

Auf einen Blick

- 1 Einführung in analytische Anwendungen 17
- 2 Grundlagen von SAP Analytics Cloud 29
- 3 Entwicklung von BI-Applikationen 57
- 4 Entwicklung von Planungsapplikationen 127
- 5 Benutzerdefinierte Widgets 201
- 6 Bereitstellung und Betrieb analytischer Applikationen 265
- 7 Ausblick 297

Inhalt

Einleitung	13
------------------	----

1 Einführung in analytische Anwendungen 17

1.1 Was ist Analytics?	17
1.2 Analytische Software	20
1.2.1 Reports	20
1.2.2 Dashboards	21
1.2.3 Analytische Anwendungen	23
1.3 Positionierung analytischer Anwendungen innerhalb der SAP-Analytics-Strategie	24
1.3.1 Die SAP-Analytics-Strategie	24
1.3.2 Vorstellung von SAP Analytics Cloud	25

2 Grundlagen von SAP Analytics Cloud 29

2.1 Architektur der Systemlandschaft	29
2.1.1 Dreisystemlandschaft	30
2.1.2 Wechsel zur Zweisystemlandschaft	31
2.2 Menüführung und wichtige Funktionen	31
2.3 Datenintegration	35
2.3.1 Live-Datenverbindung	35
2.3.2 Datenimportverbindung	36
2.3.3 Anlegen einer neuen Verbindung	37
2.4 Datenmodellierung	38
2.4.1 Datensets	38
2.4.2 Modelle	39
2.5 Unterscheidung zwischen Story und analytischer Applikation	39
2.5.1 Unterschiede für Konsumentinnen und Konsumenten	40
2.5.2 Unterschiede für Erstellerinnen und Ersteller	40

2.6	Entwicklungsumgebung	41
2.6.1	Allgemeiner Aufbau	43
2.6.2	Design einer Applikation	46
2.6.3	Tastenkombinationen zur Eingabehilfe	48
2.7	Berechtigung für die Entwicklung analytischer Applikationen	50

3 Entwicklung von BI-Applikationen 57

3.1	Widgets	57
3.1.1	Bereich	58
3.1.2	Register	59
3.1.3	Buchseite	60
3.1.4	Flusslayout-Bereich	61
3.1.5	Eingabefeld und Textbereich	62
3.1.6	Dropdown-Feld	64
3.1.7	Kontrollkästchengruppe und Optionsfeld	65
3.1.8	Schaltfläche	65
3.1.9	Schieberegler und Bereichsregler	66
3.1.10	Filterzeile	66
3.1.11	Listenfeld	67
3.1.12	Schalter	68
3.1.13	Popups	68
3.2	Application Programming Interfaces	72
3.2.1	Standard	73
3.2.2	Container	82
3.2.3	Chart	84
3.2.4	Datasource	86
3.2.5	Visualization Controls	87
3.2.6	Advanced Controls	88
3.2.7	Input Controls	89
3.2.8	Table	90
3.2.9	Export	91
3.2.10	Bookmark	91
3.3	Entwicklung einer analytischen BI-Applikation für das Reporting	92
3.3.1	Welche Fragen stelle ich mir vor der Entwicklung?	92
3.3.2	Wie baue ich eine Applikation auf?	93

3.4	Integration von Predictive-Analytics-Funktionen	120
3.4.1	Smart Discovery	120
3.4.2	Search to Insight	123
3.4.3	Data Change Insights	124
3.5	Best Practices	124

4 Entwicklung von Planungssaplikationen 127

4.1	Widgets	128
4.1.1	Kommentar-Widget	129
4.1.2	Werttreiberbaum	131
4.1.3	Auslöser für Datenaktionen	133
4.1.4	Auslöser für Multi-Aktionen	136
4.1.5	Verwendungsempfehlung für Datenaktionen und Multi-Aktionen	139
4.1.6	BPC-Planungssequenz	139
4.2	Application Programming Interfaces	140
4.2.1	DataAction	140
4.2.2	ODataService	146
4.2.3	Planning	147
4.2.4	PlanningModel	159
4.2.5	DataSourceComments	160
4.3	Datenanbindung zum Zurückschreiben von Daten	162
4.3.1	OData in analytischen Applikationen	162
4.3.2	Einrichtung von OData-Diensten	164
4.3.3	Lesen von Daten eines OData-Service	167
4.4	Entwicklung einer analytischen Applikation für die Planung ...	168
4.4.1	Vorbereitung der Beispielanwendung	169
4.4.2	Anwendungsbeispiele einzelner Methoden der Planning-API	171
4.4.3	Anwendungsbeispiele einzelner Methoden der PlanningModel-API	182
4.4.4	Anwendungsbeispiele einzelner Methoden der DataSourceComment-API	190
4.5	Best Practices	194
4.5.1	Einstieg in die Planungsanwendung	195
4.5.2	Hilfestellung für Anwender und Anwenderinnen	197

5 Benutzerdefinierte Widgets 201

5.1	Was sind benutzerdefinierte Widgets?	202
5.1.1	Einschränkungen	203
5.1.2	Hosting benutzerdefinierter Widgets	204
5.2	Aufbau benutzerdefinierter Widgets	206
5.2.1	Referenzdokument JSON	207
5.2.2	Webkomponente JavaScript	220
5.2.3	Formatbereich	229
5.2.4	Builder-Bereich	229
5.3	Erstellung, Hochladen und Entfernen eines benutzerdefinierten Widgets	230
5.3.1	Erstellung eines benutzerdefinierten Widgets	230
5.3.2	Hosting eines benutzerdefinierten Widgets	231
5.3.3	Hochladen eines benutzerdefinierten Widgets	234
5.3.4	Entfernen eines benutzerdefinierten Widgets	237
5.4	Ein Beispiel für ein benutzerdefiniertes Widget:	
	Die bunte Box	237
5.4.1	JSON-Datei des benutzerdefinierten Widgets	239
5.4.2	Webkomponente JavaScript	244
5.4.3	Webkomponente JavaScript des Formatbereichs	249
5.4.4	Webkomponente JavaScript des Builder-Bereichs	255
5.5	Benutzerdefinierte Widgets auf mobilen Geräten	260
5.5.1	Aktivierung des benutzerdefinierten Widgets für mobile Geräte	260
5.5.2	Erkennen des Endgeräts	261
5.5.3	Tipps für die Entwicklung von benutzerdefinierten Widgets für mobile Geräte	261
5.6	Export von benutzerdefinierten Widgets	263
5.7	Best Practices	264

6 Bereitstellung und Betrieb analytischer Applikationen 265

6.1	Teilen von analytischen Applikationen innerhalb von SAP Analytics Cloud	265
6.1.1	Teilen und Verwalten von Inhalten	266

6.1.2	Lifecycle Management	275
6.2	Einbetten von analytischen Applikationen in Websites	279
6.2.1	Einbetten einer Applikation	280
6.2.2	Einbetten einer Webanwendung	280
6.3	Performance Monitoring	281
6.3.1	Performancetools	282
6.3.2	Best Practices für die Performance	292

7 Ausblick 297

7.1	Road Map	297
7.2	Das optimierte Story-Erlebnis	300

Anhang 303

A	Wichtige Literatur und Quellen	303
----------	---	------------

Das Autorenteam	305
Index	307