
Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Einführung | 15 |
| 1.1 | SAP R/3 – Die Architektur..... | 17 |
| 1.2 | Anmeldung..... | 18 |
| 1.3 | Das GUI-Fenster | 20 |
| 1.4 | Funktionsbausteine und ABAP | 22 |
| 1.4.1 | SE37 – Der Function-Builder..... | 23 |
| 1.4.2 | ABAP – ein Rundumblick..... | 30 |
| 1.5 | Komponenten des RFC-SDK..... | 39 |
| 2 | RFC-Desktop-Integration und die COM-Architektur..... | 41 |
| 2.1 | Objekthierarchie | 41 |
| 2.2 | Logon-Prozedere: Das Connection-Objekt..... | 42 |
| 2.2.1 | Mit R/3 verbinden | 42 |
| 2.2.2 | Connection-Objekt im Überblick | 46 |
| 2.3 | Remote-Funktionen aufrufen: Das Function-Objekt..... | 48 |
| 2.3.1 | Function-Objekt im Überblick..... | 50 |
| 2.4 | Tabellen-Handling: Das Table-Objekt | 51 |
| 2.4.1 | Tabellen exportieren..... | 51 |
| 2.4.2 | Tabellen importieren | 52 |
| 2.4.3 | Das Table-Objekt im Überblick..... | 53 |
| 2.5 | Strukturen und das Structure-Objekt | 54 |
| 2.5.1 | Structure-Objekt im Überblick..... | 55 |
| 2.6 | Praktische Beispiele..... | 55 |
| 2.6.1 | Verbindungsstatus testen mit RFC_PING | 55 |
| 2.6.2 | Dokumentationstext mit RFC_FUNCTION_DOCU_GET..... | 56 |
| 2.6.3 | Tabellen direkt lesen mit RFC_READ_TABLE | 58 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.6.4 | Outputs eines Reports Ermitteln mit Z_GET_REPORT_RESULT..... | 64 |
| 2.7 | Tracing | 68 |
| 2.7.1 | Client-seitiges Tracing..... | 68 |
| 2.7.2 | Server-seitiges Tracing | 69 |
| 2.8 | OLE-Objekte und ABAP | 71 |
| 2.8.1 | Beispielobjekt VB-Seite..... | 73 |
| 2.8.2 | Beispielobjekt ABAP-Seite | 75 |

| | | |
|----------|--|-----|
| 3 | Batch Input | 77 |
| 3.1 | Einführung Batch Input..... | 77 |
| 3.2 | Synchroner Batch-Input per RFC_CALL_TRANSACTION | 83 |
| 3.2.1 | Spezielle Bildelemente..... | 87 |
| 3.2.2 | Mehrfachtransaktionen und GUI-Dialoge..... | 89 |
| 3.3 | Asynchroner Batch Input und die Mappenverwaltung | 95 |
| 3.4 | Zusammenfassung, Ergänzungen und Einschränkungen | 101 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 4 | Business-Objekte und das BAPI-OCX | 103 |
| 4.1 | Der Business Object Builder | 104 |
| 4.1.1 | Standard-Methoden von Business-Objekten..... | 108 |
| 4.2 | Das BAPI-OCX..... | 110 |
| 4.3 | Business-Objekte instanziiieren | 111 |
| 4.4 | Parameter-Objekte und Methoden..... | 113 |
| 4.5 | Praxisbeispiel Kundenauftrag mit BAPI SalesOrder..... | 115 |
| 4.6 | Wertehilfe leicht gemacht: Das BAPI HelpValues | 118 |
| 4.7 | Ranges und die GetList-Methode | 120 |
| 4.7.1 | Collections über Business-Objekte | 124 |
| 4.8 | Transaktionaler BAPI-Aufruf | 125 |
| 4.9 | BAPI-Control im Überblick | 126 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 5 | Der DCOM-Connector | 127 |
| 5.1 | Erste Schritte in der Management Console..... | 128 |
| 5.2 | RFC-Objekte zusammenstellen und erzeugen | 131 |
| 5.3 | Proxy-Komponenten in VB einbinden | 132 |
| 5.4 | BAPI-Objekte zusammenstellen und erzeugen..... | 135 |
| 5.5 | tRFC und qRFC | 138 |
| 5.5.1 | Transaktionaler RFC..... | 138 |
| 5.5.2 | Queued RFC..... | 139 |
| 5.6 | Remote Debugging..... | 140 |
| 5.7 | Proxy-Objekte im Überblick | 141 |
| 5.8 | Die andere Richtung: COM4ABAP..... | 144 |
| 5.8.1 | VB-Server als Klasse..... | 145 |
| 5.8.2 | Type-Mapping | 147 |
| 5.8.3 | COM4ABAP installieren | 149 |
| 5.8.4 | ABAP: Die Client-Seite..... | 151 |
| 5.9 | DCOM-Connector Admin-Bibliothek..... | 154 |
| 5.9.1 | CCRegistry | 156 |
| 5.9.2 | CCMonitor | 159 |
| 5.9.3 | CCCatalog | 160 |
| 5.9.4 | SAPConDir..... | 162 |
| 6 | Der .NET-Connector | 165 |
| 6.1 | Proxy-Klassen generieren und ansteuern..... | 166 |
| 6.1.1 | Beispiel zur Version 1: einfacher ABAP-Interpreter..... | 167 |
| 6.1.2 | Beispiel zur Version 2: Werksbestand abfragen..... | 174 |
| 6.2 | Die Client-Klassen | 178 |
| 6.2.1 | Die Destination-Klassen..... | 179 |
| 6.2.2 | Die Connection-Klasse..... | 182 |
| 6.2.3 | SAPClient als Basis der Proxy-Klassen..... | 183 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.2.4 | qRFC-Funktionalität einbinden..... | 190 |
| 6.2.5 | Asynchrone Methoden..... | 192 |
| 6.2.6 | Klassen zu Strukturen und Tabellen..... | 194 |
| 6.2.7 | BAPI-Beispielszenario: Bestellung und Wareneingang..... | 199 |
| 6.2.8 | SAPClient als Basis selbst-abgeleiteter Klassen..... | 208 |
| 6.3 | RFC-Server..... | 214 |
| 6.3.1 | SAPServer als Basis überschreiben..... | 214 |
| 6.3.2 | Die ABAP-Seite..... | 219 |
| 6.3.3 | SAPServer im Überblick..... | 223 |
| 6.3.4 | Mehrfache Server-Instanzen mit SAPServerHosts..... | 225 |
| 6.3.5 | SAPServerHost im Überblick..... | 226 |
| 6.4 | Fehlerbehandlung: Die Exception-Klassen..... | 227 |
| 6.4.1 | Exceptions im Überblick..... | 228 |
| 6.5 | Idocs empfangen und versenden..... | 229 |
| 6.5.1 | Exkurs: Streams bändigen..... | 229 |
| 6.5.2 | Idocs empfangen mit SAPIdocReciever..... | 232 |
| 6.6.3 | Idocs senden mit SAPIdocSender..... | 237 |

