

Thomas Allweyer

BPMN 2.0

Business Process Model and Notation

Einführung in den
Standard für die
Geschäftsprozessmodellierung

4. Auflage

Inhalt

1	BPMN – Ein Standard für die Geschäftsprozessmodellierung	9
1.1	Wozu eine Notation?	9
1.2	Entwicklung der BPMN	11
1.3	Inhalte der BPMN 2.0	11
1.4	Fachliche und ausführbare Modelle	13
1.5	Über dieses Buch	14
2	BPMN am Beispiel	16
2.1	Ein erstes BPMN-Modell	16
2.2	Verwendete Konstrukte der BPMN	16
2.3	Logik des Sequenzflusses	18
2.4	Darstellungsmöglichkeiten	21
2.5	Hinterlegung von Zusatzinformationen	24
3	Gateways: Verzweigungen und Zusammenführungen	25
3.1	Exklusiver Gateway	25
3.2	Paralleler Gateway	28
3.3	Verschiedene Prozessinstanzen an einer parallelen Zusammenführung	29
3.4	Inklusiver Gateway	32
3.5	Komplexer Gateway	36
4	Verzweigungen und Zusammenführungen ohne Gateways	38
4.1	Verzweigungen ohne Gateways	38
4.2	Zusammenführungen ohne Gateways	41
4.3	Modellieren mit oder ohne Gateways?	44
5	Zusammenarbeit in Kollaborationen	49
5.1	Beispiel für eine Kollaboration	49
5.2	Modellierung von Nachrichtenflüssen	51
5.3	Nachrichtenflüsse zu Pools ohne Prozessdarstellung	53
5.4	Private und öffentliche Prozesse	55

5.5	Mehrfachteilnehmer.....	58
5.6	Verwendung von Kollaborationen und Sequenzflüssen	59
5.7	Darstellung von Nachrichteninhalten	61
6	Ereignisse.....	62
6.1	Beispiel für den Einsatz von Ereignissen	63
6.2	Startereignisse.....	67
6.3	Endereignisse.....	73
6.4	Zwischenereignisse	76
6.5	Ereignisbasierte Entscheidungen	82
7	Aktivitäten.....	86
7.1	Unterprozesse	86
7.2	Schleifen und Mehrfachaktivitäten	92
7.3	Ad-hoc-Unterprozesse.....	96
7.4	Typen von Tasks.....	97
7.5	Aufruf von Prozessen und globalen Tasks	99
7.6	Beispiel für Unterprozesse und aufgerufene Prozesse.....	103
8	Behandlung von Ausnahmen	107
8.1	Abbrechende Zwischenereignisse.....	107
8.2	Nicht-unterbrechende Zwischenereignisse	109
8.3	Behandlung von Fehlern	111
8.4	Eskalationsereignisse	115
8.5	Ereignis-Unterprozesse.....	118
9	Transaktionen und Kompensationen.....	122
9.1	Modellierung von Transaktionen.....	122
9.2	Direkter Aufruf von Kompensationen	127
9.3	Ereignis-Unterprozesse für Kompensationen.....	129
9.4	Nutzung von Ausnahmen, Transaktionen und Kompensationen.....	130
10	Datenobjekte in Prozessen.....	132
10.1	Modellierung von Datenflüssen	132
10.2	Mehrfach-Datenobjekte	134

10.3	Daten und Ereignisse.....	135
10.4	Datenspeicher.....	135
10.5	Datenübergabe bei Aufrufaktivitäten.....	136
10.6	Nutzung von Datenobjekten.....	137
11	Choreographien.....	138
11.1	Choreographiediagramm.....	140
11.2	Kollaboration mit eingebetteter Choreographie.....	142
11.3	Choreographie-Unterprozesse.....	143
11.4	Gateways in Choreographien.....	145
11.5	Ereignisse in Choreographien.....	146
11.6	Aufruf von Choreographien und globalen Choreographie-Tasks.....	147
11.7	Verwendung von Choreographien und Kollaborationen.....	147
12	Konversationen.....	149
12.1	Konversationsdiagramm.....	149
12.2	Korrelation von Nachrichten.....	150
12.3	Hierarchisierung von Konversationen.....	151
12.4	Aufruf von Kollaborationen und globalen Konversationen.....	152
12.5	Einsatz von Konversationsdiagrammen.....	153
13	Artefakte und Erweiterungen der BPMN.....	154
13.1	Artefakte.....	154
13.2	Erweiterungsmöglichkeiten der BPMN.....	155
14	BPMN-Modellierungsmuster.....	157
14.1	Vier Augen-Prinzip.....	157
14.2	Entscheidung durch Unterprozess.....	159
14.3	Tasks mit mehreren Akteuren.....	161
14.4	Parallele Prüfungen.....	163
14.5	Prozesswegweiser.....	165
14.6	Synchronisation paralleler Pfade.....	167
14.7	Anfrage mit unterschiedlichen Antworten.....	169
14.8	Stornierungen verarbeiten.....	171

14.9 Frist überwachen	172
14.10 Mahnverfahren	173
14.11 Ausschreibung	173
A Literatur	175
B BPMN im Internet	177
Index	178