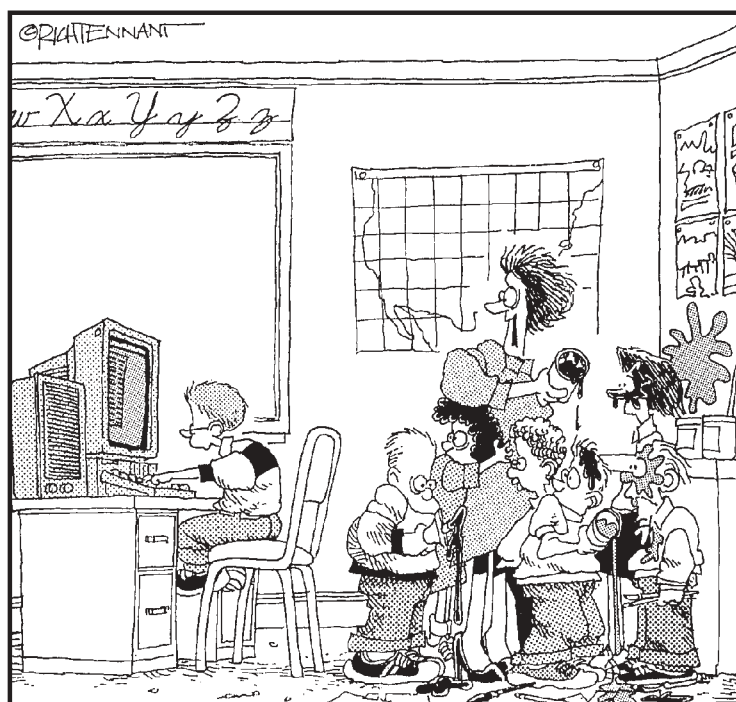


Часть I

Подготовка к цифровому видео



"Ой, кажется кто-то нашел на звуковой панели управления эффект "Рычание льва".

В этой части...

Фильмы и прочие видеопродукты присутствуют в нашей жизни на протяжении вот уже многих лет, однако технология цифрового видео быстро изменяет наше представление об этой форме искусства. Никогда ранее создание высококачественных видеофильмов с разнообразными возможностями и эффектами не было столь легким и простым занятием. Все что, вам для этого необходимо, это видеокамера и какой-нибудь не самый старый компьютер.

Первая часть книги *Цифровое видео для "чайников"*, 3-е издание служит своеобразным введением в мир цифрового видео. В первой главе будут рассмотрены основные базовые концепции и на простом примере будет продемонстрирован процесс создания настоящего фильма. Из последующих глав вы узнаете, как подготовить компьютер к обработке цифровых видеоматериалов и какие еще принадлежности вам понадобятся для создания собственной видеопродукции.

Глава 1

Введение в цифровое видео

В этой главе...

- Определение цифрового видео
- Редактирование цифрового видео на компьютере
- Распространение созданных видеofilьмов

В 1996 году мне в руки попал информационный лист, в котором речь шла о новой технологии, разработанной компанией Apple Computer и получившей название *FireWire*. Авторы информационного листа сообщали, что эта новая технология позволит передавать данные со скоростью, достигающей 400 Мбит/с. “Да уж!” В тот момент эта информация не вызвала у меня ничего, кроме скептической улыбки: “Кому потребуется пересылать такое огромное количество данных за столь короткий промежуток времени? В любом случае, это не имеет никакого значения, поскольку по прогнозам компания Apple наверняка уйдет со сцены где-то к концу 97-го”. Да уж...

К счастью, я ошибался насчет компании Apple, а вскоре узнал также о новом феномене, называемом *цифровое видео*, который позволял в полной мере использовать потенциал, заложенный в технологии FireWire. Файлы цифрового видео имеют огромные размеры, причем настолько огромные, что компьютеры, возраст которых достигал уже нескольких лет, были неспособны их обрабатывать. Однако технология FireWire сделала возможной быструю и простую передачу файлов высококачественного видео между цифровой видеокамерой и компьютером.

Разумеется, для создания цифрового видео не достаточно только лишь возможностей FireWire. Быстродействие персональных компьютеров еще должно было достичь того уровня, при котором они смогли бы эффективно справляться с задачей обработки цифрового видео. Да и стоимость цифровых видеокамер только сейчас снизилась настолько, чтобы эти устройства стали доступными для массового потребителя. Но зато теперь цифровое видео уже становится достоянием широкой общественности, и каждый, кто владеет не слишком старым компьютером и цифровой видеокамерой за 500 долларов, может на вполне профессиональном уровне заниматься созданием видеofilьмов. А с учетом возможностей появившихся недавно плееров и пишущих дисководов DVD, значительно упрощается также и задача распространения высококачественных видеofilьмов.

В настоящей главе вы ознакомитесь с основами цифрового видео и узнаете, насколько простым может быть монтаж создаваемых видеofilьмов, а также их последующая демонстрация и распространение среди зрительской аудитории.

Что такое цифровое видео?

