

Index

Symbole

- &, &&, |, || (Boolesche Operatoren) 151, 660
- &, <<, >>, >>>, ^, |, ~ (Bit-Operatoren) 660
- . (Punkt-Operator) 36
 - Referenz 54
- + (String-Verknüpfungsoperator) 17
- ++ – (Inkrement/Dekrement) 105, 115
- <, <=, ==, !=, >, >= (Vergleichsoperatoren) 11, 86, 114, 151

A

- Abfangen von Exceptions 326
 - catch 338
 - mehrere Exceptions abfangen 329–330, 332
 - try 321
- abstract
 - Klasse 200–210
 - Klassenmodifizierer 200
- abstrakte Methoden
 - deklarieren 203
 - Klassenmodifizierer 667
 - Methodenmodifizierer 81, 667
 - Variablenmodifizierer 81, 667
 - Zugriff und Vererbung 180
- ActionListener-Interface 358–361
- addActionListener() 359–361
- Aeron™ 28
- aktiver Typ 480, 484
- Akzessoren und Mutatoren *siehe* Getter und Setter
- Anhang A 649–658
 - BeatBox, endgültiger Client 650
 - BeatBox, endgültiger Server 657
- Anhang B
 - Assertions 662
 - Bit-Manipulation 660
 - Block-Geltung 663
 - mehrdimensionale Arrays 670
 - String- und StringBuffer-Methoden 669
 - Unveränderbarkeit 661
 - verknüpfte Aufrufe 664
 - Zugriffsstufen und Modifizierer 667
- Animation 382–385
- Äpfel und Birnen 137
- API 154–155, 158–160
 - ArrayList 532
 - Collections 558
- Argumente
 - Methoden 74, 76, 78
 - polymorphe 187
- ArrayList 132–138, 156, 208, 558
 - API 532
 - ArrayList<Object> 211–213
 - Autoboxing 288–289
 - Casting 229
- Arrays
 - deklarieren 59
 - elementare Arrays 59
 - erzeugen 60
 - length-Attribut 17
 - mehrdimensionale 670
 - Objekt-Arrays 60, 83
 - Überblick 17, 59, 135
 - vs. ArrayList 134–137
 - zuweisen 59
- Arzt 169
- Assertions 662
- atomare Codeblöcke 510–512
 - siehe auch* Threads

der Index

Audio *siehe* Midi
aufgegebene Objekte *siehe* Garbage Collection
ausführbare JARs 585–586
 mit Packages 592–593
Auslösen von Exceptions 323–326
Ausweichen vor Exceptions 335
Autoboxing 288–291
 und Operatoren 291
 Zuweisungen und 291

B

Badewanne 177
BeatBox 316, 347, 472
 speichern und wiederherstellen 462
 siehe auch Anhang A
Becher 51
Bela Fleck 30
Bier 14
Bit-Operatoren 660
Bit-Verschiebung 660
Block-Geltung 663
boolean 51
Boolesche Ausdrücke 11, 114
 logische 151
BorderLayout-Manager 370–371, 401, 407
BoxLayout-Manager 411
break-Anweisung 105
BufferedReader 454, 478
BufferedWriter 453
byte 51
Bytecode 2

C

Calendar 303–305
 Methoden 305

catch-Blöcke 326, 338
 mehrere Exceptions abfangen 329–330, 332
char 51
Chat-Client 486
 mit Threads 518
Chat-Server (einfacher) 520
Checkbox (JCheckBox) 416
Client/Server 473
Code-Fertigericht 112, 152–153, 520
Collections 137, 533
 API 558
 ArrayList 137
 ArrayList<Object> 211–213
 Collections.sort() 534, 539
 HashMap 533
 HashSet 533
 LinkedHashMap 533
 LinkedList 533
 List 557
 Map 557, 567
 parametrisierte Typen 137
 Set 557
 TreeSet 533
Collections.sort() 534, 539
 Comparator 551
 compare() 553
Comparable 547, 566
 compareTo()-Methode 549
 und TreeSet 566
Comparator 551, 566
 und TreeSet 566
compare() 553
compareTo() 549
Compiler 2
 java -d 590
 Überblick 18

D

Damit es hängen bleibt 53, 87, 157, 179, 227, 278

Dateien

- File-Klasse 452
- lesen aus 441, 454
- Quellcode-Datei-Struktur 7
- schreiben in 432, 447

Datumswerte

- Calendar 303
- formatieren 301
- GregorianCalendar 303
- java.util.Date 303
- Methoden 305

