

Testprozessverbesserung

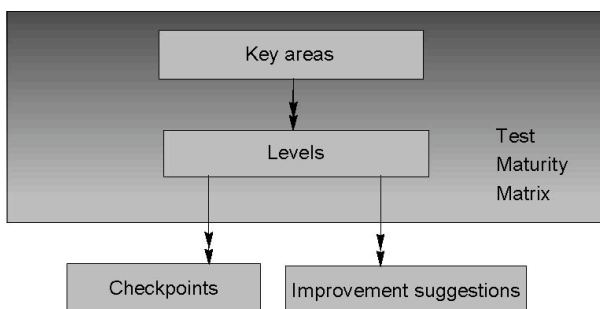
Ziel und Nutzen

Testen ist wesentlicher Bestandteil des System- und Softwarelebenszyklus von Produkt- und Projektentwicklungen. Als wichtiges Mittel zur Verifikation und Validierung kommt dem Testprozess und damit auch dessen Optimierung grosse Bedeutung zu. Der erwartete Nutzen von Testprozessverbesserungen umfasst:

- Verringerung von Projektdurchlaufzeiten
- Verringerung von Kosten für das Testen und die Test-Infrastruktur
- Qualitätsverbesserung der Tests und der Testobjekte
- Optimierung des Testaufwands durch risikobasierte Teststrategie

Best Practice bei Testprozessen

Vor jeder Massnahme zur Prozessverbesserung sollte eine zielgerichtete Bestandsaufnahme der aktuellen Prozesssituation erfolgen. Im Bereich des Managements von Testprozessen hat sich im Laufe der letzten Jahre Test Process Improvement (TPI®) als Best-Practice-Modell erwiesen. Assessments nach TPI fokussieren auf die Verifikation & Validierung von Produkten des Entwicklungsprozesses und geben zielgerichtete Hinweise auf entsprechende Verbesserungen des Testprozesses.



Testreifegradmodell TPI®

Verbesserungszyklus

Planung und Unterstützung von

- Prozessassessments
- Prozessverbesserungen

Qualität & Informatik

Qualität & Informatik unterstützt Sie bei der Lösung

Kernbereich / Stufe	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Teststrategie		A					B				C		D	
2 Einsatz des Phasenmodells		A			B									
3 Zeitpunkt der Beteiligung			A				B				C		D	
4 Kostenvorschlag und Planung				A							B			
5 Test-Spezifikationstechniken		A		B										
6 Statische Testtechniken					A		B							
7 Metriken						A			B			C		D
8 Testautomatisierung				A				B			C			
9 Testumgebung				A				B						C
10 Testarbeitsplatz				A										
11 Engagement und Motivation		A				B						C		
12 Testfunktionen und Ausbildung				A			B					C		
13 Reichweite der Methodik					A						B			C
14 Kommunikation			A		B								C	
15 Berichterstattung		A			B		C						D	
16 Dokumentation der Abweichungen		A				B		C						
17 Testware-Management			A			B				C				D
18 Testprozessmanagement		A		B									C	
19 Prüfen							A			B				
20 Low-Level-Tests					A		B		C					

Beispiel für TPI®-Reifegradmatrix-

Branchenneutrales oder automotive-spezifisches TPI®?

Das Testreifegradmodell TPI® ist branchenneutral angelegt. Seine 20 Schlüsselbereiche decken die verschiedenen Testaspekte wie z.B. Teststrategie, Testphasen, Testplanung und -schätzungen, Spezifikationstechniken, Testmetriken, Testautomatisierung, Management von Testumgebungen und andere ab. Für die Analyse von Testprozessen von Automotive Systemen empfiehlt die Herstellerinitiative Software (HIS) der deutschen Automobilindustrie eine Variante des branchenneutralen TPI® zur Testprozessverbesserung, nämlich Automotive TPI®. Neben der automotive-typischen Ausprägung trägt dieses Modell durch einen zusätzlichen Schlüsselbereich den besonderen Anforderungen beim Integrationstest Rechnung.

Dr. Ernest Wallmüller
Haslernstrasse 14
CH-8954 Geroldswil

Tel. +41 (0)44 7 48 52 56
Fax +41 (0)44 7 48 52 57
Mobile +41 (0)79 4 02 44 11
wallmueller@itq.ch

Wolfgang Daschner
Eichendorffstr. 22c
D-85521 Ottobrunn

Tel. +49 (0)89 60 85 01 00
Fax +49 (0)89 60 85 01 01
Mobile +49 (0)171 4 98 48 01
wolfgang.daschner@itq.ch

www.itq.ch

Qualität & Informatik

Standardisierte Analyse ...

Die Durchführung der Prozessanalyse sollte standardisiert und wiederholbar nach einem weltweit anerkannten Best-Practice-Verfahren mit metrischen Ergebnisprofilen erfolgen. So sind die Analyseergebnisse einzelner Testgruppen innerhalb der eigenen Organisation vergleichbar oder auch in Form eines Benchmarks mit den Wettbewerbern in der eigenen Domäne oder industrieweit möglich. Die Kombination Best-Practice-Prozesse und Reifegradstufenbewertung ermöglicht die zielgerichtete Ableitung von Verbesserungen zur Reifegradsteigerung und damit eine Verbesserung der Testprozesslandschaft.

... kombiniert mit erfahrungsbasierten Vorgehensweisen bei Prozessverbesserungen

Den Mehrwert des Einbringens von vielfältigen Erfahrungen mit Testprozessen und deren Verbesserung mit Hilfe des standardisierten TPI® können am besten Organisationen einschätzen, die damit Self-Assessments durchgeführt haben. Ein weiterer ganz entscheidender Aspekt ist die unabhängige Sicht externer erfahrener Assessoren auf den Testprozess, der intern häufig sehr unterschiedlich und keineswegs objektiv beurteilt wird.

Testprozess als integrierter Teil des gesamten System-/Software-Entwicklungsprozesses

Qualität & Informatik kann mit seiner Analyse und Beratung die testspezifischen wie auch die die Gesamtentwicklung betreffenden Verbesserungsbedürfnisse mittels CMMI oder Automotive SPICE/ISO 15504 abdecken.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf:

Wir sind bereit, Sie auf dem Weg zu einer reifen und exzellenten Organisation zu begleiten.