

Апплеты мультимедиа

Марк Р. Браун

В этой главе...

| | |
|--|-----------|
| Добавление мультимедиа | 2 |
| ASAP WebShow | 2 |
| Shockwave для Macromedia Director | 6 |
| Director или Java и Javascript | 6 |
| Возможности модуля-приложения Shockwave | 7 |
| Создание фильмов | 8 |
| Дополнительная информация | 11 |
| Java и мультимедиа | 13 |
| Динамический HTML | 15 |

Добавление мультимедиа

Создается впечатление, что среди десятков имеющихся в наличии систем мультимедиа почти каждая имеет отдельный модуль-приложение для воспроизведения размещенных в HTML-документах файлов определенного формата. Действительно ли необходимо такое разнообразие?

В общем случае такой необходимости нет. Java и JavaScript для приложений, анимации и приложений мультимедиа оказались наиболее подходящими — главным образом вследствие того, что такие распространенные браузеры, как Netscape Navigator и Microsoft Internet Explorer, поддерживают внедренные Java-апплеты (подробнее о Java и мультимедиа рассказывается в последующих разделах данной главы).

Благодаря модулям-приложениям мультимедиа не надо быть программистом, чтобы размещать аудио- и видеозаписи на HTML-страницах. Если пользователи захотят загрузить и установить модули-приложения, то на страницах можно использовать программы мультимедиа, о которых рассказано в данной главе. Можно выбрать инструментарий, который наиболее полно отвечает поставленным требованиям.

В корпоративных сетях решение гораздо проще. Если для компании надо создать презентации, учебные материалы или что-либо подобное, то на всех машинах компании можно установить нужные модули-приложения. Кроме того, поручить задачу создания файлов мультимедиа для intranet с помощью программ разработки мультимедиа можно кому угодно — совсем не обязательно программисту.

ASAP WebShow

Модуль-приложение ASAP WebShow 2.0 корпорации Software Publishing предназначен для просмотра, загрузки и вывода на печать презентаций ASAP WordPower или для участия в презентации ActivePresenter, проходящей в режиме реального времени. Аналогично презентациям PowerPoint, презентации WordPower и ActivePresenter могут содержать таблицы, диаграммы, маркированные списки и другие графические и текстовые элементы в слайдовом формате. Поскольку файлы сжаты, передавать их можно очень быстро.

Можно встраивать презентации и отчеты в виде пиктограмм, небольших картинок или в окно на странице. Каждый слайд можно просматривать в небольшом окне, а можно увеличить до размеров страницы или полного экрана. Можно выбирать один слайд или запускать их непрерывный показ. В последних версиях можно даже использовать звуковое сопровождение, осуществляемое с помощью RealAudio.

Имеются версии программного обеспечения для Windows 95 и Windows 3.1; можно загрузить полностью функциональную копию ASAP WordPower для бесплатного тридцатидневного испытания собственных презентаций, совместимых с WebShow. Все они доступны по адресу: <http://www.spc.com/PRODUCTS/WSMAIN.htm>. На рис. 26.1 показано, как выглядит такая презентация.

Продукт ASAP WordPower используется для показа слайдов. С его помощью можно импортировать файлы из PowerPoint 7.0 и конвертировать их в формат ASAP WordPower. Можно также импортировать графические файлы в форматах PCX, BMP, WMF, TIF и GIF. Встроенные переходные эффекты, десятки стилей рамок и набор шаблонов существенно облегчают создание неотразимых слайдовых показов. Розничная цена продукта ASAP WebShow — \$99.

Звук при показе слайдов воспроизводится с помощью RealAudio.

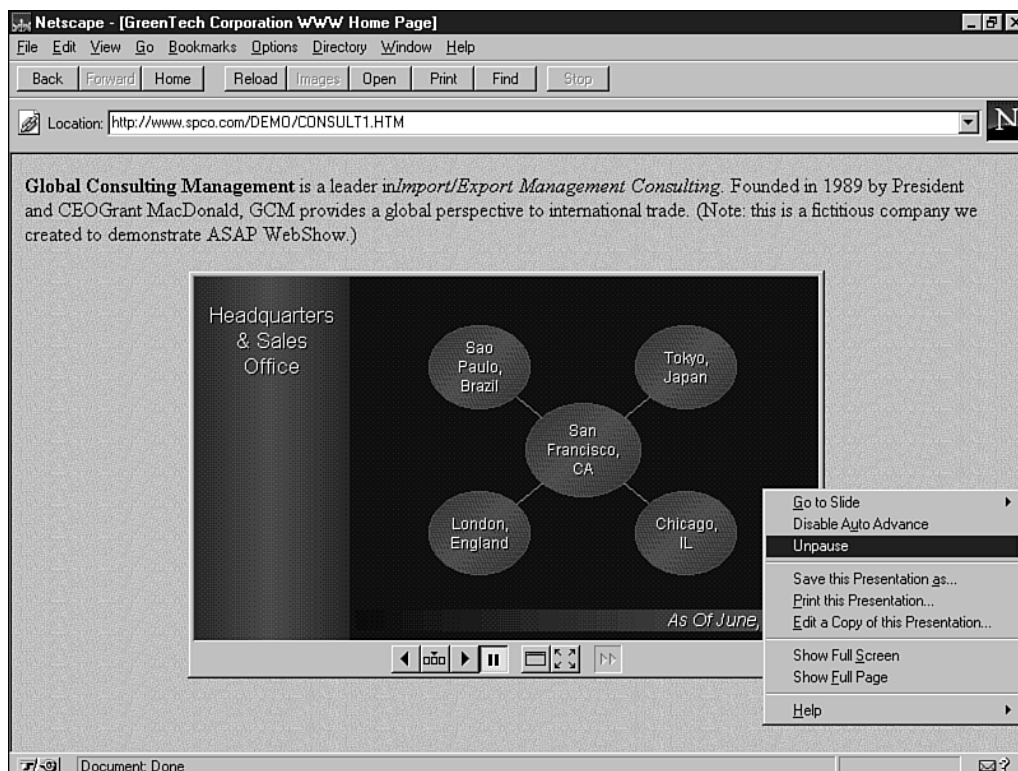


Рис. 26.1. Панель инструментов модуля-приложения ASAP WebShow и меню, вызываемое щелчком правой кнопки мыши, позволяющие полностью контролировать просмотр презентации со слайдами PowerPoint в браузере

