

Часть I

Ослепительная Flash



В этой части...

Из этой части вы узнаете о назначении программы Flash. В главе 1 мы расскажем вам о том, как выглядит эта программа, как пользоваться панелями инструментов и командами меню. Вы узнаете, что представляют собой *рабочее поле (Stage)* и *временная шкала (Timeline)* — основополагающие понятия программы Flash. Вы получите возможность создать свою первую анимацию и приобрести первый опыт работы с Flash.

В главе 2 подробно описан процесс создания анимационного фильма Flash, который начинается разработкой концепции и заканчивается публикацией фильма в формате, поддерживаемом браузером. Мы расскажем, как установить свойства, которые влияют на ваш фильм в целом, а также о том, как Flash работает с различными типами графических изображений. Эта часть завершается инструкциями для печати вашего фильма на бумаге.

Глава 1

Знакомство с Flash MX 2004

В этой главе...

- Введение во Flash
- Что можно сделать с помощью Flash MX 2004
- Когда не следует использовать Flash MX 2004
- Знакомство с экраном программы
- Использование справочной системы
- Создание первого анимационного файла
- Завершение работы с Flash

Давным-давно в одной очень далекой галактике существовал Internet, который поддерживал только простой, неформатированный текст. Затем на свет появилась Web, а с ней — форматированный текст и графика. Вскоре Web немного подросла, и Web-страницы стали красивее, на них появились небольшие анимационные файлы в рекламных баннерах. Но люди, привыкшие к кинофильмам и красочным телевизионным программам, стремились к созданию более интересных анимационных картинок в интерактивной среде Web. И тогда появилась Flash.

Программа Flash, созданная компанией Macromedia Inc., — это программное обеспечение, которое используется на самых крутых Web-узлах. Когда вы путешествуете по Web и посещаете узлы, которые практически полностью состоят из анимации или содержат кнопки, выполняющие необычные эффекты, то знайте, что, скорее всего, вы имеете дело с магией Flash. Если вы разрабатываете Web-узел, можете использовать программу Flash для создания интересных эффектов, в результате ваши посетители вряд ли смогут удержаться от возгласов восхищения.

В этой главе вы узнаете, что представляет собой Flash, как выглядит экран программы и как пользоваться справочной системой. Затем вы получите возможность создать свою самую первую простую анимацию.

Откройте для себя Flash

Flash — это мощная система, предназначенная для создания анимационных файлов для Web. Ниже приведен краткий перечень того, каких результатов можно достичь с помощью этой программы.

- 1. Создать фильм Flash; для этого следует создать графические изображения, а затем анимировать их.**
- 2. Использовать команду Publish (Публиковать) для преобразования фильма в воспроизводимый проигрывателем Flash файл, который может отображаться в Web-браузере.** Кроме того, программа Flash может генерировать исходный HTML-код, который необходим для создания Web-страницы.

3. **Добавить в HTML-документ вашей Web-страницы код HTML, который создает ссылку на воспроизводимый файл Flash.** Этот процесс подобен добавлению графики на Web-страницу. Вы также вправе использовать исходный HTML-код для создания новой Web-страницы.
4. **Загрузить новый или отредактированный HTML-документ, а также воспроизводимый файл Flash в каталог, где хранятся все остальные файлы для ваших Web-страниц.**
5. **Открыть окно браузера, просмотреть свои Web-страницы и (ух-ты!) обнаружить на своей странице забавную анимационную картинку!**

Для того чтобы просмотреть эффекты Flash, вам понадобится программа просмотра — Flash Player. В настоящее время программы для просмотра файлов Flash установлены на многих компьютерных системах и браузерах, поэтому большинство пользователей имеет возможность непосредственно просматривать Web-узлы, содержащие фильмы Flash, без загрузки и установки какой-либо специальной программы. При отображении Web-узла, который содержит эффекты Flash, ваша система использует программу просмотра для воспроизведения анимационных файлов Flash. Пользователи, которые не обладают встроенной программой просмотра файлов Flash, могут загрузить ее, обратившись по адресу www.macromedia.com/shockwave/download/index.cgi?P1_Prod_Version=ShockwaveFlash.

Web-узлы становятся все более и более сложными. Применение анимации и специальных эффектов позволит выделить ваш Web-узел среди множества обычных страниц. Добавить анимацию несложно, для этого не обязательно быть профессиональным художником. Каждый пользователь может создать простой анимационный файл для своего Web-узла, для этого потребуется лишь немного времени.

Для того чтобы найти и просмотреть самые новые Web-узлы, на которых используются фильмы Flash, посетите страницу по адресу www.macromedia.com/flash и перейдите по ссылке **Showcase⇒Case Studies**. На этих узлах вы увидите настоящие профессиональные работы. Для начала создайте простой анимационный узел, а затем продолжайте совершенствовать свое мастерство. (В главе 17 вы найдете список десяти лучших Web-узлов, на которых используются фильмы Flash.)

Что можно сделать с помощью программы Flash MX 2004

В программе Flash MX 2004 можно создать простой анимационный фильм, а затем добавить его на уже имеющуюся Web-страницу. Либо можно целиком создать Web-страницу или узел и добавить в него текст, графику, интерактивные кнопки или анимацию. Используя возможности программирования во Flash, вы можете создавать даже простые приложения.

В этой книге описаны возможности Flash, используемые для создания простого или сложного Web-узла. Ниже представлены некоторые способы управления текстом, графикой и звуком с помощью программы Flash MX 2004.

- ✓ **Создать на Web-странице обычный или анимированный текст.** Вы можете остановить анимацию спустя несколько секунд или повторять ее до тех пор, пока пользователь находится на вашей странице.
- ✓ **Использовать инструменты Flash для создания собственных графических изображений для Web-страницы или импорта графики.** Можно разработать графический макет всей Web-страницы или добавить графические изображения только как элементы существующей Web-страницы.

- ✓ **Анимировать графические изображения и с помощью свойства прозрачности заставить объекты появляться и исчезать.** Объекты могут перемещаться, вращаться, становиться больше или меньше. Программа Flash также позволяет *трансформировать* объекты, т.е. плавно преобразовывать одну фигуру в другую.
- ✓ **Заполнить фигуры и текст *градиентным* заполнением, представляющим собой плавный переход из одного цвета к другому.** Вы даже можете заполнить фигуры и текст растровым изображением, импортированным в программу Flash. Например, можно заполнить буквы вашего имени изображением десятков великолепных цветов.
- ✓ **Создать кнопки для Web-страницы, которые, позволяя пользователям перемещаться по вашему Web-узлу, будут изменять свою форму и цвет.** Можно создать такие кнопки, которые будут изменяться при наведении на них курсора мыши. Пользователи, которые просматривают вашу страницу, имеют возможность щелкнуть на кнопке, чтобы увидеть фильм (анимационный файл) или запустить небольшое приложение.
- ✓ **Добавить к своему фильму звук или видео.** Вы можете самостоятельно определить, сколько времени будет звучать музыкальный фрагмент, или он будет проигрываться бесконечно, благодаря циклическому воспроизведению. Таким же образом можно управлять и видеофайлами.
- ✓ **Создать меню, которые пользователи смогут использовать для навигации по вашему Web-узлу.** Помимо инструментов навигации, можно создавать интерактивные формы, флажки и другие элементы интерфейса.

