

Inhalt

1	Einführung in das Business Rule Management mit SAP	27
1.1	Geschäftsregelmanagement – ein Überblick	27
1.2	Lösungsarchitektur	31
1.2.1	BRFplus	31
1.2.2	SAP Decision Service Management	35
1.3	Demoszenario »Darlehensantrag«	39
1.3.1	Betriebswirtschaftliches Szenario	39
1.3.2	Beispielanwendung installieren	42
2	Geschäftsregeln mit BRFplus modellieren	51
2.1	Aufbau der BRFplus Workbench	51
2.2	BRFplus Workbench personalisieren	58
2.3	Arbeitsschritte der Modellierung	62
2.3.1	Anwendung	63
2.3.2	Funktion	69
2.3.3	Regelsätze und Regeln	77
2.3.4	Ausdrücke	84
2.3.5	Aktionen	118
2.4	Kataloge	122
2.5	Lebenszyklus von BRFplus-Objekten	125
3	BRFplus-Geschäftsregeln in der Anwendung	131
3.1	Architekturmuster für BRFplus-Anwendungen	131
3.2	BRFplus-Funktion aufrufen	135
3.2.1	Darlehensszenario aufrufen	135
3.2.2	Versionierung	141
3.2.3	Anwendungslog	143
3.3	Anwendung testen	146
3.3.1	Simulationsmodus	147
3.3.2	Interpretation und Generierung	157
3.3.3	Trace für den Aufruf der BRFplus-Funktion	160

- 3.4 BRFplus-Anwendungen austauschen 168
 - 3.4.1 XML-Export 168
 - 3.4.2 XML-Import 170

4 SAP Decision Service Management 173

- 4.1 Einführung 175
- 4.2 Benutzeroberfläche 180
- 4.3 Verwaltete Systeme anschließen 185
- 4.4 Entscheidungsservices verteilen 190
 - 4.4.1 Verteilungsprozess 193
 - 4.4.2 Massenverteilung 197
- 4.5 Benutzerdefinierte Attribute 198
- 4.6 Testen 201
 - 4.6.1 Simulation 201
 - 4.6.2 Testfallverwaltung 203
 - 4.6.3 Trace und Trace-Visualisierung 211
 - 4.6.4 Regel-Debugger 214
- 4.7 Service-Import 219
- 4.8 Entscheidungsservices aufrufen 221

5 Anwendungsentwicklung 223

- 5.1 Einen Erweiterungspunkt mit BRFplus implementieren 224
 - 5.1.1 BRFplus-Funktion zur Prüfung eines einzelnen Objektkatalogeintrags erstellen ... 225
 - 5.1.2 BRFplus-Funktion zur Prüfung mehrerer Objektkatalogeinträge erstellen 228
- 5.2 Ablagetyp und Transport einer Anwendung 231
 - 5.2.1 Ablagetyp einer Anwendung 231
 - 5.2.2 Transport unserer Beispielanwendung 233
 - 5.2.3 Transportierbarkeit von BRFplus-Anwendungen 235
- 5.3 In Regelwerken auf Daten von Geschäftsobjekten zugreifen 236
 - 5.3.1 Business Object Processing Framework (BOPF) 236
 - 5.3.2 Ausdruck »BO Retrieval« zum Abruf von Geschäftsobjektdateien 239

- 5.4 Anwendungsspezifische Ausdruckstypen verwenden 246
- 5.5 Prozesse durch Regelwerke starten und steuern 249
 - 5.5.1 Aktionstyp zum Versenden von E-Mails 249
 - 5.5.2 Aktionstyp zum Start eines Workflows 250
- 5.6 Workflows mit BRFplus steuern 254
 - 5.6.1 Workflow mit BRFplus-Aufgabe anlegen 254
 - 5.6.2 BRFplus-Aufgabe mit Generierung der BRFplus-Funktion anlegen 266
 - 5.6.3 Hinweise zur Nutzung von SAP Decision Service Management 269
 - 5.6.4 Methoden zur Bearbeiterermittlung 270
- 5.7 BRFplus-Funktionen exponieren 271
 - 5.7.1 RFC-Funktionsbaustein generieren 272
 - 5.7.2 Webservice generieren 273

6 Erweiterungsmöglichkeiten in BRFplus und SAP Decision Service Management 275

- 6.1 Überblick über die Erweiterungsoptionen 276
- 6.2 Anwendungs-Exits 277
 - 6.2.1 Berechtigungsprüfungen 280
 - 6.2.2 Konsistenzprüfungen 282
 - 6.2.3 Wertehilfen 284
 - 6.2.4 Formelfunktionen 289
 - 6.2.5 Traces 294
 - 6.2.6 Benachrichtigungen 295
 - 6.2.7 Änderbarkeitssteuerung 297
- 6.3 Erweiterungen zu Währungen und Einheiten 299
- 6.4 Texte und Dokumentationen 300
- 6.5 Erweiterungen der Benutzeroberfläche 306
 - 6.5.1 UI-Konfiguration 307
 - 6.5.2 Objektmanager einbetten 314
 - 6.5.3 Trace einbetten 324
- 6.6 Kundeneigene Ausdruckstypen 327
 - 6.6.1 Datenablage 328
 - 6.6.2 Interfaces und Klassen 329
 - 6.6.3 Datenpuffer 331
 - 6.6.4 Allgemeine Methoden 333
 - 6.6.5 Methoden von Ausdrucksarten 335
 - 6.6.6 Codegenerierung 338

