

Inhalt

Einleitung	13
------------------	----

1 Planung mit SAP SCM im Überblick 17

1.1 SAP SCM	17
1.2 SAP APO	19

2 Produktionsplanung mit ECC und APO-PP/DS im Überblick 23

2.1 Funktionsweise der Produktionsplanung	23
2.1.1 Materialbedarfsplanung	24
2.1.2 Mehrstufige Planung	27
2.1.3 Materialplanung und Kapazitätsplanung	29
2.2 Erweiterte Produktionsplanung mit APO-PP/DS	32
2.2.1 Uhrzeitgenaue Bedarfsplanung	33
2.2.2 Deskriptive Merkmale	33
2.2.3 Simultane Mengen- und Kapazitätsplanung ...	34
2.2.4 Produktionsplanungslauf mit mehreren Schritten	34
2.2.5 Pegging und Kontrolle des Materialflusses	36
2.2.6 Bestimmung der Bezugsquelle und kostenbezogene Planung	37
2.2.7 Erweitertes Alert-Handling	39
2.2.8 Erweiterte Möglichkeiten der Kapazitäts- planung	42
2.2.9 Leichte Erweiterbarkeit durch eigene Funktionen und Heuristiken	44
2.3 Planung in APO und Ausführung in ECC	46
2.4 Zusammenfassung	47

3 APO Core Interface 49

3.1 Konzept der CIF-Schnittstelle	49
3.1.1 Plug-In	50
3.1.2 Verbindung der Systeme über RFC	53
3.1.3 APO-spezifische Einstellungen	57
3.2 Prinzip der Stammdatenübertragung	62
3.2.1 Initialübertragung von Stammdaten	65

3.2.2	Neue APO-relevante Stammdaten übertragen	77
3.2.3	Änderungsübertragung von Stammdaten	79
3.3	Prinzip der Bewegungsdatenübertragung	90
3.3.1	Bewegungsdaten in ECC und APO	90
3.3.2	Initial- und Änderungsübertragung von Bewegungsdaten	92
3.3.3	Übertragung von Bewegungsdaten aus APO an ECC	95
3.4	CIF-Monitoring	98
3.4.1	Prinzip des qRFCs	99
3.4.2	Werkzeuge zur Analyse von Übertragungsfehlern	102
3.4.3	Behebung von Übertragungsfehlern	104
3.5	Zusammenfassung	106

4 Stammdaten 107

4.1	Abbildungsprinzip	107
4.2	Lokationen	108
4.2.1	Übertragung von Werken und Distributionszentren	109
4.2.2	Lagerortdispositionsbereiche	111
4.2.3	Kunden und Lieferanten	112
4.2.4	Fremdbeschaffungsbeziehungen und Transportbeziehungen	114
4.3	Produkte	116
4.3.1	Kopfdaten	117
4.3.2	ATP-Einstellungen	118
4.3.3	Einstellungen zum Bedarf	119
4.3.4	Einstellungen zur Losgröße	121
4.3.5	Weitere Einstellungen	122
4.4	Ressourcen	122
4.4.1	Ressourcen in APO	123
4.4.2	Daten der APO-Ressource	125
4.5	Produktionsdatenstrukturen und Produktionsprozessmodelle	125
4.5.1	PPM, LZO, PDS und APO-Releases	125
4.5.2	Releaseabhängige Hinweise für LZO bzw. PDS	127
4.5.3	Struktur von PPM und PDS	128
4.5.4	Übertragung aus ECC	130

4.6	APO-Stammdatenmassenänderung	133
4.7	Zusammenfassung	135

5 Grundlegende Funktionen der Produktionsplanung 137

5.1	Grundeinstellungen	137
5.1.1	CIF-Integration	137
5.1.2	Globale Einstellungen	138
5.1.3	Planungsverfahren	140
5.2	Primärbedarfe	144
5.2.1	Kundenaufträge	144
5.2.2	Planprimärbedarfe in APO	146
5.2.3	Bedarfsstrategien	150
5.2.4	Abbau von Planprimärbedarfen	155
5.2.5	Deskriptive Merkmale	156
5.3	Ablauf der Planung	159
5.3.1	Interaktive Planung	159
5.3.2	Produktionsplanungslauf	161
5.3.3	Capable to Match (CTM)	165
5.4	Heuristiken	167
5.4.1	Produktheuristiken	169
5.4.2	Heuristiken zur Ablaufsteuerung	174
5.4.3	Serviceheuristiken	176
5.5	Beispiel für einen Gesamtablauf der Planung	177
5.6	Fixierung	180
5.6.1	Manuelle Fixierung	180
5.6.2	Fixierung aufgrund eines Fixierungszeit- raums	181
5.7	Nettobedarfsrechnung und Losgrößen	183
5.7.1	Nettobedarfsrechnung	184
5.7.2	Losgrößenrechnung	185
5.8	Ermittlung der Bezugsquelle	187
5.8.1	Beschaffungsarten	187
5.8.2	Automatische Bezugsquellenermittlung	189
5.8.3	Interaktive Bezugsquellenfindung	191
5.9	Terminierung	193
5.9.1	Terminierung bei Fremdbeschaffung	193
5.9.2	Terminierung bei Eigenfertigung	194
5.9.3	Planungsstrategie	196
5.9.4	Fintheitsgrad	202
5.9.5	Alternative Ressourcen	204