Как вы заметили, программа Flash предоставляет вам широкие возможности, которыми следует воспользоваться. А почему бы и нет? Это же здорово!

Когда не следует использовать Flash MX 2004

Если Flash MX 2004 такая замечательная программа, почему же ее используют не все разработчики Web-узлов? Почему многие Web-узлы разрабатываются с помощью других программ?

Несмотря на то, что векторная графика и анимация Flash загружаются довольно быстро, скорость их загрузки нельзя сравнить со скоростью загрузки обычного текста и простой графики. Добавление фильма на Web-страницу приводит к некоторой перегрузке. При создании простых Web-страниц, состоящих, в основном, из текста и нескольких статических графических изображений, нет смысла использовать Flash.

Определенные графические эффекты легче получить с помощью *растровой* графики. Примером может служить имитация мазков кисти и текстурированные эффекты. Художники получают подобные эффекты с помощью специального программного обеспечения для редактирования графики, и в результате создаются растровые изображения. Аналогично, для того чтобы добавить на ваши Web-страницы фотографии, их следует отсканировать и сохранить как растровые изображения. В программе Flash создается *векторная графика* (задаваемая математически), которая отличается от растровых изображений (задаваемых множеством точек). (Более подробную информацию о растровых и векторных изображениях можно найти в главе 2.)

Если вы хотите использовать простые анимационные файлы (например, несколько мерцающих элементов или эффект бегущей строки), то для этой цели больше подойдут анимационные файлы в формате GIF (анимированные растровые изображения, которые часто можно встретить на Web-

страницах): они имеют меньший размер по сравнению с фильмами Flash и быстрее загружаются. Анимационные файлы GIF можно создать с помощью специального программного обеспечения.

Flash не очень подходит для создания трехмерной графики или анимации. Для этого следует обратиться к таким сложным графическим программам, как Poser или 3D Studio Max. (Более подробно об использовании трехмерных возможностей Flash можно узнать в главе 14.)

Хорошее начало — половина дела

Если следовать известной пословице, то самый простой способ начать работу с программой Flash MX 2004 — разместить ее ярлык прямо на рабочем столе. Дважды щелкните на пиктограмме Flash, и вы окажетесь на правильном пути. (Информацию об установке программы Flash можно найти в приложении А.)

Запуск Flash на PC

После того как вы установили Flash на своем компьютере, можете создать на рабочем столе ярлык к данной программе. Для этого выберите из главного меню Windows команду Пуск⇒Программы⇒Macromedia. В открывшемся подменю щелкните правой кнопкой мыши на пункте Macromedia Flash MX 2004 и выберите из появившегося контекстного меню команду Создать ярлык. В результате в подменю будет создан новый ярлык. Теперь перетащите этот ярлык на свой рабочий стол.

Чтобы переименовать ярлык на рабочем столе, щелкните сначала на ярлыке, а затем — на тексте под ним. Введите **Flash MX 2004** и нажмите клавишу <Enter>. Теперь для того, чтобы открыть программу Flash, дважды щелкните на ярлыке.

Запуск Flash на Mac

После установки Flash на своем компьютере Macintosh можно создать на рабочем столе ярлык к этой программе. Для создания ярлыка найдите файл Flash MX 2004 в папке Macromedia Flash MX 2004. Щелкните на файле, чтобы выделить его. Затем выберите команду File⇒Make Alias (Файл⇒Создать ярлык). При этом в открытой папке будет создан ярлык Flash MX Alias. Теперь перетащите его на рабочий стол.

Чтобы переименовать ярлык на вашем рабочем столе, щелкните сначала на ярлыке, а затем — на тексте под ним. Введите **Flash MX 2004** (или другой текст, который вам больше нравится) и нажмите клавишу <Return>. Для того чтобы открыть программу Flash, дважды щелкните на ярлыке.

Создание нового фильма

Файлы, которые вы создаете с помощью программы Flash, обычно называются *фильмами* (*movies*). Когда вы запускаете Flash, программа уже готова к немедленному созданию фильма. По умолчанию открывается стартовая страница программы Flash MX 2004. В разделе Create New (Создать новый) выберите пункт Flash Document (Документ Flash). Если у вас уже открыт какой-либо фильм Flash и доступно меню приложения, то выполните команду File⇒New (Файл⇒Создать). В диалоговом окне New Document (Новый документ) выберите на вкладке General (Общие) пункт Flash Document и щелкните на кнопке ОК. Как правило, вы начинаете работу с создания или импорта графического изображения. (Более подробную информацию о работе с графикой можно найти в главе 3.)

Открытие готового фильма

Если при первом запуске программы Flash MX 2004 вы будете редактировать уже готовый фильм, то на стартовой странице выберите его в разделе **Open a Recent Item** (Открыть элемент, использовавшийся последний раз) или выберите в этом же разделе пункт **Open** (Открыть), чтобы найти необходимый файл. Если у вас уже открыт какой-либо фильм Flash и доступно меню приложения, то нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+O> (для Windows) или <⌘+O> (для Mac). Можно также выполнить команду **File⇒Open** (Файл⇒Открыть), а затем дважды щелкнуть на файле фильма. На экране появится изображение первого кадра, и вы сможете приступить к редактированию фильма.



Пользователи Windows могут щелкнуть на кнопке **Open** (Открыть) панели инструментов **Main** (Главная). Если главная панель инструментов отсутствует на экране, выберите команду **Window⇒Toolbars⇒Main** (Окно⇒Панели инструментов⇒Главная).

Посмотрите вокруг

Если вам приходилось раньше создавать анимационные файлы, то вы заметите, что экран программы Flash отличается от экранов других программ, с которыми вы, возможно, привыкли работать. Поэтому советуем потратить немного времени, чтобы изучить его. Кроме того, вы можете самостоятельно настроить экран программы. На рис. 1.1 показан один из возможных вариантов.

