

# Содержание

Об авторах	26
О техническом редакторе	27
Авторы, участвовавшие в написании этой книги	28
Приглашенные эксперты	28
Специальная благодарность	29
Предисловие	31
<b>Введение</b>	<b>32</b>
<b>ЧАСТЬ I. ВВЕДЕНИЕ В WEB-ПРОДУКЦИЮ FLASH</b>	<b>41</b>
<b>Быстрое начало</b>	<b>42</b>
Обзор возможностей	42
Примеры для дизайнеров	44
Использование шаблонов	44
Компоненты и инспектор свойств	47
Быстрое создание анимации	49
Примеры для разработчиков	52
Компонент ComboBox	52
Настраиваемая панель Actions	56
Именованные анкеры	57
Динамическая загрузка растровых рисунков и звука	58
Потоковое видео	60
Импортирование видеофайла	60
Размещение видеоданных	61
Управление импортированным видеоматериалом	61
Программируемые текстовые поля	63
Модель событий ActionScript и API-рисование	64
Резюме	66
<b>ГЛАВА 1. Знакомство с Flash MX</b>	<b>67</b>
Мир Flash MX	68
Топография Flash MX	69
Типы файлов во Flash MX	70
Документы Flash	70
Flash-фильмы	72
Многогранность возможностей Flash MX	74
Программа обработки растровых изображений	74
Программа обработки векторной графики	74
Программа для векторной анимации	75
Видеокомпрессор	75
Программа создания мультимедиа	75
Программа упорядочения анимации	76
Программирование и клиентская часть базы данных	77
Резюме	78
<b>ГЛАВА 2. Web-технологии</b>	<b>79</b>
Роль приложения Flash в эволюции Internet	79

Что нового ожидается в Web?	79
Flash или не Flash?	81
Эффективность использования Flash	81
Когда лучше не использовать Flash	83
Альтернативные методы создания мультимедиа	84
Динамический HTML	84
XML и XSL	84
Macromedia Director	85
Macromedia Authorware	85
Scalable Vector Graphics	85
Microsoft PowerPoint	86
SMIL, RealPlayer от Real Systems и QuickTime от Apple	86
Сопутствующие технологии	86
Слово за HTML	86
Создание сценария на стороне клиента, использующего JavaScript	87
Классификация Flash-проектов	88
Линейные презентации	88
Интерактивные презентации	88
Презентации, управляемые данными	89
Приложения, управляемые данными	89
Резюме	89
<b>ГЛАВА 3. Планирование Flash-проектов</b>	<b>91</b>
Основные этапы технологического процесса	91
Первая фаза: определение концепции и цели проекта	91
Постановка проблемы	92
Определение цели проекта	94
Творческое исследование: выработка решения	94
Утверждение окончательной концепции и бюджета	98
Вторая фаза: производство, тестирование и постановка презентации	104
Компоновка элементов	104
Создание архитектуры Flash-проекта	104
Построение среды локального тестирования	104
Производство HTML-страницы	104
Построение серверной среды тестирования	105
Испытание на соответствие техническим условиям	105
Сопровождение и обновление	106
Создание блок-схем с помощью Visio	113
Создание организационной блок-схемы	114
Создание блок-схемы процесса для Web-узла	118
Составление карты реального Web-узла	120
Резюме	124
<b>ЧАСТЬ II. РАБОТА В СРЕДЕ FLASH</b>	<b>125</b>
<b>ГЛАВА 4. Основы интерфейса</b>	<b>126</b>
Знакомство с Flash MX	126
Добро пожаловать во Flash MX	127
Параметры меню Help (Справка)	127
Интерфейс Flash MX на платформах Macintosh и Windows	129
Инспектор свойств в приложении Flash MX	132
Управление панелями и окнами	133

