



Kai Uwe Bachmann

# Maven 2

Eine Einführung, aktuell zur Version 2.0.9

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>13</b>
1.1	Übersicht über Maven	13
1.1.1	Was ist Maven?	13
1.1.2	Mavens Herkunft	14
1.1.3	Was Maven bietet	14
1.2	Mavens Prinzipien	16
1.2.1	Konventionen vor Konfiguration	16
1.2.2	Wiederverwendbarkeit	18
1.2.3	Deklarative Ausführung	18
1.2.4	Einheitliche Organisation von Abhängigkeiten	20
1.3	Mavens Vorteile	21
<b>2</b>	<b>Installation</b>	<b>23</b>
2.1	Konfiguration	24
2.1.1	Lokales Repository	25
2.1.2	Repositories umlenken	25
2.1.3	Hinter einem Proxy / Firewall	26
2.1.4	Interaktiver Modus	27
2.1.5	Plugin-Registry	27
2.1.6	Offline Mode	28
2.1.7	Server	28
2.1.8	Profile	29
<b>3</b>	<b>Das erste Projekt</b>	<b>35</b>
3.1	Ein neues Projekt	35
3.2	Kompilieren und Testen	37
3.3	JAR-Erzeugung	41
3.4	Ressourcen	42
3.5	Weitere Schritte	46
3.6	Einsatz von Plugins	46
3.7	Abhängigkeiten	47
<b>4</b>	<b>Maven im Detail</b>	<b>49</b>
4.1	Maven-Kommando	49
4.1.1	Aufruf von Maven	49
4.1.2	Mavens Ausgabe	51

---

4.2	Verzeichnisaufbau .....	51
4.3	Build-Zyklus .....	54
4.3.1	Der Default-Lifecycle .....	54
4.3.2	Der Clean-Lifecycle .....	56
4.3.3	Der Site-Lifecycle .....	56
4.4	POM-Datei .....	57
4.4.1	Build .....	61
4.4.2	Plugins .....	63
4.4.3	Plugin-Management .....	66
4.4.4	Extensions .....	67
4.4.5	Ressourcen .....	68
4.4.6	Abhängigkeiten .....	71
4.4.7	Dependency-Management .....	75
4.4.8	Reporting .....	76
4.4.9	Repositories .....	77
4.4.10	Profile .....	79
4.4.11	Entwickler und Kontakte .....	81
4.4.12	Lizenzen .....	84
4.4.13	Sourceverwaltung .....	84
4.4.14	Issue-Management .....	85
4.4.15	CI-Management .....	85
4.4.16	Distribution-Management .....	86
<b>5</b>	<b>Komplexe Projekte .....</b>	<b>89</b>
5.1	Teile und herrsche – Aufteilen von Projekten .....	89
5.1.1	Unterprojekte .....	89
5.2	Profile .....	96
5.3	Die Königsdisziplin: Enterprise-Applikationen .....	98
5.3.1	Server-Applikation: EJBs .....	99
5.3.2	Web-Applikation .....	101
5.3.3	Zu Ihren Diensten: Web-Services .....	105
5.3.4	Alles zusammen: Das Enterprise-Archiv .....	106
5.3.5	Client-Applikation: Kunde droht mit Auftrag .....	108
5.3.6	EJB 3: Die nächste Generation .....	109
5.3.7	Testen von Enterprise-Applikationen .....	109
5.3.8	XML: Das Esperanto der IT .....	114