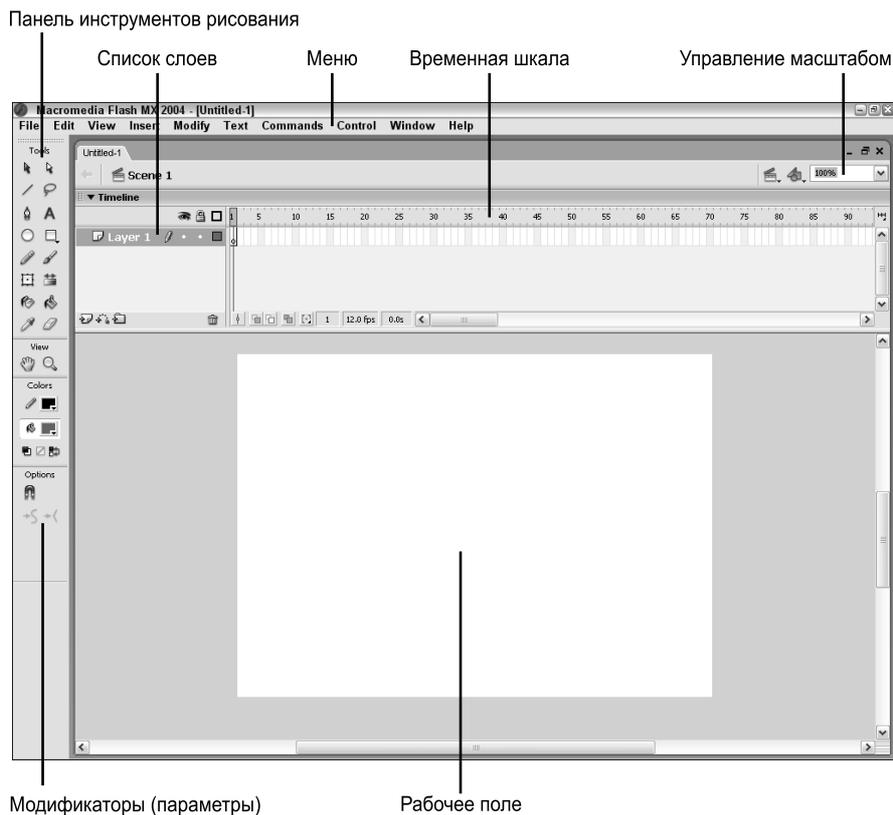


Рис. 1.1. Экран программы Flash

Если при открытии программы на экране появится несколько прямоугольных панелей, плавающих или закрепленных у различных сторон окна приложения, пока можете не обращать на них внимания. Позже вы узнаете, как открыть и использовать эти панели, однако при изучении материала данной главы они не понадобятся. Если какая-либо панель вам мешает, то закройте ее. Для этого щелкните правой кнопкой на строке заголовка панели и выберите в появившемся контекстном меню команду **Close Panel** (Закрыть панель).

В приложении Б описываются все панели, в том числе и панели инструментов.

Знакомство с панелями инструментов

Версия программы Flash MX 2004 для Mac содержит две панели инструментов: **Tools** (Инструменты), которую мы чаще будем называть панелью инструментов рисования, и **Controller** (Контроллер). Для того чтобы отобразить или скрыть эти панели инструментов, выберите команду **Window⇒Tools** (Окно⇒Инструменты) или **Window⇒Controller** (Окно⇒Контроллер). Для Windows Flash предлагает четыре панели инструментов, которые описаны ниже. Чтобы отобразить или скрыть первые три панели инструментов, выберите команду **Window⇒Toolbars** (Окно⇒Панели инструментов) и щелкните на названии той панели инструментов, которую вы хотите отобразить или скрыть. Далее приводится описание панелей инструментов.

- ✓ Панель инструментов **Main** (Главная) предназначена только для ОС Windows и содержит часто используемые команды. Многие из них могут быть известны вам, так как применяются в других программах Windows. По умолчанию Flash не отображает эту панель инструментов.
- ✓ Панель инструментов **Edit Bar** (Редактирование) располагается у верхней границы окна документа. В предыдущих версиях программы Flash она не считалась панелью инструментов, а называлась строкой сцены и символа, ее отображение нельзя было отключить. В правой части этой панели инструментов находятся элементы управления, позволяющие переходить к другим сценам текущего фильма и временным шкалам содержащихся в нем символов, а также элемент, управляющий масштабом отображения. В левой части отображается название текущей сцены, а также представлен весь путь (в виде последовательности названий вложенных друг в друга символов и групп): от главной временной шкалы до временной шкалы, редактируемой в данный момент.
- ✓ Следующая панель инструментов, **Controller** (Контроллер), позволяет управлять процессом воспроизведения фильма. (Более подробная информация по этому вопросу изложена в главе 9.)
- ✓ Панель инструментов рисования содержит все инструменты, необходимые для создания и редактирования объектов. В нижней части этой панели есть группа элементов управления **Options** (Параметры), которые влияют на функции инструмента. (Детальное описание свойств этой панели инструментов, которая в дальнейшем также будет именоваться *панелью инструментов рисования*, приводится в главах 3 и 4.)

Использование панелей

С помощью панелей осуществляется доступ ко многим настройкам программы Flash. Доступ к панелям можно получить с помощью меню **Window** (Окно). В данной книге описаны различные панели, а в настоящем разделе речь пойдет об осуществлении контроля над панелями.

Многие панели в программе Flash MX 2004 являются закрепляемыми, благодаря чему их можно поместить сбоку или внизу окна программы, не закрывая при этом рабочую область. Вы можете управлять панелями, выполняя следующее.

- ✓ Для того чтобы закрепить панель, перетащите ее к правой или нижней границе окна приложения.
- ✓ Для того чтобы вновь сделать панель плавающей, перетащите ее за маркер, расположенный в левой части строки заголовка.
- ✓ Для того чтобы открыть или закрыть панель, выберите ее название в меню Window или содержащихся в нем подменю.
- ✓ Чтобы закрыть плавающую панель, щелкните на кнопке закрытия в левом верхнем углу панели.
- ✓ Чтобы закрыть закрепленную панель, щелкните правой кнопкой мыши (для Windows) (или воспользуйтесь комбинацией <Control+щелчок> (для Mac)) на строке заголовка этой панели и выберите из открывшегося контекстного меню команду Close Panel (Закрыть панель).

Панели можно собрать в один стек. Для этого перетащите панель за маркер и разместите ее непосредственно под другой панелью. Также панели можно сворачивать и разворачивать. Свернутая панель отображается только в виде строки заголовка и, таким образом, не занимает много места на экране. Для того чтобы свернуть или развернуть панель, щелкните на стрелке в левой части строки заголовка панели или просто на строке заголовка. Над закрепленными внизу окна приложения панелями и слева от закрепленных у правой стороны окна приложения панелей в версии Flash MX 2004 для Windows появились дополнительные кнопки со стрелочками. Щелчок на этих кнопках приводит к сворачиванию соответствующих панелей, в результате чего на экране остается видимой только узенькая кнопка со стрелочкой. Повторный щелчок на кнопке со стрелочкой вновь развернет панели.

Панель Properties (Свойства), или инспектор свойств, является одной из самых важных панелей программы Flash MX 2004. Инспектор свойств отображает информацию о выделенных объектах, с его помощью вы можете изменять некоторые свойства этих объектов. Данная панель является *контекстнозависимой*, т.е. ее содержимое меняется в зависимости от выбранного вами инструмента или объекта. Например, если вы выделите на рабочем поле графический объект, в инспекторе свойств будут отображены установки, связанные с данным объектом, и вы сможете использовать инспектор свойств для редактирования объекта.

