

Vorwort

Dieses Buch – ich weiß nicht genau wie lange wir daran geschrieben haben – soll all denjenigen ein Nachschlagewerk sein, die mit der Programmiersprache Lingo mehr aus Director herausholen wollen. Viele glauben alles, was man zum Erstellen von CD-ROMs benötigt, inzwischen mit Flash MX genauso zu können. Weit gefehlt. Seit der Version 8.5 wurde Lingo um sehr viele Möglichkeiten erweitert. Dort genau liegt der Schwerpunkt des Buches.

Im ersten Kapitel werden natürlich erst einmal die Grundlagen erläutert, wer allerdings schon mit dem Programm vertraut ist, kann dieses Kapitel getrost überfliegen. Es sei denn er interessiert sich für QTVR.

Was hat sich nun Grundsätzliches im Director MX zur Vorgängerversion 8.5 geändert?

Director MX oder 8.5: Eines ist beiden Versionen gemeinsam. Sie haben dasselbe Dateiformat. Das gab es in den vorangegangenen Versionen noch nie.

Das bedeutet im Klartext, dass man mit Director 8.5 eine Director-Datei, die mit MX erstellt worden ist, öffnen kann. Das bedeutet, dass eigentlich nichts Neues hinzugekommen sein kann. Dem ist jedoch nicht so.

Die Einbindung besonders von Flash-Technologien ist ein wichtiger Bestandteil der MX-Version. So z.B. der Flash Communication Server, die Remoting-Technologie zu ColdFusion-, Java- und Microsoft-Servern. Dafür wurde der Multiuser-Server aus dem Macromedia-Programm gestrichen – er wird nicht weiter entwickelt.

Director MX wird für den Mac-Anwender unumgänglich, da es die erste Version ist, die Mac OS X unterstützt. Für eine Hybrid-Anwendung ein Muss.

Leider ist es bei Director MX noch so, dass man sowohl die Mac- als auch die Windows-Version separat benötigt. Dies ändert sich erst mit Director MX 2004. Dort genügt eine Version um Anwendungen für beide Plattformen zu erstellen!

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns unter „<http://director.hans-seifert.de>“ oder „<http://www.screenentwicklung.de/director>“ ein Feedback zukommen lassen würden.

Klemens Hübner
Hans Seifert

Inhalt

Vorwort	V
1 Grundlagen Director	1
1.1 Einführung in die Arbeit mit Director	2
1.2 Voreinstellungen der Authoring-Umgebung	3
1.3 Der Arbeitsbereich	5
1.3.1 Die Symbolleiste.....	6
1.3.2 Das Steuerpult	6
1.3.3 Die Werkzeugpalette	6
1.3.4 Die Bühne.....	7
1.3.5 Das Drehbuch.....	8
1.3.6 Die Besetzung.....	14
1.4 Die Fenster und Paletten	16
1.4.1 Der Eigenschafteninspektor	16
1.4.2 Die Verhalten	17
1.4.3 Das Malfenster	20
1.4.4 Das Vektorform-Fenster	21
1.5 Animationstechniken	22
1.5.1 Bild-für-Bild-Animationen	22
1.5.2 Schrittweise aufzeichnen	23
1.5.3 Echtzeitaufnahme.....	23
1.5.4 Tweening	24
1.6 Import und Export von Medien	25
1.6.1 Importformate	25
1.6.2 Einfügen Medienelement.....	26
1.6.3 Exportformate.....	28
1.7 Die Hybrid-CD (Mac / Windows)	28
1.7.1 Der Projektor.....	30
1.7.2 Presswerk-Cover und Lizenzen.....	37
1.8 Shockwave – Inhalte für das Internet erstellen	39
1.8.1 Filmabspieloptionen	39
1.8.2 Das Shockwave-Plugin	40
1.8.3 Shockwave-Einstellungen	40
1.8.4 Besonderheiten in der Programmierung für Shockwave	42
1.8.5 Aktualisierung der Inhalte durch das Internet.....	44

1.9 Drucken	47
1.10 Beispiel: Produktpräsentation	48
1.10.1 Beispiel 1 – Der neue Golf.....	48
1.10.2 Beispiel 2 – AXIS-Passage	50
2 Grundlagen der Programmierung	57
2.1 Grundlagen Lingo	58
2.1.1 Was ist Lingo?	58
2.1.2 Wofür eine Programmiersprache?.....	58
2.1.3 Das Nachrichtenfenster.....	58
2.1.4 Das Skriptfenster	59
2.1.5 Grundstrukturen der Lingo-Programmierung	60
2.2 Praxisteil I – ein Countdown-Zähler per Verhalten	64
2.2.1 Beschreibung	65
2.2.2 Verwendete Darsteller.....	65
2.2.3 Das Drehbuch.....	65
2.2.4 Erstellung des Films	65
2.3 Praxisteil II – ein Geschicklichkeitsspiel mit Lingo	68
2.3.1 Die Spieloberfläche und -handlung	68
2.3.2 Die Darsteller für das Spiel	69
2.3.3 Erstellung des Films	70
2.3.4 Datentypen und -strukturen	73
2.3.5 Programmstrukturen	88
2.3.6 Alle Skripte des Geschicklichkeitsspiels.....	91
2.4 Praxisteil III – Ausbau des Geschicklichkeitsspiels	94
2.4.1 Spielfigur mit Cursortasten steuern	94
2.4.2 Kollisionssound	94
2.4.3 Hintergrundsound	96
2.4.4 Abfragefenster bei Spielende (MUI)	96
2.4.5 Spielabbruch von Esc und Co. verhindern	98
2.5 Debuggen – Fehlersuche	99
2.5.1 Nachrichtenfenster.....	100
2.5.2 Watcherfenster.....	101
2.5.3 Objektinspektor.....	102
2.5.4 Debugger	103
2.5.5 Fehlerwahrscheinlichkeit	106

