

Arbeitskreis "Testen objektorientierter Programme"
der GI-Fachgruppe TAV

Protokoll des Treffs am 3. März 2006 an der Universität Heidelberg

Teilnehmerliste

Michael Averstegge ^{*)}	FernUni Hagen	Dr. Stefan Jungmayr ^{***)}	Teradyne DS
Lars Borner ^{**)}	Uni Heidelberg	Dima Suliman	Uni Heidelberg
Dr. Matthias Hamburg	Sogeti	Prof. Dr. Mario Winter	FH Köln

*) per MS-Netmeeting™ und Skype™ zugeschaltet, **) Protokollführer, ***) Protokollverfasser

Ablauf

- Diskussion der Ergebnisse der Umfrage zu Fehlerhäufigkeiten
- Diskussion des Entwurfs zum „Certified Tester – Expert Level Module: Object-Oriented Software Tester“ von Mario Winter.

Certified Tester – Expert Level Module: Object-Oriented Software Tester

Besprochen wurden u.A.:

- Gliederung nach White-/Grey-/Black-Box versus Unit-Test/Integration-Test
- Einbindung von Inhalten wie Mutation-Testing und Mock-Objekten
- Namensgebung des Moduls bzw. von einzelnen Kursteilen

Inhalt des Artikels zur Umfrage "Fehlerhäufigkeiten in OO-Systemen"

- Umfang: 4 - 5 Seiten
- OBJEKTSpektrum: passt am Besten in das Gebiet RE → Ausgabe Juli/ August angestrebt
- Kernaussagen:
 - Die meisten Fehler sind Anforderungs-Fehler → entsprechende Artikel referenzieren (z.B. Rupp, Oestereich)
 - Kodierfehler in OO anders als in strukturierten Sprachen (vgl. Studie von Beizer) → Bezug auf ähnliche Studien
 - Welche Fehlerarten sind die häufigsten + Querbeziehungen und Korrelationen
 - Konfigurationsfehler an zweiter Stelle → Begründungen suchen!
 - Datenflussfehler an dritter Stelle → überraschend, da es nicht wirklich gute Testtechniken gibt (nur in der Theorie)
 - Datenflussfehler + Schnittstellenfehler = Integrationstest
- Future Work:

- Verwendung der Fehlerhäufigkeiten zur Bildung von Richtlinien für die zu verwendenden Testtechniken

Zusätzlich:

- Diskussion der Validität einer Fragebogenuntersuchung; subjektive Wahrnehmungen; Vertrauen in die Zahlen herstellen.
- gute Kategorien (vergl. Anzahl der freien Kommentare, die Bedeutung von Kategorien nachfragen).
- Fragebogenstruktur erläutern (warum nur die als hoch bewerteten Kategorien verfeinert?).

Nicht in den Beitrag:

- keine konkreten Testtechniken empfehlen!

Hinweise:

- Artikel aus dem OBJEKTSpektrum mit zitieren

Aufgetauchte Fragen:

- Gibt es "Konfigurationstests"?
- Relevante Literatur:
 - Untersuchung von Steve McConnell "Code complete" noch einbeziehen
 - Artikel von Juristo, Moreno und ...in SigSoft zitiert in Michael Averstegge
 - Hier wird Meyer kompetent widersprochen: N. E. Fenton: Software Metrics, A Rigorous Approach. Chapman & Hall, New York, 1991.
 - Pareto-Verteilung
- Literatur suchen:
 - Empirische Studien suchen für die verschiedenen Testtechniken (vergleichen) → z.B.: D.L. Parnas
- Validität einer Fragebogenuntersuchung → Subjektive Wahrnehmung:
 - Zufällige Gruppenbildung um die Ergebnisse zu validieren

Grundsätzliche Idee:

- Auf dem SWT-Artikel aufbauen

Gliederung des Artikels

- Einleitung:
 - Motivation, Historie,
- Darstellung der Ergebnisse:
 - Verlauf der Umfrage
 - Ergebnisse der Hauptkategorien
 - Analysen:
 - Korrelationen
 - Faktoren
- Interpretationen :
 - Globaler und umfassender
- Schlussfolgerungen und Ausblick
 - Testtechniken erwähnen

ToDo's

- 1 @Stefan: TooP Seite aktualisieren, Link auf SWT-Artikel

- 2 @Lars: Carsten fragen, ob er den TR in heise.de bekannt gibt
 - Dank an die heise.de-Redakteure, URL auf den TR und TOOP-Seite
- 3 @Stefan: Email an alle Teilnehmer vorbereiten.
- 4 @Lars: Email an alle Teilnehmer senden
- 5 @Stefan: TOOP-Mailinglist: Beitrag mit Hinweis zu TR

- 6 @Stefan: Email an das OBJEKTspektrum (mit Bezug auf SWT Artikel)
- 7 @alle: Hypothesen zu den einzelnen Bereichen aufstellen bis 20.03.2006 → an alle schicken
- 8 @Lars: Statistische Auswertung am 20.03. 2006 an alle versenden:
 - alle Rohdaten, Chi-Quadrat, Faktoren, Untergruppen von Teilnehmern zufällig und Verteilung prüfen
- 9 @alle: Blick auf die Daten werfen
 - Vergleich mit den Hauptfaktoren
 - kleine Literaturrecherche für vergleichbare Studien

- Aufteilung:
 - @Stefan: Fehlerhafte Interpretation der Anforderungen
 - @Lars: Fehler im Kontrollfluss
 - @Matthias: Fehler in der Berechnung
 - @Matthias: Fehler in Klassen oder Datentypen
 - @Mario: Fehler im Datenfluss/Objektzugriff
 - @Dima: Schnittstellenfehler
 - @Michael: Konfigurationsfehler
- 10 @alle: Roh-Beiträge bis 15. April an Stefan senden.
 - Idee und Inhalte der Abschnitte
- 11 @Stefan: Redaktion von Rohdokument:
 - Gliederung
 - Fertig bis: 30. April
- 12 @Stefan: Verteilung des Rohdokuments
 - Jeder schreibt seinen Abschnitt
- 13 Fertiger Artikel Ende Mai

Nächstes Treffen des Arbeitskreises

- TAV 24, 4.-5. Mai 2006 in Bad Honnef

Weitere Infos

web: <http://toop.gi-ev.de/>

email: info@toop.gi-ev.de

news: <http://lists.gi-ev.de/mailman/listinfo/toop>