Люди воспринимают окружающую их действительность как нечто непрерывное и цельное (такое окружение можно назвать аналоговым). Когда мы вдыхаем аромат цветов, наслаждаемся звуками виолончели или следим за грациозными движениями парящего в небе орла, наши органы чувств получают постоянный непрерывный поток бесконечного множества различных сигналов. Естественно, мы воспринимаем эти сигналы не как потоки “данных”, а как свет, звук, запах и осязание.

В сравнении с человеческим мозгом, компьютер — это исключительно ограниченное создание. Он не может воспринимать “непрерывность” окружающего мира. Каждый компьютер способен различать только два значения — ноль и единицу. Но вопреки этому ограничению, мы научили компьютеры отображать графические изображения, воспроизводить музыку и проигрывать видеоклипы. Чтобы это стало возможным, все бесконечное разнообразие звуков, цветов и образов необходимо преобразовать в понятный для компьютера вид — в последовательность нулей и единиц. Процесс такого преобразования называется *оцифровкой* (*digitizing*). Цифровое видео, обозначаемое иногда аббревиатурой *DV* (*digital video*) — это видеоинформация, которая подверглась процедуре оцифровки.

Чтобы более наглядно оценить разницу между аналоговыми и цифровыми данными, представьте себе, что необходимо нарисовать очертания какого-нибудь холма. Аналоговое представление этого очертания (рис. 1.1) будет в точности повторять форму холма, так как каждая аналоговая переменная может принимать бесконечное множество значений (другими словами, может быть определена с любой необходимой точностью). С другой стороны, цифровое представление очертаний этого же холма не сможет в точности повторить каждую мелкую деталь, поскольку, как показано на рис. 1.2, цифровые переменные способны принимать лишь ограниченное количество точно определенных значений.

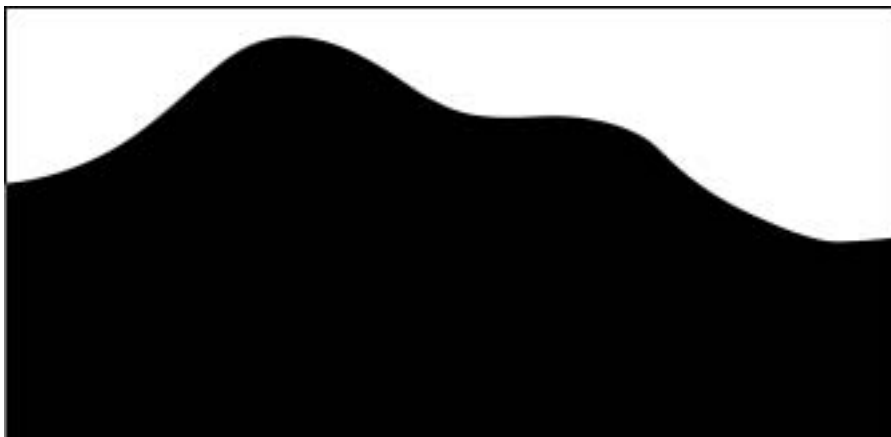


Рис. 1.1. Аналоговые данные состоят из значений, заданных с любой требуемой степенью точности

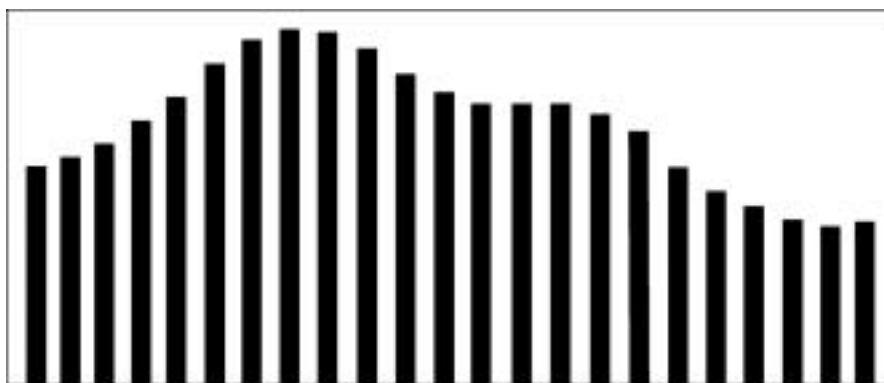


Рис. 1.2. Цифровые данные представляют собой совокупность лишь строго определенных специфических значений

Сравнительная характеристика аналогового и цифрового видео

Теоретически, цифровая запись менее качественна, чем аналоговая, поскольку аналоговая может содержать большее количество информации. Однако в действительности заложенные в цифровой технологии преимущества полностью компенсируют указанный выше недостаток. Да, цифровая запись может состоять из последовательности только каких-то определенных точно заданных (дискретных) значений, однако современные записывающие устройства способны генерировать настолько большой диапазон дискретных значений, причем расположенных довольно близко друг к другу, что глаза и уши человека начинают воспринимать эту информацию как непрерывную. На практике цифровая запись зачастую оказывается более качественной, чем аналоговая. Почему?