При необходимости расположение панелей можно сохранить. Разместите панели определенным образом, после чего выберите команду Window⇒Save Panel Layout (Окно⇒Сохранить размещение панелей). В появившемся диалоговом окне Save Panel Layout (Сохранение размещения панелей) укажите название размещения, после чего щелкните на кнопке ОК. Для того чтобы восстановить сохраненное размещение, выполните команду Window⇒Panel Sets (Окно⇒Наборы панелей) и выберите необходимое размещение.

Знакомство с командами меню Flash

Многие функции рисования доступны только на панели инструментов рисования. Для создания анимации вам часто придется пользоваться временной шкалой — окном Timeline (Временная шкала), которое рассматривается ниже в этой главе, в разделе “Придерживаясь временной шкалы”. Что касается остальных функций программы Flash, то почти каждую из них можно найти в меню приложения. Специальные функции меню будут рассмотрены отдельно в соответствующих разделах этой книги. В табл. 1.1 приводится краткое описание меню.

Комбинации быстрых клавиш показаны в меню рядом с названием команды. Ниже представлены наиболее часто используемые комбинации быстрых клавиш. (Комбинации быстрых клавиш приводятся в Шпаргалке.)

Таблица 1.1. Меню программы Flash

Меню	Выполняемые функции
Flash	(Присутствует только в версии для Mac). Позволяет вам задать настройки приложения, назначить комбинации быстрых клавиш и завершить работу во Flash
File (Файл)	Позволяет открывать и закрывать файлы, сохранять их, импортировать и экспортировать; печатать; публиковать фильмы для Web; отправлять фильмы в качестве присоединенных файлов электронных сообщений (только для Windows), а также завершать работу в программе Flash
Edit (Правка)	Предлагает команды, которые позволяют отменять и повторять выполненные действия; вырезать, копировать и вставлять объекты из буфера; удалять, дублировать, выделять и отменять выделение объектов; копировать и вставлять целые кадры; редактировать символы (операции с символами рассматриваются в главе 7); задавать настройки приложения и назначать для команд комбинации быстрых клавиш
View (Вид)	Помогает настроить вид, увеличивая или уменьшая масштаб; отобразить или скрыть различные элементы экрана, а также отобразить сетку для удобства работы
Insert (Вставка)	Позволяет вставлять символ (поясняется в главе 7); вставлять и удалять кадры и ключевые кадры (см. главу 9); добавлять слои (см. главу 6), а также создавать анимацию с помощью автоматического заполнения кадров с интерполяцией движения (см. главу 9)
Modify (Изменить)	Позволяет преобразовать символы, кадры, сцены и весь фильм. Предлагает инструменты для преобразования, выравнивания, группирования, разгруппирования и разделения объектов
Text (Текст)	Позволяет форматировать текст
Commands (Команды)	Позволяет вам повторно использовать сохраненные команды и управлять ими. Сохранять команды вы можете с помощью панели History (Журнал) (см. главу 4)
Control (Управление)	Предоставляет команды для управления воспроизведением фильмов; тестирования фильмов и сцен; использования определенных интерактивных функций и приглушения звука
Window (Окно)	Позволяет открывать новые окна; панели, которые помогают управлять объектами; библиотеки (подробнее о библиотеках рассказывается в главе 2); окна для создания интерактивных элементов управления (описаны в главе 10), а также окно Movie Explorer (Проводник фильма) (которое помогает управлять вашим фильмом — см. главу 12)
Help (Справка)	Поможет вам в трудную минуту, когда требуется помощь

- ✓ **<Ctrl+N>** (для Windows) или **<⌘+N>** (для Mac). Открывает диалоговое окно New Document, с помощью которого вы можете создать новый фильм.
- ✓ **<Ctrl+O>** (для Windows) или **<⌘+O>** (для Mac). Позволяет открыть уже существующий фильм.
- ✓ **<Ctrl+S>** (для Windows) или **<⌘+S>** (для Mac). Сохраняет фильм. Не забывайте сохранять свои творения как можно чаще!
- ✓ **<Ctrl+X>** (для Windows) или **<⌘+X>** (для Mac). Вырезает объект и помещает его в буфер. Более подробно работа с буфером описывается в главе 4.
- ✓ **<Ctrl+C>** (для Windows) или **<⌘+C>** (для Mac). Копирует объект в буфер.
- ✓ **<Ctrl+V>** (для Windows) или **<⌘+Y>** (для Mac). Вставляет объект из буфера.
- ✓ **<Ctrl+Z>** (для Windows) или **<⌘+Z>** (для Mac). Отменяет выполненное действие. По умолчанию программа Flash запоминает 100 последних выполненных действий и может отменить их! Единственная проблема заключается в том, что во Flash отсутствует удобное раскрывающееся меню, описывающее каждое следующее отменяемое действие, поэтому вам придется действовать вслепую. Бо-

лее подробно о настройке количества отменяемых действий, о которых должна “помнить” программа Flash, рассказывается в приложении А. (В версии Flash MX 2004 команды **Undo** (Отменить) и **Redo** (Повторить), доступные в меню **Edit** (Правка), теперь сопровождаются кратким описанием отменяемого или повторяемого действия. — *Прим. ред.*)

- ✓ **<Ctrl+Y>** (для **Windows**) или **<⌘+Y>** (для **Mac**). Повторяет последнее действие, которое было отменено с помощью кнопки **Undo** (Отменить), расположенной на панели инструментов **Main** или команды **Edit⇒Undo...** Эта функция запоминает столько же действий, сколько и команда **Undo** (Отменить). Поэтому, если вы отменили больше действий, чем хотелось бы, щелкните на кнопке **Redo** (Повторить) или нажимайте комбинацию клавиш **<Ctrl+Y>** до тех пор, пока не вернетесь к необходимому варианту. Использование кнопок **Undo** и **Redo** напоминает путешествие во времени и при работе может вызвать массу эмоций.
- ✓ **<Ctrl+Q>** (для **Windows**) или **<⌘+Q>** (для **Mac**). Завершает работу с программой Flash.

Другие комбинации быстрых клавиш будут представлены в процессе изучения материала и рассмотрения соответствующих команд.

Поле со списком **Zoom Control** (Управление масштабом) находится в правой части панели инструментов **Edit Bar**, расположенной над окном документа. О нем следует сказать отдельно. Щелкните на кнопке раскрывающегося списка и выберите необходимый масштаб отображения.



Однако вы не ограничены только стандартными значениями, имеющимися в раскрываемом списке управления масштабом. Для того чтобы установить произвольный масштаб, введите в поле необходимое значение и нажмите клавишу **<Enter>**. Например, введите значение **85**, чтобы установить масштаб 85%.

