

Inhalt

	Vorwort	XI
1	Dann woll' wir mal	1
	Entwicklungsumgebung	1
2	Programmfluss	47
	Befehlsabarbeitung	47
	Zwei sehr wichtige Funktionen	48
	Programmflusskontrolle mit println()	51
	Fehlersuche mit Unterstützung	54
3	Variablen	57
	Sinn und Zweck	57
	Deklaration	59
	Initialisierung	60
	Literale	62
	Lebensdauer und Sichtbarkeit	63
	Globale Variablen	64
	Lokale Variablen	65
	Magic Numbers	68
	Systemvariablen	69
	Mit Werten jonglieren	72
4	Casting	81
5	Konstanten	85
6	Operatoren	89
	Zuweisungsoperator	89
	Arithmetische Operatoren	90
	Inkrement- bzw. Dekrement-Operatoren	92
	Vergleichsoperatoren	95
	Logische Operatoren	98
	Zusammengesetzte Operatoren	100
	Bitweise Operatoren	101
7	Programmfluss steuern	111
	Kontrollstrukturen	111
8	Schleifen	121
	for-schleife	123
	while-Schleife	127
	Notausstieg	129

9	Zufallszahlen	131
	Random	131
	Perlin Noise	134
10	Interaktion	143
	Mausschubsen	143
	Wildes Klicken	149
	Mausschubsen Teil 2	154
	Tastatur	158
	Schieß auf die Scheibe	161
	Keine Magic Numbers	168
	Mauszeiger anpassen	170
11	Funktionen	173
	Rückgabewert	180
	Fallstrick	184
12	Objekte	187
	Grundlagen	187
	Klassen und Objekte	188
	Instanziierung	192
	Konstruktor Grundlagen	193
	Punktnotation	194
	Methodenaufruf	194
	Zugriff auf Felder	195
	Konstruktor Teil 2	196
	Eine Vorlage, viele Objekte	197
	Interaktion mit Objekten	201
	Überladen von Methoden	206
	Klassen eine Datei auslagern	209
13	Arrays	213
	Wertezuweisung	215
	Simulierter Herzmonitor	216
	Größe eines Arrays	220
	Mehrdimensionale Arrays	222
	Spielvorbereitung Teil 1	223
	Spielvorbereitung Teil 2	227
	Spielvorbereitung Teil 3	232
	Kollision	236
	Objekt-Array	237
	Array erweitern	240
	Minimum und Maximum	242
	Sortieren	243
14	Sinus und Co(s)	249
	Vom Einheitskreis zu Sinus und Cosinus	249
	Kreisbahn	253
	Wurfparabel bzw. schiefer Wurf	255
	Lissajous-Figuren	260

15	Zeichenketten	265
	Methoden	266
	Formatierung	279
16	Rendern von Text	281
	createFont	282
	loadFont	286
	Textausrichtung	290
	Textbreite	292
	Rotierender Text	294
	Verschobener Text	296
	Rotierender Buchstabensalat	301
	Kurzschreibweise beim Kodieren	310
17	Vertices	311
	Vertex	312
	Komplexe Figuren	314
	Verbindungsoptionen	323
	Kurven	332
18	Dateizugriff	347
	Textdatei	347
	XML-Datei	356
19	Geometrische Objekte in 2-D	373
	Rotation	373
	Translation	381
	Kombination von Rotation und Translation	382
	Skalierung	389
20	Geometrische Objekte in 3-D	395
	Rotation	397
	Verschiebung	423
	Skalierung	433
21	Bilder	435
	Bildobjekt	435
	Bild laden	436
	Bild anzeigen	436
	Bilder-Array	447
	Bildanpassungen	450
	Einfluss auf Pixelebene	456
	Histogramm	486
	Bild speichern	491
	Ein anderes Farbmodell	495
	Ein Bild unkenntlich machen	497
	Processing-eigene Pixelmanipulationen	503

22	Zeitmessung	507
	Zeit	507
	Datum	513
23	Video	515
	Videostream manipulieren	519
24	Bibliotheken	525
	Module	527
	Externe Bibliotheken hinzufügen	530
	Externe Bibliotheken selbst erstellen	531
25	Geräusche	539
	Soundwiedergabe	539
	Noch mehr Soundwiedergabe	541
	Eigene Klangerzeugung	547
	Index	553