5.9.6	Eingeplante Planaufträge	206
5.10	Pegging	206
5.10.1	Dynamisches Pegging	208
5.10.2	Fixiertes Pegging	210
5.10.3	Sicherheitsbestände im LiveCache	212
5.11	Rüstzeiten in der Planung	213
5.12	Produktaustauschbarkeit	215
5.13	Ausführung der Planung in ECC	217
5.14	Zusammenfassung	218

6 Werkzeuge zur Auswertung und Bearbeitung der Planung 221

6.1	Auftragssichten	221
6.1.1	Einstieg in die Produktsicht	222
6.1.2	Aufbau der Produktsicht	222
6.1.3	Anwendung der Produktsicht	224
6.1.4	Customizing der Produktsicht	225
6.2	Produktplantafel	226
6.2.1	Einstieg in die Produktplantafel	227
6.2.2	Aufbau der Produktplantafel	228
6.2.3	Anwendung der Produktplantafel	229
6.2.4	Customizing der Produktplantafel	231
6.3	Produktübersicht	233
6.3.1	Einstieg in die Produktübersicht	233
6.3.2	Aufbau der Produktübersicht	234
6.3.3	Anwendung der Produktübersicht	234
6.4	Feinplanungsplantafel	235
6.4.1	Einstieg in die Feinplanungsplantafel	236
6.4.2	Aufbau der Feinplanungsplantafel	237
6.4.3	Anwendung der Feinplanungsplantafel	238
6.4.4	Einstellungen der Feinplanungsstrategien	242
6.4.5	Unterstützung der interaktiven Planung mit Feinplanungsheuristiken	253
6.4.6	Customizing der Feinplanungsplantafel	254
6.5	Ressourcenplantafel	256
6.5.1	Einstieg in die Ressourcenplantafel	256
6.5.2	Aufbau der Ressourcenplantafel	256
6.5.3	Anwendung der Ressourcenplantafel	258
6.5.4	Customizing der Ressourcenplantafel	259
6.6	PP/DS-Optimierer	259
6.6.1	Grundlagen der PP/DS-Optimierung	259

6.6.2	Einstieg in den Optimierer	260
6.6.3	Aufbau der Auswertungssicht des Optimierers	261
6.6.4	Parametrisierung des Optimierers	262
6.7	Alert-Monitor	268
6.7.1	Einstieg in den Alert-Monitor	269
6.7.2	Aufbau des Alert-Monitors	269
6.7.3	Anwendung des Alert-Monitors	270
6.7.4	Customizing des Alert-Monitors	272
6.8	Zusammenfassung	273

7 Weiterführende Prozesse in APO-PP/DS 275

7.1	Finite Planung mit dem Planungslauf	276
7.1.1	Finite Bedarfsplanung	276
7.1.2	Finite Planung als Mehrschrittverfahren	277
7.2	Rüstopoptimale Reihenfolgebildung mit dem PP/DS-Optimierer	289
7.2.1	Der Optimierer als Werkzeug der interaktiven Planung	290
7.2.2	Beispielprozess zur interaktiven Rüstopoptimierung	290
7.3	Capable to Promise (CTP)	298
7.3.1	Voraussetzungen für das CTP-Verfahren	299
7.3.2	CTP-Prozess	300
7.4	Geplanter Materialfluss	307
7.4.1	Fixierter Materialfluss unter Verwendung von Pegging-ATP	308
7.4.2	Fixierter Materialfluss unter Verwendung der Materialbedarfsplanung	310
7.4.3	Fixierter Materialfluss zur Unterstützung der Optimierung	310
7.4.4	Fixierter Materialfluss zur Unterstützung des CTP-Verfahrens	312
7.5	Multiressourcenplanung mit dem Wellen- algorithmus	313
7.5.1	Voraussetzungen für die Multiressourcenplanung	314
7.5.2	Ablauf der Multiressourcenplanung	314
7.5.3	Alternative zur Multiressourcenplanung	321

7.6	Integration der Variantenkonfiguration	321
7.6.1	Überblick über die Verfahren mit SCM-APO-Integration	323
7.6.2	Grundlegende Voraussetzungen für die VC-Konfiguration unter SCM-APO	325
7.6.3	Szenario 1: Kundeneinzelfertigung mit VC-Konfiguration ohne Merkmals- vorplanung	331
7.6.4	Szenario 2: Kundeneinzelfertigung mit VC-Konfiguration und Merkmals- vorplanung	334
7.7	Bedarfsplanungsbasierte Feinplanung	346
7.8	Zusammenfassung	349

Anhang	351
---------------------	------------

A	Transaktionen und Menüpfade	353
B	SAP-Hinweise zu APO-PP/DS	367
C	Heuristiken	375
D	Abkürzungsverzeichnis	387
E	Die Autoren	389
Index	391	