

Vorwort

Dienstleistungen nehmen in der Wirtschaft und Gesellschaft eine tragende Position ein. Der synergetischen Verknüpfung von physischen und digitalen Dienstleistungen mit Produkten und Prozessen wird eine systemkritische Rolle in der digitalen Transformation und Vernetzung von Wirtschaft und Gesellschaft zugesprochen. Gleichzeitig werden intelligente Dienstleistungen und Produkte als Grundlage für zahlreiche neue anschluss- und erweiterungsfähige daten- und dienstbasierte Geschäftsmodelle gesehen. Zur Realisierung von innovativen digital-, daten- und dienstleistungsbasierten hybriden Leistungsbündeln bedarf es der Entwicklung von Methoden und Werkzeugen zur Dienstleistungsmodellierung, um grundlegende Fragestellungen zu Dienstleistungen bereits im Vorfeld planen, spezifizieren und bewerten zu können. Innovative und zukunftsweisende branchen- sowie unternehmensübergreifende Dienstleistungsmodelle finden sich in den Bereichen der Elektromobilität, Cloud Computing und im mobilen Gesundheitswesen. Sie ermöglichen die Steigerung der Produktivität und die Gestaltung neuartiger Anwendungssysteme, die in entsprechenden Bereitstellungsmodellen angeboten werden.

Diesen Herausforderungen und Potenzialen tragen wir durch den vorliegenden Herausgeberband „Dienstleistungsmodellierung 2014 – Vom Servicemodell zum Anwendungssystem“ Rechnung. Dieses vierte Buch in der Springer-Reihe zur Modellierung von Dienstleistungen¹ gibt erneut einen Überblick über den State-of-the-Art und betrachtet sowohl aktuelle Problemstellungen und Lösungsansätze als auch zukünftige Entwicklungsperspektiven. Die einzelnen Kapitel fokussieren einerseits Modelle zur Dienstleistungsentwicklung und -erbringung und andererseits Modelle von Informationssystemen, welche die Entwicklung und/oder die Erbringung von Dienstleistungen unterstützen. Die Beiträge betrachten alle Lebenszyklusphasen von Dienstleistungen sowie alle „Dimensionen“ des Dienstleistungsbegriffs, die eine Basis zur Entwicklung von Ressourcenmodellen (Potenzialdimension), Prozessmodellen (Prozessdimension) und Produktmodellen (Ergebnisdimension) darstellen. Der Herausgeberband ist interdisziplinär ausgerichtet

¹ Zu den ersten drei Büchern der Reihe vgl. Thomas O, Nüttgens M (Hrsg) (2012) Dienstleistungsmodellierung 2012 – Product-Service Systems und Produktivität, Wiesbaden, Gabler, Thomas O, Nüttgens M (Hrsg) (2010) Dienstleistungsmodellierung 2010 – Interdisziplinäre Konzepte und Anwendungsszenarien, Berlin, Physica sowie Thomas O, Nüttgens M (Hrsg) (2009) Dienstleistungsmodellierung – Methoden, Werkzeuge und Branchenlösungen. Berlin, Physica.

und schlägt mit dem Thema „Dienstleistungsmodellierung“ eine Brücke zwischen der Betriebswirtschaftslehre (z.B. Produktion, Dienstleistungsmanagement, Marketing), den Ingenieurwissenschaften (z.B. Konstruktionslehre, Produktentwicklung), der Wirtschaftsinformatik (z.B. Modellierung, Informationsdienstleistungen) und der Informatik (z.B. Datenstrukturen, Software Engineering).

Der Aufbau des Herausgeberbandes folgt einer Vierteilung des Gegenstandsbeereichs. Im ersten Teil des Bandes *Methoden und Werkzeuge zur Dienstleistungsmodellierung* schlagen Regine Dörbecker und Tilo Böhmann ein Modularisierungsvorgehen für Dienstleistungen unter Verwendung von Matrix-basierten Ansätzen vor. Benjamin Knoke und Klaus-Dieter Thoben untersuchen den Produktzustand als Basis für die Entwicklung produktnaher Dienstleistungen. Der Modellierung und Simulation von wissensintensiven Dienstleistungssystemen mit Design Structure Matrizen widmen sich Andreas Petz, Sönke Duckwitz, Alexander Nielen und Christopher M. Schlick.

