

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Zielsetzung und Inhalt	1
1.2	Didaktisches Konzept.....	2
1.3	Voraussetzungen.....	5
1.4	Literaturquellen	5
2	Geschäftsprozessmanagement und Prozessmodellierung.....	7
2.1	Lernziele.....	7
2.2	Einleitung	7
2.3	Ziele des Geschäftsprozessmanagements und der Prozessmodellierung.....	9
2.4	Hintergrund und Historie der Geschäftsprozessorientierung.....	10
2.5	Begriffliche Grundlagen	12
2.6	Phasen des Geschäftsprozessmanagements	14
2.6.1	Analysephase.....	16
2.6.1.1	Identifikation von Prozessen mit Verbesserungspotenzial	18
2.6.1.2	Entwicklung einer Prozessvision	19
2.6.2	Detailmodellierung der Ist-Prozesse.....	20
2.6.3	Validierung und (Re-)Engineering	21
2.6.4	Implementierung der Soll-Prozesse	22
2.6.4.1	Organisatorische Implementierung.....	23
2.6.4.2	IT-Implementierung.....	24
2.6.5	Verifikation und Abnahme	24
2.6.6	Prozess-Controlling	24
2.7	Grundsätze der ordnungsgemäßen Prozessmodellierung	25
2.8	Modellierungssprachen.....	28
2.8.1	EPK	29
2.8.2	Erweiterte EPK	31
2.8.3	UML und die objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung	33
2.8.4	Business Process Modelling Notation	36
2.8.5	Business Process Execution Language	37
2.9	Geschäftsprozessmodellierung mit WS-BPEL	38
2.9.1	Einleitung	38
2.9.2	Webservices.....	38
2.9.2.1	Dienstabrufe.....	40
2.9.2.2	Dienstbeschreibung.....	41
2.9.2.3	Dienstverzeichnis.....	43
2.9.3	Basisaktivitäten in WS-BPEL.....	43
2.9.4	Strukturelle Aktivitäten in WS-BPEL	44
2.9.5	Fortgeschrittenere Konzepte in WS-BPEL.....	44
2.10	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	47
2.11	Literatur	49

3	Einführung in SAP Business Workflow	55
3.1	Lernziele.....	55
3.2	Einleitung	55
3.3	Die Aufgabe als zentrales Element im Workflow	59
3.4	SAP Business Workflow	60
3.4.1	Anlegen von Workflows.....	63
3.4.2	Workflows zur Laufzeit.....	66
3.4.2.1	Business Workplace	66
3.4.2.2	Rollen	68
3.4.3	Workflows und Business Intelligence Integration.....	69
3.5	SAP Business Workflows im Internet.....	70
3.5.1	SAP WebFlow	71
3.5.2	Empfang und Versand von Dokumenten.....	71
3.6	Integration anderer Werkzeuge und Anwendungen	73
3.6.1	Integration von ARIS	73
3.6.2	Schnittstellen zu Mail-Systemen	77
3.6.3	Schnittstellen zu Microsoft Produkten.....	79
3.6.4	Microsoft Dynamics CRM	81
3.7	Zusammenfassung und Ausblick.....	82
3.8	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	83
3.9	Literatur.....	84
4	Einführung in SAP Process Integration	87
4.1	Lernziele.....	87
4.2	Einleitung	87
4.3	Anforderungen an Integrationsplattformen	88
4.4	Systemarchitektur SAP PI	90
4.4.1	System Landscape Directory	90
4.4.2	Integration Server	91
4.4.3	Integration Directory	93
4.4.4	Enterprise Services Repository.....	93
4.4.5	Administration, Configuration und Monitoring.....	93
4.5	Designobjekte in SAP PI.....	94
4.5.1	Service Interfaces	95
4.5.2	External Definitions und Imported Objects.....	96
4.5.3	Operation Mappings	97
4.5.4	Design von Integrationsprozessen	98
4.6	Konfigurationsobjekte in SAP PI	101
4.7	Monitoring.....	103
4.8	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	104
4.9	Literatur	104

