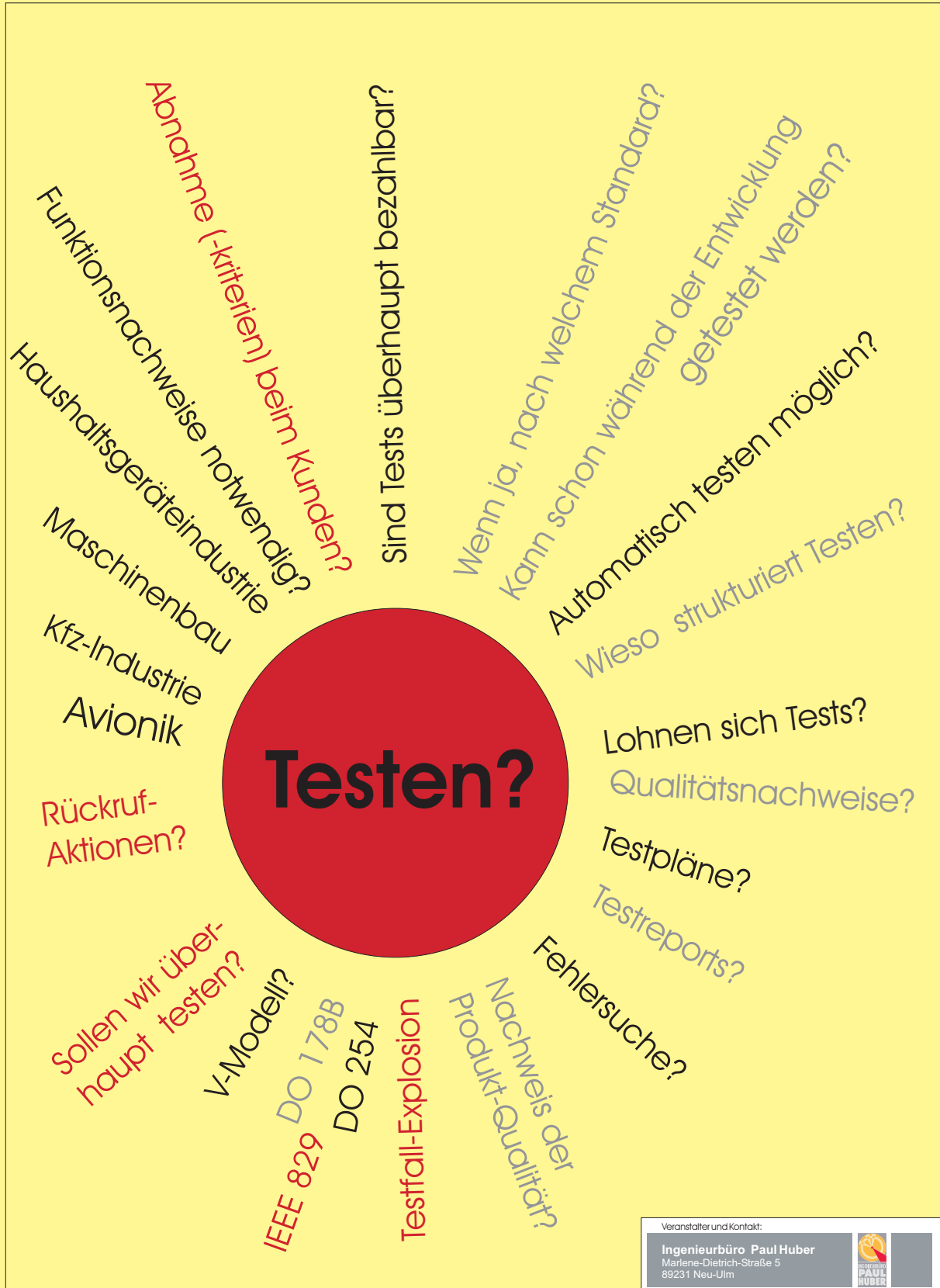


8. Neu-Ulmer Test-Engineering-Day 2013

„Modellbasiertes Testen und Simulieren“
am 6. Juni 2013



Tagungs-Programm

9:15 Begrüßung der Teilnehmer

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



9:30 Safety Integrity Level - Auswirkungen fürs Testing, anhand eines Beispiels

Dipl.-Ing. Sebastian Stiemke, Missing Link Electronics

Herr Stiemke beleuchtet in seinem Vortrag die vielfältigen Anforderungen an die Projektorganisation und die tägliche Arbeit der Entwicklungs- und Testingenieure, die aus der DIN EN 61508 und der ISO 26262 entstehen.

