "Connected Car" die Problemstellung sowie ein Vorgehensmodell, um die daraus resultierenden Anforderungen an den Softwaretest abzudecken.



14:30 Kontinuierliches Testen - Welche Testautomatisierungen sind möglich und sinnvoll?

Dr. rer. nat. Frank Ziesel, GIGATRONIK Technologies GmbH

Der Referent zeigt auf, welche Teststufen und Tools sinnvollerweise direkt und automatisiert mit einem Continuous Integrations System an die Entwicklung eines Systems gekoppelt werden sollten und wie verhindert wird, dass Abweichungen in die Software gelangen.



15:30 Kaffeepause

16:00 Hochautomatisiertes Testen - Wie passt eine Testumgebung für 312 Steuergeräte mit 3,25 m² und 13 m³ in einen Aufzug?

Dipl.-Ing. (FH) Peter Heidenwag, Ingenieurbüro Brinkmeyer & Partner, M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Christoph Königs, TZM Göppingen

Es geht doch!

In diesem Vortrag werden uns die Referenten erläutern, wie die Umsetzung der Testautomatisierung in Verbundsystemen mit unterschiedlichen Bustopologien möglich ist.



17:00 Auszeichnung der Referenten und anschließendes Get Together

Programmänderungen vorbehalten

Kurzübersicht über die Beiträge

Funktionale Sicherheit mit automatisierten Softwaretests

Im Vortrag werden die verschiedenen Standards zur funktionalen Sicherheit erläutert. Am Beispiel des Automobilstandards ISO26262 wird dargelegt, welche Vorgaben für die Durchführung von Softwaretests sowohl für die statische Codeanalyse als auch das dynamische Testen gemacht werden. Bei dieser Betrachtung wird auch darauf eingegangen, wie Testautomatisierung die Entwicklungsabteilung bei der Einhaltung dieser Vorgaben unterstützt. Weiterhin macht der Referent klar, welche Testmethoden aufgrund der verschiedenen ASIL-Levels notwendig sind, und wie auch hier die Testautomatisierung effizient eingesetzt werden kann. Ein Vorteil ist auch, dass der Zertifizierungsprozess durch die automatisch erstellte Dokumentation in der Regel schneller und effizienter durchgeführt werden kann.

Toolqualifikation - Das Schreckgespenst für die Testautomatisierung!

Der Vortrag erklärt den Begriff und den Grundgedanken hinter der Toolqualifikation. Es werden mögliche Maßnahmen zur Erreichung der Toolqualifikation vorgestellt. Anhand der ISO26262 wird aufgezeigt, welche Überlegungen relevant sind, um die korrekte Auswahl von Maßnahmen zu treffen.

Um eine effiziente Toolqualifikation durchführen zu können, müssen die Best Practices in Betracht gezogen werden. Hier liegt der Schlüssel, um die Toolqualifikation erfolgreich zu gestalten. Gleichzeitig verliert das Thema dann seinen Schrecken. Der Vortrag diskutiert und bewertet die entsprechenden Argumente.

”Verbundtests von Mobilgeräten und Backend-Systemen”

Branchenübergreifend sind mobile Applikationen in Unternehmenslösungen und Geschäftsprozessen nicht mehr wegzudenken. Ebenfalls sind Themen wie Industrie 4.0, IOT überall präsent. Die steigende Komplexität durch die zunehmende Vernetzung bei gleichzeitig immer kürzeren Releases stellen die bisherigen Entwicklungsprozesse in Frage. Das Ziel, langfristig stabile und fehlerfreie End2End Services zur Verfügung zu stellen wird zur Herausforderung. Die Qualitätssicherung und dort speziell der Softwaretest hat zunehmend Schwierigkeiten sicher zu stellen, dass versprochene Funktionalität in der geforderten Qualität geliefert werden kann.

Der Vortrag skizziert am Beispiel “Connected Car” die Problemstellungen. Anschließend wird ein Schritt für Schritt Vorgehensmodell erstellt, wie der Softwaretest die zukünftigen Anforderungen abdecken kann.

Kontinuierliches Testen - Welche Testautomatisierungen sind möglich und sinnvoll?