Инструментарий ASAP WebShow Presentation Kit содержит все необходимое для создания, просмотра и прослушивания презентаций в HTML-документах. За \$129 можно приобрести обе версии программы создания презентаций ASAP WordPower, предназначенные для Windows 95 и для Windows 3.1, модуль-приложение ASAP Viewer, программу сжатия изображений ASAP Image Compressor, программу RealAudio Player, двухпоточный RealAudio Server (только для Windows 95/NT) и программу создания файлов RealAudio под названием RealAudio Encoder.

Программа ASAP Image Compressor служит дополнением к ASAP WordPower и дает возможность сжимать файлы презентации. Помимо этого программа сжатия позволяет сохранить баланс между качеством изображения и размером файла в сжатом виде. Эту программу можно загрузить с Web-сервера ASAP.

Для использования презентаций ASAP WebShow на Web-страницах необходимо настроить сервер так, чтобы для файлов с расширением .ASP он выдавал MIME-тип application/x-asap.

Содержание презентации ASAP WebShow внедряется в Web-страницы с помощью дескриптора <EMBED> с обязательными параметрами SRC, HEIGHT и WIDTH.

ASAP WebShow поддерживает большое количество дополнительных параметров дескриптора <EMBED>. Если дополнительные параметры не используются, то вступают в действие установки по умолчанию — презентация отображается во внедренном окне, включается панель перемещения, а также обеспечивается возможность сохранения, вывода на печать и редактирования презентации. Ниже представлены некоторые важнейшие дополнительные параметры WebShow. Полный их список находится в документации по WebShow или на страницах помощи Web-сервера ASAP.

AUTOADVANCE= ON|OFF

BORDER= RAISED|RECESSED|SLIDE|
SHADOWED|SIMPLE|NONE
DELAYTIME= <INTEGER>

DITHERING=
EMBED|PAGE|SCREEN|NONE
EFFECT= <EFFECTNAME, DIRECTION>

LOOPBACK= ON|OFF

MENU= ON|OFF

NAVBAR= ON|OFF

NAVBUTTONS= ON|OFF

Если параметр принимает значение ON, то осуществляется автоматический непрерывный показ слайдов. Чтобы временно остановить его, следует щелкнуть на кнопке Pause в навигационной панели или правой кнопкой мыши щелкнуть в окне ASAP WebShow и выбрать из меню пункт Pause. Чтобы полностью выключить непрерывный показ, надо правой кнопкой мыши щелкнуть в окне ASAP WebShow и выбрать из меню пункт Disable Auto Advance. Для его включения с текущего слайда следует выбрать из этого же меню пункт Enable Auto Advance. Изменяет тип рамки.

Определяет время задержки в секундах перед переходом к следующему слайду в режиме автоматического показа. Только для экрана в режиме 256 цветов. Указывает метод обработки цветов. Переходные эффекты между слайдами. Может принимать одно из следующих значений:

| Название эффекта | Направление |
|------------------|----------------------|
| BLINDS | LEFT RIGHT |
| BLINDS | UP DOWN |
| CLOSE | HORIZONTAL VERTICAL |
| FADE | |
| DEFAULT | |
| IRIS | IN OUT |
| NONE | |
| OPEN | HORIZONTAL VERTICAL |
| RAIN | UP DOWN |
| REPLACE | |
| SCROLL | UP DOWN |
| SCROLL | RIGHT LEFT |
| WIPE | UP DOWN |
| WIPE | RIGHT LEFT |
| PEEL | UPPERRIGHT LOWERLEFT |
| PEEL | UPPERLEFT LOWERRIGHT |

В случае значения ON показ презентации идет по циклу.

В случае значения ON при щелчке правой кнопкой мыши отображается выпадающее меню.

В случае значения ON отображается навигационная панель.

В случае значения ON в навигационной панели отображаются кнопки Next Slide (Следующий слайд), Previous Slide (Предыдущий слайд) и Go to Slide (Перейти к слайду).

ORIENTATION=
LANDSCAPE|PORTRAIT|N:M|FREEFORM

Указывает, как слайд заполняет окно. Установка LANDSCAPE или PORTRAIT сохраняет пропорции слайда, N:M устанавливает указанное соотношение между шириной и высотой. FREEFORM, значение по умолчанию, указывает, что каждый слайд подгоняется под размер окна.

PALETTE= FOREGROUND|BACKGROUND

Значение FOREGROUND указывает, что в качестве палитры для изображения в окне следует использовать палитру внедренного объекта.

PAUSE= ON|OFF

Значение ON означает, что во время непрерывного показа слайдов делается пауза.

PAUSEBUTTON= ON|OFF

Значение ON означает, что в навигационной панели присутствует кнопка Pause (Пауза).

PRINTING= ENABLED|DISABLED

Значение ENABLED означает, что в выпадающем меню присутствует пункт Print This Presentation (Распечатать презентацию).

SAVEAS= ENABLED|DISABLED

Значение ENABLED означает, что в выпадающем меню присутствует пункт Save This Presentation As (Сохранить как).

SOUND= <URL OF A SOUND
CONFIGURATION FILE>

Указывает файл, определяющий воспроизведенный во время презентации звук.

ZOOMBUTTONS= ON|OFF

В случае значения ON в навигационной панели присутствуют кнопки масштабирования в полное окно и на и полный экран.