Основной проблемой аналоговых записей является их подверженность постепенному ухудшению. При каждом копировании аналоговых данных какая-то часть исходной информации оказывается утраченной. Это явление, называемое *эффектом старения пленки (generational loss)*, приводит к тому, что при многократном копировании качество только что отснятой записи ухудшается настолько, как будто на самом деле она была сделана много лет назад. В то же время цифровые записи подобных проблем не имеют. Единица всегда будет оставаться единицей, сколько бы раз вы ее ни копировали, а ноль всегда будет оставаться нулем. Аналогичным образом, аналоговая запись подвергается изнашиванию при каждом последующем воспроизведении, и именно по этой причине сделанные давно записи выглядят “старыми” и не имеют изначальной четкости и яркости. Цифровая запись основана на формировании инструкций, сообщаемых компьютеру, что именно нужно воспроизвести. До тех пор, пока эти инструкции можно будет считывать, качество воспроизводимых данных всегда будет оставаться одним и тем же.



Редактируя цифровые или аналоговые материалы, всегда работайте с их копиями, оставляя оригинальные записи нетронутыми. Если вы добавляете к своему проекту аналоговые записи, то лучше, чтобы эти копии были сделаны с оригиналов, а не с других копий.

Если учесть свойство изнашивания записей, а также тот факт, что в процессе видеомонтажа приходится постоянно копировать, воспроизводить отснятые материалы, то можно понять, какой в действительности потенциал заложен в технологии цифрового видео. Работая с цифровыми материалами, вы можете со спокойной душой любое количество раз копировать их, редактировать и опять копировать, — и их качество при этом будет сохраняться на изначальном высоком уровне.

Технология FireWire

FireWire является одной из тех новых технологий, благодаря которым обработка цифровых видеоматериалов становится простым и увлекательным занятием. Технология FireWire — называемая также IEEE-1394 или i.LINK — была разработана компанией Apple Computer. Она представляет собой интерфейсный формат для периферийных устройств компьютера. Самые разные периферийные устройства, в том числе сканеры, дисководы компакт-дисков, внешние накопители на жестких дисках и, конечно же, цифровые видеокамеры используют стандарт FireWire. Основные преимущества технологии FireWire перечислены ниже.

- ✓ **Высокая скорость передачи данных.** Через порты FireWire данные передаются действительно с очень высокой скоростью — гораздо быстрее, чем через порты USB или через последовательный порт компьютера. Скорость передачи данных через порт FireWire может достигать 400 Mbps (Мбит за секунду). Работа с цифровыми видеоматериалами подразумевает быструю передачу огромного количества данных, что делает формат FireWire идеальным вариантом.

- ✓ **Совместимость с компьютерами Macintosh и PC.** Несмотря на то, что технология FireWire была разработана компанией Apple, она широко распространена также в мире компьютеров на платформе PC (Intel-совместимые машины), что делает ее индустриальным стандартом.
- ✓ **Поддержка технологии Plug-and-Play.** При подключении цифровой видеокамеры к порту FireWire компьютера (будь то Macintosh или PC), обнаружение камеры осуществляется автоматически. Вам не придется тратить свое время на установку необходимых драйверов или на настройку различных параметров, прежде чем все начнет работать так, как нужно.
- ✓ **Управление устройством.** На самом деле данная возможность не является исключительным свойством технологии FireWire — это просто одна из характеристик, которая делает использование стандарта FireWire по-настоящему удобным занятием. Если цифровая камера подключена к порту FireWire компьютера, большинство программ видеомонтажа могут управлять функциями воспроизведения подключенной видеокамеры. Это не означает, что вам придется одновременно нажимать кнопку Play на видеокамере и кнопку Record в окне программы. В приложениях iMovie и Pinnacle Studio, например, достаточно просто выбрать команду Capture, после чего программы сами будут запускать и останавливать функцию воспроизведения видеокамеры по мере необходимости.
- ✓ **Возможность “горячего” подключения устройств (Hot-swap).** Через порт FireWire устройства можно подключать и отключать в любой момент, когда вам это необходимо. При этом не потребуется предварительно выключать компьютер, отключать его от сети или выполнять какие-либо другие операции.

Все современные компьютеры Macintosh поставляются со встроенными портами FireWire. Некоторые, но не все, персональные компьютеры, работающие под управлением Windows, также поставляются со встроенными портами FireWire. Если ваш компьютер на платформе PC не имеет порта FireWire, вы можете добавить его, приобретя соответствующую карту расширения. (Разного рода варианты модернизации компьютерных систем подробно рассматриваются в главе 2.) Системы Windows 98 и более поздние включают в себя программное обеспечение, поддерживающее работу с устройствами FireWire. Если вы приобретаете новую систему и планируете серьезно заниматься видеомонтажом, отнеситесь к наличию порта FireWire как к необходимому условию.

Практически все цифровые видеокамеры также снабжаются портами FireWire, хотя на некоторых из них эти порты фигурируют под другим названием. Иногда производители, которые не хотят использовать торговую марку FireWire, принадлежащую компании Apple, обозначают порт FireWire как порт “i.LINK” или просто как порт “DV”. Однако можете быть уверены, что все современные цифровые видеокамеры снабжены портами, поддерживающими технологию FireWire. Именно благодаря этой технологии процесс видеомонтажа превращается в действительно простое и увлекательное занятие, поэтому я вам настоятельно рекомендую при покупке новой видеокамеры остановить свой выбор на той, которая снабжена портом FireWire. Дополнительную информацию о выборе оптимальной цифровой видеокамеры вы найдете в главе 3.

