

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	1
	Ein Buch für den Praktiker	2
	Kapitel 2 Grundlagen	3
	Kapitel 3 Die Modellierungsmethodik	4
	Kapitel 4 Das Beispiel – Überblick über alle Phasen	4
	Kapitel 5 Initiation	5
	Kapitel 6 System Evaluation	5
	Kapitel 7 Architecture Projection	6
	Kapitel 8 Construction und Deployment	6
	Kapitel 9 Automatisierung	7
	Kapitel 10 Dokumentation	7
	Kapitel 11 Ausblick und Fazit	7
	Kapitel 12 Anhang und Sachverzeichnis	8
	Formalitäten	8
	Viel Spaß!	9
<b>2</b>	<b>Grundlagen</b>	11
	MDA & MDSD	12
	Model Driven Architecture (MDA) der OMG	13
	Modelbasierte Softwareentwicklung (MDSD)	18
	Modellierungssprachen	22
	UML und Dialekte	22
	BPMN 2.0	27
	BPMN-Wissen zum Buch	29
	Modellierungswerkzeuge	36
	MID Innovator	36
	AndroMDA	39
	Eclipse	42
	Webservice-Technologien	46
	Die SOA Plattform	53
	Literatur	57
	Links	58

<b>3 Die Modellierungsmethodik</b>	61
Model Driven SOA (MDSOA)	62
MDSOA Ablauf	64
Unterstützende Prozesse und Tätigkeiten	66
Phase Initiation	67
Fachliche Anforderungen aufnehmen	70
Geschäftsprozesse aufnehmen	73
Fachliche Services definieren	79
Phase System Evaluation	84
Phase Architecture Projection	89
Phase Software Construction	92
Rollen	96
Requirements-Engineer	97
Fachexperte	97
Business-Analyst	97
Stakeholder	97
Anforderungsanalytiker	98
System-Architekt	98
System-Entwickler	99
Testingenieur	99
Software Asset Management	99
Operations Management	100
Glossar	100
Vorgaben	100
Ergebnisse aus Initiation	100
Ergebnisse aus Evaluation	101
Ergebnisse aus Architecture	101
Anwendung(en)	102
Anforderungsspezifikation	102
Literatur	102
Links	102
<b>4 Das Beispiel – Überblick über alle Phasen</b>	105
Rückblende – M <sup>3</sup> in Kurzfassung	108
Motivation – Was soll mit dem Beispiel vermittelt werden?	109
Die Phasen, das Vorgehen, eingesetzte Tools und Diagramme	110
Phase Initiation (INI)	110
Phase System Evaluation (EVA)	118
Phase Architecture Projection (ARC)	124
Phase System Construction (CON)	129
Besonderheit Datenbank – ODER-Mapping und EJB3	
Annotations	134
Zusammenfassung	134
Literatur	135

<b>5 Initiation</b>	137
Ziele und Vorgehen in der Phase Initiation	138
Prozessbeschreibung des Fachbereichs	139
Erste Erfassung der Prozesse	139
Prozess „Investitionsantrag mit automatischer Bestellung“	141
Erstellung des Prozessmodells des Fachbereichs	145
Entwicklung der Prozess-Skizzen	155
Analyse der fachlichen Prozess-Skizzen	156
Defizite in der Modellierung	156
Modellierungsstil	160
Gesamtablauf über Kollaboration	161
Fazit zur Entwicklung der Prozessskizzen	164
Ableitung der fachlichen Services	164
Kategorisierung von Services	164
Servicetypen	165
Vorgehen bei der Ableitung von Services	167
Best Practice zur Service-Identifikation	171
Umsetzung in der Modellierung	171
Einordnung in ein Gesamtprozessmodell	173
Die Prozesslandkarte	175
Die Hauptprozesse	177
Die Teilprozesse	181
Die Arbeitsschritte	183
Modellergänzungen	185
Zusammenfassung	189
Literatur	189
<b>6 System Evaluation</b>	191
Ziele und Vorgehen in der Phase Evaluation	192
Der Übergang von Initiation nach Evaluation	193
Fachklassen als logisches Datenmodell	195
Der Investitionsantrag	196
Exkurs: Abbildung der Fachklassen auf ein konzeptionelles Datenmodell und Mapping zum physischen Datenbankmodell	204
Maskenflüsse (Workflows)	207
Technische Prozesse	212
Technische Services	217
Servicekollaboration – Prozessautomatisierung	229
Modellierung von Anwendungsfällen	234
Zusammenfassung	236
Literatur	236
Links	236