ASAP WebShow поддерживает звуковые файлы, загружаемые с сервера RealAudio. Поскольку RealAudio передаются с помощью специальной программы-сервера, в презентации WebShow не надо непосредственно внедрять файлы формата RealAudio. Вместо этого в команде EMBED используется атрибут SOUND, который определяет URL звукового конфигурационного файла, представляющего собой текстовый файл с URL файла формата RealAudio.

Создать звуковой конфигурационный файл можно в любом текстовом редакторе. Его синтаксис выглядит следующим образом:

```
<slide#>=<URL файла формата RealAudio на сервере RealAudio>
```

Ниже приведен пример такого файла:

```
1=pnm://audio20.prognet.com/test/jupiter/slide1.ra  
2=pnm://audio20.prognet.com/test/jupiter/slide2.ra  
3=pnm://audio20.prognet.com/test/jupiter/slide3.ra
```

В звуковой конфигурационный файл можно включать любое количество файлов формата RealAudio. Однако URL, который размещают в атрибуте SOUND дескриптора <EMBED>, должен быть абсолютным, а не относительным. Другими словами, это должен быть полный URL. Вот как это должно выглядеть:

```
<EMBED SRC="DEMO2.ASP" Width="300" Height="170"  
sound="http://www.spc0.com/asap/presents/rasound.txt">
```

ASAP WebShow является мощным средством создания слайдовых презентаций, и атрибуты дескриптора <EMBED> позволяют управлять всеми основными характеристиками модуля из HTML.



Опубликовать презентацию Microsoft PowerPoint в Web можно с помощью программы PowerPoint Animation Player, которую вы найдете по адресу:
<http://www.microsoft.com/powerpoint/internet/player/default.htm>

Shockwave для Macromedia Director

Модуль-приложение Shockwave позволяет воспроизводить фильмы, созданные с помощью наиболее популярного на нынешний день средства создания мультимедиа — Macromedia Director. В этом разделе рассказано о размещении на Web-страницах содержимого, созданного с помощью продукта Director. Его воспроизведение осуществляется при помощи модуля-приложения Shockwave для Netscape Navigator или управляющего элемента ActiveX Shockwave, встроенного в Microsoft Internet Explorer 4.0.

Director или Java и Javascript

Модуль-приложение Shockwave появился раньше, чем Java — приблизительно в то время, когда в Netscape Navigator 2.0 была реализована возможность применения модулей-приложений. Буквально сразу же сотни разработчиков стали использовать Macromedia Director для создания анимации и интерактивных приложений мультимедиа для своих Web-серверов. У многих из них уже имелись видеофрагменты, созданные для других приложений, оставалось только запустить их в новом модуле-приложении Afterburner Xtra и с помощью дескриптора `<EMBED>` разместить конвертированные видеофрагменты на Web-страницах.

Сразу же Web-страницы оказались заполненными анимацией, играми и интерактивными мультимедиа-презентациями со множеством кнопок. Стало ясно, что Web никогда не сможет вернуться к прежнему состоянию.

Затем фирма Netscape в своей продукции начала поддерживать Java и JavaScript. Модуль-приложение Shockwave никуда не исчез, но любимцем Web стал язык Java. Тысячами появлялись Web-серверы с анимацией, презентациями и с интерактивными мультимедиа-приложениями. Начинает казаться, что в мире существует только Java и JavaScript.

Действительно ли Java и JavaScript уничтожили Shockwave? Действительно ли они заняли ту нишу мультимедиа и анимации, которую ранее занимал Shockwave? Вряд ли. В настоящее время используется около четверти миллиона копий Director. Java и JavaScript заняли свободное место, которого оказалось очень много. Shockwave смог удержать свои позиции и даже расширить их, пока Java и JavaScript занимались дележом территории.

На самом деле Java и Director привлекают различные группы людей. С помощью Macromedia Director приложения создаются в дружественной среде с использованием мыши и сценических метафор. Работа идет с составом исполнителей (*cast*), состоящим из актеров (*actors*), передвигающихся по сцене (*stage*). Конечный результат называется фильмом (*movie*). Инструментарий рисования и анимации доступен из меню, диалоговых окон и кнопок. Те, кто привык работать с такими приложениями, как Word и Paint, чувствуют себя комфортно, работая с Director.

На заметку

Не следует путать видеофрагменты, создаваемые при помощи программы Director с видеофрагментами формата Video for Windows или QuickTime. Несмотря на общее имя, видеофрагменты Director представляют собой нечто большее, чем последовательность изображений. Это сценарии мультимедиа.

С другой стороны, Java и JavaScript являются языками программирования. Они имеют сходство с языком C, наиболее распространенным языком создания приложений, благодаря чему популярны среди программистов. Люди, привыкшие мыслить кодами и программами, предпочтут разрабатывать приложения мультимедиа в помощь Java и JavaScript.

На заметку

Хотя при создании фильмов Director используется дружелюбный интерфейс, результат на самом деле является сценарием или набором сценариев на языке Lingo. Эти сценарии можно редактировать и даже самостоятельно писать. Так что Director предлагает лучшее из обеих сфер.

Возможности модуля-приложения Shockwave

Модуль-приложение Shockwave for Macromedia Director (рис. 26.2) может встраивать анимацию, растровые изображения, видео- и аудиоклипы, а также их всевозможные комбинации в интерактивный интерфейс, снабженный кнопками управления и активными областями на изображении. Совместимость модуля-приложения со множеством платформ, включая Windows, Macintosh, OS/2 и SGI, сделала программу Director наиболее распространенным профессиональным инструментом создания мультимедиа.

