

Введение

В 1997 году компания Macromedia приобрела у компании FutureWave небольшую графическую программу для Web, которая называлась FutureSplash. Эта программка поражала своими возможностями генерирования компактной векторной графики для публикации в Web. В руках Macromedia программа Flash расцвела и стала широко известной. Встраиваемый модуль проигрывателя Flash входит в состав большинства браузеров и операционных систем. Графика Flash повсеместно используется в Web, а количество пользователей Flash быстро растёт.

Поскольку постоянно путешествующая по Internet публика и сообщество разработчиков требуют все больших возможностей от программы Flash, компания Macromedia выпустила новую версию программы. В семействе MX Studio обеспечивается беспрецедентная поддержка всевозможной продукции мультимедиа. Плотная интеграция специализированных программ позволяет использовать преимущества и возможности каждой программы, поддерживая при этом максимальную оптимальность производственного процесса. Flash MX является наибольшим “скачком” в развитии Flash до настоящего времени. Любители Flash 5 будут в полном восторге от Flash MX. Те, кто отдавал предпочтение Flash 4 (как некоторые упрямые аниматоры), оценят новые возможности Flash MX, благодаря которым работа становится столь интуитивной и эффективной. Они будут задаваться вопросом, как можно было обходиться без этой программы. Инструменты рисования Flash продолжают совершенствоваться: привязка на уровне пикселей и новые инструменты **Free Transform** (Свободное преобразование) и **Fill Transform** (Преобразование заливки) — это лишь некоторые из улучшений Flash MX, необходимых иллюстраторам и аниматорам для создания сложных эффектов без особых трудностей.

Во Flash MX значительно расширены возможности программирования и создания интерактивного содержимого фильмов Flash. Фильмы Flash могут взаимодействовать непосредственно со сценариями и программами на сервере, используя стандартные URL-кодированные переменные либо структуры формата XML. Flash MX позволяет импортировать и экспортировать звук в формате MP3 для обеспечения высокого качества звучания при небольших размерах файла, что очень важно для Web. Теперь Flash MX поддерживает почти любой формат файлов; возможность прямой загрузки JPEG-изображений значительно упрощает создание и поддержку динамических узлов с изображениями большого объема. Следует также упомянуть о доработке **Smart Clip**, которая отразилась в захватывающих возможностях для пользователей Flash с любым уровнем подготовки. Компоненты Flash MX обладают всей гибкостью и транспортабельностью **Smart Clip**, однако для компонентов значительно расширены опции **ActionScript**, с которыми к тому же стало проще работать.

Интерфейс Flash MX теперь выдержан в едином стиле с другими программами пакета Macromedia MX Studio — опции инструментов и другие элементы управления содержатся в усовершенствованных панелях. 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 содержимого для использования в Web (и не только).

Имеются ли другие книги по Flash?

Книга *Macromedia Flash MX. 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 здесь вы найдете необходимую информацию.

- **Исчерпывающее описание Flash.** 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 в фильмах Flash. В частях V–VIII содержится описание принципов работы с ActionScript. И наконец, в части IX рассматриваются другие программы и технологии, используемые для усовершенствования проектов Flash.
- **Flash — как множество инструментальных возможностей.** Представьте программу Flash в виде многозадачного приложения: это и демонстрационная программа, редактор для графики и звука, 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 их совместную работу.
- **Это практическая книга.** Наши уроки, примеры и объяснения основаны на профессиональных производственных соглашениях. Мы продолжаем использовать руководства экспертов, чтобы познакомить вас с советами лучших разработчиков в индустрии Flash, а вы могли использовать их выработанный годами опыт.
- **На компакт-диске,** прилагаемом к книге, содержится огромное количество исходных файлов с проектами Flash (.fla-файлов), оригинальными художественными работами и примерами кода ActionScript, соответствующими приведенным в книге упражнениям. Здесь также содержится 14 дополнительных руководств и раздел книги, посвященный оптимизации и решению проблем, возникающих в фильмах Flash. На диске содержатся пробная версия Flash MX, а также многие из существующих совместимых с Flash приложений и встраиваемых модулей, описанных в этой книге.
- **Web-узел, посвященный этой книге.** В целях открытия форума для обсуждения, публикации заметок и примеров мы разработали Web-узел, посвященный этой книге, который находится по адресу: www.flashMXbible.com

На Web-узле вы найдете форму для оценки книги *Macromedia Flash MX. Библия пользователя*. Приглашаем вас внести свою лепту в виде комментариев и предложений, касающихся этого издания, чтобы мы могли продолжить отбор материала.

