

Введение

В 1997 году компания Macromedia приобрела у компании FutureWave небольшую графическую программу для Web, которая называлась FutureSplash. Эта программа поражала своими возможностями генерирования компактной векторной графики для публикации в Web. В руках сотрудников Macromedia программа Flash расцвела и стала широко известной. Встраиваемый модуль проигрывателя Flash входит в состав большинства браузеров и операционных систем. Графика Flash не только повсеместно используется в Web, но также на телевидении и киноэкранах, в мобильных телефонах, интерактивных киосках и даже художественных галереях.

Поскольку постоянно путешествующая по Internet публика и сообщество разработчиков требуют все больших возможностей от программы Flash, компания Macromedia выпустила новую версию программы. После выхода предыдущей версии Macromedia решила выяснить у пользователей, работающих с ее программами, что конкретно они используют, в чем нуждаются и как Studio 8 может наиболее эффективно поддерживать современные производственные процессы и решения специализированных задач. В результате появилась версия, которая объединила в себе новые дизайнерские возможности и эффективность, в то же время поддерживая лучшие практические приемы разработки. Эта комбинация “функциональности и вдохновения” получила восторженные отзывы дизайнеров визуального содержания и ориентированных на программирование разработчиков всех уровней.

Интерфейс Flash 8 выдержан в едином стиле с другими программами пакета Macromedia Studio 8 — опции инструментов и другие элементы управления расположены в усовершенствованных панелях. Кроме того, в среде разработки документов Flash появилось множество небольших, но важных изменений. Интерфейс версии, предназначенной для платформы Mac, окончательно приведен в соответствие с интерфейсом версии для Windows (поддерживается группирование панелей в виде вкладок, усовершенствована среда программирования как во Flash 8, так и в Dreamweaver 8).

Flash-фильмы могут взаимодействовать непосредственно со сценариями и программами на сервере, используя стандартные URL-кодированные переменные, структуры формата XML, Web-службы или мощные возможности (по пересылке данных) серверов, совместимых с Flash Remoting. Во Flash можно импортировать и экспортировать звук в формате MP3 для обеспечения высокого качества звучания при небольших размерах файла, что очень важно для Web. Теперь Flash Player 8 поддерживает почти любой формат файлов; возможность прямой загрузки файлов в форматах JPEG, PNG, GIF и FLV значительно упрощает создание и поддержку динамических узлов с изображениями большого объема. Новый компонент FLVPlayback, а также добавление пользовательских инструментов, настраиваемых эффектов и поведений открывают широкие возможности для пользователей с любым уровнем подготовки. Доминирование формата Flash подтверждается наличием широкого диапазона приложений от сторонних разработчиков, выходные файлы которых имеют формат Flash-фильма (.swf-файлы). Таким образом, можно сказать, что Flash стала основным приложением для создания интересного, интерактивного и при этом имеющего минимальный объем содержания для использования в Web (и не только). Потенциал этой программы будет только расширяться по мере того, как все больше разработчиков станет осваивать мощные возможности Flash по обработке данных и ее значительно усложненные графические возможности.

Существуют ли другие книги по Flash?

Книга *Macromedia Flash 8. Библия пользователя* представляет собой самое подробное и полное руководство по программе Flash. Она поможет вам начать работу с программой и будет оставаться источником ценной информации, когда вы достигнете определенного уровня мастерства. Если потребуется интегрировать Flash с другими программами, чтобы использовать уникальное содержимое в формате Flash, то именно в ней вы найдете необходимую информацию.

Flash — это не только один инструмент. Представьте программу Flash в виде многозадачного приложения: это и иллюстрационная программа, редактор для графики, звука и видео, средство для анимации и машина для написания сценариев, объединенные в одной программе. В этой книге мы отдельно рассмотрим каждую из возможностей применения Flash и объясним особенности их совместной работы.

Для описания сложных тем программирования и многих вопросов, касающихся работы с сервером, Роберт Рейнхардт в соавторстве с Джоном Лоттом написал также книгу *Macromedia Flash MX 2004 ActionScript. Библия пользователя*. Если вы уже освоили создание анимации и простых интерактивных интерфейсов во Flash и у вас возникло желание расширить свои познания в области сложных приемов программирования, можете обратиться к упомянутой книге.