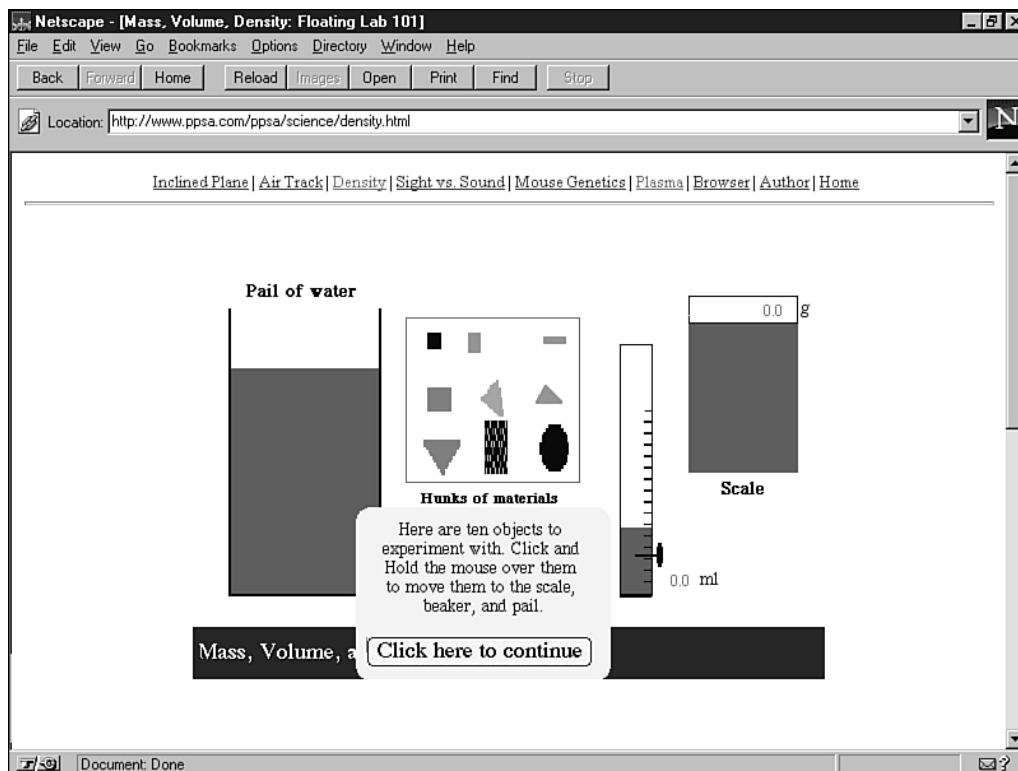


Рис. 26.2. У модуля-приложения Shockwave нет собственных управляющих элементов или меню. Все это следует обеспечивать в фильмах Director

С помощью модуля-приложения Shockwave видеофрагменты Director, запускаемые из каких-либо источников в Internet, имеют те же возможности, что и фильмы, запускаемые с компакт-дисков. В числе этих возможностей — анимационные последовательности, сложная интерактивность, задаваемая сценарием, ввод пользователем текста, воспроизведение звука и многое другое. Можно даже устанавливать ссылки на различные URL.

Загрузить модуль-приложение Shockwave можно с Web-сервера фирмы Macromedia, находящегося по адресу: <http://www.macromedia.com>.

Прежде чем рассказывать о работе с программой Director, посмотрим, что можно сделать на Web-сервере с помощью модуля-приложения Shockwave.

Хотя возможности программы ограничены только фантазией создателя фильмов (и скоростью загрузки из сети), можно выделить несколько направлений, где применение программы Director дает хорошие результаты.

- **Анимация.** С помощью Director можно создавать непревзойденную анимацию (при желании даже озвученную).
- **Игры.** Такие же быстрые и забавные, как и те, что написаны на языках программирования высокого уровня.
- **Развлечения.** Можно поместить видео- и аудиофрагменты в объединенный пакет.
- **Обучение.** Интерактивность, обусловленная наличием кнопок и графических активных областей, облегчает обучение студентов.
- **Образование.** Способность объединять миллионы компонентов приводит к созданию великолепных образовательных программ.
- **Презентации.** Многочисленные эффекты переходов и одновременное отображение озвученного текста поднимает такие презентации на следующую ступень по сравнению с обычным показом слайдов.
- **Приложения.** Можно создавать все: от интерфейсов навигации до совершенных программ-приложений.

Создание фильмов

Как создать фильм? Процесс создания фильма состоит из множества этапов и обучение этому требует времени. Хотя сам продукт Director представляет собой великолепное средство, файлы мультимедиа настолько емки, что кажутся сложными. Даже сравнительно простенький файл может включать в себя графику, анимацию, аудио- и видеофайлы и интерактивные компоненты. Создание и объединение всех этих составляющих — сложная задача даже при наличии подходящего инструментария.

Копия Macromedia Director стоит \$850. Недешево, конечно, но программа стоит этих денег — если покупатель собирается разрабатывать мультимедиа.

Последняя версия Director 6.0 имеется в вариантах для платформ Windows NT/95, Windows 3.1, Power Macintosh и Macintosh.

Работа с программой основана на использовании сценических элементов. Имеется сцена, на которой можно просматривать фрагменты. За сценой находится окно состава исполнителей, в котором находятся все объекты. Это могут быть звук, двумерная и трехмерная графика, анимация, оцифрованные видеофрагменты, текст и даже объекты базы данных. Для согласования перемещения элементов на сцене используются такты окна синхронизации. Это окно позволяет точно синхронизировать элементы и расположить их на разных слоях экрана.

На рис. 26.3 показан главный экран продукта Director.

