

Erfahrungen mit Macromedia Director

Die Präsentation der Bilder und Texte des im vorangehenden Artikel beschriebenen Projekts „Präprintium – Moskauer Bücher aus dem Samizdat“ wurde mit der Software Macromedia Director 6.0 realisiert. Mit diesem Programm, zur Zeit Marktführer unter den Auto-rensystemen, lassen sich Multimedia-Projekte erstellen:

- Der Entwickler kann aus Daten unterschiedlichen Typs (Raster- und Vektorgrafik, Sounds, Texten und Movies) durch Aneinanderreihung und Verknüpfung Filmsequenzen entwickeln bzw. vorbereiten und schließlich aus einer im programmeigenen Format gespeicherten Datei (Director-Film, Extension in Windows: dir) ein ausführbares Programm erstellen.
- Nutzer dieser Programme haben die Möglichkeit, den Ablauf mitzubestimmen, können bestimmte Zweige beliebig oft durchlaufen und in die Gestaltung einbezogen werden.
- Haupteinsatzbereiche sind die Erstellung von Lernsystemen, Firmen- und Produktpräsentationen, Informationssystemen.

Macromedia Director hat eine eigene Programmiersprache: Lingo. Diese ist für Anwender mit Programmiererfahrung sehr leicht zu erlernen. Obwohl man viele Effekte auch interaktiv realisieren kann, kommt man bei der Erstellung eines Projektes ohne Programmierung in den allermeisten Fällen nicht aus: Je mehr Interaktivität der Nutzer erhalten soll, um so mehr muß der Entwickler programmieren! Aber für einen durchaus sinnvollen Einsatz des Director ist „*Interaktivität nicht selbstverständlich und der Begriff Multimedia nicht immer zutreffend.*“¹ Im Fall des Projektes „Präprintium“ wurden von den möglichen Medien (bis jetzt) nur Bilder und Texte eingesetzt.

Macromedia Director existiert für Windows-Systeme und für Apple Macintosh-Rechner. Director-Filme können portiert und somit ausführbare Programme für die genannten Plattformen erstellt werden. Ebenfalls möglich ist die Einbindung in HTML-Dokumente, wozu die Anwendungen als Shockwave-Movies abgespeichert werden. Die zum Abspielen dieses von Macromedia entwickelten Formates benötigten Plug-Ins können von den Macromedia-Web-Seiten kostenlos heruntergeladen werden.

Bei der Anschaffung des Director kann man sich in Abhängigkeit von den Einsatzgebieten zwischen zwei Versionen entscheiden. Weiterhin sind vor Beginn der konkreten Arbeit mit der Software eine Anzahl von Vorentscheidungen zu treffen, bei denen man die Möglichkeiten der potentiellen Nutzer im Auge haben muß. Oftmals sind die Computer der zukünftigen Anwender

des Projektes nicht so gut ausgerüstet wie die der Entwickler, was zu bösen Überraschungen führen kann. Das betrifft die Festlegung der Bühnengröße, die Farbtiefe der Anwendung, die Art der Speicherung der eingesetzten Daten und die Anforderungen an die Hardware bei der Wiedergabe der Anwendung.

Versionen des Macromedia Director

Vom Macromedia Director existieren eine kommerzielle und eine Schulversion. Hierbei spielt – außer lizenzrechtlichen Fragen natürlich – die Anforderung an das Layout der geplanten Anwendungen eine Rolle. Die ausführbaren Programme einer Schulversion laufen in Fenstern entsprechend der gewählten Plattform mit einem festen Vor- und Nachspann ab, Anwendungen der kommerziellen Version sind bildschirmfüllend und ohne den auf Macromedia hinweisenden Vor- und Nachspann.

Bühnengröße

Die Bühne ist das Fenster, in dem die zu erstellende Anwendung abläuft. Die Größe der Bühne wird in Pixeln angegeben und kann frei gewählt werden. Bereits bei der Erstellung eines Projektes sollte aber dabei die Bildschirmgröße berücksichtigt werden. Im Fall des Einsatzes der kommerziellen Version wird der nicht von der Bühne ausgefüllte Teil des Bildschirms mit der Farbe, die man als Bühnen-Hintergrundfarbe gewählt hat, ausgefüllt.

Farbtiefe

In einer 8-bit-Farbumgebung erlaubt es Macromedia Director, Farbpaletten von Bildern mit 8 bit Farbtiefe zu laden und zu bearbeiten. Es kann aber bei Überblendungen von einem Bild zum anderen zu unschönen Farbeffekten kommen. Sollen mehrere Bilder gleichzeitig dargestellt werden, hat man die Möglichkeit, eine gemeinsame Palette zu ermitteln oder die Standard-System-Palette zu verwenden, was in nicht wenigen Fällen zu Qualitätsverlusten führt. Um solche Faktoren rechtzeitig einschätzen zu können, sollte man bei der Entwicklung des Projekts den Monitor des eigenen Computers auf die „Ziel“-Farbtiefe einstellen. Unter Umständen ist man gezwungen, wie beim Projekt „Präprintium“, bei dem es sich hauptsächlich um die Darstellung vieler Bilder mit zarten Farbabstufungen handelt, für die Wiedergabe unbedingt eine höhere Farbtiefe zu fordern. Unter Windows 3.1 laufen allerdings alle Anwendungen nur mit einer 8-Bit-Farbdarstellung.

