

Auf einen Blick

1	Die Welt von SAP	21
2	Der Einstieg ins System	43
3	Mandanten	79
4	SAP-Berechtigungen	91
5	ABAP-Dictionary-Objekte	103
6	SAP-Entwicklungsobjekte	169
7	Transporte zwischen SAP-Systemen	225
8	Versionsverwaltung	249
9	Programme starten	259
10	Prozesse	309
11	Customizing	325
12	Kundeneigene Erweiterungen	353
13	Business Application Programming Interface	385
14	SAP Business Warehouse und Data Warehousing Workbench	397
15	Daten auswerten	425
16	SAP Business Workflow	453
17	SAP HANA – eine nähere Betrachtung	469
18	SAP Support Portal	501

Inhalt

Einleitung	15
1 Die Welt von SAP	21
1.1 Die Kernprodukte von SAP	21
1.1.1 SAP NetWeaver	22
1.1.2 SAP ERP und die SAP Business Suite	24
1.1.3 SAP BusinessObjects	26
1.1.4 SAP HANA und SAP S/4HANA	26
1.1.5 SAP Business Technology Platform	27
1.2 Architektur eines SAP-Systems	30
1.2.1 Architektur des SAP NetWeaver Application Servers	30
1.2.2 Architektur von SAP S/4HANA	35
1.3 Die Rolle der Datenbank	36
1.3.1 Das Repository	36
1.3.2 Kundendaten	38
1.4 SAP-Systemlandschaften	38
2 Der Einstieg ins System	43
2.1 SAP GUI	43
2.2 Anmeldung am System	49
2.3 SAP Easy Access	51
2.3.1 Verknüpfung im SAP Logon	54
2.3.2 Kommandofeld	58
2.3.3 Eine Transaktion abbrechen	59
2.3.4 Ein neues Bereichsmenü anlegen	60
2.3.5 Systeminformationen	67
2.3.6 Favoriten	69
2.4 SAP Fiori	73

3	Mandanten	79
3.1	SAP-Standardmandanten	81
3.1.1	Mandant 000	81
3.1.2	Mandant 001	82
3.1.3	Mandant 066	82
3.1.4	SAP-Standardbenutzer	82
3.2	Mandantenrollen und Systemlandschaften	83
3.2.1	Änderungen und Transporte für mandanten- abhängige Objekte	86
3.2.2	Änderungen an mandantenübergreifenden Objekten	87
3.2.3	Mandantenschutz und Vergleichs-Tool	88
3.2.4	Einschränkungen beim Starten von CATT und eCATT	89
3.2.5	Weitere Einschränkungen	89
4	SAP-Berechtigungen	91
4.1	Rollen und Berechtigungen	91
4.2	Benutzerverwaltung	97
4.3	Berechtigungen für SAP Fiori	100
5	ABAP-Dictionary-Objekte	103
5.1	Domänen	104
5.2	Datentypen	111
5.2.1	Datenelemente	112
5.2.2	Strukturen	115
5.2.3	Interne Tabellen	119
5.3	Datenbanktabellen	124
5.3.1	Datenbanktabellen anlegen	124
5.3.2	Wertebereiche und Prüftabellen	131
5.3.3	Anzeigemodi	135
5.3.4	Eigenes ALV-Layout erstellen	141
5.3.5	Daten erfassen	144
5.4	Views	146
5.4.1	Anlegen von Views	147
5.4.2	CDS Views	150

5.5	Indizes	151
5.6	Suchhilfen	154
5.6.1	Elementare Suchhilfe	155
5.6.2	Suchhilfe einem Bildschirmfeld zuordnen	157
5.6.3	Sammelsuchhilfe	162
5.7	Sperrobjekte	165
6	SAP-Entwicklungsobjekte	169
6.1	Pakete	171
6.1.1	Pakete anlegen	174
6.1.2	Paketschnittstelle anlegen	180
6.1.3	Lokale Objekte	182
6.2	Programme	183
6.2.1	Ausführbare Programme – Programmtyp 1	185
6.2.2	Includes – Programmtyp I	185
6.2.3	Modulpool – Programmtyp M	185
6.2.4	Funktionsgruppe – Programmtyp F	185
6.2.5	Subroutinenpool – Programmtyp S	186
6.2.6	Interface-Pool – Programmtyp J	186
6.2.7	Class-Pool – Programmtyp K	187
6.2.8	Type-Pool – Programmtyp T	187
6.2.9	Transformation (XSLT- oder ST-Programm)	187
6.2.10	Datenbankprozedur-Proxy	188
6.3	Includes	188
6.4	Funktionsgruppen und -bausteine	190
6.4.1	Funktionsgruppe anlegen	191
6.4.2	Funktionsbaustein anlegen	193
6.5	Class-Pool und Klassen	195
6.6	Nachrichtenklassen	200
6.7	Besonderheiten der ABAP-Entwicklung	203
6.7.1	Namensräume	203
6.7.2	Entwicklungsumgebung	204
6.7.3	Copy & Paste im SAP-System	212
6.8	ABAP in Eclipse und in der SAP Business Technology Platform	216