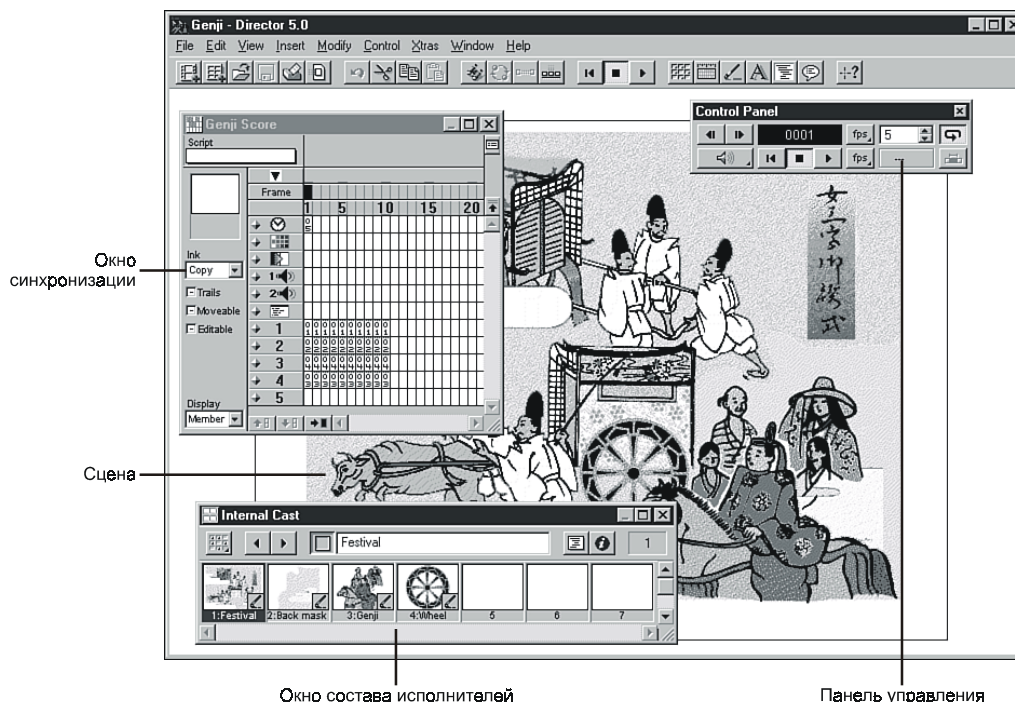


Рис. 26.3. На экране имеется множество элементов, которые можно вызывать по мере надобности. На этом рисунке видны окно синхронизации (слева сверху), сцена (на рисунке представленная как фон), окно состава исполнителей (внизу) и панель управления (справа сверху)

Фильмы содержат набор исполнителей, которыми служат изображения и звук. Эти элементы вводятся в окно синхронизации, где указывается, в каких тактах сценария какой объект должен играть (Director также включает в себя полный набор инструментов рисования и создания других элементов с нуля). После создания и размещения всех элементов фильма Director результат следует сохранить в виде файла.

Для использования такого фильма в HTML-документах следует сначала запустить его в приложении Afterburner, которое сжимает и конвертирует фильмы Director для ускорения загрузки. Приложение Afterburner не меняет внешний вид или поведение созданных фильмов — оно только сжимает их и меняет формат файла. Приложение Afterburner можно загрузить с Web-сервера фирмы Macromedia, находящегося по адресу <http://www.macromedia.com>. После загрузки и инсталляции Afterburner можно запустить из меню Director Xtras. Сжатые фильмы будут находиться в файлах с расширением .DXR, а не .DIR.

Прежде чем запускать такие фильмы, следует сконфигурировать сервер для их правильной передачи браузеру, связав расширения файлов .DXR, .DIR и .DCR с MIME-типом application/x-director.

Последним шагом будет, разумеется, размещение файлов на странице с помощью дескриптора <EMBED>. Вездесущий дескриптор <EMBED> используется вместе с атрибутами SRC, WIDTH и HEIGHT. Можно также использовать атрибут PALETTE. Если PALETTE=BACKGROUND, то палитра загружаемого фильма используется для всей страницы. По умолчанию PALETTE=BACKGROUND.

Сетевые расширения языка Lingo

Объединение элементов фильмов Director происходит при помощи языка сценариев Lingo. Это богатый язык со множеством сложных команд — документация на него представляет собой два толстых тома. Имеется также и полный электронный справочник по языку.

Для работы по размещению мультимедиа в HTML-документах разработано много новых расширений языка Lingo. Например, новые команды Lingo дают возможность не прерывать воспроизведение анимации во время загрузки ее следующей части из сети. Большинство новых команд, относящихся к работе с сетью, служат для обработки содержимого в процессе его получения, проверки завершения передачи и действий, следующих за загрузкой. Этим они отличаются от команд, не связанных с работой в сети, выполняющих обработку и сразу выдающих результат.

Мы бы посоветовали даже ветеранам работы с Lingo ознакомиться с новыми командами, прежде чем начинать создание фильмов, которые будут распространяться по сети.

Ограничения, налагаемые на Director со стороны HTML

По сравнению с обычными фильмами Director на фильмы Shocked Director налагаются особые ограничения. Большинство из них связаны с распространением по сети (как корпоративной, так и Internet).

Например, фильмы Shocked Director не могут использовать режим “фильм в окне” или опции WaitFor в канале синхронизации. Все эти ограничения подробно рассмотрены в справочнике Director.

Дизайн страницы

Большинство посетителей Web используют низкоскоростное соединение по коммутируемым линиям со скоростью 28,8 Кбит/с — при такой скорости для загрузки файла размером в 180 Кбайт требуется более минуты. При создании для Web-страниц файлов формата Director об этом нельзя забывать. Не следует мучить пользователя слишком длинным временем загрузки.

Вот что еще следует помнить при создании HTML-страниц с фильмами.

- Технических ограничений на количество размещенных на странице фильмов нет, однако не следует размещать на одной странице более трех фильмов. Надо помнить, что когда пользователь покидает страницу с фильмами, модуль-приложение Shockwave освобождает системные ресурсы, занятые для их воспроизведения.
- Могут возникнуть технические проблемы, если браузер сделает попытку воспроизвести звуковое сопровождение для двух фильмов одновременно. Поэтому следует использовать автоматическое воспроизведение звука только в одном фильме на странице, а в остальных — установить воспроизведение звука по щелчку мыши.
- Фильмы, воспроизводимые циклически, тормозят работу процессора. Настоятельно рекомендуем программировать фильмы так, чтобы после определенного числа повторений их воспроизведение прекращалось, или предоставлять пользователю возможность самому останавливать воспроизведение.