Как сделать процесс изучения максимально эффективным

Ниже приведено несколько советов, которые помогут вам сделать вашу работу с данной книгой максимально эффективной.

Для начала вам необходимо знать, что в тексте книги используется специальное форматирование. Команды меню, названия диалоговых окон или элементов интерфейса выделяются специальным шрифтом. При описании команды меню используются принятые обозначения: название меню и команды отделяются символом стрелки. Например, если указывается, что следует открыть заданный по умолчанию макет рабочего пространства из строки меню программы Flash, инструкции будут представлены следующим образом: Window⇒Workspace Layout⇒Default (Окно⇒Макет рабочего пространства⇒По умолчанию). Комбинации клавиш приведены в угловых скобках, например <Ctrl+J>. Элементы программного кода, имена файлов и папок выделяются специальным шрифтом. Значения, которые пользователь должен ввести самостоятельно, выделяются **полужирным** шрифтом.

Первые две части книги полностью посвящены планированию проекта и ознакомлению с интерфейсом Flash. В частях III и IV объясняется, как интегрировать анимационные фрагменты и другие медиафайлы во Flash-фильмы. В частях V–VIII содержится описание принципов работы с ActionScript. В части IX показано, как использовать преимущества компонентов Flash для быстрого создания приложения, которое поддерживает динамическое обновление данных. И наконец, в части X рассматриваются другие программы и технологии, используемые для усовершенствования проектов Flash. Несмотря на то, что данная книга была написана для тех, кто желает освоить программу Flash, изложенная в ней информация представляет интерес и для пользователей более высокого уровня. Чтобы найти необходимый раздел, используйте предметный указатель и содержание книги. Если вам уже приходилось работать с программой Flash и вы просто хотите узнать некоторые тонкости работы, например, со звуком, тогда сразу перейдите к необходимому разделу.

Это практическая книга. Наши уроки, примеры и объяснения основаны на профессиональных производственных соглашениях. Мы продолжаем использовать руководства экспертов с целью познакомить вас с советами лучших разработчиков индустрии Flash; вам обязательно пригодится их накопленный годами опыт. Оригинальные англоязычные версии приводившихся в предыдущих изданиях этой книги руководств, которые напрямую не связаны

с Flash 8, но содержат полезную информацию по специфическим темам, доступны в интерактивном режиме по адресу www.flashsupport.com/archive.

На компакт-диске, прилагаемом к книге, приведено огромное количество исходных файлов с проектами Flash (.fla-файлов), оригинальными художественными работами и примерами кода ActionScript, соответствующими приведенным в книге упражнениям.

С целью открытия форума для обсуждения, публикации заметок и примеров мы разработали Web-узел, посвященный этой книге и предыдущим изданиям о Flash серии *Bible* (*Библия пользователя*), который находится по адресу: www.flashsupport.com. На этом Web-узле вы найдете новые материалы и те исправления, которые могут быть добавлены после того, как книга отправлена в печать, а также форумы, на которых читатели могут обмениваться информацией или задавать вопросы. Приглашаем вас внести свою лепту в виде комментариев и предложений, касающихся этого издания, чтобы мы могли продолжить отбор материала.

Мы создали на Web-узле специальную систему для оценки этой книги, которая позволит сообщить нам, какая часть книги оказалась наиболее (или наименее) полезной для вас. Посетите адрес www.flashsupport.com/feedback и сообщите нам свое мнение о книге.

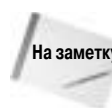
Пиктограммы: что они обозначают

Несмотря на то, что в данной книге используются стандартные пиктограммы, которые говорят сами за себя (потому что они имеют свои названия), ниже приведено краткое описание того, для чего они предназначены и что обозначают.



Совет

Эта пиктограмма предлагает дополнительную информацию, которая поясняет тему или технический прием. Вы узнаете об альтернативных вариантах или возможностях обходного маневра приведенной процедуры.