Im zweiten Teil *Modellierung und Konfiguration von Produkten und Dienstleistungen* präsentieren Deniz Özcan, Friedemann Kammeler und Oliver Thomas einen Integrationsansatz zum konzeptionellen Design von Product-Service Systems. Stephan Klingner und Michael Becker erforschen die Konfiguration von Dienstleistungen durch Entwicklung eines Ansatzes zur Verbindung von Geschäftsprozessen mit Dienstleistungsmodellen. Alexander Fuchs, Sebastian Bittmann und Deniz Özcan stellen die Gestaltung von Product-Service Systems im B2B-Umfeld durch die Entwicklung eines konsekutiven Ordnungsrahmens für ein zielgerichtetes Entwicklungs- und Konfigurationsmanagement von kundenindividuellen hybriden Leistungsbündeln dar.

Im dritten Teil *Produktivitätsbewertung und Bereitstellungsmodelle für IT-Dienstleistungen* widmen sich Harald von Kortzfleisch, Horst Kutsch, Mario Schaarschmidt und Matthias Bertram der Bewertung industrieller Softwaredienstleistungen am Beispiel von Software-Customizing. Volker Nissen, Dominik Jung, Mathias Petsch und Claus-Peter Praeg leiten Empfehlungen für eine generelle IT-Service-Katalog-Struktur her. Die hybride Wertschöpfung durch Cloud Computing wird von Marc Walterbusch, Stefan Truh und Frank Teuteberg untersucht.

Im vierten Teil *Wirtschaftszweige und innovative Anwendungssysteme* diskutieren Matthias Gotsch, Daniela Buschak und Giacomo Copani Dienstleistungs-basierte Geschäftsmodelle für entmaterialisierte Werkzeugmaschinen-systeme mit Hilfe der Entscheidungsbaummodellierung zur Bewertung flexibilitätsorientierter Dienstleistungen. Mit der Entwicklung eines Katalogs von Regulationsmustern zur Unterstützung der Compliance-Überprüfung von Geschäftsprozessen im Finanzsektor befassen sich Patrick Delfmann und Michael Hübers. Rüdiger Breitschwerdt und Michael Heß präsentieren die Konzeption eines Bezugsrahmens zur Analyse und Entwicklung von Geschäftsmodellen mobiler Gesundheitsdienstleistungen. Eine Potenzialanalyse innovativer Dienstleistungen für die Elektromobilität wird von Volker Hindermann und Michael Fellmann durchgeführt. Andreas Janson, Christoph Peters und Jan Marco Leimeister diskutieren den Weg zur effi-

zienten Bereitstellung kultursensitiver Dienstleistungen mittels systematischer Modularisierung.

Alle Beiträge dieses Bandes wurden von den Autoren bei der Tagung „Dienstleistungsmodellierung 2014“ (DLM 2014) eingereicht, durch das Programmkomitee begutachtet und für die Tagungspräsentation sowie für die Veröffentlichung ausgewählt (weitere Informationen zur Tagung DLM 2014 sind im Internet unter <http://www.imwi.uni-osnabrueck.de/dlm2014.htm> abrufbar). Die Tagung fand am 19. März 2014 an der Universität Wien im Rahmen der Konferenz „Modellierung 2014“ (<http://www.modellierung2014.org/>) statt.

