

# Inhalt

Einleitung .....	13
------------------	----

## **1 Integrationsszenarien und -technologien** 19

---

<b>1.1 Gründe für die Integration von Microsoft-Office- und SAP-Lösungen</b> .....	19
1.1.1 Self-Service-Szenarien in Microsoft SharePoint .....	20
1.1.2 Zugriff auf SAP-Reports und Reports aus SAP Business Warehouse .....	21
1.1.3 Verwendung von SAP-Daten in Microsoft-Office-Produkten .....	22
1.1.4 Zugriff auf Daten in Microsoft-Systemen aus dem SAP-System .....	22
<b>1.2 Historische Entwicklung der Integrationstechnologie</b> .....	23
1.2.1 Duet for Microsoft Office and SAP .....	23
1.2.2 Duet Enterprise for Microsoft SharePoint and SAP Server .....	30
1.2.3 SAP Gateway for Microsoft .....	34
<b>1.3 SAP-Daten in Microsoft-Anwendungen integrieren</b> .....	38
1.3.1 librfc32.dll .....	40
1.3.2 SAP Java Connector und SAP .NET Connector .....	40
1.3.3 Theobald ERPConnect .....	42
1.3.4 Integration mit SOAP-Webservices .....	43
1.3.5 SAP Gateway .....	44
<b>1.4 Microsoft-Daten in SAP-Anwendungen integrieren</b> .....	45
1.4.1 Integration in das SAP Enterprise Portal .....	46
1.4.2 Integration in SAP Fiori .....	48
1.4.3 Beispiel: Microsoft-Kalenderintegration in einer SAPUI5-App .....	55
<b>1.5 Zusammenfassung</b> .....	67

## **2 Integration über SAP Gateway** 69

---

<b>2.1</b>	<b>SAP Gateway im Überblick</b> .....	69
<b>2.2</b>	<b>Einführung in OData</b> .....	71
2.2.1	REST-Client verwenden .....	74
2.2.2	Daten lesen .....	78
2.2.3	Daten erstellen, ändern und löschen .....	82
<b>2.3</b>	<b>OData-Services mit SAP Gateway erstellen</b> .....	87
<b>2.4</b>	<b>OData-Services auf Basis von Core Data Services erstellen</b> .....	94
<b>2.5</b>	<b>Integration von SAP-Kundendaten in Excel über SAP Gateway</b> .....	103
<b>2.6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	112

## **3 Integration über Remote Function Call und SAP .NET Connector** 113

---

<b>3.1</b>	<b>Remote Function Call im Überblick</b> .....	114
<b>3.2</b>	<b>Remote Function Call mit C# über den SAP .NET Connector</b> .....	115
3.2.1	Installation des SAP .NET Connectors .....	116
3.2.2	SAP .NET Connector in ein Visual-Studio-Projekt einbinden .....	117
3.2.3	Aufruf des BAPI implementieren .....	121
<b>3.3</b>	<b>Remote Function Call mit Java über den SAP Java Connector</b> .....	124
3.3.1	Installation des SAP Java Connectors .....	125
3.3.2	SAP Java Connector in ein Eclipse-Projekt einbinden .....	126
3.3.3	Verbindung zum SAP-System implementieren .....	129
<b>3.4</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	133

## **4 Integration über SOAP-Webservices** 135

---

<b>4.1</b>	<b>Aufbau eines SOAP-Webservices</b> .....	135
4.1.1	SOAP .....	136
4.1.2	XML .....	138

4.1.3	WSDL .....	140
4.1.4	XSLT und XPath .....	140
<b>4.2</b>	<b>SOAP-Webservices für ABAP .....</b>	<b>142</b>
4.2.1	Funktionsbaustein vorbereiten .....	142
4.2.2	Webservice einrichten .....	145
4.2.3	Webservice im SOA-Management konfigurieren .....	148
4.2.4	Webservice ausführen und testen .....	151
4.2.5	Webclient erstellen .....	153
<b>4.3</b>	<b>Webservices mit C# und Excel konsumieren .....</b>	<b>155</b>
4.3.1	Webservice mit C# verarbeiten .....	156
4.3.2	Webservice in Excel einbinden .....	160
<b>4.4</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>163</b>