- 6.6.7 XML-Export und -Import 341
- 6.6.8 Benutzeroberfläche 344
- 6.6.9 Suche 346
- 6.6.10 Alles zusammenfügen 346
- 6.7 Erweiterungen für das Deployment mit
SAP Decision Service Management 349
- 6.7.1 Deployment-Exit 350
- 6.7.2 Partner-Exit 355

7 Einsatzszenarien 359

- 7.1 Mahnwesen 359
 - 7.1.1 Entscheidungsservice für Mahnstrategie
anlegen 361
 - 7.1.2 Customizing der Mahnstrategie 365
 - 7.1.3 Mahnstrategie ändern 370
- 7.2 Sozialleistungen ermitteln 371
 - 7.2.1 Datenvalidierung 375
 - 7.2.2 Anspruchsberechtigungsprüfung 379
 - 7.2.3 Anspruchshöhe berechnen 386
- 7.3 Schadensfall-Management 391
 - 7.3.1 Kurze Einführung in SAP for Insurance 391
 - 7.3.2 Customizing des bevorzugten
Regelmanagementsystems 393
 - 7.3.3 Anwendungsspezifische BRFplus-
Ausdruckstypen und BRFplus-Anwendungen
in SAP for Insurance 393
 - 7.3.4 Implementierung einer Beispielprüfung 395
- 7.4 FI-Statistiken 399
 - 7.4.1 Betriebswirtschaftliche Grundlage: Finanz-
statistiken in der deutschen gesetzlichen
Kranken- und Pflegeversicherung 400
 - 7.4.2 Technische Kennzeichen und
Anforderungen 401
 - 7.4.3 Statistiken verarbeiten 403

8 Best Practices 425

- 8.1 Tipps für BRFplus-Einsteiger 425
- 8.2 Darstellung von Regelwerken 430
 - 8.2.1 Namenskonventionen für Objekte 430

- 8.2.2 Regelwerke dokumentieren 434
- 8.2.3 Kataloge verwenden 436
- 8.3 Regelwerke gestalten 437
 - 8.3.1 Anwendungsspezifische Einstellungen 437
 - 8.3.2 Schnittstellendefinition 441
 - 8.3.3 Tipps für die Arbeit mit Ausdrücken 442
 - 8.3.4 Tipps für die Arbeit mit Aktionen 450
 - 8.3.5 Große Regelwerke modularisieren 451
 - 8.3.6 Typische Fehlerquellen vermeiden 457
- 8.4 Performanceoptimierung 460
 - 8.4.1 Regelsätze optimieren 461
 - 8.4.2 Datenbeschaffung optimieren 462
 - 8.4.3 Die Verarbeitung von Tabellen
optimieren 465
 - 8.4.4 Entscheidungstabellen optimieren 465
 - 8.4.5 Den Aufruf von BRFplus-Funktionen
optimieren 468
 - 8.4.6 Unnötige Umrechnungen vermeiden 469
 - 8.4.7 Die Aufzeichnung von BRFplus-
Funktionen optimieren 470
 - 8.4.8 Optimierung durch Parallelisierung 474
- 8.5 Fehlerbehandlung konfigurieren 476

9 Fehleranalyse 479

- 9.1 Vorgehensweise 479
- 9.2 Ausnahmeklassen 480
- 9.3 Probleme bei der Regelausführung 483
 - 9.3.1 Nutzerbasierte Aktivierung des Trace 484
 - 9.3.2 Mit dem ABAP Debugger arbeiten 485
 - 9.3.3 Interpretationsmodus 489
 - 9.3.4 Performanceprobleme 492
- 9.4 Transportanalyse 492
 - 9.4.1 BRFplus-Objekte transportieren 493
 - 9.4.2 Hilfsmittel bei der Analyse 498
 - 9.4.3 Fehler beim Export 500
 - 9.4.4 Fehler beim Import 501
 - 9.4.5 Komplexe Fälle 502
 - 9.4.6 Wichtige SAP-Hinweise zum Transport 503
 - 9.4.7 Mandantenkopie 504
- 9.5 Verteilungsprobleme 505

9.6	Probleme beim Löschen	509
9.7	Hilfsprogramme	513
9.8	SAP Community Network und SAP Support	526
10	Vorgehen in Geschäftsregelprojekten	529
10.1	Zieldefinition	530
10.2	Teamzusammenstellung	534
10.3	Ausbildung	535
10.4	Entscheidungsübersicht	537
10.5	Entscheidungsservicedefinition	539
10.6	Glossar	540
10.7	Prototypen	543
10.8	Entwicklung	545
10.9	Testen	548
10.10	Änderungsprozess	550
10.11	Freigabekriterien	553
11	Ausblick	555
Anhang	559
A	Literaturverzeichnis	559
B	Die Autoren	563
Index	567