

INHALT

EINLEITUNG	11
Was heißt eigentlich Programmieren?	12
Was ist eine Entwicklungsumgebung?	12
Warum gerade Java?	13
Eclipse, die Entwicklungsumgebung zum Buch	14
Wie arbeite ich mit diesem Buch?	15
Was brauchst du für dieses Buch?	16
Hinweise für Lehrer	16

DAS ERSTE PROJEKT	19
Eclipse starten	20
Willkommen in Java	23
Ein erstes Hallo	28
Objekte, Klassen und Pakete	32
Ausgabe und Eingabe	33
Dialog mit »Schwung«	35
Eclipse beenden	38
Zusammenfassung	42
Ein paar Fragen	43
... aber noch keine Aufgabe	43

1

KONTROLLE UND AUSWAHL	45
Gut oder schlecht?	46
Die if-Struktur	48
Strings oder Zahlen?	50
Plus oder minus, mal oder durch	52
Die if-else-Struktur	54
Von int zu float	56
Die Sache mit try und catch	60
Zusammenfassung	63
Ein paar Fragen	64
... und ein paar Aufgaben	64

2

5

3

BEDINGUNGEN	65
Von 1 bis 6	65
Von Fall zu Fall	68
Punkt für Punkt	71
Und und Oder, oder?	72
Ein kleines Spielchen	73
Die while-Struktur	75
Dein PC zählt mit	77
Abbruch bei Unlust?	78
Zusammenfassung	80
Ein paar Fragen ...	80
... und ein paar Aufgaben	81

4

SCHLEIFEN UND FELDER	83
Auf dem Weg zum Millionär	84
Schleifenvariationen	87
Zählen mit for	88
Variablenfelder	91
Lottoziehung	94
Feldsortierung	96
Zusammenfassung	98
Ein paar Fragen ...	99
... und ein paar Aufgaben	99

5

EINE EIGENE KLASSE	101
Gegenzahl und Kehrwert	102
Klassenmethoden	103
Objektmethoden	105
Eine Hand voll set und get	107
Zinsobjekt im Einsatz	109
Klasse im Paket	111
Veröffentlichung	114
Verselbständigung	115
Zusammenfassung	118
Ein paar Fragen ...	119
... und ein paar Aufgaben	119

EINSTIEG IN SWING	121
Erst mal ein Fenster	121
Hallo, wie geht es?	124
Es passiert etwas	126
Gut oder schlecht?	129
Es gibt was zu erben	130
Zugabe	132
super, this und andere Erbstücke	133
Zusammenfassung	135
Ein paar Fragen	136
... und ein paar Aufgaben	136

6

COMBO, RADIO ODER CHECK?	137
Kleine Knopfparade	137
Feldoptimierung	140
Listenwahl	142
Von Pünktchen	144
... und Häkchen	145
Körper, Geist und Seele	148
Der letzte Schliff	150
Zusammenfassung	153
Ein paar Fragen	154
... und ein paar Aufgaben	154

7

AKTION SEELENKLEMPNER	155
Zwei Buttons, drei Panels und ein paar Boxen	156
Weitere Baumaßnahmen	158
Bereit zur Diagnose	160
Schiebereien	161
Noch mehr Diagnosen?	162
Datentransfer	165
Keine Sprechstunde?	167
Therapieprotokoll	169
Zusammenfassung	171
Ein paar Fragen	173
... und ein paar Aufgaben	173

8

9	MENÜS UND DIALOGE	175
	Ein Menü für den Klempner	176
	Zwei Dialoge	177
	Öffnen und Speichern	179
	Diagnosen drucken	181
	Sicher ist sicher	184
	... und Schluss	185
	Pop it up!	187
	Zusammenfassung	190
	Ein paar Fragen ...	192
	... und ein paar Aufgaben	192
10	GRAFIK IN JAVA	193
	Von Punkten und Koordinaten	193
	Ein Knopf im Fenster	196
	Das erste Bild	197
	Jetzt wird's bunt	199
	Eckig und rund	201
	Mit Text geht auch	203
	Farbtupfer	204
	Von Graphics zu Graphics2D	206
	Zusammenfassung	207
	Ein paar Fragen ...	208
	... und ein paar Aufgaben	209
11	ANIMATIONEN	211
	Erst mal ein Kreis	211
	Und es bewegt sich doch	214
	Graphics ruft Image	216
	Endlich ein Bild	217
	Bildersammlung	219
	Da läuft etwas	222
	Drehungen	224
	Verschwinden und auftauchen	225
	Zusammenfassung	227
	Keine Fragen ...	227
	... doch ein paar Aufgaben	227

KOMPONENTEN UND UIS	229
Object, Component oder mehr?	230
Der O-Button kommt in Form	232
Jetzt geht's rund	235
Abnabelung	236
Erbschaften	238
Bunt und rund	239
Look & Feel	241
Von Metal bis Windows	244
Zusammenfassung	246
Ein paar Fragen	248
... und ein paar Aufgaben	248

POLYMORPHIE	249
Von alten und neuen Methoden	249
Ungewöhnliche Erscheinung?	251
Eine kleine Monsterfamilie	252
Dynamische Methoden	254
Überschreiben und Überladen	256
Monstershow	258
Abstrakte Klassen und Methoden	260
Zusammenfassung	262
Ein paar Fragen	263
... aber nur eine Aufgabe	263

EINBLICK IN DIE SPIELEPROGRAMMIERUNG	265
Zutaten sammeln	265
Spielfigur und Timer	268
Game-Run	270
Ball oder Käfer?	273
Tastensteuerung	276
Maussteuerung	278
Richtungswechsel	281
Zusammenfassung	282
... und Schluss	283
Keine Fragen	284
... aber zwei Aufgaben	284

A	ANHANG	285
	Java installieren	285
	Eclipse installieren	290
	Einsatz der Buch-Dateien	294

B	ANHANG	295
	Kleine Checkliste	295
	Dem Fehler auf der Spur	296

	STICHWORTVERZEICHNIS	301
--	-----------------------------------	-----