На заметку

Под этой пиктограммой скрывается сопутствующая информация к приведенным выше данным, которая описывает второстепенные процессы или дополнительные параметры, не играющие особой роли для понимания основного материала.



Внимание!

Увидев эту пиктограмму, убедитесь, что внимательно следуете приведенным советам и описываемой технике работы. Некоторые внешние приложения на различных операционных системах не всегда корректно работают с программой Flash.



Дополнительная информация

Если хотите ознакомиться с информацией, которая имеет отношение к обсуждаемому вопросу, но приводится в другой главе, обратите внимание на эту пиктограмму.



Новинка

Данная пиктограмма указывает на различия между программой Flash 8 и ее предыдущей версией.



Web-ресурс

Такой пиктограммой отмечаются ссылки на доступную в Internet дополнительную информацию, ресурсы или программное обеспечение.



На компакт-диске

Эта пиктограмма указывает на то, что на компакт-диске в соответствующей папке содержится искомый файл.

Структура книги

Данная книга построена так, чтобы вы могли быстро найти нужную информацию в каждом разделе (или части). Если вам еще ни разу не приходилось работать с программой Flash, начните изучение книги с частей I–IV. После знакомства с интерфейсом программы можете переходить к чтению частей V–X. Мы добавили в книгу пошаговые описания процесса создания реальных проектов Flash, чтобы сгладить переход от легких тем к более сложным. Эти разделы книги проведут вас через весь процесс производства Flash-содержимого, научат применять ActionScript и новые производственные технологии.

Если вы уже имеете опыт работы с Flash, то ознакомьтесь с изменениями интерфейса Flash 8 в части I, а затем перейдите, например, прямо к специфическим частям, чтобы узнать больше об анимации персонажей, ActionScript, создании художественных работ и содержимого в других приложениях, а также интеграции Flash с HTML. Во Flash 8 появилось достаточно много возможностей и усовершенствований, которые окажутся новыми как для начинающих, так и для опытных пользователей Flash. Поэтому даже если вы уже давно работаете с программой Flash, мы рекомендуем вам хотя бы бегло просмотреть каждую часть этой книги, чтобы ознакомиться с новыми инструментами и технологиями.

Часть I. Введение во Flash-технологиию

Эта часть книги посвящена исследованию формата файлов Flash, обзору новых возможностей программы Flash 8 (глава 1), объяснению контекста, в котором Flash-фильмы взаимодействуют в Web (глава 2). В ней также представлен краткий обзор планирования процесса создания мультимедийной продукции, описываются специальные методы и даются рекомендации по эффективному и рациональному созданию проекта Flash (глава 3).

Часть II. Работа в среде Flash

В этой части представлена информация, необходимая для освоения среды Flash 8. Вы ознакомитесь с советами по настройке интерфейса программы Flash (глава 4). Изучению расположения инструментов рисования и методов их эффективного использования посвящена глава 5, а в главе 6 описываются технологии, применяемые во Flash для организации и оптимизации ресурсов проекта. Ознакомьтесь с ключевыми концепциями цвета при создании мультимедиа и узнать, почему набор инструментов Flash для работы с цветом считается одним из лучших, вы сможете в главе 7. В главе 8 вы научитесь использовать удивительные инструменты редактирования текста, здесь также описывается способ получения привлекательных шрифтов при сохранении минимальных размеров файла. И наконец, в главе 9 вы изучите технологию изменения текста и графики, что поможет получить наилучшие результаты при создании художественной работы Flash.

Часть III. Создание анимации и эффектов

После ознакомления с интерфейсом Flash и создания статической графики вам предлагаются основы анимации (глава 10). Вы узнаете, как заставить объекты перемещаться, и изучите методику работы с различными типами символов для оптимизации процесса создания анимации (глава 11). Глава 12 посвящена изучению эффектов временной шкалы, применению цветовых эффектов к экземплярам символов и новым средствам создания графических эф-

фффектов во Flash 8 — фильтрам и режимам смешивания. В главе 13 будет рассказано о том, как использовать слои для организации проекта и добавления в него специальных эффектов. И наконец, в главе 14 приведены рекомендации по созданию профессиональной анимации персонажей и качественной графики для телевидения.

