

Inhalt

Vorwort	XI
Einleitung	XIII
1 Hands-on Eclipse	1
1.1 Java und Eclipse installieren	1
1.1.1 Installation von Java	2
1.1.2 Installation von Eclipse	3
1.1.3 Der erste Start	6
1.2 Das erste eigene Projekt	10
1.2.1 Ein neues Projekt anlegen	10
1.2.2 Ein erster Blick auf die Projektverwaltung	20
1.3 Ein Rundgang durch die IDE	24
1.3.1 Die Hilfefunktionen von Eclipse	25
1.3.2 Verfügbare Java-Laufzeitumgebungen anzeigen und bearbeiten	32
1.3.3 Ein neuer Look	37
1.4 Zusammenfassung	38
2 Arbeiten mit Eclipse	39
2.1 Perspektiven, Sichten und Editoren	39
2.1.1 Die Workbench	40
2.1.2 Sichten	42
2.1.3 Editoren	44
2.1.4 Perspektiven	47
2.2 Java-Programme eingeben und bearbeiten	53
2.2.1 Einstellungen vornehmen	53
2.2.2 Der Java-Editor	57
2.2.3 Navigation	65
2.2.4 Komfortabel arbeiten	71
2.3 Suchen, ersetzen und umgestalten	83
2.3.1 In und nach Dateien suchen	83
2.3.2 Suchen und Ersetzen im Quelltext	87
2.3.3 Refactoring	90
2.4 Zusammenfassung	97

3	Arbeitsbereiche und Projekte	99
3.1	Der Arbeitsbereich	99
3.1.1	Arbeitsbereiche anlegen und wechseln	99
3.1.2	Im Arbeitsbereich abgelegte Informationen	101
3.1.3	Verknüpfte Ressourcen	106
3.2	Die Projektverwaltung	108
3.2.1	Verschiedene Arten von Projekten	108
3.2.2	Projekte verwalten	116
3.2.3	Das Menü „Project“	119
3.3	Komplexe Projekte	127
3.3.1	Der Build Path	127
3.3.2	Bibliotheken	131
3.3.3	Launch Configurations	137
3.4	Maven und externe Tools	140
3.4.1	Maven	141
3.4.2	Externe Tools	147
3.5	Zusammenfassung	150
4	Fehlersuche und Test	151
4.1	Visuelles Debuggen	151
4.1.1	Ein erstes Beispiel	152
4.1.2	Die Sichten der Perspektive „Debug“	155
4.2	Konzepte und Vorgehensweisen	160
4.2.1	Architektur des Eclipse Debuggers	160
4.2.2	Breakpoints	165
4.3	Fortgeschrittene Debug-Techniken	174
4.3.1	Bedingte Programmunterbrechungen	174
4.3.2	Kontrollierte Einzelschrittverarbeitung	178
4.3.3	Änderungen vornehmen	184
4.4	Unit-Tests	187
4.4.1	JUnit im Überblick	187
4.4.2	Weitere JUnit-Funktionen	194
4.5	Zusammenfassung	196
5	Im Team arbeiten	197
5.1	Git einrichten	198
5.1.1	Git unter Windows installieren	198
5.1.2	Git unter Linux installieren	198
5.1.3	Git unter macOS installieren	199
5.2	Mit Repositories arbeiten	200
5.2.1	Ein bestehendes Repository hinzufügen	202
5.2.2	Änderungen vornehmen und widerrufen	205
5.3	Die Perspektive „Team Synchronizing“	207
5.3.1	Die Sicht „Synchronize“	208
5.3.2	Compare Editor	209

5.4	Weitere Repository-bezogene Funktionen	216
5.4.1	Informationen zu einem Repository	217
5.4.2	Verbindung zu einem Repository trennen	219
5.5	Zusammenfassung	220
6	Webservices mit Spring Boot	221
6.1	Benötigte Pakete installieren	221
6.1.1	Eclipse Marketplace	221
6.1.2	Neue Software mit „Install New Software“	226
6.2	Einen Webservice entwickeln	230
6.2.1	Ein Spring-Starter-Projekt anlegen	230
6.2.2	Den Webservice implementieren	235
6.3	Den Webservice testen	237
6.3.1	Einfache Browser-Aufrufe	237
6.3.2	Webservices mit HTTP4e testen	244
6.4	Zusammenfassung	246
7	Eine JavaFX-Anwendung entwickeln	247
7.1	e(fx)clipse.	247
7.1.1	Benötigte Pakete installieren	248
7.1.2	Ein JavaFX-Projekt anlegen	249
7.2	Die Benutzeroberfläche	252
7.2.1	Eine FXML-Datei erstellen und bearbeiten.	253
7.2.2	Einen Controller implementieren	256
7.3	Die Teile verbinden	258
7.3.1	Einen Webservice aufrufen	260
7.3.2	Das fertige Programm paketieren	264
7.4	Zusammenfassung	268
8	Webanwendungen mit JavaScript	269
8.1	Web Developer Tools	269
8.1.1	Installation.	270
8.1.2	Ein Projekt anlegen.	272
8.1.3	Node.js	279
8.2	Angular.	282
8.2.1	Angular Eclipse installieren.	282
8.2.2	Zahlenraten mit Angular	288
8.3	Zusammenfassung	293
	Literatur	295
	Index	297