Монтаж видеоданных

Редактирование видеофильмов с использованием таких приложений, как Pinnacle Studio или iMovie, является исключительно простым занятием, однако эти программы были доступны не всегда. Еще совсем недавно для обычного человека процесс видеомонтажа мог

осуществляться только путем подключения двух видеомагнитофонов и использования кнопок “Запись” и “Пауза” с целью вырезания ненужных фрагментов. Этот путь был очень неудобным и совершенно неэффективным. Современный (и гораздо более оптимальный) способ редактирования видеоматериалов состоит в использовании компьютера, и в следующих подразделах будут описаны приемы и методы, которые вы, вероятнее всего, захотите использовать в своей работе.

Редактирование в режиме on-line и off-line

Видеофайлы содержат огромное количество информации — следовательно, их размеры огромны. Чтобы эффективно управлять видеоданными, ваша система должна обладать высоким быстродействием, а на жестком диске должно оставаться довольно много свободного пространства. Чтобы сэкономить свободное место на диске, профессионалы уже долгое время используют прием, называемый *редактированием в режиме off-line*. Основная идея состоит в том, чтобы для “обработки” передавать на компьютер копии видеоматериалов низкого качества. Если все необходимые изменения внесены и вы готовы к созданию финального варианта видеофильма, программа самостоятельно определит, какие фрагменты исходного видеоматериала должны быть обработаны, и затем автоматически произведет захват только тех кадров, которые необходимы.

С другой стороны, если в течение всего процесса видеомонтажа работа осуществляется с исходным материалом, имеющим максимально высокое качество, это значит, что вы используете метод, который профессионалы называют *редактированием в режиме on-line*.

Оба эти термина являются определениями, которые известны, скорее, профессионалам. На практике большинство доступных обычным пользователям программ редактирования видеоизображений не оставляют вам большого выбора. Исключением является приложение Pinnacle Studio, разработанное под Windows (подробнее оно будет рассмотрено в главе 5), которое снабжено встроенной возможностью редактирования в режиме off-line. Называется эта возможность SmartCapture. При использовании данной возможности программа принимает для обработки большие видеофрагменты с качеством, достаточным для предварительного просмотра. Другим словами, при переносе в программу качество воспроизведения видеоизображений ухудшится, но зато при этом будет сэкономлено значительное пространство на жестком диске. Затем, когда вы внесете все необходимые изменения и завершите процесс редактирования, SmartCapture автоматически загрузит только те исходные, имеющие максимальное качество, кадры, которые соответствуют отредактированным фрагментам, и самостоятельно внесет в них все изменения.

Методы видеомонтажа

Видеоинформация (впрочем, как и аудио) относится к категории линейных медиаданных, поскольку человек воспринимает ее как распределенный во времени линейный поток данных. Фотоснимки, с другой стороны, не распределены во времени, и каждый снимок вы просматриваете сразу целиком, а на Web-сайтах вы можете случайным образом переходить от одной страницы к другой. Поскольку ни фотоснимки, ни Web-страницы не воспринимаются нами как поток данных, они классифицируются как нелинейные медиа.

Обработка линейных медиаданных (таких, как видео) осуществляется с использованием одного из двух основных методов — *линейного* или *нелинейного* редактирования. Если вам приходится использовать линейный метод редактирования, все изменения необходимо будет вносить в хронометрическом порядке — от начала видеоролика и до его завершения. Обычный пример: если вы “монтируете” видео путем дублирования определенных фрагментов, копируя их с кассеты видеокамеры на вставленную в видеомагнитофон кассету VHS, все изменения необходимо будет вносить в хронометрическом порядке. Как вы уже могли догадаться, линейный метод редактирования исключительно неудобен и неэффективен. Если вы вдруг захотите в определенной позиции вставить какой-то новый фрагмент, все последующие фрагменты, скорее всего, придется перезаписывать заново. (Ох, это столько лишних движений!)

Какая существует альтернатива? Отказаться от линейной модели, что возможно при использовании модели *нелинейного редактирования*. Данная модель позволяет вносить любые изменения в произвольном порядке. Вам не нужно будет каждый раз начинать сначала и последовательно приближаться к окончанию видеоролика. Магический тандем, который делает возможным использование нелинейной модели редактирования, состоит из настольного компьютера и программного обеспечения, специально разработанного для выполнения нелинейного редактирования. Имея в своем распоряжении одно из таких приложений (Pinnacle Studio или iMovie, например), вы спокойно можете переходить к любому кадру видеофильма, вставлять необходимые сцены, перемещать целые фрагменты на новые позиции, врезать их и вообще вносить все необходимые изменения, не заботясь о выравнивании всех последующих кадров.

Создание небольшого видеопрокта

Если у вас относительно нестарый компьютер, монтаж видеофильмов превращается в простое и увлекательное занятие. Однако к чему лишние разговоры, если можно непосредственно заняться этим делом? Попробуйте выполнить описанные ниже действия.

1. Откройте приложение Windows Movie Maker (Windows) или Apple iMovie (Macintosh).

