

Inhalt

Etappe 1: Einführung in Java.....	9
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps.....	10
Historie	11
Begriffe	11
Besonderheiten von Java.....	12
Konventionen und Notationen.....	17
Das erste Java-Programm	18
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	20
Etappe 2: Variablen, Datentypen, Operatoren	23
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	24
Datentypen.....	25
Operatoren.....	32
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	35
Etappe 3: Kontrollstrukturen	38
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	39
Anweisungen	40
Sequenz.....	42
Auswahl.....	42
Schleifen / Wiederholungen.....	44
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	47
Etappe 4: Felder / Arrays	51
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	51
Werte in Arrays anordnen.....	52
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	56

Etappe 5: Methoden	59
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps.....	59
Anweisungen in Methoden zusammenfassen	61
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	66
Etappe 6: Sichtbarkeit / Gültigkeit.....	68
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	69
Java-Komponenten.....	69
Das Geheimnisprinzip und Zugriffsmodifier	72
Qualifikation und Import.....	75
Gültige und sichtbare Elemente	77
Innere Elemente.....	78
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	78
Etappe 7: Objektorientierte Konzepte.....	81
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	82
Klassen und Objekte	83
Erweiterung / Vererbung	86
Abstrakte Klassen und Methoden	88
Schnittstellen / Interfaces.....	89
Aufzählungstypen / Enumerations	91
Polymorphismus	93
Best Practices der objektorientierten Programmierung.....	94
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	95
Etappe 8: Ausnahmen / Exceptions	98
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	99
Ausnahmen auslösen und behandeln.....	100
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	106
Etappe 9: Zeichenketten / Strings.....	109
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	110

Die Klassen String und StringBuilder	111
Erzeugung von Strings	111
Vergleich von Strings.....	112
Extraktion von Zeichen oder Teilstrings.....	114
Umwandeln von Strings.....	115
Umwandlung von elementaren Datentypen in Strings.....	116
Verarbeitung von Zeichenketten mit der Klasse StringBuilder....	117
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	119
Etappe 10: Lineare Datenstrukturen.....	122
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	123
Überblick.....	124
Typisierung von Collections.....	127
Das Interface Collection	128
Die Liste / List.....	132
Die Menge / Set.....	136
Die Schlange / Queue.....	139
Der Keller / Stapel / Stack.....	143
Die Assoziationsliste / Map	145
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	149
Etappe 11: Datenströme / Streams	152
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	153
Datenquellen und -senken	153
Daten- und Stream-Arten	154
Lesen und Schreiben von Strömen in Java.....	155
Lesen und Schreiben von Byte-Strömen	157
Lesen und Schreiben von Textdateien.....	162
Lesen und Schreiben von Java-Daten	168

Objekte speichern und lesen	172
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	177
Etappe 12: Datenbanken mit Java	179
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	180
Java und Datenbanken	181
Relationale Datenbanken und SQL.....	182
Datenbankzugriff mit JDBC	189
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	194
Etappe 13: Graphische Benutzeroberflächen mit Swing:	
Einführung.....	197
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	198
Benutzeroberflächen.....	199
Aufbau von Swing-Oberflächen	200
Einfache Widgets	202
Interaktion mit Widgets	206
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	210
Etappe 14: Graphische Benutzeroberflächen mit Swing:	
Komplexere Oberflächen	212
Startschuss: Schlagwörter und Prüfungstipps	213
Komplexere Oberflächen	214
Übersicht über das Anwendungsbeispiel.....	216
MVC: Trennung von Oberfläche und Anwendung.....	217
Weitere Widgets: Auswahllisten.....	220
Layout-Manager	226
Strukturierung der Oberfläche	230
Weitere Widgets	232
Zwischenstand: Fragen und Antworten.....	234
Den Fitness-Stand errechnen	236
Stichwortverzeichnis	238