Постановка вашего фильма

Белый прямоугольник в центре экрана называется *рабочим полем* (*Stage*). Вообразите, что это киноэкран, на котором вы разместите свои объекты. Сюда можно поместить графические изображения и текст, а затем анимировать их. Программа Flash также выполняет обратное воспроизведение фильмов на рабочем поле.

Придерживаясь временной шкалы

Окно **Timeline** (Временная шкала) разделяет ваш фильм на кадры. Каждый кадр представляет небольшой отрезок времени, например $\frac{1}{12}$ секунды. Создавая фильм, вы должны поместить изображения в кадры, а затем их быстро воспроизвести.

В главе 9 подробно поясняется, как научиться использовать окно **Timeline** (Временная шкала). Сейчас вам следует познакомиться с простейшими понятиями. На рис. 1.2 показан пример окна **Timeline**.

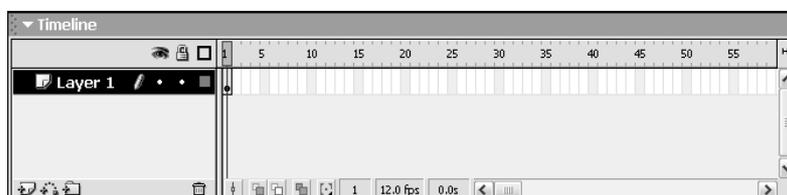


Рис. 1.2. Временная шкала — это ключ к управлению анимацией

С левой стороны в окне **Timeline** находится список слоев. При открытии нового фильма появляется только один слой, который называется **Layer 1** (Слой 1). Слой подобен прозрачной пленке, на которой рисуются объекты. Слои препятствуют смешиванию объектов друг с другом, что может привести к неприятному результату. Использование слоев помогает организовать фильм. Например, если вы хотите сохранить определенный фрагмент текста неизменным на протяжении всего фильма, но анимировать точку (например, сделать ее прыгающей), то эту точку следует поместить на собственный слой и анимировать ее в этом слое. В списке слоев достаточно места, чтобы разместить столько слоев, сколько вам потребуется. (В главе 6 вы найдете подробную информацию о слоях.)



Вы можете переместить нижнюю границу окна **Timeline** (Временная шкала), чтобы увеличить пространство для слоев. Подведите курсор мыши к нижней границе окна, и он превратится в двунаправленную стрелку. Перетащите ее вниз, и для слоев освободится больше места.

С правой стороны от слоя **Layer 1** (Слой 1) расположено большое количество прямоугольников, каждый из которых представляет собой кадр. (Пока вы не начнете работать с временной шкалой, они будут представлять потенциальные кадры как неэкспонированные кадры фотопленки.) По умолчанию каждый кадр длится 1/12 долю секунды. Каждый слой имеет свою собственную строку кадров, поэтому вы можете создавать различные объекты или анимацию на любом слое.

Ключевой кадр (keyframe) — это такой кадр, который определяет изменения в вашем фильме. В некоторых фильмах все кадры могут быть ключевыми. В других фильмах ключевые кадры используются только для первого и последнего кадров.

Временную шкалу следует использовать только тогда, когда все готово к анимации. Однако в процессе работы иногда возникает необходимость расположить объекты в разных слоях. Не волнуйтесь, в любой момент вы сможете переместить объект из одного слоя в другой.

Получение справочной информации во Flash

Эта книга содержит всю необходимую информацию, которая понадобится для начала работы над фильмами. Однако следует упомянуть также о справочной системе программы **Flash**.



Для того чтобы воспользоваться справочной системой **Flash**, выберите команду **Help⇒Using Flash** (Справка⇒Использование Flash). Затем щелкните на кнопке **Table of Contents** (Содержание) в открывшейся панели **Help** (Справка). Панель **Help** показана на рис. 1.3.

Разделы справочной системы

Справочная система **Flash** содержит несколько разделов.

- ✓ **Getting Started** (Начало работы) предоставляет обзор основ программы **Flash** и создания **Flash**-фильма.
- ✓ **Using Flash** (Использование Flash) — основное справочное руководство.

ActionScript Reference Guide (Справочное руководство по *ActionScript*) посвящено *ActionScript* — языку программирования, который используется для создания сложных интерактивных фильмов. (Более подробно о языке *ActionScript* рассказывается в главе 10.)

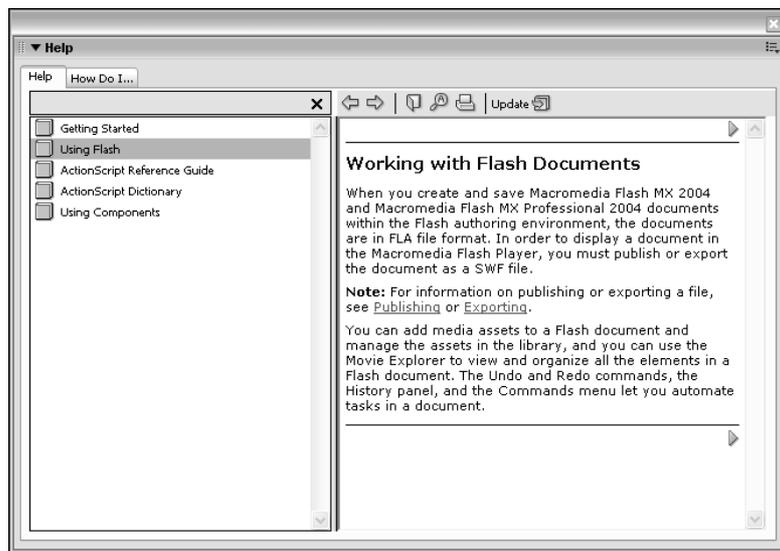


Рис. 1.3. Доступ к справочной системе программы Flash осуществляется через панель Help

- ✓ ActionScript Dictionary (Словарь ActionScript) представляет собой список всех терминов ActionScript.
- ✓ Using Components (Использование компонентов) посвящено использованию компонентов (подробнее о них вы узнаете в главе 10).

Щелкните на вкладке How Do I... (Как я могу сделать...) на панели Help, чтобы отыскать необходимые руководства по выполнению общих задач во Flash.



Вы сможете выполнить поиск в справочной системе по определенному термину, если щелкнете на кнопке Search (Поиск) на панели Help. Затем введите необходимый термин в поле, появившемся в левой верхней части панели Help, и щелкните на кнопке с надписью Search (Поиск), расположенной справа от этого поля. После этого вы сможете выбрать необходимую тему из расположенного ниже списка.

Дополнительная информация в Web

Компания Macromedia предлагает поддержку на своем Web-узле. Для того чтобы получить доступ к ней, выберите команду Help⇒Flash Support Center (Справка⇒Центр поддержки Flash). Ваш браузер будет направлен по адресу www.macromedia.com/support/flash/. Здесь содержится техническая документация и руководства, которые помогут вам найти ответы на возникающие вопросы.

