
ZUSAMMENFASSUNG DER DISSERTATION

SOFTWARE-SERVICE-CO-DESIGN

– Eine Methodik für die Entwicklung komponentenorientierter IT-basierter Dienstleistungen –

Dipl.-Inf. Kyrill Meyer

Moderne Dienstleister stellen sich beständig der Herausforderung von schnellen und oftmals unvorhersehbaren Veränderungen ihres Geschäftes. Neue Anforderungen verlangen oft nach einer direkten Unterstützung durch hochwertige IT-Lösungen. Gleichzeitig bietet die optimale Einbeziehung der IT in die Geschäftsprozesse Chancen zur Markterschließung und Effektivitätssteigerung. Daher genießt die Ausrichtung der IT an den Erfordernissen des Geschäfts bei den Unternehmenskernhöchsten Priorität und das Ergebnis dieser Vernetzung kann als IT-basierte Dienstleistung im Sinne einer Komplettlösung aus Dienstleistung und Technikanwendung bezeichnet werden. Für die Entwicklung dieser hybriden Lösungen als Komposition funktioneller Bausteine gibt es bisher jedoch kaum adäquate Vorgehensweisen, die die Geschäftslogik und technische Realisierung gleichermaßen im Blick haben.

Die Dissertation setzt an dieser Stelle an, untersucht die Wechselwirkungen zwischen Dienstleistungen und Software im Rahmen integrierter Leistungssysteme und schlägt einen methodischen Ansatz für die Entwicklung IT-basierter Dienstleistungen unter Würdigung existierender Methoden des Service Engineering und des Software Engineering vor. Als Ziel steht die Erarbeitung und Darstellung eines umfassenden Ansatzes für die Entwicklung komponentenorientierter IT-basierter Dienstleistungen, mit welchem Unternehmen in die Lage versetzt werden sollen, flexibel auf sich ändernde Anforderungen des Marktes reagieren zu können und sich bietende Innovationspotentiale aufgrund neuer Technologien frühzeitig zu erkennen.

Um diesen Ziel zu erreichen, wird eine induktiv-hypothetische Forschungsstrategie zur Anwendung gebracht. Diese erzielt wissenschaftliche Erkenntnis durch ihre beständige und induktive interdisziplinäre Anwendung, indem ausgehend von einer deskriptiven Beschreibung der Probleme ein präskriptiver Lösungsansatz erarbeitet wird. Dazu werden in der Dissertation zunächst der State-of-the-Art erfasst und Initialtheorien formuliert. Dies erfolgt mithilfe der Forschungsinstrumente Literaturanalyse, Experteninterviews und empirische Breitenerhebung, um IT-basierte Dienstleistungen als Entwicklungsobjekte zu fassen und bisherige Entwicklungs- und Modellierungsansätze zu integrieren. Darauf aufbauend werden die zu betrachtenden Entwicklungsfälle, Spezifika und Möglichkeiten der Modellierung abgeleitet und als Lösung eine Methodik für das Software-Service-Co-Design erarbeitet. Die Ergebnisse werden im Anschluss im Rahmen von vier detaillierten Fallstudien in den Bereichen Customer Relationship Management für den Anlagen- und Maschinenbau, E-Government-Dienstleistungen, Content Generation Services für das E-Learning und Remote Services evaluiert. Als typische Anwendungsfälle demonstrieren sie die praktische Relevanz und Anwendbarkeit der Ergebnisse.

Der präsentierte Ansatz ermöglicht eine Gesamtsicht auf die Entwicklung IT-basierter Dienstleistungssysteme als hybride Lösungen unter Berücksichtigung von Modularität, Effizienz und Flexibilität. Zentrales Element ist die erarbeitete Software-Service-Co-Design-Methodik, welche unter Berücksichtigung von Software- und Dienstleistungsparadigmen die Entwicklung komponentenorientierter IT-basierter Dienstleistungen unterstützt.