Für die wissenschaftliche Begutachtung der Beiträge bedanken wir uns sehr herzlich bei den Mitgliedern des Programmkomitees. Diese sind in alphabetischer Reihenfolge: Prof. Dr. Michael Abramovici (Ruhr-Universität Bochum), Dr. Omar Adam (Villeroy & Boch AG), Hermann Behrens (DIN Deutsches Institut für Normung e.V.), Dr. Daniel Beverungen (ERCIS/Universität Münster), Prof. Dr. Lucienne Blessing (Universität Luxemburg), Prof. Dr. Freimut Bodendorf (Universität Erlangen-Nürnberg), Prof. Dr. Tilo Böhmann (Universität Hamburg), Prof. Dr. Margret Borchert (Universität Duisburg-Essen), Prof. Dr. Jan vom Brocke (Universität Liechtenstein), Prof. Dr. Ing. habil. Klaus-Peter Fährnich (Universität Leipzig), Dr. Michael Fellmann (Universität Osnabrück), André Friedrich (Jungheinrich AG), Prof. Dr. Hansjörg Fromm (Karlsruher Institut für Technologie – KIT), Walter Ganz (Fraunhofer IAO, Stuttgart), Dr. Gerhard Gudergan (Forschungsinstitut für Rationalisierung – FIR, Aachen), Frank Johann (Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG), Dr. Ralf Klein (Capco – The Capital Markets Company), Prof. Dr. Ralf Knackstedt (Universität Hildesheim), Dr. Sabine Korte (VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf), Prof. Dr.-Ing. Katja Laurischkat (Ruhr-Universität Bochum), Prof. Dr. Jan Marco Leimeister (Universität Kassel), Dr. Kyrill Meyer (Universität Leipzig), Prof. Dr. Horst Meier (Ruhr-Universität Bochum), Prof. Dr. Kathrin M. Möslin (Universität Erlangen-Nürnberg), Günther Müller-Luschnat (FAST GmbH, München), Prof. Dr. Volker Nissen (TU Ilmenau), Prof. Dr. Andreas Oberweis (Karlsruher Institut für Technologie – KIT), Prof. Dr. Jens Pöppelbuß (Universität Bremen), Dr. Nadine Rosenkranz (Jungheinrich AG), Prof. Dr. Frank Rump (Hochschule Emden/Leer), Prof. Dr. Gerhard Satzger (IBM Business Performance Services, Ehningen), Prof. Dr.-Ing. Christopher M. Schlick (RWTH Aachen), Michael Schlicker (ARTENGIS GmbH, St. Ingbert), Prof. Dr. Gertrud Schmitz (Universität Duisburg-Essen), Bertolt Schuckliß (Projekträger im DLR, Bonn), Prof. Dr. Stefan Strecker (FernUniversität Hagen), Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Thoben (Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH – BIBA), Prof. Dr. Mathias Weske (Universität Potsdam) und Dr. Novica Zarvic (Universität Osnabrück).

Allen Autoren möchten wir sehr herzlich für ihren eingereichten Beitrag zur DLM 2014 danken. Aufgrund der großen Anzahl an interessanten und qualitativ hochwertigen Einreichungen haben wir uns für eine zweistufige Beitragsannahme entschieden: 1. Annahme als wissenschaftlicher Beitrag: Wissenschaftliche Beiträge werden in der vorliegenden Tagungsbandreihe „Dienstleistungsmodellie-

rung“ publiziert. 2. Annahme mit Journal-Empfehlung: Ausgezeichnete Beiträge werden mit einer Annahmequote von maximal 20% nach Überarbeitung zur Veröffentlichung in einem Special Issue der englischsprachigen Zeitschrift „Enterprise Modelling and Information Systems Architectures (EMISA)“ empfohlen. Diese Sonderausgabe erscheint Ende 2014.

Im Rahmen der DLM 2014 wurden zwei Preise für den besten Beitrag (Best Paper Award) und den besten Vortrag (Best Presentation Award) verliehen. Den Preis für den besten Beitrag, für dessen Auslobung insbesondere die Ergebnisse der Begutachtung der schriftlichen Einreichungen herangezogen wurden, konnten Volker Nissen, Dominik Jung, Mathias Petsch und Claus-Peter Praeg für ihr Thema „Empfehlungen für eine generelle IT-Service-Katalog-Struktur“ entgegennehmen. Als beste Präsentation wurde der Vortrag zum Thema „Modellierung und Simulation von wissensintensiven Dienstleistungssystemen mit Design Structure Matrizen“ von Sönke Duckwitz ausgezeichnet; der entsprechende Beitrag ist in Zusammenarbeit mit den Koautoren Andreas Petz, Alexander Nielen und Christopher M. Schlick entstanden. Gerne nutzen wir an dieser Stelle noch einmal die Gelegenheit, den Gewinnern für ihre Beiträge ganz herzlich zu gratulieren.

Ferner möchten die Herausgeber die Gelegenheit nutzen, Frau Deniz Özcan für ihre tatkräftige Unterstützung bei der Organisation der Tagung und der Gestaltung dieses Herausgeberbandes zu danken. Darüber hinaus danken wir dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) für die Förderung im Rahmen des Projekts EMOTEC (Förderkennzeichen 01FL10024). Ohne diese Unterstützung wären die Ausrichtung der Tagung „Dienstleistungsmodellierung 2014“ sowie die Publikation dieses Herausgeberbandes nicht zu realisieren gewesen.

Osnabrück und Hamburg

Oliver Thomas
Markus Nüttgens

Dienstleistungsmodellierung 2014
Vom Servicemodell zum Anwendungssystem
Thomas, O.; Nüttgens, M. (Hrsg.)
2014, XVII, 292 S. 84 Abb., Hardcover
ISBN: 978-3-658-06890-5