

Protokoll des Treffens am 09. September 2010 bei der Fraunhofer FIRST in Berlin

Teilnehmerliste

Arne-Michael Törsel	FH Stralsund
Baris Güldali ^{*)}	Uni Paderborn, s-lab
Florian Prester	sepp.med
Gabor Matyus	Conformiq
Hartmut Lackner	Fraunhofer FIRST
Jaroslav Svacina	Fraunhofer FIRST
Michael Averstegge	CS Consulting
Michael Mlynarski ^{*)}	Uni Paderborn, s-lab
Prof. Dr. Holger Schlingloff	Fraunhofer FIRST
Renate Löffler	Uni Paderborn, s-lab
Sebastian Oster	TU Darmstadt
Stefan Neumann	imbus
Stephan Weißleder	Fraunhofer FIRST

^{*)} Protokollführer

Verteiler

Mitglieder des AK	info@toop.gi-ev.de
-------------------	--------------------

Ablauf

- TOP 1) Begrüßung, Bericht
- TOP 2) Vortrag von Gabor Matyus (Conformiq)
- TOP 3) Gruppenarbeit
- TOP 4) Planung 2010/2011

TOP 1) Begrüßung, Bericht

Die AK-Sprecher begrüßen die Teilnehmer des AK-Treffens. Die Ziele des AK sowie die bisherigen Aktivitäten werden erläutert. Insbesondere werden die bisherigen Arbeiten zum Thema „ROI von MBT“ vorgestellt. Die Ziele des Treffens sowie ein Vorschlag für Gruppenarbeit werden vorgestellt.

TOP 2) Vortrag von Gabor Matyus (Conformiq)

Titel: *Faktoren von ROI des modellbasierten Testens*

Kurzbeschreibung:

In dem Vortrag wird die Firma Conformiq, das MBT-Werkzeug Conformiq Qtronic sowie Erfahrungen in der Bestimmung des ROIs dargestellt. Dazu werden einigen Einflussfaktoren vorgestellt und eine mögliche Schätzung des ROIs zu Diskussion gestellt. Das Thema wird verstärkt durch die Vorstellung von ausgewählten Case Studies.

TOP 3) Gruppenarbeit

1.1 Rückblick auf die Ergebnisse des Treffens in München

In dem vergangenen Arbeitskreistreffen wurde das Thema „Return on Invest“ bearbeitet. Dabei war das Ziel die Faktoren für die Kosten-/Nutzenanalyse des modellbasierten Testens zu definieren. Diese dienen dem Projekt- und Testmanager als weitere Unterstützung (neben dem Entscheidungsbaum aus unserem ersten Artikel) für die Entscheidungsfindung.

In München haben wir einige Cluster für die Nutzen- sowie Kostenfaktoren identifiziert. Wir haben versucht die Beziehungen zwischen diesen Clustergruppen zu finden. Dieses hat sich als sehr schwierig und fraglich erwiesen.

1.2 Analyse der vorhandenen Literatur

Die AK-Sprecher haben eine ROI-Schätzungsmethode von Mark Utting und Bruno Legard vorgestellt. Diese wurde anhand einiger Beispielzahlen in der dafür erstellten Excel-Tabelle präsentiert. Die Teilnehmer waren sich einig, dass viele Faktoren in dieser Methode nicht betrachtet werden. Außerdem betrachtet die Schätzung ausschließlich den Aspekt „Kosten“. Insbesondere Steigerung der (Test-)Qualität durch den Einsatz von MBT wird nicht betrachtet.

Im Vorfeld wurden auch andere Literaturwerke in der AK-Wiki unter <http://mbtroi.pbworks.com> eingefügt. Diese wurden bei der Diskussion erwähnt und mit der Excel-Tabelle von Utting und Legard verglichen.

