

Inhaltsverzeichnis

Multimedia-Programmierung

ISBN 3-8273-1846-7

Einleitung	11
1 Variablen	15
1.1 Alles variabel	15
1.2 Wie funktioniert der Arbeitsspeicher?	15
Wie wird eine Variable gespeichert?	15
Zahlensysteme	17
Wo wird eine Variable gespeichert?	20
Wie wird Speicher reserviert?	23
1.3 Variablentypen und Namen	24
Booleanvariablen	25
Integervariablen	25
Floatvariablen	26
Charvariablen	26
Stringvariable	27
Variablenamen	28
1.4 Globale und lokale Variablen	30
Lingo	31
ActionScript	33
JavaScript	35
1.5 Listen oder Arrays	37
Mehrdimensionale Listen	41
Variablendeklaration von Listen	42
2 Schlüsselwörter, Konstanten und Operatoren	45
2.1 Schlüsselwörter	45
2.2 Konstanten	47
2.3 Operatoren	47
Hierarchie der logischen Operatoren	49

3	Logische Abfragen, bedingte Anweisungen und logische Operatoren	51
3.1	Die if/then-Abfrage	52
	Lingo	57
	JavaScript, ActionScript	61
3.2	Die case/switch-Abfrage	63
	JavaScript	65
	Lingo	67
	Warum eigentlich nicht if/then/else?	68
3.3	Logische Operatoren	69
	Der logische UND-Operator	69
	Der logische ODER-Operator	71
	Der logische Operator NICHT	72

4	Schleifen	73
4.1	Die repeat-Schleife	74
	repeat while	74
	repeat with	79
	repeat with ... in	81
	Besonderheit der repeat-Schleifen	82
	Besonderheiten der repeat with-Schleifen	83
4.2	Die for-Schleife	83
	for	84
	for ... in	85
	Besonderheiten der for-Schleifen	86
4.3	Die while-Schleife	87
	while	87
	do while	88
4.4	Schleifen mit variablen Werten	89
4.5	Zähler und andere lästige Arbeiten	89

5	Funktionen, Methoden und Eigenschaften	91
5.1	Eventgesteuertes Programmieren	91
5.2	Übergabe- und Rückgabewert	92
	»Normale« Funktionen	93
	Funktionen mit Rückgabewert	103
5.3	Rekursive Funktionen	110
5.4	Befehlsbibliotheken	112
5.5	Funktion oder Methode	113
	Variablen oder Eigenschaften	113

5.6	Objekte.....	114
	Was ist ein Objekt?	114

6 JavaScript 117

6.1	Crashkurs HTML	118
	Ein HTML-Dokument formatieren	118
6.2	Einbindung von JavaScript in HTML	129
	JavaScript innerhalb von HTML.....	130
	Externe JavaScript-Datei	131
6.3	Einführung in die JavaScript-Programmierung	133
	Was ist ein Event?.....	133
	Funktionen in JavaScript.....	138
	Logische Abfragen und Bedingte Anweisungen	153
	Kommentare in JavaScript	171
	Schleifen in JavaScript	172

7 Einführung in Macromedia Director 197

7.1	Bedienung und Grundlagen.....	198
	Bühne.....	199
	Besetzung	200
	Darsteller.....	201
	Drehbuch.....	206
7.2	Einfache Animationen.....	210
	Sprite-Animationen	214
7.3	Projektor erstellen.....	223
7.4	Einführung in Lingo	227
	Bildscript.....	229
	Sprite-Script	243
	Darstellerscript.....	255
	Scripthierarchie in Lingo.....	257
	Scripttyp ändern.....	261
7.5	Grundlagen der Lingo-Programmierung	262
7.6	Neues in Macromedia Director 8.5	269
	3D Studio Max R3	270
7.7	Lingo goes 3D.....	276

8 Einführung in Macromedia Flash 289

8.1	Bedienung und Grundlagen.....	292
	Bühne.....	293
	Bibliothek.....	293
	Symbole	295

	Zeitleiste	296
	Instanzen	296
8.2	Einfache Animationen	298
	Bewegungs-Tweening	304
8.3	Einführung in ActionScript.....	312
	Bildscript.....	312
	Szenen	329
	Objektscrip	330

9 Bildhafte Erklärungen und Beispiele 337

9.1	Variablen.....	337
9.2	Variablen und Eigenschaften.....	340
9.3	Funktionen und Methoden	341
	Wie funktioniert ein Befehl (Nachbau eines Lingo-Befehls)	342
9.4	Schleifen	346
	repeat with ... in-Schleife mit einer repeat while- und repeat with-Schleife nachgebaut.....	346
9.5	Events	347
9.6	Objekte	348
	Was ist ein Objekt?.....	349

10 Objektstruktur 353

10.1	Verzeichnisstruktur	353
10.2	Backup	357
10.3	Projektstruktur.....	358
	Storyboard	359
	Drehbuchvorlage für Director-Projekte.....	361
	Projektleitung.....	362

11 Benennungen und Kommentare 363

11.1	Variablen- und Funktionsnamen	363
11.2	Objektnamen	363
11.3	Kommentare	364
	Kommentare bei ActionScript oder JavaScript.....	364
	Kommentare bei Lingo	365

12 Praktische Anwendungen 369

12.1	Bildschirmberechnungen	369
	JavaScript.....	369

12.2	Positionsbestimmung	375
	Objektpositionen	375
	Mittelpunktbestimmung	380
	Objektorientierte Programmierung (OOP)	382
12.3	Schalter und Schaltflächen	385
	Lineare Schalter und Regler	386
12.4	Listenberechnungen	389
	Stringberechnungen	390
12.5	Variablen tauschen	390
12.6	MAC gegen PC	391
	Autorun	400
	Programm-Icon	401
12.7	Der schlanke Projektor	403
12.8	Wie geht man bei der Multimediaprogrammierung vor?	404

13 Kommunikation untereinander 407

13.1	JavaScript in HTML	407
13.2	Flash mit HTML	407
13.3	Director mit Flash	412
	Flash in Director importieren	413
	Flash-Filme in Director steuern	423
	Darstellereigenschaften per Lingo ändern	426
13.4	Director mit HTML	432
13.5	Director mit ActiveX (Windows)	436
	Steuerung eines MPEG-Videos mit ActiveX	439
	Steuerung eines Scanners mit ActiveX	450
	Einbinden eines Internet Explorer-Browserfensters mit ActiveX	455
	Steuerung von Flash mit ActiveX	458

14 Fehlersuche und Debugging 463

14.1	Nützliche Tipps	464
	Ordnung	464
	Programmierstruktur	465
	Benennungen	468
	Kommentare	469
	Fehlersuche	469
	Arbeitskopie für die Fehlersuche	478

Anhang 481

A.1	Tastaturcodes	481
A.2	ASCII-Code-Tabelle	483

A.3	Reservierte Wörter und Schlüsselwörter	488
	JavaScript.....	488
	Lingo	489
	ActionScript	489
A.4	Operatoren.....	490
	ActionScript/JavaScript	490
	Lingo	492
A.5	Escape-Zeichen	493
A.6	Event-Handler	494
	JavaScript.....	494
	Lingo	494
	ActionScript	496
A.7	Objekt-Referenzen	496
	JavaScript.....	497
	Lingo	498
	ActionScript	498
A.8	Glossar.....	500
	Index	515