Попробуйте, и вам понравится

Далее можно приступать к работе с программой Flash. Это довольно просто. Вам следует придумать несколько хороших идей, собрать вместе несколько рисунков, добавить анимацию, сохранить созданный вами фильм и опубликовать его. А затем просмотреть его в браузере в автономном или диалоговом режиме. Это будет самая приятная часть работы. Ознакомившись с материалом следующих разделов вы сможете создать в программе Flash простой анимационный фильм.

Создание первой анимации



Рис. 1.4. Логотип, который может превратиться в анимационный фильм

Предположим, вы решили добавить на свою домашнюю страницу анимационный логотип, изображение которого у вас уже есть. При этом вы хотите, чтобы этот фильм воспроизводился при загрузке страницы, а затем изображение оставалось статичным. На рис. 1.4 показан логотип компании Rainbow Resources (конечно, без анимации).

Например, вы задумали, что слово *Rainbow* будет влетать на вашу страницу с правой стороны, слово *Resources* — с левой, а графическое изображение должно повернуться на 180 градусов. Как добиться такого эффекта, вы узнаете из последующих разделов.

Впечатляющие рисунки

Для создания логотипа можно использовать программу Flash. Однако вы будете чаще работать с уже готовыми графическими изображениями (например, логотипами компании), а не создавать их “с нуля” самостоятельно. (В главе 3 вы узнаете, как импортировать графические файлы и управлять ими.)



Если при выполнении приведенных инструкций вы допустите ошибку, выберите команду **Edit⇒Undo** (Правка⇒Отменить) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+Z> (для Windows) либо <⌘+Z> (для Mac) и попробуйте начать с начала. При необходимости можете использовать команду **Undo** (Отменить) повторно для отмены нескольких действий.

Чтобы импортировать логотип компании в программу Flash, выполните следующие действия (в отдельных случаях они могут изменяться, в зависимости от формата файла графического изображения).

1. Запустите программу Flash.

Если вам потребуется помощь, обратитесь к инструкциям, приведенным выше, в разделе “Запуск Flash на PC” или “Запуск Flash на Mac”.

2. В разделе **Create New (Создать новый)** стартовой страницы выберите пункт **Flash Document (Документ Flash)**.

Откроется окно нового пустого документа Flash.

3. Выберите команду **File⇒Import⇒Import to Stage (Файл⇒Импорт⇒Импортировать на рабочее поле)**.

Откроется диалоговое окно **Import** (Импорт).

4. Найдите папку, в которой хранится необходимый вам файл.



В этом примере используется файл `rainbow.gif` из папки `Author Files\Ch01`, которую вы найдете на прилагаемом к этой книге компакт-диске.

5. Щелкните на имени файла (в данном случае — на файле `rainbow.gif`), а затем — на кнопке **Open (Открыть)**.

На экране появится логотип. Его следует разделить на фрагменты, которые необходимо преобразовать в векторную графику, чтобы затем анимировать.

6. Выберите команду **Modify⇒Bitmap⇒Trace Bitmap (Изменить⇒Растровое изображение⇒Трассировка растрового изображения)**. В открывшемся диалоговом окне **Trace Bitmap (Трассировка растрового изображения)** установите для параметра **Color threshold (Порог цвета)** значение **100**, для параметра **Minimum area (Минимальная область)** — значение **1**, в раскрываемом списке **Curve fit (Соответствовать кривой)** выберите значение **Pixels (Пиксели)**, а в раскрываемом списке **Corner threshold (Порог угла)** — значение **Many corners (Много углов)**. Щелкните на кнопке **OK** в диалоговом окне **Trace Bitmap**.

Программа Flash создаст векторное изображение и разделит его на отдельные элементы. Однако все изображение будет выделенным.

7. Щелкните на свободном участке, чтобы отменить выделение.

Ваш логотип готов к работе! Теперь можно установить необходимые параметры для анимации.

Преобразование объектов в символы

В импортированном логотипе каждая буква представляет собой отдельный объект, а это может привести к неожиданным результатам при анимации. То же самое касается и каждой линии в изображении логотипа. Вам наверняка захочется, чтобы при анимации буквы в словах не разделялись, как и отдельные линии рисунка. Поэтому следует преобразовать каждое слово и графику логотипа в символы программы Flash.

Для преобразования слов и графики логотипа в символы выполните следующее.

1. Щелкните на кнопке раскрывающегося списка **Zoom Control (Управление масштабом)**, расположенного в правом верхнем углу окна документа **Flash**, и выберите значение **200%**.



Если необходимо, воспользуйтесь полосой прокрутки, чтобы отобразить на экране оба слова логотипа.



2. Щелкните на инструменте **Selection (Выделение)** в панели инструментов рисования (если он до сих пор не активизирован).

3. Щелкните в правом верхнем углу слова *Rainbow* (прямо над буквой *w* и чуть правее) и перетащите курсор к левому нижнему углу буквы *R*.

Проще выполнять выделение, перетаскивая курсор справа налево, поскольку при этом легче избежать выделения графики самого логотипа. В результате вы увидите, что выделилось все слово. Если этого не произошло, щелкните на свободном участке изображения и попробуйте сначала.

4. Выполните команду **Modify⇒Convert to Symbol (Изменить⇒Преобразовать в символ)**. В открывшемся диалоговом окне **Convert to Symbol (Преобразовать в символ)** выберите переключатель **Graphic (Графика)** в группе **Behavior (Поведение)** и щелкните на кнопке **OK**.

Обычно при создании символа также принято задавать для него имя, отличное от задаваемого программой Flash по умолчанию, но в данном случае это делать не обязательно. После щелчка на кнопке **OK** программа Flash отобразит вокруг слова прямоугольник, а это значит, что теперь слово представляет собой единый объект.

5. Повторите действия, описанные в пп. 3–4 для слова *Resources*.

В данном случае, возможно, будет лучше, если вы щелкнете и перетащите указатель из левого верхнего угла слова, а затем снова выберете команду **Modify⇒Convert to Symbol** и щелкнете на кнопке **OK**. Теперь все буквы слова *Resources* представляют собой один объект.

6. Щелкните на кнопке раскрывающегося списка **Zoom Control** и выберите значение **100%**, чтобы увидеть логотип целиком.
7. Щелкните в левом верхнем углу логотипа и перетащите указатель в правый нижний угол — в результате будет выделено все изображение.
8. Теперь, удерживая клавишу **<Shift>**, щелкните на каждом слове, чтобы исключить их из выделения.

Таким образом, на рабочем поле должна быть выделена только графическая часть логотипа.

9. Нажмите клавишу **<F8>** (это быстрая клавиша для команды **Modify⇒Convert to Symbol**) и щелкните на кнопке **OK** в диалоговом окне **Convert to Symbol**.

Программа Flash создаст символ из линий логотипа.

Для того чтобы ознакомиться с более подробной информацией о символах, обратитесь к главе 7.