7	Transporte zwischen SAP-Systemen	225
7.1	Transporttypen	229
7.1.1	Customizing-Transporte	229
7.1.2	Workbench-Transporte	231
7.1.3	Reparaturtransporte	234
7.1.4	Transport von Kopien	235
7.1.5	Sammeltransporte	236
7.2	Der Transportvorgang	237
7.3	Transportverwaltung	238
7.3.1	Transportauftrag umbenennen	240
7.3.2	Eintrag aus einer Aufgabe löschen	241
7.3.3	Transportauftrag löschen	241
7.3.4	Transportauftrag freigeben	242
7.3.5	Transportprotokoll sichten	242
7.3.6	Tabellen	243
7.3.7	Transport Organizer Tools	243
7.4	Achtung: »Überholer«	245
7.5	GitHub	246
8	Versionsverwaltung	249
8.1	Protokollierung fachlicher Änderungen	249
8.2	Protokollierung technischer Änderungen	252
8.2.1	Versionierung von Entwicklungsobjekten	253
8.2.2	Versionierung von ABAP-Dictionary-Objekten	255
9	Programme starten	259
9.1	Programme im Dialog starten	259
9.2	Programme im Hintergrund starten	260
9.2.1	Jobs über Transaktion SM36 definieren	260
9.2.2	Jobs über den Dialog generieren	265
9.2.3	Startbedingung »Nach Job«	267
9.2.4	Jobübersicht in Transaktion SM37	268

9.3	Variante erzeugen	276
9.4	Tabelle TVARVC	279
9.5	Programme, Funktionsbausteine und Methoden testen	286
9.6	Prozessketten	291
9.7	Fehleranalyse bei Programmabbruch	296
10	Prozesse	309
10.1	Prozesstypen	309
10.2	Parallelverarbeitung	316
11	Customizing	325
11.1	SAP-Einführungsleitfaden	326
11.2	Eigene Customizing-Struktur erstellen	330
	11.2.1 Pflagedialog generieren	331
	11.2.2 Customizing-Struktur erzeugen	335
11.3	Customizing-Inhalte vergleichen	350
12	Kundeneigene Erweiterungen	353
12.1	User-Exits	354
	12.1.1 Erweiterungen suchen	354
	12.1.2 Erweiterungen implementieren	358
	12.1.3 Erweiterungen testen	361
12.2	Business Transaction Events	362
	12.2.1 Erweiterungen suchen	362
	12.2.2 Erweiterungen Implementieren	364
	12.2.3 Erweiterungen testen	366
12.3	Business Add-Ins	366
	12.3.1 Klassische Business Add-Ins	367
	12.3.2 Neue Business Add-Ins	375
12.4	Erweiterungen mit der SAP Business Technology Platform	382

13	Business Application Programming Interface	385
13.1	BAPI Explorer	386
13.2	BAPIs verwenden	392
14	SAP Business Warehouse und Data Warehousing Workbench	397
14.1	SAP BW, SAP BW powered by SAP HANA und SAP BW/4HANA	399
14.2	InfoObjects	403
14.2.1	InfoObject vom Typ »Merkmal« anlegen	405
14.2.2	InfoObject vom Typ »Kennzahl«	410
14.3	DataStore-Objekte (classic) und erweiterte DataStore-Objekte	412
14.3.1	DataStore-Objekt anlegen	413
14.3.2	Daten für DataStore-Objekt anzeigen	415
14.4	InfoCubes	417
14.4.1	Standard-InfoCube anlegen	417
14.4.2	Daten von InfoCubes anzeigen	418
14.5	InfoSets	418
14.5.1	InfoSet anlegen	419
14.5.2	Daten vom InfoSet anzeigen	420
14.6	MultiProvider	421
14.6.1	MultiProvider anlegen	421
14.6.2	Daten des MultiProviders anzeigen	424
15	Daten auswerten	425
15.1	Daten importieren und exportieren	425
15.2	Analyseprozesse modellieren	427
15.3	Ad-hoc-Berichte	433
15.3.1	Ad-hoc-Berichte mit dem QuickViewer	433
15.3.2	Ad-hoc-Berichte mit SAP Query	437
15.3.3	Einblick in SAP S/4HANA Embedded Analytics	443

15.4	Daten mit SAP Analytics Cloud auswerten	444
15.4.1	Datenquellen (Quellsysteme)	445
15.4.2	Erste Schritte mit SAP Analytics Cloud	447
16	SAP Business Workflow	453
16.1	Das Konzept von SAP Business Workflow	454
16.1.1	Workflow	454
16.1.2	Workflow-Definition	454
16.1.3	Workflow Builder	456
16.1.4	Workflow-Muster	457
16.1.5	SAP Business Workflow konfigurieren	459
16.1.6	Workitem	460
16.1.7	Business Workplace	461
16.1.8	Test-Workflows	463
16.2	Nutzung von SAP-Workflows	464
16.2.1	Business Workplace benutzen	464
16.2.2	Workitem ausführen	467
17	SAP HANA – eine nähere Betrachtung	469
17.1	Was SAP HANA bietet	472
17.1.1	Big Data und In-Memory Computing	472
17.1.2	Das Konzept von SAP HANA	478
17.1.3	Entwicklungsumgebungen für SAP HANA	487
17.1.4	SAP Business Technology Platform und SAP HANA Enterprise Cloud	491
17.1.5	SAP HANA und Open-Source-Technologien	492
17.2	Was ändert sich im Berufsumfeld durch SAP HANA?	493
17.3	CDS Views und das Programmiermodell für SAP S/4HANA	497
18	SAP Support Portal	501
18.1	SAP-Hinweise und -Korrekturen	502
18.2	SAP Help Portal	505

Anhang	507
A Glossar	509
B Abkürzungen	517
C Weiterführende Literatur	521
Die Autoren	523
Index	525