

# Verknüpfung von Artefakten der Entwicklungsphasen in der modellbasierten Software-Produktlinienentwicklung

## Motivation

Der modellbasierte Entwicklungsprozess eingebetteter Systeme ist in der Praxis permanenten Änderungen ausgesetzt, die zu Beginn des Entwicklungsprozesses nicht bzw. nur unzureichend berücksichtigt werden bzw. berücksichtigt werden können. Beispiele dafür sind u.a.:

- Änderungen an der zugrunde liegenden Hardware
- Anforderungsänderungen
- Hohe Variantenvielfalt
- Sicherheitsupdates sicherheitsrelevanter Software

Ebenso sind Änderungen in der Realisierung denkbar. All diese Änderungen wirken sich häufig auf sehr viele verschiedene Artefakte im Entwicklungsprozess aus. Beispielsweise bewirkt eine Anforderungsänderung neben der Anpassung des Modells auch die Änderung weiterer Anforderungen (, die zum Beispiel von der geänderten Anforderung abhängen,) und Testfälle. Je größer die betroffenen Modelle sind und je mehr Anforderungen an ein Modell existieren, desto mehr Testfälle existieren meist und desto schwieriger wird es für den Entwickler die Auswirkung einer solchen Änderung zu überblicken. Auch eine Aufwandsschätzung wird schwierig bis unmöglich.

Es handelt sich um eine sehr praxisorientierte Diplom- bzw. Masterarbeit, die in enger Kooperation mit einem deutschen Automobilproduzenten durchgeführt wird.

## Aufgabenstellung

Im Rahmen der Diplom- bzw. Masterarbeit sollen Methoden entwickelt werden, die helfen, die Komplexität in den Griff zu bekommen, indem anhand praktischer Beispiele eines großen Industriepartners Zusammenhänge zwischen den Anforderungen, dem Modell und der Testfälle visualisiert werden und somit ein Teil eines durchgängigen Entwicklungsframeworks realisiert wird.

## Studienrichtung

- Informatik

## Bewerbungshinweise

Die Bearbeitung dieser Diplomarbeit ist abgeschlossen.

## Ansprechpartner

- [Dr. rer. nat. Daniel Merschen](#)
- [Dr. rer. nat. Andreas Polzer](#)

From: <https://embedded.rwth-aachen.de/> - **Lehrstuhl Informatik 11 - Embedded Software Laboratory**

Permanent link: [https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:merschen\\_traceability](https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:abschlussarbeiten:merschen_traceability)

Last update: **2011/03/29 14:53**