5	Überblick zu den Fallstudien.....	105
5.1	Einleitung	105
5.2	Fachlicher Hintergrund.....	105
5.3	Ablauf und Systeme der Fallstudien.....	108
5.4	Technische Voraussetzungen.....	109
5.5	Literatur	110
6	Fallstudie zur service-orientierten Integration	113
6.1	Lernziele.....	113
6.2	Einleitung	113
6.2.1	Aufgabenstellung.....	113
6.2.2	Umsetzung.....	114
6.3	Softwareprodukte und -komponenten.....	116
6.4	Design.....	119
6.4.1	Data Types.....	120
6.4.2	Message Types	123
6.4.3	Service Interfaces	124
6.4.4	Message Mappings	125
6.4.5	Operation Mapping.....	129
6.5	Konfiguration	129
6.5.1	Kommunikationskanäle	130
6.5.2	Web Service Description Language	132
6.5.3	Konfiguration der Nachrichtenverarbeitung.....	135
6.6	Umsetzung in den externen Systemen.....	137
6.6.1	SAP-System des Unternehmens	137
6.6.2	Implementierung des Webservice-Clients	139
6.7	Ablauf und Monitoring.....	141
6.8	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	143
7	Fallstudie zur Geschäftsprozessautomatisierung	145
7.1	Lernziele.....	145
7.2	Einleitung	145
7.2.1	Aufgabenstellung.....	145
7.2.2	Umsetzung.....	146
7.3	Vorbereitungen SAP PI	148
7.3.1	Software-Komponentenversion	149
7.3.2	Namensräume	150
7.3.3	Verbindungsdaten zum ERP-System.....	150
7.3.4	Release-Übernahme von Designobjekten.....	151
7.4	Vorbereitungen SAP ERP	151
7.4.1	Anlegen des Entwicklungspakets	152
7.4.2	Datenstrukturen	153
7.4.3	Funktionsbaustein.....	154

7.5	Design.....	156
7.5.1	Import der externen Interfaces.....	157
7.5.2	Abstrakte Service Interfaces.....	158
7.5.3	Operation Mappings.....	164
7.5.4	Integrationsprozess.....	169
7.5.5	Darstellung des Integrationsprozesses als BPEL-Prozess.....	178
7.6	Konfiguration.....	182
7.6.1	Konfigurationsszenario.....	183
7.6.2	Integrationsprozess.....	183
7.6.3	Business-System Hersteller-ERP.....	183
7.6.4	Business-Komponente Kundensystem.....	185
7.6.5	Business-Komponente Lieferantensystem.....	186
7.6.6	Business-Komponente EMIS.....	187
7.6.7	Nachrichtenstrecken.....	187
7.6.8	Ablauf.....	190
7.6.9	Monitoring.....	192
7.7	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	193
8	Fallstudie zur Benutzerinteraktion.....	195
8.1	Lernziele.....	195
8.2	Einleitung.....	195
8.2.1	Aufgabenstellung.....	195
8.2.2	Umsetzung.....	196
8.3	Vorbereitungen SAP PI.....	198
8.3.1	Softwarekomponentenversion.....	198
8.3.2	Namensräume.....	199
8.3.3	Release-Übernahme von Designobjekten.....	199
8.3.4	Import des Datentyps Mail.....	200
8.4	Vorbereitungen im SAP ERP.....	200
8.4.1	Datenstrukturen.....	200
8.4.2	Anlegen des Businessobjektes.....	202
8.4.3	Funktionsbausteine.....	205
8.4.4	Workflow-Implementierung.....	210
8.5	Design.....	218
8.5.1	Import der externen Interfaces.....	218
8.5.2	Abstrakte Service Interfaces.....	219
8.5.3	Operation Mappings.....	220
8.5.4	Integrationsprozess.....	225
8.6	Konfiguration.....	237
8.6.1	Konfigurationsszenario.....	237
8.6.2	Integrationsprozesse.....	237
8.6.3	Business-System des Unternehmens.....	238
8.6.4	Business-Komponente Kundensystem.....	239
8.6.5	Business-Komponente Lieferantensystem.....	240

8.6.6	Business-Komponente EMIS.....	240
8.6.7	Kommunikationskanal Mail	241
8.6.8	Nachrichtenstrecken	241
8.6.9	Ablauf.....	246
8.7	Kontrollfragen und weiterführende Aufgaben.....	248
9	Ausblick.....	249
9.1	Anregungen zur Erweiterung der Fallstudien	249
9.2	Perspektiven der Geschäftsprozessintegration und -automatisierung..	251
9.2.1	Aktuelle Probleme	251
9.2.2	Lösungsmöglichkeiten.....	253
9.3	Umweltwirkung in betrieblichen Informationssystemen	255
9.3.1	Carbon Footprint.....	255
9.3.2	Stand der EMIS- und ERP-Integration	256
9.4	Literatur	257
	Stichwortverzeichnis	261