

Auf einen Blick

TEIL I Die SAP Business Technology Platform im Kontext des intelligenten Unternehmens

1	Das intelligente Unternehmen	21
2	Die Rolle der SAP Business Technology Platform für intelligente Unternehmen	39
3	Funktionsbereiche der SAP Business Technology Platform	57
4	Konzepte der SAP Business Technology Platform	79
5	Beispiele zur Nutzung der SAP Business Technology Platform	101

TEIL II Die SAP Business Technology Platform in der Praxis

6	Administration und Konfiguration der SAP Business Technology Platform	117
7	Integration und Zugriff auf Daten und Prozesse	131
8	Daten in der SAP Business Technology Platform verarbeiten	167
9	Erweiterungen und Anwendungen programmieren	197
10	Services für DevOps	243
11	Sicherheit auf der SAP Business Technology Platform	265

TEIL III Die SAP Business Technology Platform aus Sicht der Unternehmensarchitektur

12	Gestaltung einer Unternehmensarchitektur	285
13	Die SAP Business Technology Platform als Teil der Unternehmensarchitektur	301
14	Entwicklung einer Architektur für SAP-BTP-Projekte	321
15	Ausblick	353

Inhalt

Einleitung	15
------------------	----

TEIL I Die SAP Business Technology Platform im Kontext des intelligenten Unternehmens

1 Das intelligente Unternehmen 21

1.1 Bausteine eines Unternehmens	22
1.2 Gründe zur Anpassung der Unternehmensbausteine	26
1.3 Eigenschaften eines intelligenten Unternehmens	31
1.4 Zusammenfassung	38

2 Die Rolle der SAP Business Technology Platform für intelligente Unternehmen 39

2.1 Anforderungen an die Unternehmens-IT	39
2.2 Geschäftsprozesse erweitern	41
2.3 Geschäftsprozesse integrieren	48
2.4 Wertschöpfung aus Daten	53
2.5 Zusammenfassung	55

3 Funktionsbereiche der SAP Business Technology Platform 57

3.1 Komponenten	57
3.2 Datenbank- und Datenmanagement	60
3.2.1 Datenplattform	61
3.2.2 Data Fabric	62

3.3	Datenanalyse	64
3.3.1	Business Intelligence, Predictive Analytics und Planung	64
3.3.2	Data Warehouse	66
3.4	Anwendungsentwicklung	67
3.5	Integration	70
3.5.1	Integrationsansätze	71
3.5.2	Digital Integration Hub	73
3.6	Intelligente Technologien	74
3.6.1	Robotic Process Automation	74
3.6.2	Chatbots	76
3.7	Zusammenfassung	77

4 Konzepte der SAP Business Technology Platform 79

4.1	SAP BTP Cockpit	80
4.2	Struktur des SAP-BTP-Accounts	81
4.3	Service Marketplace	83
4.4	Laufzeitumgebungen	84
4.4.1	Neo Environment	84
4.4.2	Cloud Foundry Runtime	85
4.4.3	Kyma Environment	87
4.4.4	SAP BTP, ABAP Environment	87
4.5	Multi-Cloud	88
4.6	Produktivität der Softwareentwicklung	89
4.7	Business-Services und Business Content	93
4.7.1	Business Content	94
4.7.2	Business-Services	95
4.8	Lizenzierungsmodelle	96
4.9	SAP Store	99
4.10	Zusammenfassung	99

5 Beispiele zur Nutzung der SAP Business Technology Platform

101

5.1	Grundlegendes Setup der SAP BTP	101
5.1.1	Auf vorhandene Daten und Prozesse zugreifen	102
5.1.2	Entwicklung der Side-by-Side-Erweiterung	106
5.1.3	Authentifizierung von Nutzerinnen und Nutzern	107
5.2	Erweitertes Setup	108
5.2.1	Kontrollierter Zugriff auf bestehende Daten und Prozesse	109
5.2.2	Weitere Plattformservices bei der Anwendungsentwicklung	110
5.3	Anwendungsszenario	111
5.4	Zusammenfassung	114

TEIL II Die SAP Business Technology Platform in der Praxis

6 Administration und Konfiguration der SAP Business Technology Platform

117

6.1	Account-Struktur definieren	118
6.2	Servicekontingente definieren	123
6.3	Nutzungsanalyse der Servicekontingente	125
6.4	Benutzerkonten	127
6.5	Subscription mandantenfähiger Anwendungen	128
6.6	Zusammenfassung	130

7 Integration und Zugriff auf Daten und Prozesse

131

7.1	Integrationsmethodik und -ansätze	132
7.1.1	Prozessintegration	132
7.1.2	Datenintegration	133

7.2	SAP Connectivity Service und Cloud Connector	135
7.3	Prozessintegration mit SAP Cloud Integration	140
7.3.1	Integration-Flow-Operatoren	142
7.3.2	API-basierte Integrationsszenarien	145
7.3.3	SAP Integration Advisor	145
7.4	SAP API Management	146
7.4.1	Grundlegende Konzepte von SAP API Management	149
7.4.2	API veröffentlichen	151
7.4.3	APIs verwenden	151
7.5	SAP Open Connectors	154
7.6	SAP Event Mesh	157
7.7	SAP und das Internet der Dinge	159
7.7.1	Anwendungsgebiete für IoT-Lösungen	160
7.7.2	IoT-Architektur	161
7.7.3	SAP Internet of Things	163
7.8	Zusammenfassung	166