Если вы не знаете, как открыть свою программу редактирования видеофильмов или если не уверены, что у вас установлена ее последняя версия, обратитесь за дополнительной информацией о программе iMovie к приложению В, либо к приложению Е, если вы используете программу Windows Movie Maker. Если в программе iMovie вам будет предложено создать новый проект, создайте его и присвойте ему название Chapter 1.



2. Вставьте поставляемый в комплекте с данной книгой компакт-диск в дисковод своего компьютера.

3. В программе iMovie выберите команду File⇒Import (Файл⇒Импортировать), а в программе Windows Movie Maker — команду File⇒Import into Collection (Файл⇒Импортировать в коллекцию).

4. На компакт-диске откройте папку Samples\Chapter 1.

При работе с iMovie, удерживая нажатой клавишу <Control> (Macintosh), щелкните на всех трех расположенных в этой папке файлах, в результате чего они будут выделены. При работе с Windows Movie Maker щелкните на файле Chapter 1.

5. Щелкните на кнопке Open (iMovie) или Import (Windows Movie Maker).

Все три клипа будут отображены на панели клипов в окне вашего видеоредактора (рис. 1.3). На этом рисунке показано окно программы iMovie, однако окно программы Windows Movie Maker будет выглядеть аналогичным образом (рис. 1.4).

6. Щелкните на клипе Clip 1 в окне программы и перетащите его на линейку раскадровки (storyboard).

7. Щелкните на клипе Clip 2 и перетащите его на линейку раскадровки так, чтобы он расположился за клипом Clip 1.

Поздравляем! Вы только что осуществили свой первый монтаж видеофильмов. Теперь на линейке раскадровки у вас есть два клипа, и окно программы выглядит приблизительно так, как показано на рис. 1.4.



Линейка раскадровки

Панель клипов

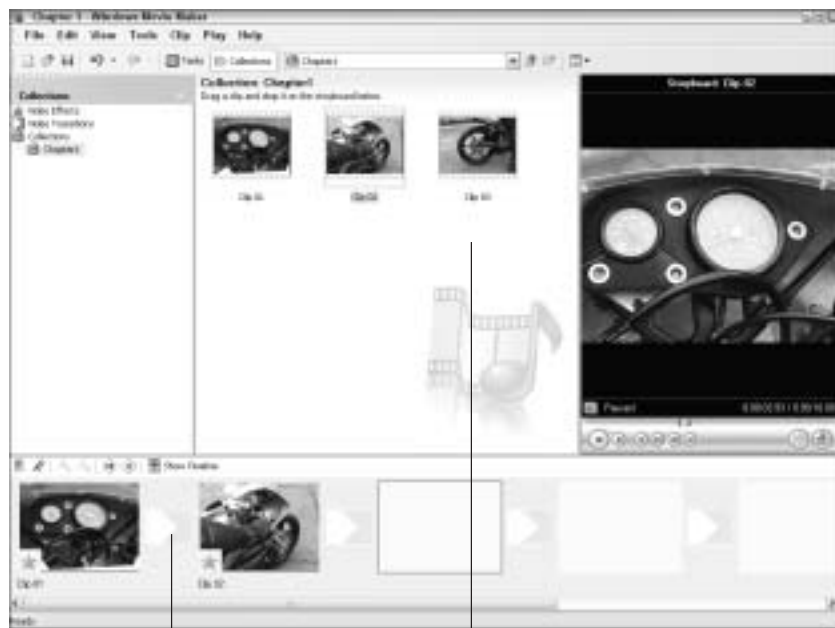
Рис. 1.3. Три клипа были успешно импортированы в программу



Если ваше окно программы Windows Movie Maker выглядит иным образом (т.е. если вместо линейки раскадровки вы видите временную шкалу), щелкните на кнопке Show Timeline (Показать временную шкалу).

Вы можете спросить, что в этом нелинейного? По сути, вы только что просто расположили один клип после другого, что вполне можно выполнить и с использованием линейной модели редактирования. Подобного результата несложно достичь с помощью видеокамеры, видеоманитона и несколько шнуров.

Да, но что, если вам понадобится расположить третий клип между первым и вторым? Если процесс “монтажа” осуществляется с использованием видеокамеры и видеоманитона, эта, на первый взгляд, простая задача внезапно превращается в довольно утомительную процедуру. Однако при использовании нелинейных программ видеомонтажа, таких как iMovie или Windows Movie Maker, все очень просто. Достаточно всего лишь щелкнуть на третьем клипе, перетащить его и отпустить точно между клипами Clip 1 и Clip 2. Программа автоматически сдвинет клип Clip 2, чтобы освободить место для клипа Clip 3 (рис. 1.5). Хотя это не сложнее, чем перекладывание карт при использовании нелинейной модели редактирования, вам вряд ли придется выполнять какие-то более сложные действия.



Линейка раскадровки

Панель клипов

Рис. 1.4. Два клипа были помещены на линейку раскадровки



Вставленный клип

Рис. 1.5. Клип Clip 3 был вставлен между клипами Clip 1 и Clip 2

Создание профессиональных эффектов одним щелчком мыши

В предыдущем подразделе был продемонстрирован один из основных приемов видеомонтажа, заключающийся в расположении отдельных клипов в определенном порядке. Вполне вероятно, большинство ваших сеансов редактирования видеофильмов будет состоять из выполнения каких-то элементарных задач, наподобие этой. Однако, если вы захотите получить нечто более выдающееся, то без труда сможете сделать это путем добавления специальных эффектов или переходов между отдельными клипами. (Специальные эффекты рассматриваются в главе 11, а практически все, что вам необходимо будет знать о добавлении переходов между клипами, вы найдете в главе 9.)