1.3 Nutzen- und Kostenfaktoren von MBT

Die in München definierten Faktoren haben sich als unvollständig erwiesen. Deswegen bestand das erste Ziel diese Faktorenliste zu erweitern. Das Ergebnis sieht folgendermaßen aus:

Potenzielle Nutzen	G M	S M	Kosten	G M	S M
1. Effiziente Testfallerstellung	+		A. Testmodelle		
2. Bessere Wartbarkeit			a. Erstellung	(-)	+
3. Flexibilität	+		b. Validierung	+	+
4. Besseres Verständnis der Anforderungen	+		c. Anpassung	+	+
a. Frühe Fehlererkennung			B. Aneignung von Modellierungssprachen	+	+
5. Bessere Integration in den Entwicklungsprozess			C. Auswahl und Anpassung von Selektionskriterien	+	+
a. Früherer Start des Testprozesses			D. Einführung von Werkzeugen (z.B. Testfalleditoren, Adapter(?))		
6. Besseres Testmanagement			a. Auswahl und Beschaffung	+	+
			b. Training	+	+

	a. Besseres Traceability			c. Entwicklung/Anpassung	+	+
7.	Erhöhte Qualität			E. Auswirkungen im Prozess		
	a. Erhöhung der Fehlerfindungsrate			a. Entwicklung	+	-
	b. Systematische Überdeckungsdefinition und -analyse			b. Test	+	+
	c. Konformität zu Standards			F. Wartung der Testmodelle	(-)	+
8.	Verbesserte Kommunikation			G. Verlust der Kreativität (??)		
9.	Verbesserte Testauswertung			H. Auswertung der Testergebnisse	+	+

Weiterhin wurde das Vorgehen für die ROI-Bestimmung diskutiert. Als sinnvoll erwies sich die Unterscheidung zwischen mehreren Szenarien in denen MBT betrieben werden kann. Das ROI kann je nach verwendetes Szenario unterschiedlich ausfallen. Um dieses zu untersuchen wurden die erwähnten Faktoren für die folgenden zwei Beispielszenarien durchgespielt:

- Gemeinsames Modell für die Generierung von Code und Tests (GM)
- Separate Modelle für die Generierung von Code und Tests (SM)

1.4 Erkenntnisse und weitere Vorgehen

Die in Berlin definierte Faktorenliste muss weiterhin vervollständigt werden. Für die Nutzenfaktoren sollte es in der Zukunft eine Bewertungsskala (z.B. 1-3) geben. Die Kostenfaktoren sollten quantifizierbar (z.B. in €) werden. Die nächsten Diskussionen sollten sich mit den folgenden Themen auseinandersetzen:

- 1) Welche Rolle spielt der Projektkontext bei der ROI-Bestimmung? Reichen die unterschiedlichen Szenarien nicht aus?
- 2) Wie können die Nutzenfaktoren in der Bewertungsskala den Kostenfaktoren in € gegenübergestellt werden? Kann es dafür eine Formel / Funktion geben?
- 3) Wie sehen die Beziehungen zwischen den Kosten-/Nutzenfaktoren aus? Gibt es Beziehungen in den jeweiligen Faktorengruppen (z.B. zwischen den Kostenfaktoren wie Modellaufwand und Modellwartung)?

TOP 4) Planung der Aktivitäten für 2010 und TAV 30

Das nächste AK-Treffen findet im Rahmen der TAV am 4. Februar 2011 in Paderborn statt. Die Diskussion bezüglich der Faktorenzusammensetzung und -bewertung wird fortgeführt.

Weitere Aufgaben, die bis zum Zwischentreffen bearbeitet werden sollen sind unten aufgelistet.

Aufgabenliste

Nr.	Aufgabe	Wer	Termin
1.	Konsolidierung der Kosten-/Nutzenfaktoren	BG/MM	01.11.2010
2.	Identifizierung und Bekanntgabe weiteren relevanten Literatur zum Thema Nutzen und Kosten von MBT. Koordination findet in einer speziell dafür eingerichteten Wiki.	Jeder	04.02.2011
4.	Gegebenfalls TelKo zur Synchronisation der Ergebnisse	Jeder	Anfang Dez. 2010