



22. Treffen der GI-Fachgruppe *Test, Analyse & Verifikation von Software (TAV)* 17. und 18. Februar 2005 in Bremen

Bericht und Beiträge

Mario Winter, Fachhochschule Köln

Am 17. und 18. Februar 2005 fand im Zentrum für Informatik und Medientechnologien der Hochschule Bremen das 22. Treffen der Fachgruppe Test, Analyse und Verifikation von Software (TAV) statt. Äußerst erfreulich war der mit über 80 Teilnehmenden aus Industrie, öffentlicher Verwaltung und dem Hochschulbereich aufgestellte Besucherrekord. Gastgeber und lokaler Organisator vor Ort war Prof. Dr. Andreas Spillner – ihm und seinen Mitarbeitern an dieser Stelle nochmals ein herzliches „Danke schön!“ dafür, dass das Treffen trotz der hohen Teilnehmerzahl seinen Workshop-Charakter beibehalten konnte und allen Teilnehmern nicht zuletzt aufgrund der freundlichen Räumlichkeiten und des leiblichen Wohls in bester Erinnerung bleiben wird. Bezüglich letzterem gebührt der Dank auch der Bremer Wolfgang-Ritter-Stiftung sowie dem Rektorat, dem Fachbereich Elektrotechnik und Informatik und dem Institut für Informatik und Automation der Hochschule Bremen.

Die Agenda unterteilte sich in den im Plenum gehaltenen Vortragsblock und die Sitzungen der aktiven TAV-Arbeitskreise. Schwerpunkte des Vortragsblocks waren das Testmanagement, die Testautomatisierung sowie die Besonderheiten von Usability Tests, wobei 8 Beiträge präsentiert und von den Teilnehmern interessiert verfolgt und durch Fragen und Anregungen angereichert wurden.

Prof. Dr. Andreas Rausch von der AG Softwarearchitektur der TU Kaiserslautern und Stephan Höppner von der Aios Consulting GmbH aus Berlin eröffneten den Vortragsblock mit Antworten auf die Frage *Qualität durch das neue V-Modell XT?*, welches im Februar 2005 veröffentlicht wurde und den deutschen V-Modell-Standard fortschreibt. Sein modularer Aufbau aus einzelnen Vorgehensbausteinen und das verbesserte Tailoring erhöhen die Anwendbarkeit in verschiedenen Projekttypen drastisch. Aufbauend auf der wesentlich stärker betonten Schnittstelle zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer integ-

riert das V-Modell XT die Qualitätssicherung besser in die Systementwicklung und trägt so dazu bei, die erreichbare Qualität nachhaltig steigern zu können.

Im zweiten Vortrag stellte Dierk Ehmke aus Darmstadt das Werkzeug PeriPlus für die *Rechnergestützte Diagnose in Software-Entwicklung und -Test komplexer Systeme* vor. In Einsatzgebieten wie z.B. Daily-Build und Test erkennt und analysiert PeriPlus Probleme, benachrichtigt gezielt Administratoren oder Problemverursacher, bereitet Ausgaben auf und stellt Metriken bereit. Ein Prototyp wird erfolgreich für große Softwaresysteme eingesetzt.

Hans Schäfer aus Norwegen nahm sich in seinem Vortrag *Test Management is Risk Management - Wie man als Testmanager bei Zeitdruck die richtigen Entscheidungen fällt* dem bekannten Problem an, dass Testmanager, Tester und Testarbeiten am Ende eines Projekts immer unter Druck stehen. Er zeigte, dass der Druck gelindert werden kann, wenn man die richtigen Dinge gründlich und andere weniger testet, wofür das Risiko der verschiedenen Teile der Applikation bzw. der diesbezüglichen Anforderungen abzuschätzen und danach der Test zu priorisieren ist.

Der vierte Vortrag wurde von Heinrich Schettler aus Krefeld zum Thema *Precision Testing: Nutzen-Kosten optimiertes Testmanagement* gehalten. Precision Testing erlaubt die Planung Nutzen-Kosten-optimierter Tests schon in frühen Entwicklungsphasen und setzt keine Ergebnisse der Systemkonstruktion voraus. Grundidee ist, durch Kombination einer treffgenauen Dosierung von Testleistung mit Nutzen-Kosten-Kontrolle nur die "richtigen Fehler" zu finden oder auszuschließen und so den Wert des gesamten Tests zu steigern. Als Formulierung der Testaufgabe dient dabei eine quantifizierte Bewertung der Risiken aus SW-Fehlern, die besser als gebräuchliche Verfahren differenziert und so eine treffgenaue Dosierung der Testleistung ermöglicht.