Что ж, не будем откладывать все в долгий ящик. Современные программы видеомонтажа действительно сводят к элементарной задаче добавления к фильмам специальных эффектов.

Создание переходов

Чтобы добавить переход между объединенным в один фильм клипами, которые использовались в качестве примера в предыдущем подразделе, выполните описанные ниже действия.

1. **Откройте проект Chapter 1, если в данный момент он не открыт в вашей программе видеомонтажа.**



Вы можете выполнить описанные ниже действия для любого другого видеопроекта, состоящего из двух или более клипов.

2. **Откройте список видеопереходов, имеющийся в вашей программе редактирования видеофильмов.**

В программе Apple iMovie щелкните на кнопке Trans (Переходы), расположенной сразу же под панелью клипов. В программе Windows Movie Maker щелкните на пункте Video Transition (Видеопереходы), находящемся в области Collection в левой части экрана.

3. **Щелкните на переходе Circle и перетащите его в точку между двумя клипами на линейке раскадровки.**

Значок перехода будет отображен между двумя клипами (рис. 1.6).

4. **Щелкните на кнопке Play в окне предварительного просмотра, чтобы воспроизвести добавленный переход.**

Если вы работаете с программой iMovie, переход может быть воспроизведен с некоторой задержкой. Если под переходом вы увидите тонкую красную полосу, являющуюся индикатором выполнения процесса, подождите несколько секунд, пока программа не выполнит все необходимые вычисления. Как только процесс будет завершен, в окне предварительного просмотра вы должны будете увидеть воспроизведение добавленного перехода.

Впечатляет, не правда ли? Однако это еще не все!

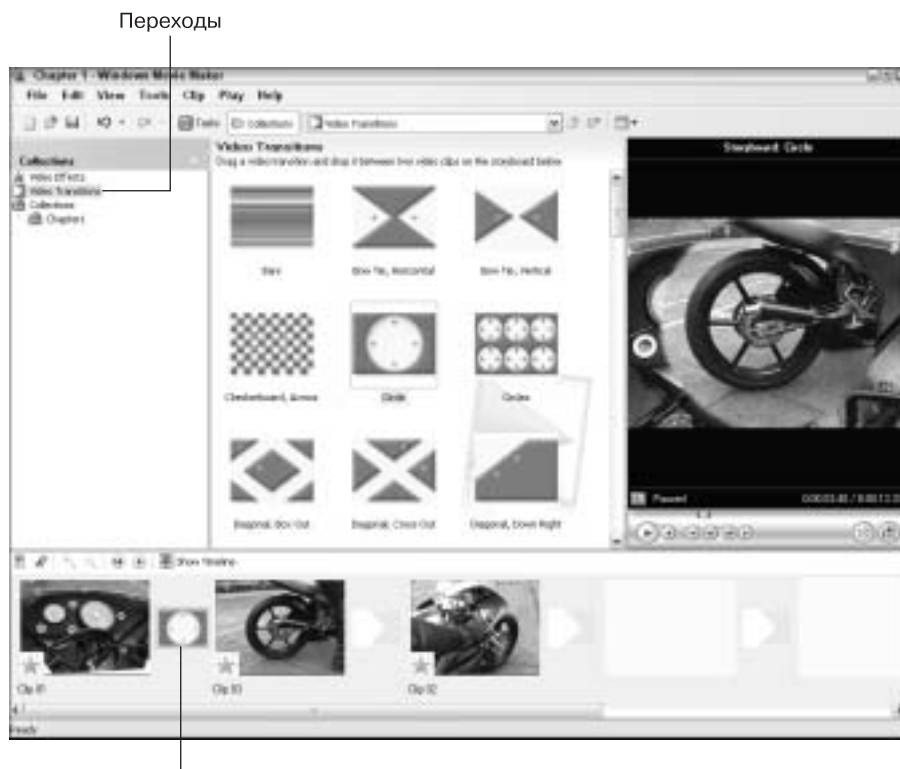
Добавление специальных эффектов

Добавление специальных эффектов также выполняется довольно просто. Ниже описано добавление одного из эффектов, благодаря которому клип выглядит так, будто он записан на очень старой пленке.



1. **На линейке раскадровки щелкните на клипе, чтобы выделить его.**

Если вы продолжаете работать с клипами, взятыми из поставляемого в комплекте с этой книгой компакт-диска, выберите клип Clip 2, который должен быть расположен на линейке раскадровки последним.



Отпустите значок перехода
между клипами

Рис. 1.6. Теперь переход между двумя клипами выполняется специальным образом

2. Откройте в своей программе редактирования фильмов список доступных видеоэффектов.

В программе iMovie щелкните на кнопке **Effects** (Эффекты), расположенной под окном предварительного просмотра. В программе Windows Movie Maker щелкните на пункте **Video Effects** (Видеоэффекты), расположенном в области **Collection** в левой части экрана.