Как получить из книги максимум информации

Ниже приводятся два совета, которые помогут вам извлечь из этой книги максимум пользы.

Во-первых, 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 набор панелей из строки меню программы Flash, инструкции указываются

следующим образом: Window⇒Panel Sets⇒Default Layout (Окно⇒Наборы панелей⇒Макет по умолчанию). Комбинации клавиш указываются в угловых скобках, например <Ctrl+J>. Элементы программного кода, имена файлов и папок выделяются специальным моноширинным шрифтом. Значения, которые пользователь должен ввести самостоятельно, выделяются полужирным шрифтом.

Во-вторых, можете начинать изучение книги с любой главы. Хотя книга была написана для тех, кто желает освоить программу Flash, изложенная в ней информация представляет интерес и для пользователей более высокого уровня. Чтобы найти нужный 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, просто переходите к этому разделу.

Пиктограммы: что они обозначают

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



Эта пиктограмма предлагает дополнительную информацию, которая поясняет тему или технический прием. Часто здесь предлагаются альтернативные варианты или возможности обходного маневра приведенной процедуры.



Под этой пиктограммой скрывается сопутствующая информация к приведенным выше данным, проливающая свет на второстепенные процессы или разнообразные параметры, которые не играют особой роли для понимания основного материала.



Увидев эту пиктограмму, убедитесь, что внимательно следуете приведенным советам и обсуждаемой технике работы. Некоторые внешние приложения на различных операционных системах могут некорректно работать с программой Flash.



Если хотите ознакомиться с информацией, имеющей отношение к обсуждаемому вопросу, которая приводится в другой главе, обратитесь к этой пиктограмме.



Эта пиктограмма указывает на различия между программой Flash MX и ее предыдущей версией.



Данная пиктограмма используется для обозначения возможностей или методов, которые более не используются либо не рекомендованы к использованию во Flash MX.



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

Как организована книга

На наш взгляд, книга *Flash 5. Библия пользователя* была настолько всеобъемлющей, насколько только может быть одна книга, однако во Flash MX было добавлено столько новых возможностей, что материала хватило бы на две книги. Кроме дополненного издания *Macromedia Flash MX. Библия пользователя*, Роберт Рейнхардт совместно с Джоном Лоттом написали также книгу *Macromedia Flash MX ActionScript. Библия пользователя*, в которой приводится большее количество технологий Flash. И, несмотря на это, практически на каждой странице данной книги содержится новая информация, поэтому некоторый материал пришлось переместить на компакт-диск.

Эта книга организована в таком стиле, 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–V. После знакомства с интерфейсом программы можете переходить к чтению частей VI, VII и VIII. В ответ на жалобы читателей книги *Flash 5. Библия пользователя* о слишком частых переходах от легких тем к более сложным, мы добавили более подробные описания процесса создания реальных проектов Flash. Эти разделы книги проведут вас через весь процесс производства Flash-содержимого, научат применять ActionScript и новые производственные технологии.

Если у вас уже имеется опыт использования Flash 5, можно ознакомиться с изменениями интерфейса Flash MX в части I, а затем перейти, 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. Часть IX особенно рекомендуется прочесть пользователям, которые предпочитают определенное приложение, например Dreamweaver или Director, для использования в нем фильма Flash.

Часть I. Введение в Web-продукцию Flash

Первая часть книги посвящена исследованию формата файлов Flash, обзору новых возможностей программы Flash MX (глава 1), объяснению контекста, в котором фильмы Flash взаимодействуют в Web (глава 2). Здесь также приводится краткий обзор планирования процесса создания мультимедийной продукции, описываются специальные методы и даются рекомендации эффективного и рационального создания проекта Flash.

Часть II. Работа в среде Flash

В этой части содержится вся информация, необходимая для освоения среды Flash MX. Здесь приведена ознакомительная информация, а также советы по настройке интерфейса пользователя программы Flash MX (глава 4). Изучению расположения инструментов рисования и методов их эффективного использования посвящена глава 5, а в главе 6 рассматриваются технологии, применяемые во Flash для организации и оптимизации ресурсов проекта. Ознакомьтесь с ключевыми концепциями цвета при создании мультимедиа и узнать,

почему набор инструментов Flash MX 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 для получения наилучших результатов при создании своей художественной работы Flash.

Часть III. Создание анимации и эффектов

После ознакомления с интерфейсом Flash и создания статической графики вам предлагаются основы анимации (глава 10). Затем вы узнаете, как заставить объекты перемещаться, и изучите методику работы с различными типами символов для оптимизации процесса создания анимации (глава 11). В главе 12 вы научитесь использовать слои для организации проекта и добавления в него специальных эффектов. А в главе 13 приводятся рекомендации по созданию профессиональной анимации персонажей и качественной графики для телевидения. И наконец, в главе 14 описывается подготовка экспортируемой анимации для просмотра в различных средах.