Расположите элементы в отдельных слоях

Вы можете расположить различные элементы в разных слоях, что очень удобно в процессе создания анимации. Применяйте слои для организации вашего фильма и разделения объектов, чтобы они не влияли друг на друга. (О слоях подробно рассказывается в главе 6.)

Для того чтобы разместить три созданных нами символа на отдельных слоях, воспользуйтесь командой **Distribute to Layers** (Распределить по слоям) программы Flash MX 2004. Для этого выполните следующее.

1. На панели инструментов рисования выберите инструмент **Selection**, если он не был выбран.
2. Выделите весь логотип (включая слова), по диагонали перетащив через него курсор мыши.

Внутри большого прямоугольника должны отображаться два прямоугольника поменьше. Все три объекта логотипа выделены.

3. Выполните команду **Modify⇒Timeline⇒Distribute to layers** (**Изменение⇒Временная шкала⇒Распределить по слоям**).

В результате будут образованы три новых слоя, которым присваиваются имена от **Symbol 1** (Символ 1) до **Symbol 3** (Символ 3). Три объекта, составляющие логотип, будут помещены на эти слои. Одновременно они будут удалены из слоя **Layer 1**.

4. Для того чтобы снять выделение всех объектов, щелкните на пустом участке рабочего поля.

Элементы графического изображения в данный момент отделены друг от друга и помещены в разные слои; теперь можно приступать к процессу анимации.

Заставьте графику двигаться

Мы уже отмечали, что слово *Rainbow* должно появиться справа, слово *Resources* — слева, а графическая часть логотипа должна развернуться на 180 градусов. Изображение, которое вы сейчас видите, — это то, что должно быть отображено на экране в последнем кадре анимации.

Для создания последнего кадра фильма выполните следующее.

1. Для *каждого* из трех содержащих символы слоев выделите кадр 30 на временной шкале и выберите команду Insert⇒Timeline⇒Keyframe (Вставка⇒Временная шкала⇒Ключевой кадр).
(Более подробно о ключевых кадрах рассказывается в главе 9.)
2. Выполните команду File⇒Save (Файл⇒Сохранить) и укажите папку, в которой хотите сохранить свой документ Flash.



Не советуем сохранять файл в папке программы Flash MX 2004 — он может потеряться среди программных файлов.

3. Дайте своему фильму название, например *Movie of the Year*, и щелкните на кнопке Save (Сохранить).
Flash сохранит файл *Movie of the Year.fla*.

Вернитесь к программе и создайте начало фильма. Программа Flash сможет самостоятельно заполнить промежуток между начальным и конечным кадрами. Для того чтобы создать начальный кадр фильма, выполните следующее.

1. Если панель Properties (Свойства) еще не открыта, выберите команду Window⇒Properties (Окно⇒Свойства), чтобы открыть ее.
Если панель Properties открыта, но при этом свернута, то щелкните на стрелочке в левой части строки заголовка, чтобы развернуть панель.
2. Выделите слово *Rainbow*.
При выделении слова вы легко определите, в каком слое оно находится, поскольку этот слой автоматически становится активным и выделяется темно-серым цветом в списке слоев.
3. Нажав и удерживая клавишу <Shift>, перетащите слово вправо за границу рабочего поля на серую область.
При этом вы можете воспользоваться горизонтальной полосой прокрутки. Удерживать клавишу <Shift> в нажатом состоянии необходимо, чтобы перетаскиваемый вправо объект перемещался строго горизонтально, не смещаясь вверх или вниз.
4. Щелкните в слое, в котором находится слово *Rainbow*, в любом месте между первым и тридцатым кадрами.
5. Из раскрывающегося списка Tween (Заполнение кадров) панели Properties выберите пункт Motion (Движение).
Вы увидите, что промежуток между первым и тридцатым кадром данного слоя на временной шкале теперь окрашен голубым цветом, кроме того, через него проходит сплошная стрелка.
6. Повторите пп. 2–5 для слоя Resources. При этом слово *Resources* следует перетащить влево за границу рабочего поля на серую область экрана. Чтобы слово перемещалось строго горизонтально при перетаскивании нажмите и удерживайте клавишу <Shift>.

7. Выделите знак логотипа (единственный на рабочем поле элемент пока еще оставшийся не анимированным).
8. Выберите команду **Modify**⇒**Transform**⇒**Rotate 90° CW** (**Изменить**⇒**Преобразование**⇒**Вращать на 90° по часовой стрелке**), чтобы развернуть данный элемент на 90° по часовой стрелке.
9. Повторите команду **Modify**⇒**Transform**⇒**Rotate 90° CW**, чтобы развернуть логотип еще на 90° (в общем, он будет повернут на 180°).
10. Щелкните на слое логотипа, в любом месте между первым и тридцатым кадрами. Из раскрывающегося списка **Tween** (**Заполнение кадров**) панели **Properties** выберите пункт **Motion** (**Движение**).
11. Если необходимо, перетащите ползунок горизонтальной полосы прокрутки так, чтобы рабочее поле оказалось в центре экрана.
В противном случае вы не сможете увидеть всю картину анимации, а вы же не хотите упустить ни единой детали!
12. Щелкните в первом кадре любого слоя.
Картинка на вашем экране будет напоминать показанную на рис. 1.5.
13. Нажмите клавишу **<Enter>** (**<Return>** для Mac) и просмотрите полученный фильм. (Можете готовить торжественную речь.)
14. Снова сохраните свой фильм, выбрав команду **File**⇒**Save** (**Файл**⇒**Сохранить**).

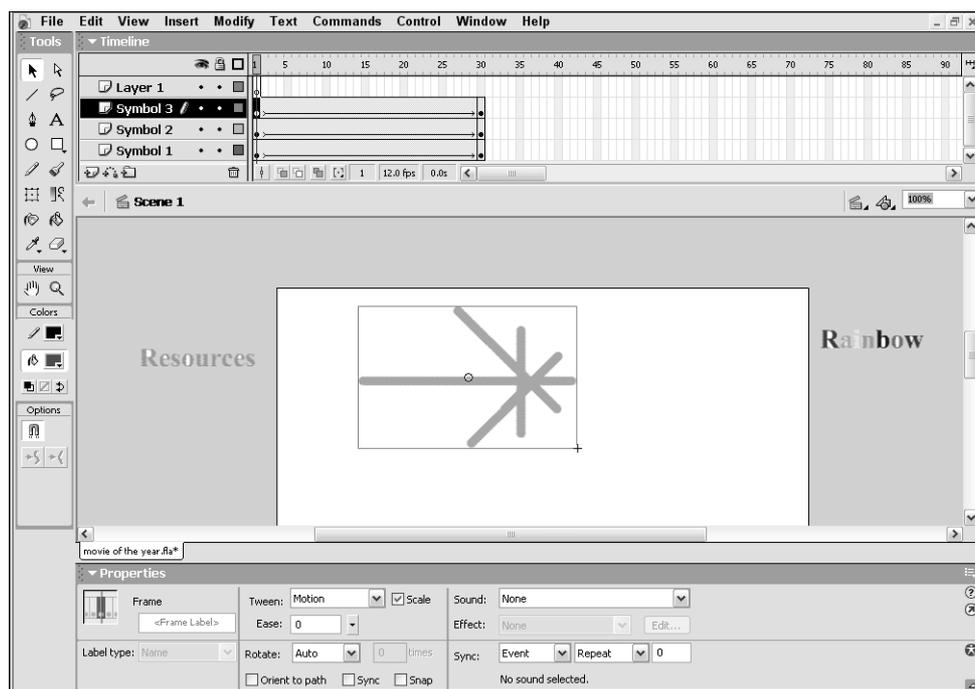


Рис. 1.5. Перед тем, как вы приступите к анимации, слово *Rainbow* необходимо разместить справа, слово *Resource* — слева, а значок логотипа — развернуть