Testen mit Hilfe von Continuous Integration Systemen ermöglicht unter anderem die entwicklungsbegleitende Validierung bestimmter Testaufgaben. Das Ziel dieser automatisierten Tests ist eine möglichst große Testabdeckung bereits während der Implementierungsphase zu erreichen. Dies stellt sicher, dass die Aufwände für die Fehlerbehebung minimiert werden und die Software in bestmöglichem Zustand in die weiteren Entwicklungsphasen gehen kann.

Hochautomatisiertes Testen - Wie passt eine Testumgebung für 312 Steuergeräte mit 3,25 m² und 13 m³ in einen Aufzug?

Umsetzung von vollautomatischen Vernetzungs- und Integrationstests bei vernetzten Steuergeräten mit unterschiedlichen Bustechnologien. Der standardisierte Weg in der Testautomatisierung von der Einzelkomponente bis hin zum voll integrierten Verbundsystem.

Die Testabläufe werden dabei soweit wie möglich standardisiert und berücksichtigen dabei dennoch die individuellen Anforderungen des Systems. So können einfache LIN-Slaves ebenso getestet werden wie komplexe Gateways, die mehrere oft verschiedene Busse verbinden.

Das Besondere ist die durchgängige Automatisierung vom einzelnen Komponententest bis hin zum Teilverbund- bzw. Verbundtest. Auffälligkeiten werden schnell erkannt - ebenfalls zeit- und somit kostenoptimiert. Die Durchführung eines Vernetzungstests bei TZM gibt so schnellen, genauen und zielführenden Aufschluss über Fehlerpotenziale oder zeigt, dass ein System wie gewünscht funktioniert und im täglichen Einsatz genutzt werden kann.

Infos zum

12. Neu-Ulmer Test-Engineering-Day 2017



Dipl.-Ing. (FH) P. Huber, MBA

Der Neu-Ulmer Test-Engineering-Day ist ein lokales und anerkanntes Forum zum Austausch von Wissen und Know-how zwischen Teilnehmern und Referenten, sowie eine Kontaktbörse für Entwickler und Manager.

Wir sind der Überzeugung, dass in Zukunft neben der Technik vor allem effiziente Geschäftsprozesse sehr wichtig werden. Diesen Trend unterstützen wir und stellen deshalb dieses Forum für den Wissenstransfer bereit.

Der Themenbereich reicht vom praktischen Testen von Hard- und Software über das Test-Management bis hin zu Geschäftsprozessen.

Teilnehmerkreis

Der Neu-Ulmer Test-Engineering-Day richtet sich vor allem an Personen, die Berührungs- und Schnittpunkte zur Elektronik- und Software-Entwicklung haben. Angesprochen sind vor allem:

- Tester, Testmanager und Qualitätsmanager
- System-Ingenieure
- Hard- und Software-Entwickler
- Führungskräfte und Projektleiter

Wie immer sind ein **umfangreiches Handout für die Vorträge, ein Frühstück mit Kaffee, Tee und Butterbrezeln, ein Mittagessen (Buffet), Kaffee, Gebäck und kostenlose Getränke** im Leistungsumfang enthalten.

Der Unkostenbeitrag für den Workshop beträgt **349 EUR**. Für Studenten* erheben wir einen Beitrag von **50 EUR**. Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Bitte melden Sie sich bis spätestens **04.05.2017** verbindlich unter unserer E-Mail -Adresse: buero@ing-buero-ph.de mit dem Betreff: **NU-TED 2017** oder unserer Fax-Antwort an. Ein hochmotiviertes Referententeam freut sich auf Ihre Teilnahme!

Wir sind gewachsen!

Der Test-Engineering-Day hat eine neue Heimat gefunden. Wir haben in der ratiopharm arena wesentlich mehr Fläche zur Verfügung und freuen uns über viele Aussteller!

Infos unter: www.nu-ted.de/Dateien/Plan_Ratiopharm_2.pdf

Veranstalter und Kontakt:

Ingenieurbüro Paul Huber

Marlene-Dietrich-Straße 5
89231 Neu-Ulm



Requirements - Engineering
Test - Engineering
Geschäftsprozesse

Achtung neuer Tagungsort:
Direkt an der B 10 Europastrasse

Tel.: 0731 / 98 588 - 545
Fax.: 0731 / 142 - 303
buero@ing-buero-ph.de
Mobil: 0176 / 208 46 334
USt-IDNr.: De247143812

ratiopharm arena
Europastrasse 25
89231 Neu-Ulm
Siehe auch: www.ratiopharmarena.de

* Bitte **Studentenausweis** mitbringen!