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 приводятся основы цифрового звука, форматы файлов, импортируемых во Flash, а также рассматриваются технологии импорта, оптимизации и экспорта высококачественного звука для различных типов проектов. В главе 16 содержится краткий обзор методик “перенесения” во Flash векторных и растровых изображений из других программ, а также способ сохранения качества изображения при оптимизации фильма Flash. В главе 17 описаны новые захватывающие возможности Flash MX по внедрению видеоматериалов.

Часть V. Добавление основных элементов интерактивности в фильмы Flash

В этой части описываются основы использования действий ActionScript для создания интерактивных презентаций. Глава 18 научит вас ориентироваться в улучшенном в версии Flash MX интерфейсе панели Actions. Прочитав главу 19, вы научитесь использовать ActionScript в фильмах Flash для управления внутренними элементами на нескольких временных шкалах, например вложенными видеоклипами. В главе 20 вы научитесь использовать новые возможности Flash MX, включая компоненты и именованные анкеры ключевых кадров, которые позволяют быстро создавать понятные интерфейсы для состоящих из нескольких разделов презентаций. Кроме того, вы познакомитесь с новыми возможностями программы, позволяющими сделать Flash-содержимое доступным для людей с плохим зрением.

Часть VI. Распространение фильмов Flash

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 MX, а также приводятся рекомендации по оптимизации фильма Flash, а именно: получения файла наименьших размеров для наиболее быстрой его загрузки. Глава 22 предназначена для тех, кто предпочитает работать с HTML вручную. В ней описывается, как использовать дескрипторы `<EMBED>` и `<OBJECT>`, как загружать фильмы Flash в наборы рамок и как создать в фильме Flash систему, определяющую наличие проигрывателя Flash на компьютере конечного пользователя. Чтобы научиться создавать автономный проеكتور Flash либо использовать автономный проигрыватель Flash, прочтите главу 23.

Часть VII. Освоение ActionScript

Здесь вы изучите основные элементы синтаксиса ActionScript (глава 24), а также методику использования ActionScript для управления свойствами и методами объектов MovieClip (глава 25). Научитесь создавать функции и массивы (глава 26), определять событие столкновения видеоклипов и использовать объекты Color и Sound для динамического управления элементами фильма (глава 27). Во Flash MX усовершенствованы возможности динамической загрузки данных. Глава 28 ознакомит вас с возможностями загрузки внешних файлов форматов MP3 и JPEG во время выполнения фильма Flash, а также методикой совместного использования и загрузки ресурсов в несколько .swf-файлов. В главе 29 описано использование готовых компонентов, поставляемых вместе с Flash MX, для усовершенствования создаваемого проекта Flash. В главе 30 вы попробуете создать Flash-формы, при помощи которых данные передаются через новый объект LoadVars, а также интегрировать в фильм Flash данные XML. В этой части также описывается возможность управления текстовыми полями с помощью дескрипторов HTML и нового объекта TextFormat (глава 31). И в заключение приводятся главы, посвященные созданию реальных проектов Flash с самого начала (глава 32 и глава 33).

Часть VIII. Оптимизация и устранение неисправностей в фильмах Flash

Главы части VIII представлены в формате PDF и содержатся в папке Bonus_Chapters на прилагаемом к книге компакт-диске. После того как все части проекта собраны вместе, решительно необходимо уменьшить размер файла. В главе 34 описываются методы оптимизации проектов Flash. Если вы уже “доросли” до создания сложных сценариев ActionScript, глава 35 поможет вам работать более эффективно и рационально организовывать код. Если вы все делаете правильно, но все равно встречаетесь с проблемами в окончательном проекте, обратитесь к главе 36, в которой содержатся советы по анализу и устранению проблемы.

Часть IX. Расширение возможностей Flash

Главы части IX представлены в формате PDF и содержатся в папке Bonus_Chapters на прилагаемом к книге компакт-диске. 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 IX описывается методика управления растровой и векторной графикой, а также создание содержимого в таких популярных приложениях, как Macromedia Fireworks, FreeHand и Adobe Photoshop. В этой части также приводится полезная информация об использовании в процессе создания Flash-продукции таких программ, как Sound Forge, Discreet 3ds max, Dreamweaver MX, Director и т.д. Глава 44 посвящена примерам фильмов Flash, работающих с ColdFusion MX, для обработки вводимых пользователем данных (например, гостевых книг и форм обратной связи). В главе 45 рассматриваются специфические вопросы производства Flash-содержимого для карманных ПК.

