

Inhalt

Vorwort	13
Einführung	17

1 Composite Applications 23

1.1	Bedeutung und Nutzen	24
1.2	Grundlegende Annahmen	26
1.3	Architektur	28
1.3.1	Geschäftsobjekt- und Service-Schicht	29
1.3.2	User-Interface-Schicht	32
1.3.3	Prozessschicht	32
1.4	SAP NetWeaver Composition Environment	37

2 Entwicklung einer Beispielanwendung 43

2.1	Modellierung von Geschäftsobjekten mit dem Composite Application Framework	45
2.1.1	Anlegen einer Composite Application im SAP NetWeaver Developer Studio	45
2.1.2	Modellierung der Attribute von Geschäftsobjekten	52
2.1.3	Relationen zwischen Geschäftsobjekten	56
2.1.4	Lebenszyklusmethoden eines Geschäftsobjektes	56
2.1.5	Zugriffsrechte für Geschäftsobjekte	58
2.1.6	Persistenz für Geschäftsobjekte	59
2.1.7	Modellierung der Remote-Persistenz	61
2.1.8	Bereitstellung von Methoden als Webservice	63
2.1.9	Testen von Webservices	68
2.2	Modellierung von Benutzeroberflächen mit dem SAP NetWeaver Visual Composer	70
2.2.1	Einführung zum Visual Composer	71
2.2.2	Arbeiten mit dem Visual Composer	72
2.2.3	Anlegen eines neuen Modells	74
2.2.4	Suche und Verwendung von Diensten	78
2.2.5	Hinzufügen von User-Interface-Elementen	86
2.2.6	Editieren des Bildschirm-Layouts	88

2.2.7	Modellierung des Datenflusses	89
2.2.8	Übersetzung, Deployment und Test der Applikation	94
2.3	Modellierung von Prozessen mit Guided Procedures	99
2.3.1	Guided-Procedures-Entwicklungsobjekte	100
2.3.2	Prozessflussmodellierung	104
2.3.3	Parameterkonsolidierung	115
2.3.4	Rollenzuordnung	121
2.4	Test von Composite Applications	126

3 Composite Application Framework 135

3.1	Beziehungen zwischen Business-Objekten	136
3.1.1	Anlegen eines Objekttyps für die Projektphase	137
3.1.2	Anlegen eines Objekttyps für den Projektteilnehmer	141
3.2	Autorisierungskonzepte für Business-Objekte	147
3.2.1	Geschäftsanforderungen für die Definition von Zugriffsrechten	147
3.2.2	Weitergabe von Berechtigungen	152
3.2.3	Berechtigungspropagation testen	155
3.3	Remote-Persistenz von Business-Objekten	157
3.3.1	Backend-System untersuchen	159
3.3.2	Anpassen der Backend-Services	162
3.3.3	Anpassen des Business-Objektes	168
3.3.4	Business Application Programming Interfaces importieren	173
3.3.5	Services und Parameter mappen	176
3.3.6	Service-Konfiguration	180
3.3.7	Test der Remote-Persistenz	182
3.4	Application Services mit Business-Logik und Webservices	185
3.4.1	Anlegen eines Projektes für die Budgeterweiterung	186
3.4.2	Service zur Währungskonvertierung erstellen	189
3.4.3	Service zur Währungskonvertierung programmieren und als Webservice publizieren	190

3.4.4	Webservice konsumieren	193
3.4.5	Öffentlichen Webservice nutzen	200

4 SAP NetWeaver Visual Composer 205

4.1	Modellierung eines Wizards	206
4.2	Modellierung von Result States	215

5 Guided Procedures 223

5.1	Definition eines Callable Objects	224
5.1.1	Typen von Callable Objects	225
5.1.2	Häufig verwendete Callable Objects	229
5.1.3	Callable-Object-Typ External Service	232
5.1.4	Callable-Object-Typ Web Dynpro Component (Guided-Procedures-Interface)	236
5.2	Prozessaktionen	258
5.2.1	Ausnahmebehandlung	260
5.2.2	Ausnahmebehandlung in Prozess einbinden ..	267
5.2.3	Prozessvorlage für Ausnahmebehandlung konfigurieren	269
5.2.4	Ausnahmebehandlung testen	271
5.3	Blöcke	272
5.4	Prozesse	274
5.4.1	Guided-Procedures-Prozess aus Runtime heraus starten	275
5.4.2	Guided-Procedures-Prozess mit Guided Procedures Application Processing Interface starten	276
5.4.3	Guided-Procedures-Prozess mit Webservice starten	277
5.4.4	Runtime-Views auf Prozessebene	278
5.5	Formulare in Guided Procedures	282
5.5.1	Guided-Procedures-Prozess für Formular anlegen	283
5.5.2	E-Mail-Vorlage vorbereiten	284
5.5.3	E-Mail-Vorlage in Callable Object verwenden	291
5.5.4	Interaktives Formular anlegen	293
5.5.5	Formular aus der Formularvorlage erzeugen ..	301

5.6	Guided-Procedures-Administration	303
5.6.1	Maintain Processes	304
5.6.2	Unlock Objects	306
5.6.3	Maintain E-Mail Templates	306
5.6.4	Manage Permissions	306
5.6.5	Assign Default Roles	307
5.6.6	Schedule Process Initiation	308
5.6.7	Impersonation Manager	308
5.6.8	Impersonation History	309
5.6.9	Guided Procedures Configuration Tool	309
5.6.10	Archiving and Deleting	310
5.6.11	Guided-Procedures-Transport	311
5.6.12	Konfiguration von Adobe Document Services	312
5.6.13	Guided-Procedures-Berechtigungen und Rollen	315
5.6.14	Guided-Procedures-Monitor im SAP NetWeaver Administrator	316

6 Spezifikation von Composite Applications 319

6.1	Allgemeine Informationen über die Composite Application	322
6.2	Prozessinformationen	324
6.2.1	Prozessübersicht	324
6.2.2	Allgemeine Prozessinformationen	324
6.2.3	Rollen	325
6.2.4	Visualisierung des Prozessflusses	325
6.2.5	Informationen zu den Prozessschritten	327
6.3	Ausnahmebehandlung	329
6.4	Geschäftsobjekte	330
6.4.1	Auflistung der beteiligten Geschäftsobjekte	331
6.4.2	Geschäftsobjektdetails	331
6.5	Benutzeroberflächen	335
6.5.1	Prototyp der Benutzeroberfläche	335
6.5.2	Oberflächenbeschreibung	336
6.6	Dienste	338
6.7	Übergabe der Spezifikation an den Architekten	341

7 Zusammenfassung und Ausblick	343
---	------------

Anhang.....	347
--------------------	------------

A	Installation und Entwicklungslandschaft	349
A.1	Installation des SAP NetWeaver Composition Environments	349
A.2	Verteilte Entwicklung mit dem SAP NetWeaver Composition Environment	372
A.3	Frequently Asked Questions im SAP Developer Network	375
B	Die Autoren	379
	Index	381