Оптимизация фильмов Director

Ниже приведены некоторые советы по созданию эффективных и качественных фильмов Director.

- Для сокращения размеров файла следует стараться максимально уменьшать каждый элемент.
- Используемая графика должна иметь минимальные геометрические размеры. При необходимости ее можно масштабировать. Для указания масштаба элементов можно использовать диалоговое окно Sprite Info.
- Для придания приложению интерактивности следует использовать Lingo. Если возможно, надо использовать циклы и ветвления языка Lingo.
- Для уменьшения количества цветов изображения можно использовать диалоговое окно Transform Bitmap.
- Чтобы сделать изображение цветным, не увеличивая его размера, можно установить цвет фона или переднего плана черно-белого растрового изображения с помощью окна Tool.
- Вместо растрового текста в полях ввода лучше использовать масштабируемый текст.
- Где это возможно, вместо загружаемых растровых изображений следует использовать готовые объекты из окна Tool.
- Вместо использования новых растровых изображений лучше применять различные эффекты к уже имеющимся. Размещение графики, обработанной при помощи различных эффектов в разных слоях может приводить к интересным результатам.
- Для повторного использования элементов надо использовать циклы фильма.
- Для создания фона следует использовать небольшие изображения, с шириной и высотой 16, 32, 64 или 128 пикселей, чтобы они лучше заполняли пространство экрана.
- Вместо длинных звуковых файлов лучше использовать небольшие повторяющиеся.
- Лучше использовать звук, оцифрованный с частотой 11.025 кГц.
- Вместо целого видеоклипа лучше показать несколько отдельных кадров видеоклипа.

Дополнительная информация

Подробную информацию по созданию подобных Web-серверов можно получить из электронного справочного руководства Online Shockwave Developer's Kit по адресу: <http://www.macomedia.com/support/director/how/shock>.

Прочие модули-приложения мультимедиа

К имеющимся в настоящее время десяткам модулей-приложений мультимедиа постоянно добавляются новые. Находиться в курсе последних разработок в области модулей-приложений мультимедиа можно, посещая Web-сервер Plug-Ins Plaza, находящийся по адресу: <http://browserwatch.iworld.com/plugin/plugin-mm.html>.

Shockwave for Authorware

Последний модуль-приложение фирмы Macromedia, Shockwave for Authorware, позволяет просматривать интерактивные мультимедийные обучающие ролики, созданные программой Authorware 4. Предназначенная для создания больших презентаций мультимедиа, таких как учебные курсы и обучающие материалы, Authorware может передавать данные на сервер посредством FTP, что очень удобно при создании обзоров рынка, тестов и опросов, а также для интерактивных приложений. Загрузить версии Shockwave for Authorware для платформ Windows 95/NT, Windows 3.1 и Macintosh можно с сервера Macromedia, находящегося по адресу: <http://www.macromedia.com/>.

Astound Web Player

Этот модуль-приложение воспроизводит документы мультимедиа, созданные программами Astound или Studio M. Эти презентации включают в себя звук, анимацию, графику, видео и даже интерактивные элементы. Модуль-приложение Astound Web Player работает на платформах Windows 95 и Windows 3.1. Если в презентацию надо включить фильм, потребуется программа QuickTime for Windows, которую также можно загрузить с Web-сервера фирмы Astound, находящегося по адресу: <http://www.astoundinc.com/products/astound/webplayer.html>.

mBED

Этот модуль-приложение воспроизводит небольшие апплеты (называемые *mbedlets*), которые представляют собой интерактивные компоненты страницы. Модуль-приложение mBED не предназначен для воспроизведения больших приложений мультимедиа — с его помощью можно создавать интерактивные кнопки и несложную анимацию. Использование формата файлов MBD и программ воспроизведения не ограничивается никакими лицензиями. Для создания собственной анимации потребуется программа mBED Interactor. Модуль-приложение mBED работает на платформах Windows 95/NT, Windows 3.1, Macintosh и Power Mac. Его можно загрузить с Web-сервера, находящегося по адресу: <http://www.mbed.com>.

ToolBook II

Модуль-приложение ToolBook II фирмы Asymetrix является одним из лучших продуктов для разработки мультимедиа. С помощью модуля-приложения Neuron можно передавать файлы мультимедиа по сети; кроме того, модуль-приложение Neuron позволяет использовать внешние форматы мультимедиа. Модуль-приложение Neuron и тридцатидневную бесплатную версию программы ToolBook II можно загрузить с Web-сервера фирмы Asymetrix, расположенного по адресу: <http://www.asymetrix.com/toolbook2/neuron/index.htm>.

PowerMedia

У фирмы RadMedia (<http://www.radmedia.com>) имеется модуль-приложение для воспроизведения приложений мультимедиа, встроенный в RAD PowerMedia 3.0. Он предназначен для создателей корпоративных сетей и Web-дизайнеров и обеспечивает создание и просмотр интерактивного содержания, презентаций, обучающих курсов и демонстраций. Имеются версии для Windows NT/95 и некоторых платформ UNIX. Если требуются действительно серьезные приложения мультимедиа, особенно в случае соединений T1 или intranet, то стоит обратить внимание на этот модуль-приложение. Существует компакт-диск с демонстрационной версией PowerMedia.

mPire

Модуль-приложение mPire фирмы mFactory воспроизводит мультимедийные файлы, созданные при помощи программы mTropolis. Загрузить этот модуль-приложение можно с Web-сервера фирмы (<http://www.mfactory.com/>).

SCREAM

И наконец, модуль воспроизведения мультимедиа SCREAM для Windows 3.1, Windows 95 и Macintosh, созданный компанией с громким именем Saved by Technology, доступен по адресу: <http://www.savedbytech.com/Scream/GetScream.htm>.