Приложения

В приложениях, которые помещены в конце книги, содержится таблица применяемых во Flash MX комбинаций “быстрых” клавиш (приложение А), информация, касающаяся основ цифрового звука — частоты дискретизации и разрядности (приложение Б), руководства по использованию компакт-диска (приложение В), а также контактная и биографическая информация об авторах, принимавших участие в написании глав, и приглашенных экспертах (приложение Г). На компакт-диске также содержатся три дополнительных приложения, включая перечень совместимых с Flash медиаформатов, руководство по отображению во Flash содержимого на различных языках, которое написал Виш Парамесваран (Vish Parameswaran), и полный список действий, совместимых с Flash Player.

Как с нами связаться

Существует официальный Web-узел, посвященный книге (www.flashMXbible.com); дополнительную информацию, ресурсы, а также обратную связь с авторами и другими читателями вы сможете найти по адресу:

www.flashsupport.com.

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

В приложении Г содержится дополнительная контактная информация для различных авторов и приглашенных экспертов, участвовавших в написании книги, и, конечно, контактная информация нашего блестящего технического редактора.

Рекомендации Macromedia

Последняя версия Flash является гораздо более мощной, полной удобных возможностей и более легкой в использовании, чем любая предыдущая версия Flash. Flash MX также является лучшей программой для создания компактного, основанного на векторной графике со-

держимого и интерактивных презентаций. Однако сотрудники Macromedia уже планируют еще более усовершенствованную следующую версию программы.

Разработчики Macromedia создали новую форму Feature Request для облегчения обработки предложений и пожеланий от пользователей Flash. Желаящие поделиться идеями относительно возможностей, которые можно включить в следующую версию, могут обратиться по адресу:

www.macromedia.com/software/Flash/contact/wishlist

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.

Чтобы поддержать сообщество Flash, работники Macromedia создали доступный для поиска реестр, которым клиенты могут воспользоваться для нахождения Flash-разработчиков по их местоположению либо по предлагаемым ими услугам. Для размещения сведений о разработчике следует зарегистрироваться по адресу www.macromedia.com/locator

Независимо от географического местоположения пользователи всегда имеют доступ к глобальному сообществу Flash для получения информации 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.

Благодарности

Эта книга не вышла бы без помощи многих талантливых людей. Мы благодарим их за то, что они внесли в это издание книги новое дыхание и свои глубокие знания. 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 при помощи возможностей Flash.

Мы хотели бы поблагодарить всех работников из John Wiley & Sons и Hungry Minds (ранее IDG Books Worldwide), поддержавших нас, а также Рева Менгла (Rev Mengle), нашего редакционного менеджера, за находчивость в преодолении препятствий производства, о которых можно было бы написать еще одну книгу. Выражаем безграничную благодарность Майклу Роуни (Michael Roney), нашему ответственному редактору. Непокколебимый, оптимистически настроенный и благожелательный Майкл верил в нас и всячески поддерживал.

Саймон Аллардис (Simon Allardice), наш технический редактор, оправдал все наши ожидания и даже более того: он проявил сообразительность и дружелюбие, продемонстрировал чувство юмора и, что наиболее важно, сделал все для того, чтобы улучшить издание. Он является одним из тех редких людей, в которых технические знания совмещаются с пониманием и беспокойством за новичков. Каждый его комментарий и исправление сделаны специально для читателей.

Дэвид Фагейт (David Fugate), наш литературный агент в Waterside Productions, принимал участие в каждом издании книги о Flash из серии Bible (Библия пользователя), и ни одна из них не смогла бы без его участия счастливо выйти в свет, по крайней мере, без ущерба для чьего-нибудь здоровья. Дэвид, ты облегчил нам работу и на протяжении всего времени сохранял “свет в конце туннеля”. И хотя некоторые предпочитают работать без литературных агентов, как правило, они стареют быстрее других.

Конечно, этой книги о Flash не было бы без напряженной работы сотрудников из Macromedia. Огромная благодарность разработчикам, инженерам и группе технической поддержки Macromedia, особенно Джереми Кларку (Jeremy Clark), Гари Гроссмену (Gary Grossman), Питеру Сантангели (Peter Santangeli) и Эрике Нортон (Erica Norton). Книгу было бы довольно трудно создать без программной поддержки Дженнифер Чежейан (Jennipher Tchejean) и Генриетты Кохн (Henriette Cohn). Мы также обязаны многим бесстрашным разработчикам и авторам, которые помогли нам в работе с ранними версиями Flash MX.