Контекстные меню	134
Фокус: активизация панелей или окон	134
Комбинации “быстрых” клавиш	135
Панель инструментов рисования	137
Управление панелью инструментов рисования	138
Обзор панели инструментов рисования	138
Работа с параметрами инструмента	139
Окно документа	139
Управление окном документа	140
Обзор окна документа	142
Использование сцен	144
Использование параметров окна документа	145
Окно Timeline (Временная шкала)	149
Управление окном Timeline	149
Обзор временной шкалы	151
Визуальное отображение времени	151
Визуальное отображение глубины	151
Функциональные возможности окна Timeline (Временная шкала)	152
Редактирование кадров и слоев	155
Характерные особенности кадра	158
Специфика слоев	163
Контекстное меню слоев	163
Использование параметров меню вида кадров	165
Печать	167
Резюме	168
<b>ГЛАВА 5. Рисование в приложении Flash</b>	169
Использование основных инструментов рисования	170
Геометрические фигуры	170
Инструмент Line	170
Инструмент Oval	171
Инструмент Rectangle	171
Рисование линий и штрихов от руки	172
Инструмент Pencil	173
Инструмент Brush	175
Инструмент Eraser	179
Оптимизация рисунков	180
Работа с инструментами выделения	181
Инструмент Arrow	182
Перемещение нескольких элементов с помощью инструмента Arrow	183
Использование состояний инструмента Arrow для изменения формы и перемещения изображений	184
Параметры инструмента Arrow	185
Инструмент Lasso (Лассо)	189
Параметр Polygon Mode	190
Параметры Magic Wand и Magic Wand Properties	191
Инструмент Subselection	192
Создание точных линий с помощью инструмента Pen	194
Выбор цвета	197
Выбор стиля линии	200
Стиль Hairline	202
Стиль Solid	202

Стиль Dashed	202
Стиль Dotted	202
Стиль Ragged	202
Стиль Stipple	203
Стиль Hatched	203
Дизайн и выравнивание элементов	203
Панели рисования	204
Панель Info	204
Панель Align	206
Панель Transform	207
Меню Edit	209
Резюме	210
<b>ГЛАВА 6. Символы, экземпляры и библиотека</b>	<b>212</b>
Знакомство с библиотекой документа	213
Работа с библиотекой	215
Наведение порядка в библиотеке	218
Работа с совместно используемыми элементами и шрифтами	220
Характеристика типов содержимого	221
Необработанные данные	221
Группирование	221
Символы	222
Импортированные медиаэлементы	223
Редактирование символов	226
Изменение символа в режиме редактирования	226
Редактирование символа в новом окне	226
Редактирование символа на месте	226
Редактирование символов в библиотеке	227
Возврат к главной временной шкале или сцене	227
Изменение свойств экземпляра	229
Применение цветовых эффектов к экземплярам символов	229
Изменение типа символа для экземпляра	230
Замена символов	230
Формирование структуры вложенного символа	231
Преобразование необработанной фигуры в графический символ	232
Использование графических символов в кнопке	233
Анимация графических символов в видеоклипе	235
Добавление видеоклипа к символу кнопки	235
Изменение экземпляра видеоклипа	237
Использование проводника фильма	239
Кнопки фильтрации	240
Отображение элементов фильма в списке	241
Меню параметров панели Movie Explorer	241
Контекстное меню	243
Резюме	243
<b>ГЛАВА 7. Работа с цветом в приложении Flash</b>	<b>245</b>
Знакомство с основами цвета	245
Инвариантная палитра Web	246
Использование шестнадцатеричных значений	247
Использование пользовательских цветов инвариантной палитры Web	248
Эффективная работа с цветом	249

Работа с панелью Color Swatches	252
Параметры панели Color Swatches	254
Импортирование пользовательских палитр	255
Загрузка пользовательской цветовой палитры из GIF-файла	256
Создание и загрузка пользовательской цветовой таблицы	257
Использование панели Color Mixer	258
Управление прозрачностью заливки и штриха	260
Работа с градиентным заполнением	262
Управление цветами градиентного заполнения	263
Использование коэффициента прозрачности с градиентным заполнением	265
Выбор заливки в виде растрового изображения	268
Работа с инструментами Eyedropper, Paint Bucket и Ink Bottle	269
Резюме	270
<b>ГЛАВА 8. Работа с текстом</b>	271
Вопросы текстового дизайна	272
Типы текстовых полей в приложении Flash	273
Блоки статического текста	274
Поля редактируемого текста: динамического и вводимого	275
Инструмент Text и инспектор свойств	277
Инструмент Text	277
Создание блоков статического текста	278
Изменение или удаление текста	279
Настройка атрибутов текста в инспекторе свойств	280
Параметры статического текста	280
Использование команд меню приложения	283
Параметры вертикального текста	285
Параметры редактируемого текста	286
Экспорт и отображение шрифта	287
Определение встроенных системных шрифтов	288
Опция Use Device Fonts	289
Проблемы отображения шрифта	290
Повреждение или отсутствие шрифта	290
Замена шрифта	291
Символы шрифта и библиотеки шрифтов совместного использования	295
Создание символа шрифта	296
Обновление символов шрифта во время разработки проекта	298
Использование символов шрифта в совместно используемых библиотеках	
в режиме выполнения проекта	299
Модификация текста	303
Копирование и повторное применение атрибутов текста	305
Преобразование текста в векторные фигуры	305
Резюме	307
<b>ГЛАВА 9. Изменение графики</b>	308
Копирование и применение заливок и штрихов	309
Инструмент Eyedropper	309
Инструмент Ink Bottle	311
Инструмент Paint Bucket	312
Использование параметра Gap Size инструмента Paint Bucket	314
Использование параметра Lock Fill инструмента Paint Bucket	314
Преобразование заливок	316