Публикация вашего первого фильма

Вы не сможете просмотреть свой фильм на Web-странице до тех пор, пока не опубликуете его и не добавите в HTML-документ. Для этого выполните приведенные ниже действия.

1. **Для того чтобы изменить отображаемые в инспекторе свойств (панели Properties) параметры, щелкните на пустом участке рабочего поля.**

В результате в инспекторе свойств должна появиться кнопка Settings (Установки) справа от надписи Publish (Публикация).

2. **Щелкните на кнопке Settings в инспекторе свойств.**

На экране появится диалоговое окно Publish Settings (Параметры публикации).

3. **Щелкните на вкладке HTML в этом диалоговом окне.**

4. **Сбросьте флажок Loop (Цикл) в группе Playback (Воспроизведение).**

5. **Щелкните на кнопке Publish (Публиковать), а затем — на кнопке ОК, чтобы закрыть диалоговое окно.**

Программа Flash немедленно опубликует ваш фильм и создаст два файла: один — `Movie of the Year.swf` (если вы использовали это название), другой — `Movie of the Year.html`. Они находятся в той же папке, что и ваш исходный файл с расширением `.fla`. Файл `Movie of the Year.html` содержит исходный HTML-код, который необходим для отображения вашего фильма `Movie of the Year.swf` на Web-странице.

6. **Откройте Web-браузер и задайте работу в автономном режиме (Файл⇒Работать автономно).**

7. **Выберите в Web-браузере команду Файл⇒Открыть и найдите файл `Movie of the Year.html` (или другой, если вы предпочли иное название).**

Возможно, вам придется воспользоваться кнопкой Обзор.

8. **Дважды щелкните на имени файла.**

Если необходимо, щелкните на кнопке ОК, чтобы закрыть диалоговое окно Открыть. Ваш браузер откроет HTML-документ и “прочитает” инструкции о том, как воспроизвести фильм Flash.

9. **Откиньтесь на спинку стула и внимательно просмотрите свое творение.**

Постарайтесь не моргать, иначе вы что-нибудь пропустите. На рис. 1.6 отображается весь фильм.

10. **Когда насладитесь просмотром фильма, закройте браузер.**



Вы можете найти все три файла (`.fla`, `.html` и `.swf`) фильма `Movie of the Year` в папке `Author Files\Ch01` на компакт-диске, прилагаемом к этой книге.

Завершение работы с программой Flash

Завершив работу с программой Flash, выберите команду `File⇒Exit` (Файл⇒Выход) — для Windows или `File⇒Quit` (Файл⇒Выход) — для Mac.

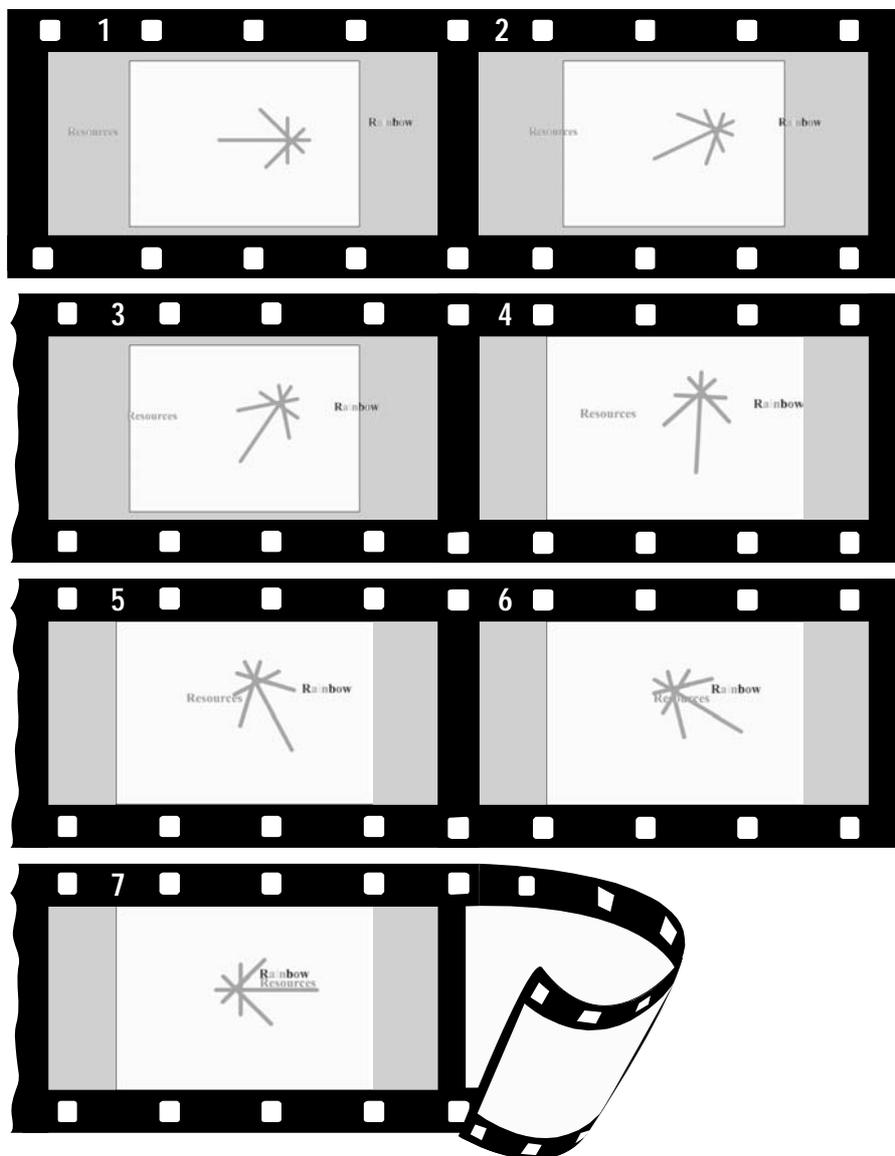


Рис. 1.6. Подробное отображение анимации фильма *Movie of the Year*