

# Diplom-/ Masterarbeit

## „Testdesign und Testdatengenerierung für Schnittstellentests unter Berücksichtigung von Variabilität“

### 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 der dabei entstehenden, heterogenen Systemlandschaft ist eine hohe Qualität der Schnittstellen zwischen den einzelnen Teilsystemen für den reibungslosen Geschäftsablauf von großer Bedeutung. Aus diesem Grund führt arvato im Rahmen der Qualitätssicherung intensive Integrationstests auf Basis der Schnittstellenspezifikationen durch. Im Kontext der arvato Produktlinienstrategie ist es nun von Interesse, diese Schnittstellen mit expliziter Variabilität zu modellieren und diese Variabilität auch im Testdesign zu berücksichtigen. Weiterhin ist es für Schnittstellentests von Interesse die im Testdesign modellierten Testdaten werkzeugunterstützt generieren zu lassen. Auch hierbei ist Variabilität zu berücksichtigen und mit Hilfe des arvato Testdesign-Werkzeugs prototypisch zu implementieren.

### Aufgabenstellung

In dieser Arbeit soll das Design und die Testdatengenerierung für Schnittstellentests mit Variabilität erarbeitet werden. Die Arbeit gliedert sich in folgende Teilaspekte:

- Einarbeitung in die Themen Integrationstest und Variabilität in Software Produktlinien
- Erarbeiten eines Konzepts zur Modellierung von Variabilität in arvato Schnittstellenspezifikationen
- Modellierung von Testfällen auf Basis der Schnittstellenspezifikation und Generierung von Testdaten (z. B. XML-Files oder Webservice-Aufrufe) mit Hilfe des arvato Testdesign-Werkzeugs

### Organisatorisches

Bearbeiter:  
Betreuer: Prof. Dr. G. Engels, Andreas Wübbeke  
Laufzeit: ab 01.12.2008

### Voraussetzungen

- Studienrichtung: Informatik / Wirtschaftsinformatik / Elektrotechnik / Mathematik
- Zulassungsvoraussetzung zur Diplom-/ Masterprüfung

### 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 Gütersloh