3 Programmierung für Fortgeschrittene	107
3.1 Schleifen in Lingo.....	108
3.1.1 Rekursion	109
3.1.2 Programmschleifen mittels Zeitleiste.....	111
3.1.3 the actorList.....	111
3.2 Zeichenketten in Lingo	112
3.2.1 Zeichenketten verknüpfen.....	112
3.2.2 Zählen von Zeichen und Elementen.....	114
3.2.3 Zeichenkettenteile (Substrings).....	115
3.2.4 Inhalte von Zeichenketten ändern	118
3.2.5 Zeichenketten vergleichen	120
3.2.6 Suchen in Texten.....	122
3.2.7 Tastatureingaben filtern	125
3.2.8 Text- und Felddarsteller	128
3.2.9 Zeichenketten und Listen ineinander umwandeln.....	138
3.3 Schaltflächen.....	140
3.3.1 Nicht-rechteckige Schaltflächen	141
3.4 Mauscursor ändern	142
3.4.1 Der Cursoreigenschaften-Editor.....	143
3.4.2 Vordefinierte Cursor per Verhaltensinspektor.....	146
3.4.3 Vordefinierte Cursor per Lingo	147
3.4.4 Mauscursor von Flashdarstellern.....	152
3.5 Rollovereffekte	154
3.5.1 Systemkonformes Verhalten	154
3.5.2 Rollovereffekt mittels Verhaltensbibliothek.....	156
3.5.3 Rollovereffekt mittels Lingo-Skript	157
3.6 Menü- und Steuerelemente.....	175
3.6.1 Standard-Pulldown-Menü	175
3.6.2 Listbox als Navigationselement	177
3.6.3 Pulldown-Menü	179
3.6.4 Schieberegler	182
3.6.5 Drehregler	185
3.7 Strukturieren von Director-Projekten	188
3.7.1 Projekte in mehrere Filme aufteilen	188
3.7.2 Sequentieller Aufruf von Filmen	189
3.7.3 Filme interaktiv aufrufen.....	190
3.7.4 Pfadangabe für Directorfilme	191
3.7.5 Filme in einem Extrafenster abspielen (MIAW).....	194

3.8	me	203
3.9	Event-Hierarchie in Director	205
3.9.1	Sprites mit mehreren Skriptinstanzen	208
3.9.2	Primäre Event-Handler	209
3.9.3	Ereignisse der Zeitleiste	211
3.10	Timer	212
3.10.1	Zeitbasis in Director	212
3.10.2	Der Timeout-Event-Handler	213
3.10.3	Das Timeout-Objekt	214
3.11	Parentskripte	218
3.11.1	Objektorientierte Programmierung (OOP)	218
3.11.2	Parentskripte erstellen	220
3.11.3	Beispiel: Timer	230
4	Medienarbeit	233
4.1	Flash und Director	234
4.1.1	Import von Flashanimationen	234
4.1.2	Einstellungen für Flashfilme	236
4.1.3	Abspielkopf in Director bis zum Ende des Flashfilms anhalten	242
4.1.4	Kommunikation von Director mit Flash	243
4.1.5	Übergabe von Parametern aus Flash	245
4.2	Sound Lingo	250
4.2.1	Sound synchron abspielen	251
4.2.2	Sound-Status	253
4.2.3	Eigenschaften der PlayList	253
4.2.4	PlayList ändern	254
4.2.5	Eigenschaften des Sound-Objektes	254
4.2.6	Soundbeispiel	256
4.2.7	Sound-Abspielsteuerung	257
4.2.8	Sprachausgabe	260
4.3	Digitalvideo	262
4.3.1	AVI- und Quicktime-Video	263
4.3.2	RealMedia	264
4.4	Xtras	266
4.4.1	Installation von Xtras	267

5 Grafik	269
5.1 Farben in Director	270
5.1.1 RGB-Farbmodell	270
5.1.2 Farbpaletten	277
5.2 Ink-(Farb-)Effekte	283
5.2.1 Die Effekte im Einzelnen	285
5.2.2 Beispiele für die Anwendung von Ink-Effekten	296
5.3 Grafik-Transformation	301
5.3.1 Freies Verzerren – Quads	302
5.3.2 Vertex-Manipulation	304
5.4 Imaging Lingo	310
5.4.1 Image-Objekte kopieren oder referenzieren	310
5.4.2 Bildbereiche ineinander kopieren	314
5.4.3 Masken mit copyPixels()	324
5.4.4 Zeichnen mit Lingo-Befehlen	341
5.4.5 Transparenz	352
5.4.6 Tipps zur Performance-Steigerung	368
5.4.7 Methoden und Eigenschaften des Image-Objektes im Überblick	369
5.5 Shockwave 3D	373
5.5.1 3D-Text	373
5.5.2 Import aus 3D-Programmen	374
5.5.3 Shockwave 3D-Viewer	375
5.5.4 3D mit Lingo erzeugen	376
5.5.5 Bibliotheksverhalten für 3D-Objekte	457
5.5.6 3D Property Inspector (3DPI)	460
6 Workshops	467
6.1 Riesenrad	468
6.1.1 Kreisbewegung der Gondel	469
6.1.2 Bewegung per Schieberegler steuern	471
6.2 Multiple-Choice-Abfrage	473
7 Anhang	477
7.1 Die CD-ROM zum Buch	478
7.2 Glossar	479
7.3 Index	489
360-Grd Leipzig – Der virtuelle Stadtführer	497

Macromedia Director

Multimediaprogrammierung mit Lingo

Hübner, K.; Seifert, H.

2004, X, 497 S. Mit CD-ROM., Hardcover

ISBN: 978-3-540-40858-1