10:30 Kaffeepause

11:15 Wie lassen sich Testergebnisse strukturiert in den Entwicklungsprozeß einbinden

Dipl.-Ing. Niels Koch, Altran GmbH & Co. KG

Häufig sollen unscharf definierte bzw. subjektive Anforderungen an Produkte getestet werden. Am Beispiel des Klang- und Bilderlebnisses bei DAB/DVB-T wird eine Methodik zur Umsetzung von subjektiven Benutzereindrücken in messbare Werte vorgestellt.



12:15 Mittagspause

13:30 Rapid Control Prototyping mit MATLAB/Simulink in der Automatisierungstechnik

M.Eng., Dipl.-Ing. (FH) Frank Imre, manroland websystems GmbH

Der Vortrag gewährt einen Einblick in die Vorgehensweise und Funktion moderner Test-Methoden sowie einen Überblick über die Voraussetzung zur Anwendung des Rapid Control Prototyping mit MATLAB/Simulink.



14:30 Testen komplexer Systeme mit Hilfe von Simulation

Dipl.-Ing. (FH) Claudio Klingler, realtime projects

Wie kann, alternativ zu oder kombiniert mit modellbasiertem Testen, der Einsatz von individuellen Simulatoren das Testen komplexer Systeme vereinfachen?



15:30 Kaffeepause

16:15 Automatische Testfallgenerierung aus Modellen

Dipl.-Medinf. Martin Miethé

Gerade im Bereich des Integrations- bzw. Systemtest wird viel Geld in die Anschaffung bzw. Entwicklung einer Testautomatisierungsumgebung investiert. Trotzdem verlaufen viele Testprojekte aufgrund des hohen Implementierungsaufwandes im Sande. Eine deutliche Verbesserung schafft der Einsatz der automatischen Testfallgenerierung aus Modellen.



17:15 Auszeichnung der Referenten und anschließendes Get Together

Programmänderungen vorbehalten

Kurzübersicht über die Beiträge

Safety Integrity Level - Auswirkungen fürs Testing, anhand eines Beispiels

Spätestens durch die Normen DIN EN 61508 und ISO 26262 hat das Thema Funktionale Sicherheit auf breiter Front Einzug in die Entwicklung von E/E Komponenten gefunden. In erster Linie müssen die daraus resultierenden Anforderungen in der Projektorganisation beachtet und umgesetzt werden. Darüber hinaus ergeben sich aber auch für den Entwicklungs- und Testingenieur Anforderungen für seine tägliche Arbeit, über die der Vortrag einen Überblick anhand eines Beispiels aus der Hardware-/ Softwareentwicklung geben soll.

Wie lassen sich Testergebnisse strukturiert in den Entwicklungsprozeß einbinden

Ein häufiges Problem beim Testen und Prüfen der Anforderungen, sind unklar definierte Entwicklungsziele sowie subjektive Einflußparameter. So soll sich beispielsweise ein Radioempfang „gut“ anhören, ohne näher spezifiziert zu sein. Es ist daher oft schwer, entsprechende Meßbarkeit bzw. Vergleichbarkeit bei Subjektivbewertungen herzustellen.

Am Beispiel des Rundfunkempfangs / Klang- und Bilderlebnis für DAB / DVB-T, soll eine Methodik vorgestellt werden, die es erlaubt, subjektive Eindrücke während des Testbetriebs zu objektivieren und vergleichbar zu machen. Die vorgestellte Methodik läßt sich auf beliebige Problem- und Fragestellungen abstrahieren. Dadurch lassen sich Konzeptentscheidungen begründen, Entwicklungsschritte dokumentieren und spezifische Entwicklungsziele und Abnahmekriterien definieren.

Rapid Control Prototyping mit MATLAB/Simulink in der Automatisierungstechnik

Mit dem stetig steigenden Automatisierungsanteil steigt auch die Komplexität der Aufgaben und Funktionen. Gleichzeitig werden Entwicklungszyklen immer kürzer. Der Einsatz problemorientierter Werkzeuge hilft dabei, die vorhandene Maschinen-Infrastruktur (Hardware/Software) frühzeitig in den Entwicklungsprozess zu integrieren und eine nachhaltige Sicherung des Know-Hows zu pflegen. Der Vortrag gewährt einen Einblick in eben diese Vorgehensweise und Funktion.