¹ Jason Roberts: Director 6, Bonn: Addison-Wesley, 1998

Speicherung der Daten

Daten, die man importiert, werden in sogenannten Besetzungen (Casts) abgelegt. Es gibt interne und externe Casts. Interne Casts sind Bestandteil des Films bzw. der ausführbaren Datei, externe Casts müssen als eigenständige Dateien gespeichert werden. Hat man große Datenmengen, sollte man diese auf keinen Fall in interne Casts importieren.

Bei einigen Datentypen besteht die Möglichkeit, durch Verweise auf externe Dateien, diese bei jeder Verwendung direkt aus der Quelldatei mit dem vollen Pfadnamen zu lesen. Beide Methoden haben jeweils Vor- und Nachteile. Die Speicherung in Casts ist platzsparender, und das Laden der Daten geht deutlich schneller als das Lesen der Quelldateien. Aus diesen beiden Gründen wurden beim Projekt „Präprintium“ die ca. 600 Bilder und 300 Texte in externen Casts gespeichert.

Für Insider: Die Programmierung bei Präprintium erfolgte so, daß für alle Bilder und alle Texte jeweils nur ein Sprite eingesetzt wurde. Für jedes in die Anwendung aufgenommenen Buch (siehe vorangehenden Artikel) wurde ein externes Cast eingerichtet, in das alle zu dem Buch gehörenden Daten importiert wurden. Beim Ablauf des Programms werden dann die Darsteller für das Bild-Sprite und für das Text-Sprite nach Bedarf ausgetauscht.

Der Vorteil beim Einlesen der Daten direkt aus der Quelldatei besteht darin, daß die Daten später von Nutzern, die den Macromedia Director nicht besitzen, noch verändert werden können.

Betriebssystem- und Hardware-Anforderungen

Die von der Firma Macromedia angegebenen Voraussetzungen zur Erstellung und Wiedergabe von Director-Produkten sind Mindestanforderungen und werden nicht immer ausreichend sein.

Die jeweiligen konkreten Anforderungen an die Hardware hängen von der speziellen Anwendung ab. Der Entwickler mit seiner oftmals besseren Ausrüstung sollte sich unbedingt im Laufe der Entwicklung seines Projektes zum Test auf ein „niedrigeres Niveau“ begeben. Es kann nämlich passieren, daß dann die Anwendung viel langsamer läuft, ruckelt oder sogar abstürzt. Der wohl wichtigste Parameter hierbei ist die Größe des RAM, aber auch die in den angefügten Tabellen nicht erwähnte Taktfrequenz des Computers.

Für das Projekt „Präprintium“, in das relativ große Bilddateien integriert wurden, mußten folgende Mindestanforderungen an die Wiedergabe gestellt werden:

- Pentium-PC mit 32 MB RAM und 133 MHz Taktfrequenz
- 17-Zoll-Monitor mit SVGA-Bildschirmauflösung (800x600 Pixel) und 16 bit Farbtiefe (High Color – 65536 Farben)

Die zur Zeit aktuelle Version des Macromedia Director ist 6.5., die Version 7 ist bereits angekündigt. Weitere Informationen findet man unter der www-Adresse <http://www-euro.macromedia.com/de>.

Gisela Schnabel
schnabel@rz.hu-berlin.de

Angaben der Firma Macromedia zur Anwendungserstellung	
Windows	Macintosh
486 DX, SX oder höher	PowerPC
Windows 95, Windows NT 4.0.	System 7.5 oder neuer mit QuickTime-Erweiterung
Direct 3D empfohlen	QuickDraw 3D empfohlen
16 MB RAM für jede gleichzeitig ausgeführte Anwendung	16 MB RAM für jede gleichzeitig ausgeführte Anwendung
120 MB verfügbarer Festplattenspeicher für die Installation	120 MB verfügbarer Festplattenspeicher für die Installation
Monitor mit 640x480-Auflösung	Monitor mit 640x480-Auflösung
8-Bit-Farben (256 Farben) oder besser	8-Bit-Farben (256 Farben) oder besser
8- oder 16-Bit-Audiokarte	

Angaben der Firma Macromedia zur Wiedergabe	
Windows	Macintosh
486 DX, SX oder höher	PowerPC oder 68040 oder höher
Windows 95, Windows NT 3.51., Windows 3.1 oder neuer	System 7.5 oder neuer
8 MB RAM	8 MB RAM
8- oder 16-Bit-Audiokarte	