

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	ix
Kapitel 1 Einführung	1
1.1 Erstes Beispielprogramm	2
1.2 Programmiersprachen	7
1.3 Compiler und virtuelle Maschine	12
1.4 Java-Quelltext	15
1.5 Aufgaben	21
Kapitel 2 Arithmetik und Variablen	23
2.1 Numerische Ausdrücke	24
2.2 Auswertung arithmetischer Ausdrücke	29
2.3 Variablen und Wertzuweisungen	32
2.4 Floatingpoint-Zahlen	38
2.5 Bibliotheksmethoden	45
2.6 Ein- und Ausgabe	47
2.7 Aufgaben	53
Kapitel 3 Kontrollstrukturen	57
3.1 Algorithmen	58
3.2 if-Anweisungen	62
3.3 Wahrheitswerte	73
3.4 Schleifen	78
3.5 break und continue	90
3.6 Gültigkeitsbereiche	92
3.7 for-Schleifen	95
3.8 Aufgaben	98
Kapitel 4 Klassen	103
4.1 Definition	105
4.2 Objekte	107
4.3 Referenzvariablen	109
4.4 Datenelemente	112

4.5	Methoden	116
4.6	Parameter	123
4.7	Überladen	128
4.8	Konstruktoren	132
4.9	Ergebnisrückgabe	137
4.10	Unveränderliche Klassen	142
4.11	Datenkapselung	146
4.12	Statische Datenelemente	151
4.13	Statische Methoden	155
4.14	Enum-Klassen	158
4.15	Kopieren und Vergleichen	163
4.16	Aufgaben	168
Kapitel 5 Characters und Strings		177
5.1	Javatyp char	178
5.2	Strings	183
5.3	Aufgaben	191
Kapitel 6 Packages		197
6.1	Idee	198
6.2	Umgang mit Packages	202
6.3	Zugriffsschutz	207
6.4	Archivdateien	208
6.5	Aufgaben	211
Kapitel 7 Dokumentation		213
7.1	Aufbau von Doc-Kommentaren	215
7.2	javadoc-Compiler	218
7.3	Generierte HTML-Dokumentation	219
7.4	Aufgaben	221
Kapitel 8 Vererbung		223
8.1	Interfaces	224
8.2	Implementierung von Interfaces	227
8.3	Vererbung konkreter Klassen	241
8.4	Abstrakte Basisklassen	257
8.5	Dynamische Typinformation	260

8.6	Wurzelklasse Object	264
8.7	Umgang mit Vererbung	271
8.8	Aufgaben	274
Kapitel 9 Assertions und Exceptions		279
9.1	Assertions	280
9.2	Exceptions	290
9.3	Exceptionklassen	295
9.4	Behandeln von Exceptions	302
9.5	Umgang mit Exceptions	309
9.6	Aufgaben	313
Kapitel 10 Arrays		315
10.1	Idee	316
10.2	Allokieren und Initialisieren	318
10.3	Elementzugriff	321
10.4	<i>foreach</i> -Schleifen	324
10.5	Varargs	325
10.6	Geschachtelte Arrays	327
10.7	Kopieren und Vergleichen	333
10.8	Vererbung	340
10.9	Aufgaben	342
Kapitel 11 Collections		349
11.1	ArrayList	350
11.2	Autoboxing und Wrapperklassen	355
11.3	Aufbau des Collection-Frameworks	359
11.4	Iteratoren	362
11.5	<i>foreach</i> -Schleifen über Collections	366
11.6	Maps	367
11.7	Collection-Algorithmen	371
11.8	Übersicht	377
11.9	Aufgaben	378
Kapitel 12 Generics		381
12.1	Motivation	382
12.2	Definition und Anwendung	387

12.3	Wildcardtypen	396
12.4	Type-Erasure und Rawtypes	404
12.5	Grenzen generischer Typen	409
12.6	Polymorphe Methoden	414
12.7	Aufgaben	420

Anhang A **425**

A	Reservierte Wörter	426
B	Operatorentabelle	429
C	Primitive Typen	431
D	Zeichensatz ISO-Latin-1	432
E	Typkompatibilitäten	433
F	Programmrahmen	434

Register **443**