Deadlock 516

Deadly Diamond of Death 223

Default-Wert 84

default-Zugriff 668

Deklarationen

- Exceptions 335–336
- Instanzvariablen 50
- Überblick 50

Deployment-Optionen 582, 608

deserialisierte Objekte 441

siehe auch Serialisierung

DotCom versenken 96–112, 139–150

double 51

E

E/A

- BufferedReader 454, 478
- BufferedWriter 453
- Deserialisierung 441
- FileInputStream 441
- FileOutputStream 432
- FileWriter 447
- InputStreamReader 478
- mit Sockets 478
- ObjectInputStream 441
- ObjectOutputStream 432, 437

Puffer 453

Serialisierung 432, 434–439, 446, 460

Streams 433, 437

EJB 631

elementare Typen 53

- ==-Operator 86
- Autoboxing 288–289
- boolean 51
- byte 51
- char 51
- double 51
- float 51
- int 51
- short 51
- type 51
- Wertbereiche 51

elementare Typen umwandeln

explizit 117

Ende des Buchs 648

Ente 277

- erzeugen 242
- Garbage Collection 261

endgültige BeatBox

- die GUI erstellen 418
- Musik mit Graphiken 386
- Sound abspielen 339
- siehe auch* Anhang A

Enumerations 671–672

Enums 671–672

equals() 561

- Object-Klasse 209
- Überblick 209

Event-Handling 357–361

- Event-Objekt 361
- innere Klassen verwenden 379
- Listener-Interface 358–361

Event-Quelle 359–361

Exceptions

- auslösen 323–326
- ausweichen 335–336
- catch 321, 338

- deklarieren 335–336
- finally 327
- Flusskontrolle 326
- geprüfte vs. Laufzeit-Exceptions 324
- Handeln oder Deklarieren-Gesetz 337
- mehrere abfangen 329, 332
- propagieren 335–336
- remote Exceptions 616
- try 321, 338
- Überblick 320, 325, 338

Extreme Programming 101

F

- Fernsteuerung 54, 57
- File 452
- FileInputStream 441
 - siehe auch* I/O
- File-Klasse 452
- FileOutputStream 432
- FileReader 454
 - siehe auch* I/O
- FileWriter 447
- finale
 - Klassen 189, 283
 - Methoden 189, 283
 - statische Variablen 282
 - Variablen 282–283
- finally-Block 327
- float 51
- FlowLayout 403, 408–410
- Flusskontrolle
 - Exceptions 326
- Formatierung
 - Argumente 300
 - Datumswerte 301–302
 - Format-Spezifizierer 295–296
 - printf() 294
 - String.format() 294
 - Zahlen 294–295
- for-Schleifen 105

G

- Garbage Collection
 - auswählbare Objekte 260–263
 - Heap 57–58
 - Referenzen neu zuweisen 58
 - Referenzen null-setzen 58
 - Überblick 40
- Geisterstadt 109
- Geltung
 - Variablen 236–238, 258–263
- Generics 540, 542, 568–574
 - Jokerzeichen 574
 - Methoden 544
- geprüfte Exceptions
 - Laufzeit-Exceptions vs. 324
- geschweifte Klammern 10
- Getter und Setter 79
- Giraffe 50
- Gleichheit 560
 - und hashCode() 561
- Graphics2D-Klasse 366
- Graphics-Objekt 364
- Graphiken 364–366
 - siehe auch* GUI
- GregorianCalendar 303
- GUI 406
 - Animation 382–385
 - BorderLayout 370–371, 401, 407
 - BoxLayout 403, 411
 - Buttons 405
 - Event-Handling 357–361, 379
 - FlowLayout 403, 408
 - Frames 400
 - Graphiken 363–367
 - ImageIcon-Klasse 365
 - JButton 400
 - JLabel 400
 - JPanel 400–401
 - JTextArea 414

- TextField 413
 - Komponenten 354, 363–368, 400
 - Layout-Manager 401–412
 - Listener-Interface 358–361
 - scrollen (JScrollPane) 414
 - Swing 354
 - Überblick 354, 400
- GUI-Komponenten 354
 - JButton 354, 405
 - JCheckBox 416
 - JFrame 354, 400–401
 - JList 417
 - JPanel 400–401
 - JScrollPane 414, 417
 - JTextArea 414
 - TextField 413
- GUI-Konstanten
 - ALWAYS 415
 - NEVER 415
 - ScrollPaneConstants.HORIZONTAL_
 - SCROLLBAR_
 - ScrollPaneConstants.VERTICAL_SCROLLBAR_
- GUI-Methoden
 - drawImage() 365
 - fillOval() 365
 - fillRect() 364
 - gradientPaint()
 - siehe auch* GUI
 - paintComponent() 364
 - setColor() 364
 - setFont() 406