7

| | | |
|--------|--|-----|
| | Die librfc32.dll..... | 241 |
| 7.1 | Client-Anwendungen..... | 241 |
| 7.1.1 | Logon am SAP-System..... | 242 |
| 7.1.2 | Exportparameter setzen..... | 244 |
| 7.1.3 | Tabellenhandling und Hardcore-HEAP-Walking..... | 247 |
| 7.1.4 | Tabellenfunktionen im Überblick..... | 250 |
| 7.1.5 | Funktionen aufrufen..... | 254 |
| 7.1.6 | Rückgabewerte / Import-Parameter auslesen..... | 255 |
| 7.1.7 | Strukturen..... | 257 |
| 7.1.8 | Gepackte Zahlen..... | 258 |
| 7.1.9 | Logoff..... | 262 |
| 7.1.10 | Beispiel: RFC_READ_TABLE..... | 262 |
| 7.1.11 | Beispiel: Preisfindung mit BAPI_SALESORDER_SIMULATE..... | 266 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 7.2 | Server-Anwendungen | 273 |
| 7.2.1 | Funktionen der Listen-Schleife | 276 |
| 7.2.2 | Funktionen der Rückantwortübermittlung..... | 278 |
| 7.2.3 | Beispielserver ReadFile / Visual-Basic-Seite | 280 |
| 7.2.4 | Beispielserver ReadFile / ABAP-Seite | 284 |
| 7.2.5 | Die Königsklasse: transaktionaler IDOC-Empfang..... | 286 |
| 7.2.6 | Beispiel: Der IDOC-Server..... | 291 |

| | | |
|----------|---|-----|
| A | Anhang..... | 297 |
| A.1 | RFC-Destinationen pflegen..... | 297 |
| A.2 | tRFC-Monitor | 299 |
| A.3 | qRFC-Monitor | 301 |
| A.4 | IDOC-Tabellen..... | 302 |
| A.4.1 | Kontrollstruktur EDI_DC40..... | 302 |
| A.4.2 | Datenstruktur EDI_DD40..... | 303 |
| A.4.3 | Satzbeschreibung zu dem EDI_DD40-Anwendungsdatenblock.... | 304 |
| A.5 | SAP-Hinweise..... | 305 |
| A.6 | Senden von Test-Idocs | 306 |
| A.7 | Web-Ressourcen | 308 |
| A.8 | Liste gängiger Transaktionen | 309 |
| A.9 | Datentypen..... | 311 |
| A.10 | Frequently Asked Questions | 312 |