<b>7</b>	<b>Architecture Projection</b>	237
	Ziel/Überblick	238
	Der Übergang von Evaluation nach Projection	239
	An Innovator Object eXcellence anmelden	239
	Mapping Evaluation – Projection	240
	Schichtenarchitektur	241
	Datenhaltungs-Schicht	242
	Service-Schicht	252
	Design der technischen Architektur der Services	256
	Presentation- Schicht	261
	Design der technischen Architektur des Webinterfaces	262
	Zusammenfassung	264
	Literatur	265
<b>8</b>	<b>Construction und Deployment: Generierung, Implementierung und Integration</b>	267
	Einleitung	268
	Überblick: Vorgehen in der Construction Phase	269
	Generierung der Artefakte	270
	Systemlandschaft	283
	Service-Implementierung	284
	Deployment	309
	Zusammenfassung	327
	Literatur	327
	Links	327
<b>9</b>	<b>Automatisierung</b>	329
	Modelltransformationen	330
	Die Ablaufsteuerung	332
	Die Modelltransformation	333
	Inplace Transformation (Innovator API)	336
	Konfigurieren einer Engineeringaktion	337
	Entwickeln einer Engineeringaktion	338
	M2T Transformationen (OAW-Generatoren)	343
	Generierung SessionBean	343
	Der Prüfmanager des Innovators	349
	Die Oberfläche des Prüfmanagers	349
	Die Konfiguration des Prüfmanagers	351
	Eigene Prüfungen schreiben	352
	Die Erweiterung des Prüfmanagers	355
<b>10</b>	<b>Dokumentation</b>	359
	Dokumentation ist notwendig	360
	Automatisierte Erzeugung von Dokumentation mit dem	
	Innovator for Business Analysts	362
	Der Konfigurationseditor	364

Die Ansicht „Dokumentation“ . . . . .	366
Die Ansicht „Ausführungsrechte“ . . . . .	370
Generierung der Dokumentation . . . . .	371
Literatur . . . . .	373
<b>11 Ausblick und Fazit . . . . .</b>	<b>375</b>
Ausblick – weitere Möglichkeiten . . . . .	376
Ausführbares BPMN . . . . .	376
Direkte Anbindung an ein Service-Repository . . . . .	377
Generierung von Oberflächen . . . . .	378
Generierung von ausführbaren Regel-Services . . . . .	379
Direkte Anbindung an Regel-Maschinen (Rule-Engines) . . . . .	379
REST-based WebServices . . . . .	380
Andere SOA-Plattformen . . . . .	380
Fazit . . . . .	380
<b>12 Anhang . . . . .</b>	<b>383</b>
SOPERA Service-Entwicklung Schritt für Schritt . . . . .	383
Service-Deployment Schritt für Schritt . . . . .	394
Service-Test Schritt für Schritt . . . . .	406
Innovator for Business Analysts . . . . .	410
Navigation . . . . .	415
Abbildung von technischen Services im Modell . . . . .	417
ServicePakete und Namensraum . . . . .	417
ServiceInterface und Operationen . . . . .	418
Nachrichten und Fehler . . . . .	419
Strukturen von Nachrichten . . . . .	419
Excel-Vorlage zur Prozesserrfassung . . . . .	421
<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>423</b>
<b>Die Autoren . . . . .</b>	<b>429</b>

Model Driven SOA

Anwendungsorientierte Methodik und Vorgehen in der  
Praxis

Rempp, G.; Akermann, M.; Löffler, M.; Lehmann, J.

2011, XV, 432 S. 315 Abb., 300 Abb. in Farbe.,

Hardcover

ISBN: 978-3-642-14469-1