H

- HAS-A 177–181
- hashCode() 561
- HashMap 533, 558
- HashSet 533, 558
- Hashtable 558
- Heap
 - Garbage Collection 40, 57, 58
 - Überblick 40, 57, 236–238

I

- I/O *siehe* E/A
- if else 13
- if-Anweisung 13
- implements 224
- import-Anweisung 155, 157
- Importe
 - statische Importe 307
- Initialisierung
 - elementare Typen 84
 - Instanzevariablen 84
 - statische Variablen 281
- inkrementieren 105
- innere Klassen
 - drei innere Klassen 381
 - Events 379
 - Überblick 376–386
- InputStreamReader 478
- Instantiierung *siehe* Objekte
- Instanzevariablen
 - Default-Werte 84
 - deklarieren 84
 - initialisieren 84
 - Lebensdauer und Geltungsbereich 258–263
 - lokale Variablen vs. 236–239
 - statische Variablen vs. 277
 - Überblick 34, 73
- int 50
 - elementare Typen 51
 - Integer *siehe* Wrapper
- Interfaces
 - implementieren 224, 437
 - java.io.Serializable 437
 - mehrere implementieren 226
 - Überblick 219–227
 - zur Serialisierung 437
- IP-Adresse *siehe* Netzwerk
- IS-A 177–181, 251

J

J2EE 631

JAR-Dateien

- ausführbare 585–586, 592
- ausführbare ausführen 586, 592
- grundlegende Befehle 593
- Hilfprogramm 593
- Manifest 585
- mit Java Web Start 598

Java in a Nutshell 158–159

Java Sound 317, 340

Java Web Start 597–601

Java, Überblick 5–6

javac *siehe* Compiler

Jini 632–635

JNLP 598

 jnlp-Datei 599

 jnlp-Datei 598–599

Jokerzeichen 574

JPEG 365

JVM

 Überblick 2, 18

JWS *siehe* Java Web Start

K

Kaffeebecher 51

Kamingsgespräche

 Überblick 18

Kaninchen 50

Kapselung

 Überblick 79–82

 Vorteile 80

Klassen

- abstrakte 200–210
- entwerfen 34, 41, 79
- finale 283

 konkrete 200–210

 vollständig qualifizierte Namen 154–155, 157

konkrete Klassen 200–210

Konstanten 282

Konstruktoren

- Superklassenkonstruktoren 250–256
- Überblick 240
- überladene 256
- verketteten 250–256

Kontoführung *siehe* Rainer und Monika

Krafttraining 33, 167, 188

Kurzkrimi *siehe* Rätsel

Kurzschlussoperatoren, logische 151

L

Layout-Manager 401–412

 BorderLayout 370–371, 403, 407

 BoxLayout 403, 411

 FlowLayout 403, 408–410

Lerntipp 33, 108, 325

LinkedHashMap 533, 558

LinkedHashSet 558

LinkedList 533, 558

List 557

Listener

 Listener-Interface 358–361

literale Werte zuweisen

 elementare Typen 52

lokale Variablen 85, 236, 236–238, 258–263

long 51

M

Mädchen in Badewanne 177

Mädchen, das es nicht versteht 182–188

main() 9, 38

Manifest-Datei 585

Map 557, 567

Math-Klasse
 Methoden 274–278, 286
 random() 111
 mehrdimensionale Arrays 670
 mehrere Threads *siehe* Threads
 Mehrfachvererbung 223
 Methoden
 abstrakte 203
 Argumente 74, 76, 78
 auf dem Stack 237
 finale 283
 generische Argumente 544
 Rückgabewerte 75, 78
 statische 274–278
 Überblick 34, 78
 überladen 191
 überschreiben 32, 167–192
 Midi 317, 340–346, 387–390
 Midi-Sequencer 340–346
 MINI Cooper 504
 Modifizierer
 Klassen 200
 Methoden 203
 Musik *siehe* Midi

N

Namensgebung 53
 Klassen und Interfaces 154–155, 157
 Konflikte 587
 Packages 587
 Netzwerk
 Ports 475
 Sockets 475
 Überblick 473
 new 55
 null-Referenzen 262