Java и мультимедиа

Создатели Web-страниц для размещения мультимедиа часто обращаются к Java. Почему? Java-апплеты имеют небольшой размер и быстро загружаются. Помимо этого, для их воспроизведения нет необходимости устанавливать дополнительные модули-приложения.

Хороший программист может создать Java-апплет так же быстро, как дизайнер — файлы Shockwave. Неприятность заключается в том, что при этом требуется программист, а не дизайнер.

Преимущество данного метода состоит в том, что Java-апплеты гораздо меньше файлов Shockwave и других мультимедийных файлов. Они и загружаются, и выполняются гораздо быстрее, и эффективнее используют полосу пропускания, что было особенно важно на заре развития Web-технологии.

Наконец, тот факт, что наиболее популярные браузеры, Microsoft Internet Explorer и Netscape Communicator, поддерживают Java-апплеты, обходясь при этом без каких-либо громоздких модулей-приложений, является самой убедительной причиной для использования Java при разработке мультимедийных презентаций.

Поиск готовых к использованию Java-апплетов

Большинство из нас не является программистами на Java. Помешает ли нам это использовать Java-апплеты? Конечно, нет. Тысячи создателей Java-апплетов предлагают свои разработки почти задаром. Некоторые Java-апплеты могут оказаться коммерческими разработками, за которые придется платить. Некоторые являются условно-бесплатными, то есть познакомиться с ними можно бесплатно, а за размещение их на своей Web-странице надо заплатить. И наконец, многие программисты будут счастливы предложить свои Java-апплеты для размещения на вашем Web-сервере.

Предостережение: следует убедиться в том, что все апплеты, которые удалось “одолжить” для Web-сервера, созданы для общего бесплатного пользования. Если не известно, можно ли использовать некий симпатичный Java-апплет, то лучше спросить об этом у Web-мастера, прежде чем размещать его на своей странице.

Познакомьтесь с апплетами, предназначенными для всеобщего использования. Есть несколько Web-серверов, на которых можно познакомиться с такими Java-апплетами. Можно начать с сервера Yahoo! — http://www.yahoo.com/Computers_and_Internet/Programming_Languages/Java/Applets/.

Для поиска апплетов можно обратиться к серверу Java Applet Rating Service (JARS) по адресу: <http://www.jars.com>, страница которого показана на рис. 26.4.

JARS располагает апплеты согласно их рейтингу: входящие в первый процент, входящие в первые пять процентов и так далее, что очень удобно для обзора лучших апплетов (лучших по мнению экспертов JARS). Помимо этого на сервере практикуется деление апплетов на категории. Например, просматривая списки, можно найти URL апплета Fractal Explorer (автор Юрий Алкин (Yuri Alkin)). Этот апплет (рис. 26.5) представляет великолепные изображения и дает возможность выбирать их по вкусу. Он распространяется бесплатно, поэтому каждый может разместить его на своем Web-сервере.



Рис. 26.4. На Web-сервере JARS не просто перечислены Java-апплеты, их еще и расположили в соответствии с рейтингом

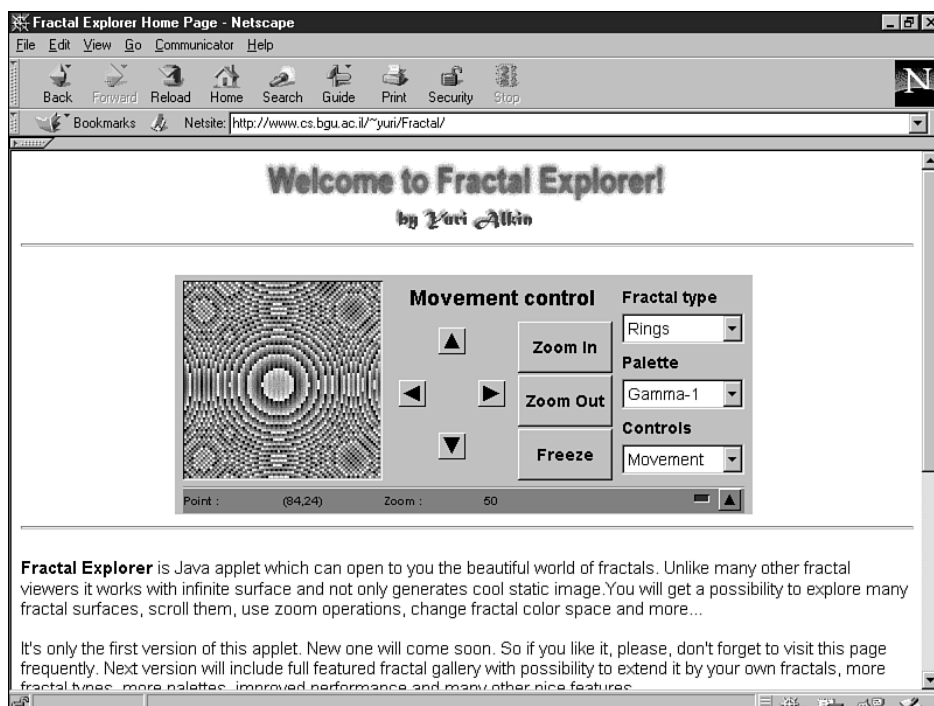


Рис. 26.5. Этот Java-апплет предоставляет возможность полюбоваться великолепной графикой

Интересный апплет Дэвида Джеймсона (David Jameson) Shared Whiteboard показан на рис. 26.7. С его помощью несколько человек могут рисовать на одном и том же экране, причем каждый из них видит то, что рисуют другие.

На рис. 26.6 показан еще один интересный апплет с сервера Gamelan (<http://www.gamelan.com>).

В списках апплетов на сервере Gamelan каждый сможет выбрать несколько понравившихся ему апплетов. На рис. 26.8 показана интересная анимация, которую вы можете использовать на своих страницах.

