

Automatische Verlinkung von Anforderungen und Testfällen - Fallbasierte Filterung

Thomas Noack¹ Steffen Helke²

Abstract: Der systematische Einsatz von Techniken zur Wiederverwendung von Entwicklungsartefakten führt nachweislich zu einer drastischen Kostenreduktion in Softwareprojekten. Das Potential zur Wiederverwendung ist speziell im Automotivebereich besonders hoch, da sich die Anforderungen von Baureihe zu Baureihe nur teilweise ändern. Konzepte zur Wiederverwendung sind effektiv, wenn sie durch die eingesetzten Entwicklungswerkzeuge unterstützt und automatisiert werden. Deshalb haben wir in jüngeren Arbeiten eine Technik zur automatischen Verlinkung von Testfällen mit wiederverwendeten Anforderungen vorgestellt, die als Erweiterung von DOORS umgesetzt ist. Die Technik greift auf wiederverwendete Anforderungen zurück, die aus einer Vorgängerbaureihe übernommen wurden und stellt durch automatisch erzeugte Links sicher, dass diese durch die selben Testfälle abgesichert werden, wie die Anforderungen der Vorgängerbaureihe. Suspekte Verlinkungssituationen, die z.B. durch die Modifikation wiederverwendeter Anforderungen entstehen können, werden dabei erkannt und mit einem allgemeinen Prüfhinweis versehen. Dieses Papier erweitert dieses Verfahren um eine fallbasierte Filterung mit dem Ziel, suspekte Verlinkungssituationen detaillierter zu beschreiben und konstruktive Vorschläge zu deren Auflösung bereitzustellen.

Keywords: Anforderungen, Testfälle, Wiederverwendung, Traceability, Case-based Reasoning

¹ Daimler Center for Automotive IT Innovations — TU Berlin, thomas.noack@tu-berlin.de

² Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg, steffen.helke@b-tu.de