

# Diplom-/ Masterarbeit

## Identifikation und Modellierung der Variabilität von Komponenten in einer Softwareproduktlinie bei arvato services

### Motivation

arvato services hat langjährige Erfahrung im Bereich der Dienstleistungen rund um die Domänen CRM, Fulfillment und Loyalty. Die Fachabteilungen werden bei der Umsetzung von flexiblen Geschäftsprozessen durch Software unterstützt. In diesem Kontext wurde in vergangenen Jahren ein Softwarekomponenten-Baukasten entwickelt, der die Abdeckung der flexiblen Geschäftsprozesse der Fachabteilungen und Kunden und eine schnelle Erstellung von qualitativ hochwertigen, komponenten-basierten Anwendungen unterstützt.

Im Rahmen des Projekts „Erstellung und Validierung eines Testkonzepts für DMD3000 im Rahmen der arvato Software-Produktlinieninitiative“ (siehe: <http://s-lab.upb.de/Projekte/TestkonzeptDMD3000/>) soll dieser Softwarekomponenten-Baukasten untersucht und verbessert werden.

### Aufgabenstellung

Im Softwarekomponenten-Baukasten existieren zu den einzelnen Komponenten Anwendungsfall- und dazugehörige Testfallbeschreibungen. Ziel dieser Arbeit ist es, diese beiden Artefakte hinsichtlich ihres Einsatzes in konkreten Entwicklungsprojekten zu analysieren, die dabei vorhandene Variabilität, d.h. die Anpassbarkeit von Komponenten, herauszustellen und zu modellieren.

Die Arbeit umfasst die folgenden Aufgaben:

- Einarbeitung in den Softwareentwicklungsprozess bei arvato services
- Auswahl einer repräsentativen Menge an Komponenten und Entwicklungsprojekten
- Analyse der Nutzungsweise der Komponenten in den jeweiligen Entwicklungsprojekten
- Identifikation der Variabilität und der Variationspunkte in den Anwendungs- und Testfallbeschreibungen
- Modellierung der identifizierten Variabilität mit Hilfe geeigneter Modellierungstechniken in den Anwendungs- und Testfallbeschreibungen

### Voraussetzungen

- Studienrichtung: Informatik / Wirtschaftsinformatik mit Zulassungsvoraussetzung zur Diplom-/ Masterprüfung
- Gute Kenntnisse in Software-Entwurf
- Grundkenntnisse in Software-Testen
- Mobilität zur Bearbeitung des Themas bei arvato services in Gütersloh

### Organisatorisches

Bearbeiter: ---

Betreuer: Prof. Dr. G. Engels, Andreas Wübbeke

Laufzeit: ab sofort

### Ansprechpartner

**s-lab**  
Universität Paderborn  
Andreas Wübbeke  
Raum: N1.344  
Tel.: +49 (0) 5251 / 60- 5392  
email: awuebbeke@s-lab.upb.de



### Beteiligter Industriepartner

**arvato services**  
An der Autobahn  
33310 Paderborn