8 Daten in der SAP Business Technology Platform verarbeiten 167

8.1	Entwicklung und Bedeutung von Datenbanken	167
8.2	Multimodale Datenplattform mit SAP HANA Cloud	171
8.2.1	Datenmodelle	172
8.2.2	Machine Learning	175
8.2.3	Komponenten	176
8.2.4	Eigenschaften	177
8.3	Data Fabric mit dem SAP Data Intelligence Service	182
8.3.1	Data Governance	183
8.3.2	Datenaufbereitung und Analyse	185
8.3.3	Operationalisierung von Machine Learning	187
8.4	NoSQL-Datenbanken	189
8.4.1	Multimodaler Speicher in SAP HANA	190
8.4.2	Redis auf der SAP BTP, Hyperscaler Option	192

8.5	Unstrukturierte Daten	193
8.5.1	Object Store auf der SAP BTP	193
8.5.2	SAP Document Management Service	194
8.6	Zusammenfassung	196

9 Erweiterungen und Anwendungen programmieren 197

9.1	Erweiterung von SAP-Anwendungen	198
9.2	Entwicklungswerkzeuge und Frameworks	203
9.2.1	SAP Business Application Studio	203
9.2.2	Entwicklungsumgebung Eclipse	207
9.2.3	SAP AppGyver	207
9.2.4	SAP Cloud Application Programming Model	209
9.3	Laufzeitumgebungen	210
9.3.1	SAP BTP, Cloud-Foundry-Umgebung	211
9.3.2	SAP BTP, ABAP-Umgebung	213
9.3.3	SAP BTP, Kyma-Umgebung	215
9.3.4	SAP HTML5 Application Repository Service der SAP BTP ...	216
9.4	Services für die Digital Experience	217
9.4.1	SAPUI5	217
9.4.2	SAP Mobile Services	219
9.4.3	SAP Work Zone	225
9.4.4	SAP Launchpad Service	229
9.4.5	SAP Conversational AI	231
9.5	Services zur Digitalisierung und Automatisierung von Prozessen	234
9.5.1	SAP Workflow Management	234
9.5.2	SAP Intelligent Robotic Process Automation	240
9.6	Zusammenfassung	241

10 Services für DevOps 243

10.1	Bereitstellung von Anwendungen oder Prozesserweiterungen	244
10.2	Multitarget Applications	246

10.3	Transport von Anwendungen	249
10.3.1	Enhanced Change and Transport System (CTS+)	249
10.3.2	SAP Cloud Transport Management	251
10.4	Continuous Integration und Continuous Delivery	254
10.4.1	SAP Continuous Integration and Delivery	257
10.4.2	Projekt »Piper«	259
10.4.3	Integration in vorhandene CI/CD-Infrastruktur	260
10.5	Benachrichtigungen und Automatisierung	261
10.5.1	SAP Alert Notification Service	261
10.5.2	SAP Automation Pilot	262
10.6	Zusammenfassung	263

11 Sicherheit auf der SAP Business Technology Platform 265

11.1	Sichere Anwendungen und Prozesserweiterungen	265
11.2	Authentifizierung	270
11.2.1	SAP Cloud Identity Services – Identity Authentication	273
11.2.2	Vorhandenen Identity Provider oder User Store verwenden	278
11.3	Zusammenfassung	280

TEIL III Die SAP Business Technology Platform aus Sicht der Unternehmensarchitektur

12 Gestaltung einer Unternehmensarchitektur 285

12.1	Ziele einer Unternehmensarchitektur	286
12.2	Beschreibung einer Unternehmensarchitektur	288
12.3	Entwicklung einer Unternehmensarchitektur	293
12.4	Ordnungsrahmen einer Unternehmensarchitektur	297
12.5	Zusammenfassung	300

13 Die SAP Business Technology Platform als Teil der Unternehmensarchitektur

13.1	Architecture Building Blocks der SAP BTP	302
13.2	Anwendungsszenarien für die Unternehmensarchitektur	307
13.2.1	Management der Kompetenzen eines Unternehmens	308
13.2.2	Optimierung der Geschäftsprozesse	311
13.2.3	Technologiemanagement	316
13.2.4	Innovationsmanagement	318
13.3	Zusammenfassung	320

14 Entwicklung einer Architektur für SAP-BTP-Projekte

14.1	Einführung in die Lean Architecture Development Method	321
14.1.1	Artefakte zur Beschreibung der fachlichen Sicht	325
14.1.2	Artefakte zur Beschreibung der technischen Sicht	337
14.2	Zusammenfassung	351

15 Ausblick

Anhang

A	Glossar	357
----------	----------------------	------------

Der Autor	361
-----------------	-----

Index	363
-------------	-----