

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Warum Spring?	1
1.2	Was ist Spring?	1
1.3	Spring und Java EE	3
1.4	Woher kommt Spring?	4
1.5	Warum dieses Buch?	5
1.6	Patterns und dieses Buch	5
1.7	Wie man das Buch lesen sollte	6
1.8	Mit Spring entwickeln	8
1.9	Danksagung	8
2	Objekte finden zueinander: Dependency Injection	9
2.1	Übersicht	9
2.2	Die Beispielanwendung	9
	2.2.1 Das fachliche Modell	10
	2.2.2 Geschäftsprozesse in der Beispielanwendung	11
	2.2.3 Benutzeroberfläche	12
2.3	Objektnetze in OO-Systemen	12
2.4	Der neue Ansatz: Dependency Injection	18
2.5	Dependency Injection mit Spring	20
	2.5.1 Die Konfigurationsdatei	20
	2.5.2 Die BeanFactory	23
	2.5.3 Constructor Dependency Injection	24
	2.5.4 Erzeugung mit Factories	25

2.6	Vorteile von DI	28
2.6.1	Wir rufen Sie an.... ..	28
2.6.2	Flexibilität	29
2.6.3	Eingebaute Konfigurierbarkeit	30
2.6.4	Das Singleton-Pattern	30
2.6.5	Das Factory-Pattern	32
2.7	Die Grenzen von Dependency Injection	33
2.8	Wir kennen uns: Autowiring	35
2.9	Die bessere BeanFactory: Der ApplicationContext	38
2.9.1	Zugriff auf Ressourcen	39
2.9.2	Events	41
2.9.3	Internationalisierung	43
2.9.4	Objekte nachbearbeiten	45
2.10	Fortgeschrittene Techniken	46
2.10.1	Komplexe Datentypen als Werte setzen	46
2.10.2	Wie Properties genau konfiguriert werden	48
2.10.3	Lebenszyklus	50
2.10.4	Fachliche Klassen mit Spring 2.0 konfigurieren ...	53
2.10.5	Konfigurationen handhaben	55
2.11	Tests mit Spring	60
2.11.1	Spring und Unit-Tests	61
2.11.2	Integrationstests	64
2.11.3	Funktionale Tests	68
2.11.4	Systemtests	70
2.12	Fazit	71
3	Aspektororientierte Programmierung mit Spring	73
3.1	Übersicht	73
3.2	Was sind Aspekte?	74
3.3	Aspekte mit Spring: Grundlagen	75
3.4	Pointcuts in Spring	81
3.5	Aspekte-Werkzeugkasten	85
3.6	Metadaten und Annotationen	86
3.6.1	Jakarta Commons Attributes	86
3.6.2	JDK-1.5-Annotationen	88
3.7	Tricks mit Spring-Aspekten	89
3.7.1	Zielobjekte austauschen	89
3.7.2	Beans mit Request/Session Scope	94
3.7.3	Interface nachträglich implementieren	94
3.7.4	Methoden ersetzen	96

3.8	Aspekte in der Beispielanwendung	97
3.9	AspectJ	99
3.9.1	AspectJ-Syntax in Spring 2.0	99
3.9.2	AspectJ-Aspekte mit Spring konfigurieren	106
3.10	Fazit	108
4	Transaktionen	109
4.1	Übersicht	109
4.2	Der Transaktionsmanager	110
4.2.1	Was ist eine Transaktion?	110
4.2.2	Die Pattern-Form	113
4.2.3	Das Exception-Übersetzer-Pattern	113
4.2.4	Die TransactionException-Hierarchie	115
4.3	Transaktionen selber managen	116
4.4	Transaktionen mit Templates verwalten	118
4.4.1	Das Template-Pattern	118
4.4.2	Das Transaction-Template	120
4.5	Deklaratives Transaktionsmanagement	122
4.6	Transaktionen mit Spring in der Praxis	129
4.7	Fazit	131
5	Persistenz	133
5.1	Übersicht	133
5.2	Das DAO-Pattern	134
5.3	JDBC-Helferklassen	137
5.3.1	Die JdbcTemplate-Klasse	137
5.3.2	SimpleJdbcTemplate aus Spring 2.0	142
5.3.3	Anfragen als Objekte	144
5.4	Datenbank-Exceptions	147
5.5	iBATIS-Unterstützung	148
5.6	Hibernate-Integration	152
5.7	Andere Technologien	157
5.7.1	JDO	157
5.7.2	Oracle TopLink	158
5.7.3	Apache OJB	159
5.8	Fazit	160

