

5	RAM verwalten: Variable und Objekte erzeugen	63
5.1	Was sind Variablen?	63
5.2	Primitive Variablen	64
5.3	Referenzvariablen	68
5.4	Konstanten	74
5.5	Literale	76
5.6	Zusammenfassung	85
6	Eingabe und Ausgabe durchführen ("i/o-operation")	87
6.1	Stream-Konzept	87
6.2	Standard-Eingabe	94
6.3	Standard-Ausgabe	98
6.4	Dateiverarbeitung	102
7	Ausdrücke verstehen ("expression")	113
7.1	Operanden und Operatoren	114
7.2	Arithmetische Operatoren	116
7.3	Vergleichsoperatoren	131
7.4	Logische Operatoren	134
7.5	Bitweise Operatoren	142
7.6	Auswertungs-Reihenfolge (Präzedenzregeln)	145
8	Anweisungen kodieren ("statements")	147
8.1	Einfache und zusammengesetzte Anweisungen	148
8.2	Wertezuweisung	150
8.3	Steueranweisungen	154
8.4	Verzweigungen (Selektion, Auswahl)	155
8.5	Schleifen (Iteration, Wiederholung, Loop)	167
8.6	Sprung-Anweisungen (break, continue)	179
8.7	Lösungsmuster für Schleifen	184
8.8	Stilfragen: Konventionen zum Programmierstil	188

9	Softwaresysteme entwickeln (Projekte realisieren)	192
9.1	Herausforderungen und Vorgehensweisen	193
9.2	Modelle zur Vorgehensweise	201
9.3	Prinzipien und Methoden der Anwendungsentwicklung	203
9.4	Java als Projektsprache	206
9.5	Entwurfssprachen	208
9.6	Komplettbeispiel	216
10	Methoden erklären, implementieren und benutzen	219
10.1	Was sind Methoden?	220
10.2	Mitgelieferte Methoden benutzen	222
10.3	Methodenaufruf	228
10.4	Eigene Methoden erstellen	232
10.5	Methodenblock implementieren	237
10.6	Parameter übergeben und empfangen	240
10.7	Rückgabewert	248
10.8	Zusammenfassung	251
11	Klassen beschreiben und benutzen	252
11.1	Was steht in einer Klassenbeschreibung?	252
11.2	Arbeiten mit Instanzen der Klassen	255
11.3	Mitgelieferte Klasse benutzen	257
11.4	Eigene Klassen erstellen	262
11.5	Konstruktoren	269
11.6	Vererbung ("inheritance")	274
11.7	Statische Elemente einer Klasse	284
11.8	Weitere Sprachmittel für Referenztypen (interface, enum)	286
11.9	Zusammenfassung	292
12	Module entwerfen, kapseln und dokumentieren	294
12.1	Was ist ein Modul?	295
12.2	Motivation für Modulbildung	296
12.3	Objektorientierte Systementwicklung	298

12.4	Unified Modeling Language (UML)	307
12.5	Pattern und Frameworks	309
13	Reihungen benutzen ("arrays")	313
13.1	Erzeugen von Arrays	313
13.2	Initialisieren von Arrays	315
13.3	Zugriff auf die Array-Komponenten	317
13.4	Objekte in Arrays sammeln	321
13.5	Methoden der Class <i>Arrays</i>	322
13.6	Mehrdimensionale Arrays	323
13.7	Arrays als Parameter und Returnwert bei Methoden	325
13.8	Zusammenfassung	326
14	Zeichenketten anwenden ("strings")	329
14.1	Erstellen von String-Objekten	329
14.2	Methoden der Class <i>String</i>	332
14.3	Methoden der Class <i>StringBuilder</i>	338
14.4	Strings als Commandline-Parameter	339
14.5	Zerlegen von Text	341
14.6	Reguläre Ausdrücke	343
14.7	Strings und Unicode	347
15	Typumwandlungen verstehen ("casting")	349
15.1	Erweiternde Konvertierung bei einfachen Typen	350
15.2	Einschränkende Konvertierung bei einfachen Typen	353
15.3	Verallgemeinernde Konvertierung bei Referenztypen	355
15.4	Spezialisierende Konvertierung bei Referenztypen	356
15.5	Typ-Umwandlung zwischen einfachen und Referenztypen	358
16	Modifier richtig einsetzen ("access control")	362
16.1	Lokale Variable und Member-Variable	362
16.2	Sichtbarkeit und Gültigkeit von Variablen	364
16.3	Welchen Anfangswert haben die Variablen?	365

16.4	Lebensdauer von Variablen.....	366
16.5	Zugriffsrechte von außerhalb einer Klasse ("access control")	370
16.6	Bedeutung der Package-Namen	372
16.7	Zugriffsmodifizier <i>private</i> , <i>public</i> , <i>protected</i>	375
A	Installationshinweise J2SE SDK 5.0.....	379
B	Meta-Sprachen zur Syntaxbeschreibung.....	384
C	Die ersten 256 Unicode-Zeichen (0000-ffff).....	386
D	Komplettbeispiel einer verteilten Application.....	394
E	Glossar	396
	Sachwortverzeichnis.....	412