

Protokoll

Thema: 9. Arbeitskreistreffen St. Augustin TAV 15

Datum: 19.5.2000

Teilnehmer:	Name	Abteilung / Firma
	Michael Brunner	Dresdner Bank
	Falk Fraikin	Universität Darmstadt
	Stefan Jungmayr	FernUniversität Hagen
	Thomas Leonhardt	Universität Darmstadt
	Harry Sneed	SES - Software-Engineering Service GmbH
	Stephanie Ulrich	Dresdner Bank
	Mario Winter	FernUniversität Hagen

Verteiler: Gesprächsteilnehmer
TOOP

	Aktivitäten bei:
Falk Fraikin und Thomas Leonhardt stellten kurz den Inhalt ihrer Diplomarbeit vor: Top-Down Testen auf der Basis von Sequenzdiagrammen	
<p>Top 10 Kritische Erfolgsfaktoren für OO-Testprojekten</p> <ul style="list-style-type: none"> • OO-Design mit Assertions (mit OCL Object constraint Language) (z. B. JWAM) • Eingebaute Debugging-Hilfe • Programmierrichtlinien (durchsetzen!) • Testgetriebene Programmierung • Unabhängige Testgruppe • Testfallrepository mit fachl. u. techn. Testfällen • Testbare Anforderungen • Testware ist Software (SE auch für Tests!) • Testmetriken (Status des Tests) und –endekriterien • Konfigurationsmanagement / Versionierung 	
Tipp: IEEE Software den AT&T Artikel lesen	
<p>Liste der Projektkiller wird erweitert um</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektgröße unterschätzen 	
<p>Top 10: OO-Testliteratur Offline erweitern -> schickt bitte Anregungen</p>	Alle
<p>Brainstorming zum Thema: Test(barkeit) von Sequenzdiagrammen Grundlage war das in Stuttgart entstandene Bild</p> <p>Metriken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anzahl überdeckter Operationen 2. Anzahl überdeckter Operationsaufrufe (im Code) 3. Anzahl Objekte 4. Anzahl Botschaften 5. Anzahl Methoden Schachtelungstiefe 	

...

<p>6. Maximale Anzahl Operationsaufrufe / Methodenausführung 7. Anzahl konkret angegebener (spezifizierter) Parameter 8. Anzahl konkret angegebener (spezifizierter) Attributwerte 9. Anzahl Klassen 10. Anzahl Klassen und Unterklassen 11. Anzahl Zustandsübergänge 12. Anzahl zustandsabhängiger Methoden(ausführungen) (-> unterschiedliche Ausführung bei gleichen Parameterbelegungen) 13. Erzeugte Objekte 14. Zerstörte Objekte 15. Anzahl Parameter nicht atomarer Typen 16. Anzahl unterschiedlicher Aktivierungsmodi</p> <p>Testverfahren (manuell, automatisiert)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollflusstest • Klassenprojektionsaufruftest (Black box Reihenfolgetest) • Zustandstest • Performanztest • Ausnahmetest • Review <p>QA-Anforderungen (Quality Assurance)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Performanz • Robustheit • Usability • Wartbarkeit • 	
<p>Testverfahren -> Metriken (Komplexitätsmetriken, Qualitätsmetriken)</p> <p>Welches Testverfahren liefert welche Metriken ? s. Tab. 1 Welches Testverfahren berücksichtigt welche QA-Anforderung? S. Tab. 2</p>	
<p>Gewichtung der Testverfahren bezogen auf Testmetriken ist noch zu ermitteln</p>	
<p>Nächstes Treffen: Datum: 15.9. oder 29.9. Ort: TU Darmstadt Bitte anmelden bei: fraikin@informatik.tu-darmstadt.de</p>	

	Kontrollflusstest	Review	
Anzahl überdeckter Operationen			
Anzahl überdeckter Operationsaufrufe (im Code)			
Anzahl Objekte	X		
Anzahl Botschaften	X		

Anzahl Methoden Schachtelungstiefe	X	x	
Maximale Anzahl Operationsaufrufe / Methodenausführung			
Anzahl konkret angegebener (spezifizierter) Parameter			
Anzahl konkret angegebener (spezifizierter) Attributwerte			
Anzahl Klassen	X		
Anzahl Klassen und Unterklassen	X		
Anzahl Zustandsübergänge			
Anzahl zustandsabhängiger Methoden(ausführungen)	X		
Erzeugte Objekte			
Zerstörte Objekte			
Anzahl Parameter nicht atomarer Typen			
Anzahl unterschiedlicher Aktivierungsmodi	X		

Abbildung 1: Metrik - Testverfahren

	Performanz	Robustheit	Wartbarkeit	Korrektheit
Kontrollflusstest				
Klassenprojektionsaufruftest				x
Zustandstest		x		X
Performanztest	X			
Ausnahmetest		X		
Review			x	

Abbildung 2: Testverfahren – QA-Anforderung