6	Spring ins Netz	163
6.1	Übersicht	163
6.2	RMI	164
6.2.1	Das Exporter-Pattern	165
6.2.2	Der RmiServiceExporter	166
6.2.3	RMI-Objekte verwenden	167
6.2.4	Das Proxy-Pattern	167
6.2.5	Die RmiFactoryBean	168
6.3	HTTP-basierte Protokolle	170
6.4	SOAP	173
6.4.1	SOAP mit Axis	174
6.4.2	SOAP mit XFire	177
6.5	EJB	178
6.5.1	Was ist EJB?	178
6.5.2	EJB 2.1 Beans mit Spring	179
6.5.3	EJB 3	185
6.6	Infrastrukturen: EJB, Spring,	186
6.7	Fazit	188
7	Das Spring Web Framework	191
7.1	Übersicht	191
7.2	Was ist MVC 2?	191
7.3	Controller	193
7.3.1	Der AbstractController	193
7.3.2	MultiActionController: Mehrere Controller in einem	194
7.3.3	SimpleFormController für Formulare	197
7.3.4	AbstractWizardFormController	199
7.3.5	ExceptionHandler	201
7.4	Validierung	202
7.5	JSPs mit der Spring Tag Library	204
7.6	Alternative View-Technologien	207
7.6.1	XSLT-Views mit Spring	208
7.6.2	Excel-Views	211
7.6.3	PDF-Views	212
7.6.4	Weitere View-Technologien	214

7.7	Der ViewResolver	215
7.7.1	InternalResourceViewResolver	215
7.7.2	ResourceBundleViewResolver	216
7.7.3	XmlViewResolver	217
7.7.4	Mehrere ViewResolver nutzen	218
7.8	Handler Mapping	218
7.9	Der Weg eines Requests durch Spring MVC	221
7.10	Spring und andere Webtechnologien	222
7.10.1	Spring und Struts	223
7.10.2	JavaServer Faces (JSF)	226
7.10.3	Andere Technologien	229
7.11	Spring Web Flow	229
7.12	Fazit	236
8	Weitere Enterprise-Features	237
8.1	Übersicht	237
8.2	Mit Sicherheit: Acegi	237
8.3	JMS-Integration	255
8.4	Java Connector Architecture (JCA)	261
8.5	E-Mail-Unterstützung	263
8.6	Zeitgesteuerte Aufgaben	265
8.6.1	JDK-Timer	265
8.6.2	Quartz	267
8.7	Management: JMX	270
8.8	Performance	273
8.9	Fazit	278
9	Andere Spring-Projekte	279
9.1	Übersicht	279
9.2	Das andere: Spring .NET	279
9.3	Entwicklungswerkzeuge	280
9.3.1	Spring-IDE	281
9.3.2	Dokumentieren mit BeanDoc	284

9.4	Rich Clients mit Spring	285
9.4.1	Splash Screen	286
9.4.2	Ressourcen	287
9.4.3	Manager	289
9.4.4	Commands	291
9.4.5	Formulare und Zauberer	296
9.4.6	Validierung	298
9.4.7	Weitere Features	300
9.4.8	Spring und Eclipse RCP	300
9.5	Spring Modules	301
9.6	Fazit	302
10	Fazit: Was bringt's?	303
	Bibliografie	305
	Stichwortverzeichnis	319