

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
Geleitwort	17
1 Einführung	19
1.1 Was ist Eclipse?	19
1.1.1 Eclipse ist ein IDE-Framework	20
1.1.2 Eclipse ist eine Tools Platform	20
1.1.3 Eclipse ist eine Anwendungsplattform	21
1.1.4 Eclipse ist eine Open Source Community	23
1.1.5 Die Eclipse Public License und die Eclipse Foundation	24
1.2 Weichenstellung für die Zukunft	25
1.2.1 Von e4 zu Eclipse 4.2	26
1.2.2 Einfacher und moderner programmieren	27
1.3 Warum soll ich e4 erlernen?	28
1.4 Aus welchen Komponenten besteht das Eclipse 4.2 SDK?	29
1.4.1 Eclipse 4 Application Platform	29
1.4.2 Compatibility Layer	30
1.4.3 Platform, JDT, PDE	31
1.5 Aus welchen Komponenten besteht die Eclipse 4 Application Platform?	31
1.5.1 Dependency Injection	32
1.5.2 IEclipseContext	32
1.5.3 Core Services	33
1.5.4 Application Model	33
1.5.5 Rendering Engine	33
1.5.6 Declarative Styling	34

2	Erste Schritte	35
2.1	Eclipse 4.2 SDK einrichten	35
2.2	Anwendungsgerüst erstellen	36
2.2.1	Plugin-Projekt einrichten	36
2.2.2	Application Model erzeugen	38
2.2.3	Das Modell mit der Plattform zusammenbringen	39
2.2.4	Die Anwendung starten	42
2.3	Die Anwendung fertigstellen	43
2.3.1	Früher Views, heute Parts	43
2.3.2	Views testen und wiederverwenden	45
2.3.3	Part ins Application Model aufnehmen	46
2.4	Die Anwendung um einen Handler erweitern	47
2.4.1	Toolbar und Handler deklarativ hinzufügen	47
3	Entwicklungsumgebung	55
3.1	e4-Tools	55
3.1.1	e4-Tools installieren	55
3.1.2	Überblick	57
3.2	Wizards	58
3.2.1	e4 Application Project Wizard	58
3.2.2	Classes	61
3.2.3	Model	63
3.3	Application Model Editor	65
3.3.1	Die Darstellung im Application Model Editor	66
3.3.2	Änderungen am Modell vornehmen	68
3.4	Live Editor	70
3.4.1	Das Eclipse SDK mit dem Live Editor betrachten	70
3.4.2	Den Live Editor in eigenen Programmen verwenden	70
3.5	CSS-Tooling	77
3.5.1	CSS-Editor	77
3.5.2	CSS Spy	77
3.5.3	CSS Scratchpad	80
3.6	Window Builder	81
3.6.1	Installation	81
3.6.2	Window Builder und e4	83
3.6.3	Die Zukunft von Window Builder	85

4	Application Model	87
4.1	Einführung	87
4.1.1	Organisation klassischer Eclipse 3.x-Anwendungen	87
4.1.2	Organisation von Eclipse 4.x-Anwendungen	89
4.1.3	Aufbau des Application Models	90
4.1.4	Modell-Elemente mit externen Ressourcen verbinden	91
4.1.5	Eclipse Modelling Framework	93
4.2	Visuelle Elemente im Application Model	93
4.2.1	Windows	94
4.2.2	Parts	98
4.2.3	Parts am Beispiel eines kleinen Texteditors	106
4.2.4	PartDescriptor im Einsatz	112
4.2.5	Perspektiven	116
4.2.6	Menüs	126
4.2.7	Window Trims und ToolBars	131
4.3	Nicht visuelle Elemente	137
4.3.1	Handler	138
4.3.2	Commands	139
4.4	Programmatrischer Zugriff	140
4.5	Das Application Model erweitern	143
4.5.1	Model Fragment	145
4.5.2	Model Processor	147
5	Das Programmiermodell	149
5.1	Einführung	149
5.2	Der Eclipse Context	151
5.2.1	@Named	153
5.2.2	@Optional	154
5.2.3	@Active	154
5.3	Objekte injizieren	154
5.3.1	Konstruktoen	155
5.3.2	Felder	155
5.3.3	Methoden	155

5.4	Annotationen	156
5.4.1	@PostConstruct und @PreDestroy	156
5.4.2	@Focus	157
5.4.3	@Persist	157
5.4.4	@PersistState	158
5.4.5	@Execute und @CanExecute	158
5.4.6	Lifecycle-Annotationen	158
5.5	Den Context erweitern	159
5.5.1	@Creatable	159
5.5.2	Objekte manuell in den Context einfügen	160
5.6	Die Injektion manuell durchführen	162
5.7	Übersicht der Annotationen	164
6	Services	165
6.1	Selection Service	166
6.2	Preferences	167
6.3	Model Service und Part Service	168
6.4	Event Broker	169
6.4.1	Objekte an den Event Broker senden	170
6.4.2	Vom Event Broker benachrichtigt werden	171
6.5	Translation Service	173
6.6	Eigene OSGi Services definieren	174
6.6.1	OSGi Declarative Services	177
7	CSS-Styling	181
7.1	CSS und Eclipse 4.2	181
7.1.1	Das Aussehen der Eclipse 4 IDE mit CSS verändern	183
7.1.2	CSS in Eclipse-4-Anwendungen verwenden	186
7.1.3	Farben und Gradienten	192
7.2	CSS-Selektoren	195
7.2.1	CSS-Selektoren nach Typ	195
7.2.2	CSS-Selektoren nach ID	195
7.2.3	CSS-Selektoren nach Klasse	196
7.2.4	Forgeschrittene Selektoren	197

8 Build und Deployment	205
8.1 Build-Werkzeuge	206
8.1.1 Apache Ant	206
8.1.2 Apache Maven	206
8.2 Tycho	207
8.2.1 Tycho bringt OSGi-Metadaten mit dem POM zusammen	208
8.2.2 Tycho installieren und einrichten	209
8.3 Packaging Types	211
8.3.1 eclipse-plugin	212
8.3.2 eclipse-test-plugin	217
8.3.3 eclipse-feature	228
8.3.4 eclipse-repository	231
8.3.5 Produkte bauen	236
9 Migration und Ausblick	241
9.1 Migration	241
9.1.1 Der Compatibility Layer	241
9.1.2 Migration von 3.x?	242
9.1.3 Reiner Compatibility Layer	242
9.1.4 Eine reine Eclipse-4-Applikation	243
9.1.5 Eine Eclipse-4-Applikation mit 3.x Komponenten	243
9.1.6 Compatibility Layer und Eclipse 4 Plugins	243
9.1.7 Eclipse 4 kompatibel entwickeln	245
9.2 Ausblick	246
9.2.1 Eclipse 3.x	246
9.2.2 Eclipse 4.2.x and beyond	247
Autoreninfo	249
Stichwortverzeichnis	251