

Inhalt

Einleitung	15
1 Einführung	19
1.1 Was ist ALE?	19
1.2 BAPIs und IDocs – eine Einführung	22
1.2.1 BAPIs	23
1.2.2 IDocs	24
1.3 Abgrenzung von ALE und EDI	29
2 IDocs erzeugen	33
2.1 Standardmethoden zur IDoc-Erzeugung	33
2.1.1 Shared Master Data Tool	34
2.1.2 Nachrichtensteuerung	49
2.1.3 Logische Systeme in der Nachrichtensteuerung verwenden	54
2.1.4 SAP S/4HANA Output Management	55
2.1.5 Spezielle Funktionen	59
2.2 Porttypen in der Ausgangsverarbeitung	62
2.2.1 Transaktionaler RFC-Port	63
2.2.2 Dateiport	66
2.2.3 CPI-C-Port	67
2.2.4 ABAP-PSS-Port	68
2.2.5 XML-Dateiport	69
2.2.6 XML-HTTP-Port	69
3 Testwerkzeuge	73
3.1 Einzelne IDocs testen	74

3.2	Verarbeitung mehrerer IDocs testen	79
3.2.1	Nachrichtensteuerung	79
3.2.2	Versandfertige IDocs senden	80
3.2.3	Dateien mit IDoc-Dateien verarbeiten	81
3.3	Verarbeitung von Statusdateien testen	83

4 IDocs per Customizing anpassen 87

4.1	Filtern mit Filterobjekten	87
4.2	Eigene Filterobjekte	93
4.3	IDocs mit eigenen Filtern unterdrücken	95
4.4	Segmente filtern	96
4.5	IDocs durch Sichten reduzieren	97
4.6	IDoc-Inhalt durch Regeln ändern	100
4.7	Versionswandlung	103
4.8	Spezielle Umsetzungen für die FI-Organisationseinheit	104

5 Bestehende IDoc-Typen anpassen 109

5.1	Unterschiedliche Exit-Typen am Beispiel des Materialstamms	109
5.1.1	Programmierrichtlinien für Exits	112
5.1.2	Customer-Exits	113
5.1.3	Business Transaction Events	119
5.1.4	Klassische BAdIs	122
5.1.5	Explizite Enhancements	126
5.1.6	Neue BAdIs	130
5.1.7	Implizite Enhancements	134
5.2	Allgemeine Exits	137
5.2.1	Versionswandlung	138
5.2.2	BAdI bei der Erzeugung von Änderungszeigern	140

5.3	Eigene Segmente	141
5.3.1	Segmente anlegen	142
5.3.2	Erweiterungstyp anlegen	145
5.3.3	Segmente füllen	149
5.3.4	Segmente buchen	152
5.4	Spezielle Anforderungen bei Stammdaten	153
5.4.1	Senden aller Daten nach Änderungen	153
5.4.2	Reduzierte IDocs in Kombination mit eigenen Segmenten	155
5.5	Eigene Funktionsbausteine zur Dateierzeugung bei Dateiports	157

6 Eigene IDocs entwickeln 161

6.1	Daten für das eigene IDoc	161
6.2	Eigene IDoc-Typen und Nachrichtentypen anlegen	163
6.2.1	Segmente erstellen	164
6.2.2	IDoc-Typ erstellen	168
6.2.3	Nachrichtentyp erstellen	171
6.3	IDoc erzeugen	173
6.4	IDoc verbuchen	181
6.5	IDoc-Funktionsbausteine generieren	192
6.5.1	IDoc-Bausteine aus BAPI generieren lassen	192
6.5.2	IDoc-Bausteine aus Funktionsbaustein generieren lassen	193
6.6	Fehler-Workflow für eigene IDocs	195

7 Rückmeldungen 205

7.1	ALEAUD-IDocs	205
7.2	STATUS-IDocs	208
7.3	TXTRAW-IDocs	210

8 Optimierung der IDoc-Verarbeitung 215

8.1 IDocs serialisieren	215
8.1.1 Serialisierung über Gruppen	216
8.1.2 Serialisierung über Zeitstempel	220
8.1.3 Serialisierung über Business-Objekte	222
8.1.4 Serialisierung über qRFC	227
8.2 IDoc-Verarbeitung über bgRFC	231

9 Administration 237

9.1 IDoc-Verknüpfungen	237
9.2 Fehler-Workflows an E-Mail-Accounts weiterleiten	242
9.3 Sicherheitsrelevante Felder ausblenden	249
9.4 IDoc-Verarbeitung (Transaktion WLF_IDOC)	253
9.4.1 Editierbare Felder definieren	256
9.4.2 Dateninhalte ändern	258
9.4.3 Massenänderung von Dateninhalten	259
9.4.4 Segmente löschen	261
9.4.5 Kontrollsatz ändern	264
9.4.6 Statussatz ändern	266
9.5 Archivierung	269
9.6 Statusumsetzung	278

10 SAP Application Interface Framework 291

10.1 Einführung in das SAP Application Interface Framework	291
10.1.1 Arbeitsweise des SAP Application Interface Frameworks	292
10.1.2 Aufruf des SAP Application Interface Frameworks	292
10.1.3 Bestehende Schnittstellen in das SAP Application Interface Framework übernehmen	293
10.2 IDocs im SAP Application Interface Framework	293
10.2.1 IDoc-Szenarien	294
10.2.2 Vorarbeiten zur Verwendung von Schnittstellen im SAP Application Interface Framework	295

10.3	Szenario 1	297
10.3.1	Schnittstelle für Szenario 1 erstellen	297
10.3.2	Monitoring im Application Interface Framework	304
10.3.3	Änderbare Felder	311
10.4	Szenario 5	314
10.4.1	Schnittstelle für Szenario 5 erstellen	315
10.4.2	Indextabelle für Szenario 5 erstellen	316
10.5	Szenario 6	320
10.5.1	Schnittstellen für Szenario 6 erstellen	323
10.5.2	Mapping für Szenario 6 erstellen	326
10.5.3	Aktion für Szenario 6 erstellen	328
10.6	Empfängerermittlung abhängig von Feldinhalten bei Verwendung einer Indextabelle	335
10.7	Fehlerbehandlung	337

11 IDocs in Verbindung mit SAP Process Integration

347

11.1	IDocs als Service-Interfaces im Enterprise Services Repository von SAP Process Integration	348
11.2	Funktionsweise des IDoc_AAE-Adapters	350
11.2.1	Konvertierung von IDocs mit Metadaten	351
11.2.2	RFC-Destinationen im SAP NetWeaver Administrator	351
11.2.3	Inbound-Ressourcenadapter einrichten	354
11.2.4	Outbound-Ressourcenadapter einrichten	358
11.3	Szenarien mit dem IDoc_AAE-Adapter konfigurieren	361
11.3.1	IDocs von Business-Systemen an SAP Process Integration senden	361
11.3.2	IDocs aus SAP Process Integration an Business-Systeme senden	368
11.4	Logische Systeme in Business-Systeme umsetzen	373
11.5	IDoc-Partnerrollen umsetzen	375
11.6	Header-Mapping	376
11.7	Handling des Kontrollsatzes in SAP Process Integration	378
11.8	Monitoring von IDocs in SAP Process Integration	380

Anhang 387

A	Nützliche Funktionsbausteine	389
B	Regelmäßige Jobs	391
C	Transaktionscodes im Überblick	393

Die Autorin	402
Index	403