Часть IV. Интегрирование медиафайлов во Flash

Освоив рабочее пространство Flash, можно еще более усовершенствовать свои проекты, добавив в них звук, специальную графику и видеоресурсы. В главе 15 речь пойдет об основах цифрового звука, форматах файлов, импортируемых во Flash; также рассматриваются технологии импорта, оптимизации и экспорта высококачественного звука для различных типов проектов. В главе 16 приведен краткий обзор способов “перенесения” во Flash векторных и растровых изображений из других программ, а также способ сохранения качества изображения при оптимизации Flash-фильма. В главе 17 описаны новые возможности Flash 8 по работе с видеоматериалами (включая использование нового кодека On2 VP6).

Часть V. Добавление основных элементов интерактивности во Flash-фильмы

В этой части описываются основы использования действий ActionScript, с помощью которых создают интерактивные презентации. Глава 18 научит вас ориентироваться в интерфейсе панели Actions версии Flash 8 (в которой теперь можно использовать режим Script Assist (Ассистент создания сценария), напоминающий режим Normal (Обычный), поддерживавшийся во Flash MX). Прочитав главу 19, вы узнаете, как использовать ActionScript во Flash-фильмах для управления внутренними элементами на нескольких временных шкалах (например, вложенными видеоклипами). В главе 20 речь пойдет об использовании компонентов Flash 8, которые позволяют быстро создавать понятные интерфейсы для состоящих из нескольких разделов презентаций. Кроме того, вы ознакомитесь с возможностями программы, позволяющими сделать Flash-содержимое доступным для людей с плохим зрением.

Часть VI. Распространение Flash-фильмов

И наконец, осталось разобраться в технологии экспорта (или публикации) Flash-презентации в файл формата SWF (для дальнейшего использования его на Web-страницах) либо в файлах других форматов. В главе 21 подробно описывается каждая опция в диалоговом окне Publish Settings (Параметры публикации) программы Flash 8, а также приводятся рекомендации по оптимизации Flash-фильма (вы узнаете, как получить файл наименьших размеров для наиболее быстрой его загрузки). Глава 22 предназначена для тех, кто предпочитает работать с HTML вручную. В ней описывается использование дескрипторов <embed> и <object>, речь пойдет о загрузке Flash-фильмов в наборы рамок и создании для Flash-фильма системы, определяющей наличие проигрывателя Flash на компьютере конечного пользователя. Чтобы научиться создавать автономный проектор Flash либо использовать автономный проигрыватель Flash, прочитайте главу 23.

Часть VII. Освоение ActionScript

В этой части описаны основные элементы синтаксиса ActionScript (глава 24), а также методика использования ActionScript для управления свойствами и методами объектов MovieClip (глава 25). Вы научитесь создавать функции и массивы (глава 26), определять событие столкновения видеоклипов и использовать классы ColorTransform, Sound и PrintJob для динамического управления элементами фильма (глава 27).

Часть VIII. Применение ActionScript

Глава 28 ознакомит вас с возможностями загрузки внешних файлов форматов MP3, JPEG/PNG/GIF и FLV во время выполнения Flash-фильма, а также методикой совместного использования и загрузки ресурсов в несколько .swf-файлов. В главе 29 вы попробуете создать Flash-формы, которые отсылают данные с помощью объекта LoadVars, а также научитесь интегрировать во Flash-фильм данные XML. В этой части также описывается возможность управления текстовыми полями с помощью дескрипторов HTML, класса TextFormat, каскадных листов стилей (Cascading Style Sheets — CSS) и новых параметров сглаживания (глава 30). Часть VIII включает также главу, посвященную созданию Flash-игры (глава 31), и заканчивается главой, содержащей советы по анализу и устранению проблем (глава 32). Кроме того, в главе 32 вы найдете предложения по наилучшей организации архитектуры проекта.

