

Vorwort	11
----------------------	-----------

Teil I Sprache

1 Namenskonventionen	17
Klassennamen	17
Interface-Namen	17
Methodennamen	17
Namen von Instanzvariablen und statischen Variablen	18
Namen von Parametern und lokalen Variablen	18
Die Namen generischer Typparameter	19
Namen von Konstanten	19
Enumerationsnamen	19
Package-Namen	19
Annotationsnamen	20
Akronyme	20
2 Lexikalische Elemente	21
Unicode und ASCII	21
Kommentare	23
Schlüsselwörter	24
Bezeichner	25
Trennzeichen	25
Operatoren	26
Literele	27
Escape-Sequenzen	30
Unicode-Währungssymbole	31

3	Grundlegende Typen	33
	Elementare Typen.....	33
	Literale für elementare Typen	34
	Gleitkommaeinheiten	35
	Numerische Hochstufung elementarer Typen	37
	Wrapper-Klassen	39
	Autoboxing und Unboxing.....	40
4	Referenztypen	43
	Elementare Typen und Referenztypen im Vergleich	43
	Vorgabewerte	44
	Umwandlung von Referenztypen.....	46
	Umwandlungen zwischen elementaren Typen und Referenztypen	47
	Referenztypen an Methoden übergeben	47
	Referenztypen vergleichen.....	48
	Referenztypen kopieren.....	51
	Speicherallozierung und die Garbage Collection von Referenztypen	53
5	Objektorientierte Programmierung	55
	Klassen und Objekte	55
	Argumentlisten variabler Länge	61
	Abstrakte Klassen und Methoden	63
	Statische Datenmember, statische Methoden, statische Konstanten und statische Initialisierer.....	64
	Interfaces	65
	Enumerationen	66
	Annotationstypen	67
	Funktionelle Interfaces.....	69
6	Anweisungen und Blöcke	71
	Ausdrucksanweisungen	71
	Die leere Anweisung	72
	Blöcke	72
	Bedingungsanweisungen	72
	Iterationsanweisungen.....	74
	Kontrollflussübergabe	76
	synchronized-Anweisung	78
	assert-Anweisung	78
	Exception-Handling-Anweisungen	79

7	Exception-Handling	81
	Die Exception-Hierarchie	81
	Checked-/Unchecked-Exceptions und Errors	82
	Verbreitete Checked-/Unchecked-Exceptions und Errors	83
	Exception-Handling-Schlüsselwörter	86
	Der Exception-Handling-Vorgang	90
	Eigene Exception-Klassen definieren.....	91
	Informationen zu Exceptions ausgeben	92
8	Java-Modifizierer	95
	Zugriffsmodifizierer.....	96
	Andere Modifizierer (Nicht-Zugriffsmodifizierer)	96

Teil II Plattform

9	Java Platform, Standard Edition	101
	Häufig verwendete Java SE-API-Bibliotheken	101
10	Grundbausteine für die Java-Entwicklung	113
	Java Runtime Environment	113
	Java Development Kit	113
	Struktur von Java-Programmen	114
	Kommandozeilenwerkzeuge	116
	Classpath	123
11	Speicherverwaltung	125
	Garbage Collector	125
	Speicherverwaltungswerkzeuge	127
	Kommandozeilenoptionen	128
	Die Größe des JVM-Heaps ändern	131
	Metaspace	132
	Interaktion mit der GC	132
12	Elementare Eingabe und Ausgabe	135
	Die Standard-Streams in, out und err	135
	Klassenhierarchie für die einfache Eingabe und Ausgabe.....	136
	Dateien lesen und schreiben.....	137
	Sockets lesen und schreiben	139

Serialisierung	141
Verpacken und Entpacken von Dateien	142
13 Die New I/O-API (NIO.2).....	145
Das Path-Interface	145
Die Klasse Files	146
Zusätzliche Funktionen.....	147
14 Nebenläufigkeit.....	149
Threads erstellen	149
Thread-Zustände	150
Thread-Priorität	151
Häufig verwendete Methoden.....	151
Synchronisierung	153
Concurrent-Package	154
15 Java Collections-Framework	159
Das Collection-Interface	159
Implementierungen	160
Methoden des Collections-Frameworks.....	160
Collections-Klassenalgorithmen	161
Algorithmeffizienz	162
Das funktionelle Interface Comparator	163
16 Generics-Framework.....	167
Generische Klassen und Interfaces.....	167
Konstruktoren mit Generics	168
Substitutionsprinzip	169
Typparameter, Jokerzeichen und Grenzen.....	170
Das Get- und Put-Prinzip	170
Generische Spezialisierung	171
Generische Methoden in rohen Typen.....	172
17 Die Java Scripting-API.....	175
Skriptsprachen.....	175
Script-Engine-Implementierungen.....	175
Skriptsprachen und Scripting-Engines einrichten	177
18 Date and Time-API	181
Interoperabilität mit älterem Code	182

Regionale Kalender	182
ISO-Kalender	183
19 Lambda-Ausdrücke	189
Lambda-Grundlagen	189
Funktionelle Interfaces mit bestimmten Aufgaben	192
Funktionelle Interfaces allgemeiner Natur	192
Ressourcen für Lambda-Ausdrücke	194

Teil III Anhänge

Anhang 1: »Sprechende« APIs	197
Anhang 2: Externe Werkzeuge	199
Anhang 3: UML-Grundlagen	209
Index	219