Testen komplexer Systeme mit Hilfe von Simulation

Wie kann alternativ zu oder kombiniert mit modellbasiertem Testen der Einsatz von individuellen Simulatoren das Testen komplexer Systeme dramatisch vereinfachen. Stichworte: Einsparung von Ressourcen (Hardware), Simulation am Arbeitsplatz des Entwicklers, Automatisierung von Tests, Reproduzierbarkeit des Test-Engineerings.

Automatische Testfallgenerierung aus Modellen

Was ist die Motivation für Entwicklungsabteilungen sich eine teure Testautomatisierungsumgebung anzuschaffen? Gerade im Bereich des Integrations- bzw. Systemtest wird daher viel Geld in die Anschaffung bzw. Entwicklung einer Testautomatisierungsumgebung investiert. Das Ziel einer solchen Investition ist es, die Testautomatisierungsumgebung für eine möglichst systematische und vollständige Testabdeckung zu nutzen und so eine hohe Qualität des Systems zu erreichen. Dies führt aber in der Regel zu einer hohen Anzahl von Testfällen. Auf Grund dieses hohen Implementierungsaufwandes verlaufen viele Testautomatisierungsprojekte schließlich im Sand oder müssen durch manuelle Tests ergänzt werden. Eine deutliche Verbesserung schafft hier der Einsatz einer automatischen Testfallgenerierung aus Modellen. Das zeitintensive Schreiben bzw. Zusammenklicken von Testfällen entfällt und der Testingenieur kann sich auf die Analyse des SuT konzentrieren, wodurch eine hohe Qualität der Testfälle bzw. eine der augenblicklichen Testphase angepasste Testabdeckung gewährleistet wird. Auf diese Weise kann die Testautomatisierungsumgebung optimal ausgenutzt werden und die Qualität des zu testenden Systems wird erhöht.

Infos zum

8. Neu-Ulmer Test-Engineering-Day 2013



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

Der Neu-Ulmer Test-Engineering-Day ist ein lokales Forum für die Fachwelt, das sich etabliert hat und weiter wächst. Mit dem Neu-Ulmer Test-Engineering-Day erhalten Sie die Möglichkeit, Erfahrung und Wissen unter Ihren Kollegen auszutauschen und dadurch zu vermehren.

Als Kristallisationskeim bildete unsere Veranstaltung bereits erfolgreich den Nährboden für Ideen und Projekte bei vielen, denen das Thema "Testen" wichtig ist.

Auf dem Neu-Ulmer Test-Engineering-Day wird das Networking ganz groß geschrieben. Denn neben den Vorträgen bietet er umfangreiche Möglichkeiten zum Gespräch mit den Referenten, zum Networking und zum Gedankenaustausch mit den Kollegen.

Ich freue mich auf interessante Diskussionen.

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-Architekten und System-Ingenieure
- Soft- und Hardware- Entwickler
- Führungskräfte und Projektleiter

Die Anzahl der Teilnehmer des "8. Neu-Ulmer Test-Engineering-Day 2013" ist auf **40 Personen** begrenzt. Aufgrund der hohen Resonanz gehen wir davon aus, dass die verfügbaren Plätze schnell belegt sein werden. Bitte melden Sie sich daher bis spätestens **31.05.2013** verbindlich mit dem im Anschreiben beigelegten Anmeldeformular an.

Im Leistungsumfang enthalten sind :

- ein **umfangreiches Handout** für die Vorträge
- ein **Frühstück** mit Kaffee und Butterbrezeln
- ein **Mittagessen** (Buffet)
- **Kaffee, Gebäck und kostenlose Getränke**

Der Unkostenbeitrag für den Workshop beträgt **119 EUR**. Für Studenten*erheben wir einen symbolischen Beitrag von **15 EUR**. Alle Preisangaben inkl. MwSt.

Ein hochmotiviertes Referententeam freut sich auf Ihre Teilnahme!

Veranstalter und Kontakt:

Ingenieurbüro Paul Huber

Marlene-Dietrich-Straße 5
89231 Neu-Ulm



Requirements - Engineering
Test - Engineering
Geschäftsprozesse

Tagungsort:

Tel.: 0731 / 985 88 - 545
Fax.: 0731 / 985 88 - 511
buero@ing-buero-ph.de
Mobil: 0176 / 208 46 334
USt-IDNr.: De247143812

Settele Event
Dornierstraße 11
89231 Neu-Ulm
Siehe auch: www.settele-partyspezialist.de/impressum.htm

* Bitte **Studentenausweis** mitbringen!