## **5 SAP API Business Hub** 165

---

<b>5.1</b>	<b>Die Vorgänger: BAPI Explorer und SAP Enterprise Service Workplace .....</b>	<b>166</b>
<b>5.2</b>	<b>Einsatz des SAP API Business Hubs .....</b>	<b>168</b>
5.2.1	Schnittstellen aus dem SAP API Business Hub verwenden .....	171
5.2.2	Anwendungsfälle für die Schnittstellen des SAP API Business Hubs .....	178
5.2.3	Schnittstellen in eine Word-Applikation integrieren .....	179
<b>5.3</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>189</b>

## **6 Verwendung von Drittanbieter-Add-ons** 191

---

<b>6.1</b>	<b>Theobald ERPConnect .....</b>	<b>192</b>
6.1.1	Installation und Setup .....	193
6.1.2	Verbindung mit einem SAP-Applikationsserver herstellen .....	196
6.1.3	Authentifizierung gegenüber dem SAP-System .....	198
6.1.4	Zugriff auf Daten aus der SAP-Materialwirtschaft mit einer .NET-Anwendung .....	202
6.1.5	ERPConnect Services für SharePoint .....	212
6.1.6	Produktfamilie Xtract IS .....	213

<b>6.2</b>	<b>Weitere Drittanbieterlösungen</b> .....	214
6.2.1	Layer2 Cloud Connector .....	215
6.2.2	Gimmel Workplace for SAP .....	219
6.2.3	Sitrion One .....	220
6.2.4	M/Connect von Merentis .....	222
<b>6.3</b>	<b>Lizenzierung von Drittanbieterlösungen</b> .....	226
<b>6.4</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	228

## **7 Integration im Umfeld von Business Intelligence** 229

---

<b>7.1</b>	<b>Integration über SAP Analysis for Microsoft Office</b> .....	232
<b>7.2</b>	<b>Integration von Excel und SAP HANA</b> .....	242
<b>7.3</b>	<b>Integration von SharePoint und SAP BusinessObjects</b> .....	253
7.3.1	SAP-BusinessObjects-Berichte in SharePoint ablegen .....	254
7.3.2	SAP-BusinessObjects-Berichte in SharePoint einbinden .....	257
<b>7.4</b>	<b>Anbindung der SAP Analytics Cloud an das Azure Active Directory</b> .....	259
<b>7.5</b>	<b>Integration von Azure Data Factory und SAP HANA bzw. SAP BW</b> .....	264
<b>7.6</b>	<b>Integration von SAP-Daten in Power BI</b> .....	266
<b>7.7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	272

## **8 Infrastrukturkomponenten** 275

---

<b>8.1</b>	<b>Betriebsmodelle für die Cloud</b> .....	277
<b>8.2</b>	<b>SAP GUI for Windows</b> .....	279
<b>8.3</b>	<b>Windows Server</b> .....	281
8.3.1	Cluster-Installation und Hochverfügbarkeit .....	282
8.3.2	Single Sign-on für SAP NetWeaver via Azure Active Directory .....	284

<b>8.4</b>	<b>Microsoft Azure</b> .....	298
8.4.1	Cloud-Infrastruktur .....	298
8.4.2	Sicherheit .....	300
8.4.3	Services .....	301
8.4.4	Infrastructure as a Service .....	302
8.4.5	Platform as a Service .....	324
8.4.6	Kubernetes und SAP .....	335
<b>8.5</b>	<b>SAP Cloud Platform</b> .....	337
8.5.1	Neo-Umgebung der SAP Cloud Platform .....	340
8.5.2	Cloud-Foundry-Umgebung der SAP Cloud Platform .....	349
<b>8.6</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	353

## **9 Zusammenfassung** 355

---

<b>9.1</b>	<b>Integration</b> .....	355
<b>9.2</b>	<b>Analytics</b> .....	359
<b>9.3</b>	<b>Infrastruktur</b> .....	360
9.3.1	On-Premise-Betrieb .....	361
9.3.2	Infrastructure as a Service .....	361
9.3.3	Platform as a Service .....	362
9.3.4	Software as a Service .....	363
Die Autoren .....		365
Index .....		367