Часть IX. Интеграция компонентов и связывание данных

В главе 33 описано использование готовых компонентов, поставляемых вместе с Flash 8, для усовершенствования создаваемого проекта Flash. Глава 34 посвящена изучению применения возможностей визуального связывания данных, доступных на панели Component Inspector, и создания своего собственного кода ActionScript для передачи данных и событий между компонентами. И наконец, в главе 35 вы создадите “с нуля” пользовательский компонент Gallery, который работает со сценариями PHP, для динамической загрузки миниатюрных копий изображений и отображения полноразмерных загружаемых JPEG-изображений.

Часть X. Расширение возможностей Flash

Каждый дизайнер, разрабатывающий мультимедийную продукцию, использует, кроме Flash, другие графические и звуковые приложения для создания уникального производственного процесса, наиболее удобного для ежедневной работы. В части X, главы которой помещены на прилагаемый к этой книге компакт-диск в виде файлов в формате PDF, описывается методика управления растровой (глава 36) и векторной графикой (глава 37), а также процесс создания содержимого в таких популярных приложениях, как Macromedia Fireworks и Adobe Photoshop. В этой части также приведена полезная информация об использовании в процессе создания Flash-продукции программы Dreamweaver 8 (глава 38).

Часть XI. Приложения

В приложениях, которые помещены в конце книги, представлены руководства по использованию прилагаемого к этой книге компакт-диска (приложение А), а также контактная и биографическая информация приглашенных экспертов (приложение Б). Кроме того, на прилагаемом компакт-диске в формате PDF содержится дополнительная информация, касающаяся основ цифрового звука, — частоты дискретизации и разрядности (приложение В), а также информация по основам цифрового видео (приложение Г).

Как с нами связаться

Дополнительную информацию, ресурсы, а также обратную связь с авторами и другими читателями вы сможете найти по адресу www.flashsupport.com. Мы бы хотели знать, что вы думаете об отдельных главах этой книги. Посетите адрес www.flashsupport.com/feedback, чтобы отправить нам свои комментарии.

Мы всегда рады желающим поделиться с нами своими идеями. Комментарии к книге можно также присылать на адрес info@theMakers.com.

В приложении Б содержится дополнительная контактная информация о приглашенных экспертах, участвовавших в написании книги.

Рекомендации Macromedia

Разработчики Macromedia создали форму “Feature Request and Bug Report” с целью облегчить обработку предложений, поступающих от пользователей Flash. Желающих поделиться идеями относительно возможностей, которые можно включить в следующую версию, или указать на обнаруженные проблемы в текущей версии приглашаем обратиться по адресу:

www.macromedia.com/support/email/wishform

Факт остается фактом: чем больше пользователей будут обращаться с просьбами о включении в программу специальных свойств или ее усовершенствовании, тем более вероятно, что компания Macromedia будет разрабатывать новые возможности.

Независимо от географического местоположения, пользователи всегда имеют доступ к глобальному сообществу Flash и могут получить информацию с помощью интерактивных форумов Macromedia:

<http://webforums.macromedia.com/flash>

Для знакомства с “узлом дня” и получения информации о еженедельных хитах и социологических исследованиях обратитесь по адресу www.macromedia.com/showcase.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится вам эта книга или нет, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

E-mail:	info@dialektika.com
WWW:	http://www.dialektika.com
Адреса для писем:	
из России:	115419, Москва, а/я 783
из Украины:	03150, Киев, а/я 152

Благодарности

Эта книга не вышла бы без помощи многих талантливых людей. Отметим, что большая часть материала данного издания была изменена с целью отразить изменения инструментов программы, но в него также включена информация от наших помощников, которая была перенесена из предыдущего издания. Мы всегда будем благодарны этим людям за то, что они своими руководствами расширили и углубили содержание этой книги. Прежде всего, мы хотим поблагодарить сообщество разработчиков Flash. За все время работы в области исследования и производства средств мультимедиа нам еще не приходилось видеть другого такого же открытого, дружелюбного сообщества, которое с удовольствием делится своими советами и техникой работы. Приятно наблюдать за тем, как люди вносят свой вклад и как новаторы первой волны Flash-разработчиков становятся наставниками для нового поколения. Большое спасибо всем тем, кто продолжает вдохновлять и привлекать внимание аудитории и друг друга с помощью возможностей Flash.