3. Щелкните на эффекте Aged Film (Старая пленка), чтобы выделить его.

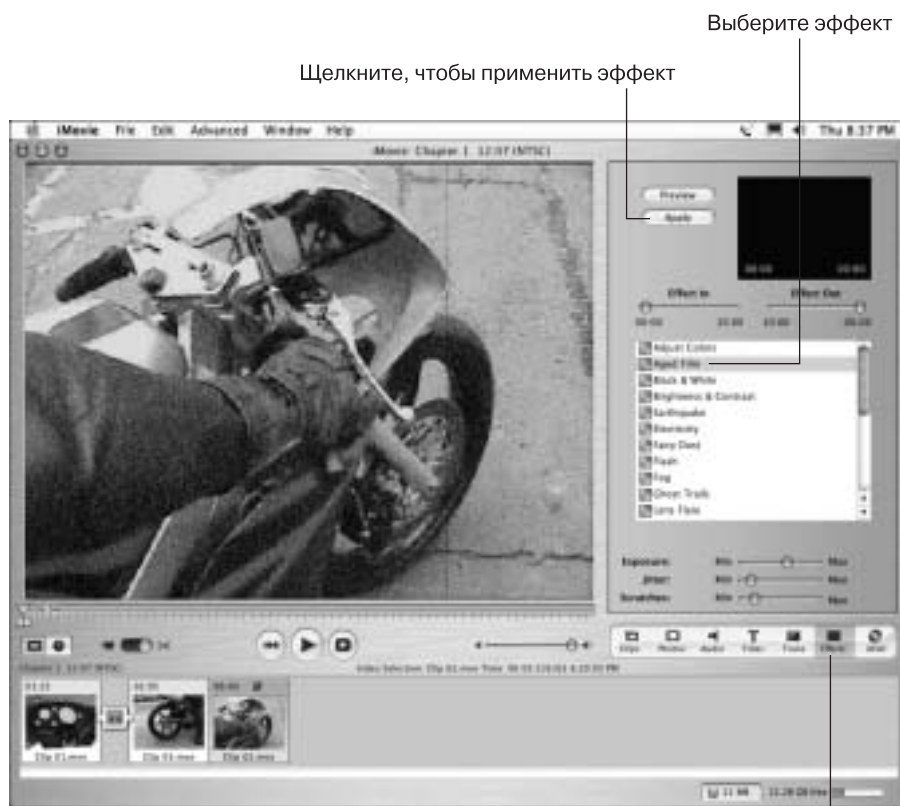
В программе iMovie вы найдете только один эффект **Aged Film**. В программе Windows Movie Maker прокрутите вниз список имеющихся эффектов и выберите один из доступных эффектов **Film Age**. Сейчас не имеет значения, выберите вы эффект **Old**, **Older** или **Oldest**.

4. Примените эффект к выделенному клипу.

В программе iMovie щелкните на кнопке **Apply**, расположенной в верхней части окна эффектов. В программе Windows Movie Maker щелкните на нужном эффекте и перетащите его на миниатюру клипа, отображаемую на линейке раскадровки.

5. В окне предварительного просмотра щелкните на кнопке Play, чтобы оценить полученный результат (рис. 1.7).

Опять-таки, если вы работаете с программой iMovie, возможно, вам придется подождать, пока тонкая красная полоса не обозначит завершение процесса, после чего клип с добавленным эффектом и будет воспроизведен.



Щелкните, чтобы увидеть список доступных эффектов

Рис. 1.7. Эффект, при добавлении которого клип выглядит так, будто он записан на очень старой пленке, является только одним из целой серии доступных специальных эффектов

Мы представили только несколько трюков, которые вы можете использовать в своей работе в процессе монтажа цифровых видеофильмов. Более детально возможности, доступные при редактировании видеоматериалов, будут рассмотрены в части III настоящей книги.

Распространение видеофильмов

Основное преимущество технологии цифрового видео состоит в том, что она позволяет вам реализовывать весь свой творческий потенциал при обработке имеющихся видеофрагментов. Но поскольку каждое произведение искусства должно быть оценено широкой аудиторией, вы наверняка захотите продемонстрировать созданные вами видеофильмы другим людям. К счастью, распространять цифровое видео также несложно. В части IV настоящей книги детально рассматриваются все вопросы, связанные с переносом видеофильмов на пленку, на диски DVD и с размещением их в сети Internet, а в следующих подразделах приведен краткий обзор имеющихся в вашем распоряжении возможностей.

Экспортирование фильмов

Современные программы видеомонтажа разрабатывались таким образом, чтобы сделать процесс распространения фильмов максимально простым и удобным. Как правило, решение данной задачи будет сводиться к нескольким щелчкам кнопкой мыши. Сейчас мы рассмотрим процесс экспортирования видеофрагментов, предназначенных для распространения через сеть Internet. В этом подразделе в качестве примера будет использован проект, созданный ранее в данной главе (на основе клипов, записанных на поставляемом вместе с этой книгой компакт-диске), однако, если у вас есть собственный готовый к распространению видеофильм, можете использовать его. Шаги, предпринимаемые при экспортировании видеофильмов, будут немного отличаться в зависимости от того, с какой программой вы работаете — Apple iMovie или Windows Movie Maker. Поэтому для каждой из этих программ они будут рассмотрены по отдельности.