O

Object-Klasse
 equals() 561
 hashCode() 561
 Überblick 208–216
 ObjectOutputStream 432, 437
 Objekte
 Arrays 59, 60, 83
 equals() 209, 561
 erzeugen 55, 240–256
 für Garbage Collection auswählbar 260–263
 Gleichheit 560
 Lebensdauer 258–263
 sperren 509
 Überblick 55
 vergleichen 209
 Objektgraph 436, 438
 Objektreferenzen 54, 56
 casten 216
 Gleichheit 560
 null setzen 262
 Polymorphie 185–186
 vergleichen 86
 Zuweisung 55, 262
 OO
 Deadly Diamond of Death 223
 Entwurf 34, 41, 79, 166–191
 HAS-A 177–181
 Interfaces 219–227
 IS-A 177–181, 251
 Polymorphie 183, 183–191, 206–217
 Superklassen 251–256
 überladen 191
 überschreiben 167–192
 Vererbung 166–192
 Verträge 190–191, 218
 Operatoren
 Bedingungen 11
 Bit-Operatoren 660
 dekrementieren 115
 inkrementieren 105, 115

logische 151
und Autoboxing 291
Vergleichsoperatoren 151
Verschiebeoperatoren 660

P

Packages 154–155, 157, 587–593
 Code organisieren 589
 Verzeichnisstruktur 589
paintComponent() 364–368
Parameter *siehe* Arguments
parametrisierte Typen 137
Parsen eines Ints *siehe* Wrapper
Parsen von Text mit String.split() 458
Pass-by-Copy *siehe* Pass-by-Value
Pass-by-value 77
Phras-O-Mat 16
Polymorphie 183–191
 abstrakte Klassen 206–217
 Argumente und Rückgabetypen 187
 Referenzen des Typs Object 211–213
 und Exceptions 330
Pool-Puzzle *siehe* Rätsel
Ports 475
printf() 294
PrintWriter 479
private-Zugriffsmodifizierer 81
Problem der verlorenen Aktualisierung *siehe* Threads
protected 668
public-Zugriffsmodifizierer 81, 668
Puffer 453–454
Punkt-Operator
 Referenzen 54

Q

Quellcode-Dateien, Struktur 7
Quizkarten-Generator 448–451

R

Rainer und Monika 505–506
random() 111
Ratespiel 38
Rätsel
 Java-Kreuzworträtsel 22, 120, 162, 350, 426, 603
 Kurzkrimi 92, 527, 674
 Pool-Puzzle 24, 44, 65, 91, 194, 232, 396
Referenzvariablen *siehe* Objektreferenzen
 umwandeln 216
Registrierung, RMI 615, 617, 620
Remote-Interface *siehe* RMI
reservierte Wörter 53
riskanter Code 319–336
RMI
 Client 620, 622
 Compiler 618
 Jini *siehe* Jini
 Naming.lookup() 620
 Registrierung 615, 617, 620
 Remote-Exceptions 616
 Remote-Implementierungen 615, 617
 Remote-Interface 615–616
 rmic 618
 Skeleton 618
 Stub 618
 Überblick 614–622
 UnicastRemoteObject 617
 Universaldienstbrowser 636–648
rmic *siehe* RMI
Rückgabetypen
 polymorphe 187
 Überblick 75
 Werte 78
run() in Runnable-Interface überschreiben 494
Runnable-Interface 492
 lauffähig, Threadstatus 495
 run() 493–494
 Threads 493
 Überblick 493

S

- Scheduling von Threads 496–498
- schlafende Threads 501–503
- Schleifen
 - break 105
 - for 105
 - Überblick 10
 - while 115
- Schlüsselwörter 53
- schreckliche Objekte 200
- Schriften 406
- Scrollen (JScrollPane) 414
- Serialisierung 434–439, 446
 - Deserialisierung 460
 - Interface 437
 - lesen *siehe* I/O
 - ObjectInputStream *siehe* I/O
 - ObjectOutputStream 432
 - Objekte 460
 - Objektgraph 436
 - schreiben 432
 - SerialVersionUID 461
 - speichern 432
 - transient-Schlüsselwort 439
 - Versionierung 460–461
 - wiederherstellen 460 *siehe auch* I/O
- Server
 - Servlet 625–627
 - Socket 483 *siehe auch* Socket
- Set 557
 - Bedeutung von equals() 561
 - Bedeutung von hashCode() 561
- short 51
- Skeleton *siehe* RMI
- sleep() 501–503
- Snowboard 214
- Sockets
 - Adressen 475
 - erzeugen 478
 - I/O 478
 - Lesen aus 478
 - Ports 475
 - Schreiben in 479
 - Server 483
 - TCP/IP 475
 - Überblick 475
- Sortieren
 - Collections.sort() 534, 539, 547
 - Comparable-Interface 547, 549
 - Comparator 551, 553
 - TreeSet 564–566
- Speicher
 - Garbage Collection 260–263
- Sperren
 - Objekte 509
 - Threads 509
- Spezifizierer
 - Argumentspezifizierer 300
 - Formatspezifizierer 295, 298
- sprechender Kopf 203
- Stack
 - Geltung 236
 - Heap vs. 236
 - Methoden auf 237
 - Stacktrace 323
 - Threads 490
 - enumerierte Typen 671
 - Initialisierer 282
 - Methoden 274–278
 - Methoden der Klasse Math 274–278
 - statische Importe 307
 - Variablen 282
- Streams 433 *siehe auch* E/A
- StringBuffer/StringBuilder
 - Methoden 669
- Strings
 - Arrays 17
 - Methoden 669
 - parsen 458
 - String.format() 294–297
 - String.split() 458
 - verketteten 17

