

# Inhalt

Geleitwort SAP .....	11
Geleitwort IBM .....	13
Vorwort .....	15

## **1 Grundlagen von IT-Architekturen im SAP-Umfeld ..... 21**

1.1 Aktuelle Herausforderungen für die IT .....	22
1.2 Entwicklung der IT-Architekturen für SAP-Lösungen ...	23
1.3 SAP-Roadmap zur Serviceorientierung .....	40
1.4 SAP Business Suite 7 und die Geschäftsprozessplattform .....	43

## **2 Grundlagen serviceorientierter Architekturen ..... 47**

2.1 Geschichte des Begriffs .....	48
2.1.1 Was ist eine SOA? .....	49
2.1.2 Services .....	52
2.2 Technische Voraussetzungen .....	54
2.3 Betriebswirtschaftliche Aspekte der Nutzung .....	58
2.4 Standardisierung der Betriebsprozesse für SOA-basierte Anwendungen .....	60

## **3 Entwicklung einer SOA-Referenzarchitektur für SAP ..... 65**

3.1 Service Provisioning .....	67
3.1.1 Komponenten der SAP Business Suite als Backend-Systeme einer serviceorientierten Architektur .....	69
3.1.2 Geschäftsprozessplattform .....	70
3.1.3 Enterprise Services Repository und Services Registry .....	73
3.1.4 SAP NetWeaver Process Integration .....	76
3.2 Service Consumption .....	79
3.2.1 SAP NetWeaver Composition Environment ....	80
3.2.2 SAP Composite Application Framework .....	81
3.2.3 SAP NetWeaver Visual Composer .....	83
3.2.4 SAP NetWeaver Portal .....	83

3.3	Übergreifende Komponenten .....	83
3.3.1	SAP NetWeaver Development Infrastructure .....	84
3.3.2	System Landscape Directory .....	84
3.3.3	SAP Solution Manager .....	84
3.4	Zusammenfassung .....	85

## **4 Lebenszyklus einer serviceorientierten Architektur 87**

4.1	SOA-Entwicklungszyklus .....	88
4.1.1	Enterprise-Service-Metamodell .....	89
4.1.2	Definition der Geschäftsanforderungen .....	95
4.1.3	Servicemodellierung .....	96
4.1.4	Servicedefinition .....	97
4.1.5	Serviceentwicklung und -implementierung ....	102
4.1.6	Servicebeschreibung und -ermittlung .....	103
4.1.7	Servicekonsumierung .....	105
4.2	SOA im Rahmen klassischer SAP-Implementierungen .....	107
4.2.1	Business-Blueprint-Phase mit SOA-Erweiterung .....	112
4.2.2	Realisierungsphase mit SOA-Erweiterung .....	116
4.3	Herausforderungen für das Lifecycle Management ....	117
4.3.1	Geschäftsprozess-Monitoring .....	119
4.3.2	SOA-Performance .....	121
4.3.3	Software Change Management .....	123
4.3.4	IT-Sicherheit in einer SOA .....	124
4.3.5	SOA-Betrieb .....	125
4.4	SOA-Governance .....	127

## **5 Implementierung einer serviceorientierten Architektur im SAP-Umfeld 131**

5.1	Entwicklungswerkzeuge für Service Provisioning .....	138
5.1.1	SAP Business Suite .....	140
5.1.2	ABAP Workbench .....	142
5.1.3	SAP NetWeaver Developer Studio .....	144
5.1.4	SAP NetWeaver Process Integration .....	152
5.1.5	Enterprise Services Repository und Services Registry .....	157
5.2	Entwicklungswerkzeuge für Service Consumption .....	170
5.2.1	SAP Composite Application Framework .....	172

5.2.2	Web Dynpro .....	176
5.2.3	SAP Interactive Forms by Adobe .....	180
5.2.4	SAP NetWeaver Visual Composer .....	187
5.2.5	Guided Procedures .....	193
5.2.6	Business Process Management/ Process Composer .....	201
5.2.7	SAP NetWeaver Portal .....	209
5.3	Übergreifende Entwicklungswerkzeuge (Cross Components) .....	212
5.3.1	System Landscape Directory .....	212
5.3.2	SAP Solution Manager .....	213
5.4	Zusammenfassung .....	221

## **6 Praxisbeispiele ..... 223**

6.1	Identifizierung von SOA-Handlungsfeldern .....	224
6.2	Serviceidentifizierung und Servicedesign .....	238
6.3	Realisierung einer serviceorientierten Architektur mit SAP .....	255
6.4	Interoperabilität von SOA-Plattformen .....	274
6.5	Beispiel für die Implementierung einer serviceorientierten Architektur mit SAP .....	289
6.5.1	Beschreibung des Testszenarios »Sales Oder Discount Approval« .....	289
6.5.2	Spezifizierung des Prozesses »Sales Order Discount Approval« .....	290
6.5.3	Werkzeuge zur Implementierung des Prozesses »Sales Order Discount Approval« ....	296
6.5.4	Modellierung des Prozesses .....	331
6.5.5	SAP NetWeaver Portal .....	336
6.5.6	Verteilung und Ausführung des Szenarios .....	336

## **7 Lessons Learned ..... 343**

7.1	Unternehmensarchitektur .....	343
7.2	Geschäftsprozesse .....	345
7.3	Applikationslandschaft und Entwicklungswerkzeuge ...	347
7.4	Organisation .....	348

<b>8 Zusammenfassung und Ausblick .....</b>	<b>351</b>
8.1 Reifegrad und Adaption von SOA mit SAP .....	351
8.2 Unternehmensarchitekturmodelle .....	354
8.3 Plattform- und Lösungsstrategie von SAP .....	357
8.4 Zukünftige Implementierungen von SAP-Lösungen ....	359
<b>Anhang .....</b>	<b>361</b>
A Glossar .....	363
B Die Autoren .....	371
Indes .....	373