В этом Java-апплете GIF-изображение разбивается на кадры, а затем эти кадры показываются в виде анимации.

Как можно поместить на страницу выбранный на каком-либо из серверов апплет? Очень просто. К каждому апплету прилагается инструкция. После загрузки апплета надо найти файл, в котором объясняется, как размещать апплет на странице.

Динамический HTML

Еще одним способом создания интерактивных анимационных мультимедийных Web-страниц служит динамический HTML. Динамический HTML представляет собой новый набор инструментов и стандартов HTML, поддерживаемый браузерами Netscape Communicator и Microsoft Internet Explorer. Используя динамический HTML, можно создавать многоуровневые анимированные страницы с графическими изображениями, которые перемещаются, изменяются, появляются и исчезают в ответ на действия пользователя. Это и есть интерактивный вид мультимедиа в прямом смысле этого слова.

В части III, “Создание Web-страниц с использованием динамического HTML”, подробно рассказывается о динамическом HTML. Если читателя интересует создание динамических Web-страниц исключительно с использованием HTML, то я бы посоветовал обратиться к этой части книги.

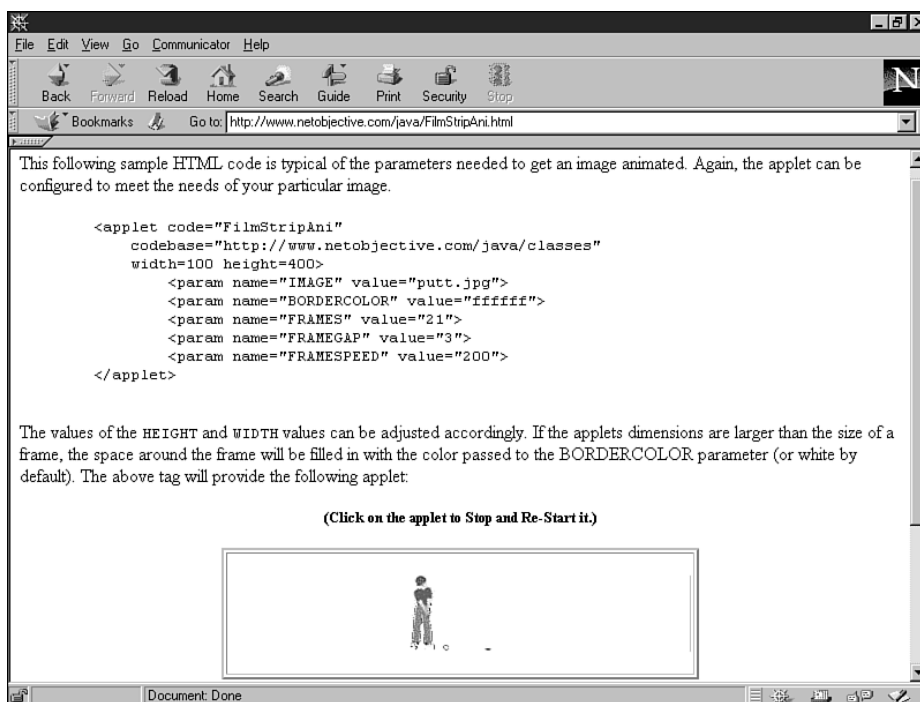


Рис. 26.6 Web-сервер Gamelan предлагает сотни Java-апплетов, распределенных по категориям. На этой странице находятся ссылки на несколько сот апплетов мультимедиа



Рис. 26.7. С помощью этого Java-апплета несколько человек могут одновременно проявить свой художественный талант

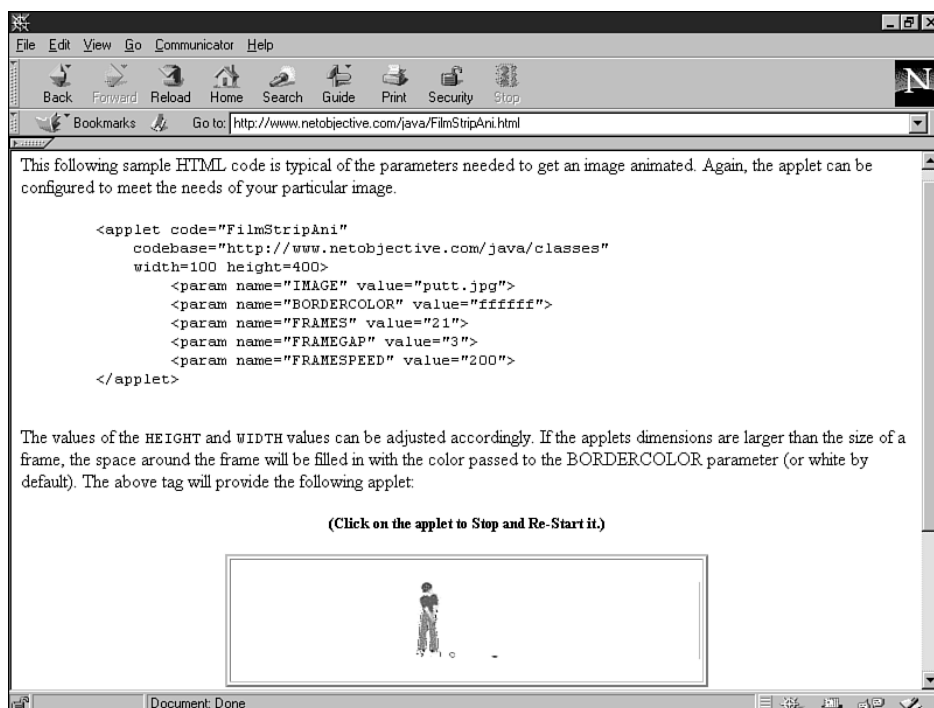


Рис. 26.8. На этом сервере предлагают бесплатный анимационный апплет и показывают, как его использовать