Im letzten Vortrag des ersten Tages, *Towards a Reliable Statistical Oracle and its Applications*, stellte Dr. Johannes Mayer von der Abteilung Angewandte Informationsverarbeitung der Universität Ulm eine spezielle Variante des Zufallstests für bildverarbeitende Anwendungen vor. Basierend auf der Idee heuristischer Orakel wurde gezeigt, wie ein statistisches Orakel anhand charakteristischer Eigenschaften wie Mittelwert, Varianz oder Verteilungsfunktion bestimmter zufallsverteilter Eingangs- und der resultierenden Ausgangsgrößen konstruiert werden kann. Anwendungsbeispiele sind Bildverarbeitungsoperationen wie z.B. Dilatation und Erosion.

Der Donnerstag klang mit einer gemütlichen Runde im Bremer Ratskeller aus, in der bei rustikalem Essen angeregt (nicht nur) über aktuelle QS-Themenstellungen aus Industrie und Forschung diskutiert wurde.

Prof. Dr. Roland Petrasch von der TFH Berlin begann den Freitag morgen mit seinem Vortrag zum *Usability-Test für mobile Java-Anwendungen*. Da für mobile Geräte wie Mobiltelefone oder PDAs im Vergleich zu Desktop-Anwendungen zahlreiche Konzepte für das User Interface nicht, nur bedingt oder spezifisch umsetzbar sind, werden im Rahmen eines laufenden Forschungsprojektes Usability-Testmethoden für mobile Software-Systeme zunächst bewertet und dann ggf. angepasst. Der Beitrag behandelte in diesem Rahmen den modellbasierten Test von Navigationskonzepten und des Dialoglayouts gegen ergonomische Vorgaben wie beispielsweise Style Guides.

Im siebten Vortrag sprach Dr. Uwe Hehn von der Method Park AG aus Erlangen über das Thema *Nichtfunktionaler Abnahmetest: Planung, Durchführung und Automatisierung*. Aus dem Blickwinkel eines Testdienstleisters, fokussiert auf die Aspekte Planung, Durchführung und Automatisierung stellte er eine Vorgehensweise für den Abnahmetest bezüglich nichtfunktionaler, nicht notwendig exakt beschriebener, Anforderungen vor.

Abschließend legte Horst Pohlmann von der Firma The Phone House Telecom GmbH aus Münster in seinem Kurzvortrag *Das ISTQB/TAV Testing Glossary* den erreichten Entwicklungsstand des in das ISTQB Certified Tester Zertifizierungsschema eingebetteten Glossars zum Softwaretest dar. Er skizzierte die Entwicklungsgeschichte des Glossars, stellte die Beteiligten sowohl im nationalen als auch im internationalen Rahmen vor und wies auf seine (geplante) Integration in das GI-Informatik-Begriffsnetz hin.

Zusätzlich angefügt ist ein Bericht von Harry Sneed (ANECON GmbH, Wien) zum Thema *Selective Validation of Test Results in a DotNet Project*.

Ab dem späten Freitag vormittag haben sich die aktiven **Arbeitskreise der Fachgruppe** zur Diskussion aktueller Themen und der Fortführung ihrer bisherigen Arbeiten getroffen:

- Berufsbild Software-Tester,
- Testen objektorientierter Programme,
- Testmanagement und
- Test eingebetteter Systeme.

Parallel dazu traf sich die Working Party „Expert Level“ des German Testing Boards (GTB) und beschloss die Vorgehensweise zur Erstellung der Syllabi für die dritte Zertifizierungsstufe der Certified-Tester Ausbildung.

Nach dem Treff ist vor dem Treff ...:

Das **23. Treffen der FG TAV** wird **am 17. und 18. November 2005** an einem noch bekannt zu gebenden Tagungsort stattfinden – Einladungen (vorzugsweise in den mittleren Westen Deutschlands) werden gerne entgegen genommen! Als Themenschwerpunkte des Vortragsteils sind die Testautomatisierung sowie das Design for Testability und plattformunabhängige Tests im Sinne der MDA (Model Driven Architecture) angedacht.

Das **24. Treffen der FG TAV** wird **am 4. und 5. Mai 2006** zusammen mit dem jährlichen Workshop der FG Programmiersprachen und Rechenkonzepte im Physikzentrum Bad Honnef stattfinden.

Aktuelle Hinweise (Ortsangabe, Zeitplan, Kurzbeschreibungen der Vorträge, Hotelhinweise usw.) werden wie immer rechtzeitig im Netz abrufbar sein unter

<http://www.gm.fh-koeln.de/~winter/tav>

Wenn Sie an weiteren Informationen zur oder einer Mitarbeit in der Fachgruppe TAV interessiert sind, einen Beitrag zu einem der nächsten TAV-Treffen einreichen möchten oder ein solches bei sich beherbergen können, freue ich mich auf ihre Nachricht:

Prof. Dr. Mario Winter
Softwareentwicklung und Projektmanagement
Fachhochschule Köln, Campus Gummersbach
Fakultät 10 - Informatik und Ing.-Wiss.
Am Sandberg 1, D-51643 Gummersbach
Fon (+49)2261/8196-285
Fax (+49)2261/8196-15

winter@gm.fh-koeln.de
www.gm.fh-koeln.de/~winter