

Bachelorarbeit

Analyse der Zusammenhänge zwischen den Entwicklungsprozessen, Testprozessen und Qualitätszielen anhand ausgewählter Beispiele

Motivation

Softwarebasierte Systeme sind ein wichtiger Bestandteil der heutigen Informationsgesellschaft. Die Qualität dieser Software ist in vielen Bereichen der entscheidende Wettbewerbsvorteil. Dabei steigen ständig die Anforderungen an die Softwarequalität. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, kommen konstruktive und analytische Qualitätssicherungsmethoden zum Einsatz. Für die konstruktive Qualitätssicherung wurden in den neunziger Jahren Entwicklungsprozesse entworfen und standardisiert. Im Allgemeinen folgen auf mehrere Planungsphasen die Implementierung und die Testphase. Das Testen stellt eine analytische Qualitätssicherung dar. Für eine bessere Erreichbarkeit der in einem Qualitätsmodell definierten Qualitätsziele wurde in den heute gängigen Vorgehensmodellen die, an die Implementierung anschließende Testphase durch einen entwicklungsbegleitenden Testprozess ersetzt. Damit stellt sich die Frage, ob ein gewähltes Vorgehensmodell und der entwicklungsbegleitende Testprozess ohne Weiteres miteinander kombinierbar sind und wie die definierten Qualitätsziele in das Entwicklungsprozess und den entwicklungsbegleitenden Testprozess einbezogen werden können.

Aufgabenstellung

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Zusammenhang von Qualitätszielen zu den Entwicklungsprozessen und den Testprozessen exemplarisch dargestellt werden. Als Qualitätsziele sollen die Qualitätsmerkmale nach dem ISO 9126-Standard betrachtet und als Testprozess der fundamentale Testprozess des ISTQB nach [Bws05], [Pws08] analysiert werden. Als Vorgehensmodelle sollen Scrum [Sco4] und der Rational Unified Process [Rup03] in Hinsicht auf ihre Vorgehensweise und Vorgaben für die Testplanung, Teststeuerung und Testdurchführung sowie die Rolle des Qualitätsmodells herausgearbeitet werden. Dabei soll untersucht werden, inwiefern der ISTQB Testprozess im jeweiligen Vorgehensmodell umgesetzt wird bzw. welche Techniken und Praktiken in der Umsetzung angewandt werden können bzw. ergänzt werden müssen. Die Kompatibilität soll dabei anhand von selbstgewählten Vergleichskriterien dargestellt und diskutiert werden.

Bearbeiter

Markus Mäsker

Wissenschaftliche Leitung

Prof. Dr. G. Engels

Ansprechpartner

s-lab – Universität Paderborn
Herr Yavuz Sancar
Raum N1.344
Tel: +49 (0) 5251 / 60-3986
Email: yancar@s-lab.upb.de

s-lab – Universität Paderborn
Frau Silke Geisen
Raum E4.127
Tel: +49 (0) 5251 / 60-3357
Email: sgeisen@s-lab.upb.de