Мы хотели бы поблагодарить каждого работника из John Wiley & Sons, поддерживавшего нас, когда мы готовили эту книгу, а особенно Кэтрин Дворак (Katharine Dvorak), нашего редактора проекта, за то что она оказалась достаточно находчивой, любезной и очаровательной для того, чтобы обеспечить выполнение работ, поддерживая при этом веселую и непринужденную атмосферу. Лорен Кеннеди (Lauren Kennedy) оказалась лучшим литературным редактором, с которым нам доводилось работать. Она “отшлифовала” неудачные выражения, которые были пропущены редакторами предыдущих изданий, а также “выловила” несколько ошибок, незамеченных нашими техническими редакторами. Как всегда, мы выражаем безграничную благодарность Майклу Роуни (Michael Roney), нашему ответственному редактору. Непокколебимый, оптимистически настроенный и благожелательный Майкл верил в нас и всячески поддерживал.

Эзра Фридман (Ezra Freedman) и Зак Шукула (Zach Zsukula), наши технические редакторы, очень ответственно и творчески отнеслись к проверке текста книги и файлов примеров. Мы всегда предпочитаем услышать фразу — это не работает — до того, как книга будет отправлена в печать!

Отдельное спасибо всем членам Flash-команды компании Schematic, которые тестировали созданные нами примеры, особенно Джону Бартону (John Barton) и Билли Шину (Billy Shin). Благодарим Дженнифер Гуди (Jennifer Goodie), которая проводила свои выходные дни (и даже ночи) за решением вопросов, связанных с функционированием сценариев PHP для компонента Gallery, используемого в главе 35. Спасибо Пенгу Ли (Peng Lee) за своевременные советы для нескольких примеров в этой книге и Бо ДеСильва (Beau DeSilva) за многочисленные ночи, потраченные на создание видеоматериала с трехмерной моделью осы, который используется в главе 17.

Многие из представленных в этой книге сценариев не были бы завершены без своевременной помощи, оказанной нам Джоом Лоттом (Joey Lott), Полом Ньюманом (Paul Newman), Дэнни Паттерсоном (Danny Patterson), Гаем Уотсоном (Guy Watson) и Робом Вильямсом (Rob Williams). Мы также хотим поблагодарить Ричарда Блэйкли (Richard Blakely) и Джерри Чаболла (Jerry Chabolla) из Influxis.com за предоставление хостинга Flash Media Server для использующих потоковое видео примеров в этой книге.

Дэвид Фугейт (David Fugate), наш литературный агент в Waterside Productions, принимал участие в каждом издании книги о Flash из серии *Bible* (*Библия пользователя*). Дэвид оставил Waterside, чтобы основать свою собственную компанию (LaunchBooks), поэтому данная книга стала последним изданием *Flash Bible*, выпущенным с его участием, но перед ним открываются новые перспективы.

Конечно, этой книги о Flash не было бы без напряженной работы сотрудников из Macromedia. Огромная благодарность разработчикам, инженерам и группе технической поддержки Macromedia, особенно Майку Дауни (Mike Downey), Майку Чемберсу (Mike Chambers), Дугу Бенсону (Doug Benson), Гари Гроссману (Gary Grossman), Эрике Нортон (Erica Norton), Сэну Хонгу (San Khong), Джеффу Камереру (Jeff Kamerer), Молли Гардинер (Mally Gardiner) и Джен деХаан (Jen deHaan), которые днем и ночью отвечали на наши вопросы в процессе разработки Flash 8. Отдельное спасибо Скотту Унтербергу (Scott Unterberg) за помощь в освоении бета-версии одной из наиболее удивительных и эффективных программ, с которыми нам когда-либо доводилось работать. Мы также обязаны многим бесстрашным разработчикам и авторам, которые помогли нам в работе с ранними версиями Flash 8.