der Index

Stub *siehe* RMI
Stuhlkriege 28, 166
super 228
Superklasse 31, 166–192, 214–217, 228
Super-Konstruktor 250–256
Swing *siehe* GUI
Synchronisierung
 Methoden 510 *siehe auch* Threads
Syntax-Überblick 10, 12
System.out.print() 13
System.out.println() 13

T

tanzendes Mädchen
TCP-Ports 475
Telluride 30
Testausdrücke 10, 11, 13
Testen und Extreme Programming 101
Text
 aus Datei lesen *siehe auch* E/A
 in Datei schreiben 447
 parsen mit String.split() 458
Textbereich (JTextArea) 414
Textfeld (JTextField) 413
Thread.sleep() 501–503
Threads
 Deadlock 516
 Problem der verlorenen Aktualisierung 512–514
 Rainer und Monika-Problem 505–507
 run() 493, 494
 Runnable 492–494
 Scheduling 496–498
 sleep() 501–503
 Sperrern 509
 Stack 490–491
 start() 492
 starten 492
 synchronisierte 510–512

Überblick 489–515
Unvorhersagbarkeit 498–499
Zusammenfassung 500, 517
Zustände 495–496
throws 323–326
TippDesTages-Client 480
TippDesTages-Server 484
transient 439
träumendes Mädchen
 innere Klassen 375
 Java Web Start 596
TreeMap 558
TreeSet 533, 558, 564–566
try-Blöcke 321, 326
Typ 50
 Parameter 137, 542, 544
Typsicherheit 540
Typumwandlungen
 explizite, bei elementaren Typen 117
 explizite, bei Referenztypen 216
 implizite, bei elementaren Typen 117

U

überladen 191
 Konstruktoren 256
überschreiben
 Polymorphie *siehe* Polymorphie
 Überblick 32, 167–192
 Methoden 563
Übungen
 Code-Magneten 20, 43, 64, 119, 312, 349,
 467, 524–525
 Honigtopf 267
 Spielen Sie... 88, 118, 266, 310, 395
 Wahr oder Falsch 311, 348, 466, 602
 Welcher Layout-Manager? 424
 Wer bin ich 45, 89, 394
 Wie sieht das Bild aus? 230
 Wie sieht die Deklaration aus? 231

Universal-Dienst-Browser 636–648
 Unterklassen 31, 166–192
 unterschiedlich bellén 73
 Unveränderbarkeit, Strings 661

V

Variablen

deklarieren 50, 54, 84, 236–238
 elementare 51–52
 Geltung 236–238
 lokale 85, 236–238
 null setzen 262
 Referenzen 54–56, 185–186
 statische *siehe* static
 zuweisen 52, 262

Variablendeklarationen 50

elementare Variablen 51
 Instanzvariablen 84
 Referenzvariablen 54

Vererbung

IS-A 214, 251
 super 228
 Tiere 170–175
 Überblick 31, 166–192
 und abstrakte Klassen 201

Vergleiche mit == 86

Verhalten 73

Verkettén 17

verknüpfte Aufrufe 664

Verträge 190–191, 218

Verzeichnisstrukturen

 Packages 589

 Servlets 626

virtuelle Methodenaufufe 175

vollständig qualifizierte Namen 154, 157

 Packages 587

Vorcode 99–102

W

Wäsche, Exceptions 329

Web Start *siehe* Java Web Start

Wein 202

while-Schleifen 11, 115

Wrapper 287

 Autoboxing 288–289

 Integer.parseInt() 104, 106, 117

 Umwandlungswerkzeuge 292

Z

Zahlen formatieren 294–295

Zuweisung von elementaren Typen 52

Zuweisung von Referenztypen 55, 57, 83

Sie kennen unsere Website nicht?
Da haben wir Antworten für stumpfe
Bleistifte, Beispiele, Code-Küchen,
Code-Fertiggerichte und tägliche neue
Beiträge im HeadFirst-Autoren-
Blog!

Aber es muss kein Abschied sein

**Schauen Sie doch einfach bei
wickedlysmart.com vorbei!**