<b>6</b>	<b>Eigene Plugins bauen</b>	<b>117</b>
6.1	Das MOJO	117
6.2	Das Goal	121
6.3	Die Parameter	124
6.3.1	Einfache Parametertypen	126
6.3.2	Aufzählungstypen	128
6.3.3	Komplexe Typen	130
6.4	Komponenten	130
6.5	Testen eines Plugins	135
6.6	Ein Beispiel	136
6.6.1	Der Code-Generator	136
6.6.2	Der alternative Generator	141
6.6.3	Das Plugin	142
6.7	Plugins in Script-Sprachen	146
6.7.1	Ein Ant-MOJO	147
6.7.2	Ein Beanshell-MOJO	151
<b>7</b>	<b>Projektverwaltung</b>	<b>153</b>
7.1	Teamarbeit	153
7.2	Was war gestern? – Versionsverwaltung	156
7.3	Spiels noch einmal – Tägliche Builds	158
7.4	Das große Krabbeln: Bug-Tracking	166
<b>8</b>	<b>Projektdokumentation</b>	<b>167</b>
8.1	Die Projektseite	167
8.2	Was hast du zu sagen: Der Site-Deskriptor	177
8.2.1	Weitergehende Informationen	179
8.3	Stand der Dinge: Reports	185
8.3.1	JavaDoc	185
8.3.2	Test-Protokolle	185
8.3.3	Code-Analyse	187
8.3.4	Konfigurations-Management	190
8.3.5	Tag-Listen	193
8.4	Des Kaisers neue Kleider: Skins und andere Styles	194
8.4.1	Eigene Skins	196
8.5	Eigene Reports	207

---

<b>9</b>	<b>Das Maven-Repository</b>	<b>211</b>
9.1	Aufbau des Repositorys	213
9.2	Die Metainformationen	214
9.3	Die Plugin-Registry	216
<b>10</b>	<b>Integration in IDEs</b>	<b>219</b>
10.1	Eclipse	219
10.1.1	Installation und Konfiguration	220
10.1.2	Ein Maven-Projekt anlegen	222
10.1.3	Ein bestehendes Projekt laden	225
10.1.4	Erweitern eines Eclipse-Projektes	225
10.1.5	Ein Maven-Projekt managen	226
10.1.6	Aufrufen von Maven-Builds	228
10.1.7	Weitere Maven-Builder	229
10.1.8	Weitere Möglichkeiten	230
10.2	NetBeans	230
10.2.1	Installation und Konfiguration	230
10.2.2	Ein Maven-Projekt anlegen	232
10.2.3	Ein bestehendes Projekt laden	233
10.2.4	Erweitern eines Netbeans-Projektes	234
10.2.5	Ein Maven-Projekt managen	234
10.3	IntelliJ IDEA	239
10.3.1	Mit einem Maven-Projekt arbeiten	239
10.3.2	Aufrufen von Maven-Builds	240
<b>11</b>	<b>Ausgesuchte Plugins</b>	<b>243</b>
11.1	Build-Cycle	243
11.1.1	Clean	243
11.1.2	Compiler	247
11.1.3	Install	254
11.1.4	Resource	257
11.1.5	Site	266
11.1.6	Surefire	276
11.2	Packaging	287
11.2.1	Assembly	287
11.2.2	EAR	326
11.2.3	EJB	339

11.2.4	JAR .....	343
11.2.5	WAR .....	352
11.3	Reports .....	375
11.3.1	Javadoc .....	375
11.3.2	Jxr .....	398
11.3.3	Pmd .....	402
11.3.4	Taglist .....	410
11.4	Tools .....	413
11.4.1	Archetype .....	413
11.4.2	Buildnumber .....	423
11.4.3	Help .....	425
11.4.4	Plugin .....	429
11.5	Compiler und Codegeneratoren .....	433
11.5.1	AspectJ .....	433
11.5.2	Axis WS Tools .....	443
11.5.3	JAXB 2 .....	449
11.5.4	XDoclet .....	453
11.6	Server-Plugins .....	454
11.6.1	JBoss .....	454
11.6.2	Jetty .....	458
<b>A</b>	<b>Filepattern .....</b>	<b>469</b>
<b>B</b>	<b>Versionsauszeichnungen .....</b>	<b>471</b>
<b>C</b>	<b>Häufig genutzte Repositories .....</b>	<b>473</b>
C.1	Default – Repository .....	473
C.2	SUN-Repository .....	473
C.3	JBoss-Repository .....	474
C.4	Einige weitere Repositories .....	474
<b>D</b>	<b>Lokales CVS einrichten .....</b>	<b>475</b>
<b>E</b>	<b>JBoss installieren .....</b>	<b>477</b>
<b>F</b>	<b>Einrichten von Continuum .....</b>	<b>479</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>489</b>