Экспортирование в программе Apple iMovie

Программа Apple iMovie экспортирует видеофильмы в файлы формата QuickTime, однако она позволяет также сразу экспортировать фильмы непосредственно на пленку видеокамеры или же в программу Apple iDVD. Пользователям iMovie для экспортирования своих проектов необходимо предпринять следующие действия.



1. Откройте проект, который вы хотите экспортировать (например, проект Chapter 1).

2. Выберите команду File⇒Export (Файл⇒Экспортировать).

На экране появится диалоговое окно iMovie Export программы iMovie.

3. Из раскрывающегося списка Export выберите способ экспортирования видеофильма.

В данном случае я рекомендую вам выбрать пункт To QuickTime (рис. 1.8).

4. Из списка Format выберите требуемый формат, например, Web.

5. Щелкните на кнопке Export.

6. В окне Save As (Сохранить как) укажите название создаваемого видеофайла.

Обратите внимание, в какой папке сохраняется создаваемый файл. Если необходимо, выберите для его размещения другую папку.



Если удалить расширение .mov, у пользователей Windows (наверняка у вас есть знакомые, использующие компьютеры этой платформы) возникнут проблемы с воспроизведением такого файла.

7. Щелкните на кнопке Save.

После выполнения этих шагов программа iMovie экспортирует ваш видеофильм. В зависимости от объема видеоданных, сам процесс экспортирования может растянуться на несколько минут.

Экспортирование в программе Windows Movie Maker

Подобно программе iMovie, Windows Movie Maker также позволяет выполнять экспортирование фильмов, предназначенных для разного использования. Windows Movie Maker прекрасно подходит для экспортирования видеофильмов, рассчитанных на распространение и воспроизведение через Internet. Чтобы экспортировать видео для демонстрации его в режиме on-line, выполните следующие действия.

1. Откройте проект, который необходимо экспортировать (например, проект Chapter 1).

2. Выберите команду File⇒Save Movie File (Файл⇒Сохранить видеофайл).

На экране будет отображено окно Save Movie Wizard (Мастер сохранения видеофильмов).



Рис. 1.8. В этом диалоговом окне вы можете определить параметры экспортирования

- 3. Выберите формат экспортирования и щелкните на кнопке Next (Далее).**
Для данного случая я рекомендую выбрать вариант My Computer (Мой компьютер).
- 4. Укажите название создаваемого видеофайла и выберите папку, в которой он должен быть сохранен.**
- 5. Еще раз щелкните на кнопке Next.**
Мастер сохранения видеофильмов отобразит информацию о создаваемом файле, в том числе и сведения о его размере (рис. 1.9).
- 6. Снова щелкните на кнопке Next.**
Подождите, пока завершится процесс экспортирования.
- 7. После завершения процесса экспортирования щелкните на кнопке Finish.**

После этого ваше видео должно быть воспроизведено в окне Windows Movie Player. Наши поздравления!

Воспроизведение видеофильмов

После того, как фильм был экспортирован, воспроизвести его не составит никакого труда. Для этого просто найдите файл своего фильма на жестком диске и дважды щелкните на его названии. Фильм будет автоматически открыт, и начнется его воспроизведение (рис. 1.10).

Если экспортирование выполнялось из программы Windows Movie Maker, создаваемый файл сохраняется в формате Windows Movie (WMV). Несмотря на название этого формата, вам не обязательно быть пользователями Windows, чтобы иметь возможность просматривать фильмы Windows Movie. Для просмотра файлов, сохраненных в этом формате, необходимо иметь приложение Windows Movie Player, однако Microsoft предоставляет также версию этого приложения для компьютеров Macintosh. На рис. 1.10 показано окно (в котором воспроизводится версия фильма Chapter 1), отображаемое на экране моего компьютера Macintosh.

Фильмы, создаваемые на компьютерах Macintosh, также могут воспроизводиться на компьютерах разных платформ. Программа iMovie импортирует фильмы в файлы формата Apple QuickTime, а версия программы QuickTime для Windows (рис. 1.11) существует уже несколько лет. Более полную информацию о доступных программах воспроизведения видеофильмов вы найдете в главе 14 настоящей книги.

Просмотрев созданный видеоролик, вы можете передать его для просмотра другим людям либо продолжить его редактирование. Как правило, после просмотра своих фильмов вы многократно воз-

вращаюсь к их редактированию, пока не приму решение, что они уже готовы для вынесения их на суд широкой аудитории. Однако благодаря технологии цифрового видео повторное редактирование фильмов больше не является особо сложной задачей. В главе 13 вы найдете некоторые советы о том, как более эффективно выполнять предварительный просмотр создаваемых фильмов.

Щелкните, чтобы получить доступ к дополнительным параметрам



Приблизительный размер файла

Рис. 1.9. Здесь вы можете увидеть информацию о свойствах создаваемого видеофайла



Рис. 1.10. Фильмы, сохраненные в формате Windows Movie, могут воспроизводиться на компьютерах Macintosh



Рис. 1.11. Файлы QuickTime могут воспроизводиться на компьютерах, работающих под управлением Windows