Настройка центральной точки заливки с помощью инструмента Transform Fill	317
Вращение заливки с помощью инструмента Transform Fill	318
Изменение размера заливки с помощью инструмента Transform Fill	318
Наклон заливки растровым изображением с помощью инструмента Transform Fill	319
Использование инструмента Transform Fill для создания специальных эффектов	320
Команды подменю Shape	321
Преобразование линий в заливки	321
Создание масштабируемого художественного рисунка	322
Корректировка закругленных углов и линий	322
Расширение и сжатие заливки	323
Смягчение краев заливки	324
Команды и параметры свободного преобразования	326
Панель Transform	327
Подменю Transform	328
Инструмент Free Transform	328
Преобразование фигур и символов, текста или групп	330
Модификаторы, ограничивающие действия инструмента Free Transform	330
Модификаторы инструмента Free Transform для специального преобразования фигур	331
Изменение типа элемента	333
Порядок размещения элементов в стеке	333
Группирование	334
Применение команды Break Apart	335
Разделение (преобразование в фигуры) текста	335
Разделение растровых изображений	338
Знакомство с модификатором Magic Wand	339
Параметр Threshold модификатора Magic Wand	340
Параметр Smoothing модификатора Magic Wand	340
Трассировка растровых изображений	340
Использование команды Distribute to Layers	343
Работа со сложными фигурами	345
Использование сложных цветовых эффектов для экземпляров символа	347
Управление относительным изменением цвета	348
Управление абсолютным изменением цвета	349
Резюме	350
<b>ЧАСТЬ III. СОЗДАНИЕ АНИМАЦИИ И ЭФФЕКТОВ</b>	<b>351</b>
<b>ГЛАВА 10. Искусство отображения движения</b>	<b>352</b>
Основные правила	353
Определение факторов	353
Среда	354
Материалы	355
Движение	355
Добавление индивидуальных особенностей	356
Управление восприятием и иллюзией	358
Точка обзора, кадрирование и глубина	359
Антиципация	361
Вспомогательное движение	363
Учет законов природы	364
Закон 1: инерция	365

Закон 2: ускорение	365
Закон 3: взаимодействие пары сил	366
Резюме	367
<b>ГЛАВА 11. Основные принципы анимации на временной шкале</b>	369
Основные методы анимации во Flash	369
Покадровая анимация	370
Добавление ключевых кадров	371
Создание покадровой анимации	372
Изменение многокадровой последовательности	373
Редактирование нескольких кадров	374
Калькирование	374
Автоматическое заполнение кадров	377
Автоматическое заполнение кадров с интерполяцией изменений формы	377
Добавление указателей формы	382
Автоматическое заполнение кадров с интерполяцией движения	384
Интеграция нескольких анимированных последовательностей	390
Перемещение последовательностей кадров анимации на временную шкалу символа	391
Организация экземпляров символов на главной временной шкале	395
Множественное использование и изменение экземпляров символа	397
Резюме	401
<b>ГЛАВА 12. Применение различных типов слоев</b>	403
Направляющие слои	404
Направляющие движения	405
Использование направляющих движения	407
Управление анимацией, выполненной вдоль определенной траектории	409
Ориентация на траекторию	409
Изменение точки регистрации	409
Слой маски	410
Маскирование с использованием фигуры с заливкой	411
Маскирование с использованием группы объектов	413
Маскирование с использованием экземпляра символа	413
Маскирование с использованием текста	414
Использование направляющих движения и видеоклипов для создания маски	417
Резюме	421
<b>ГЛАВА 13. Технологические приемы анимации персонажей</b>	422
Работа с файлами большого объема	423
Раскадровка (storyboard)	426
Основные принципы мультипликации	428
Изображение движения и эмоций	428
Антиципация	429
Вес	429
Накладывающиеся действия	429
Размывание границ для имитации движения	430
Построение ключевых и промежуточных изображений в анимации	430
Цикл шага (или цикл походки)	431
Повторные кадры	434
Типы походок	434
Раскрашивание художественной работы	435
Модельный лист	435

Проблемы с зазорами	436
Быстрое раскрашивание	436
Временный фон	436
Автоматическое заполнение кадров во Flash	440
Панорамирование	440
Замена экземпляров	440
Направляющие движения	441
Синхронное озвучивание	442
Трансформация формы не подходит для синхронного озвучивания	443
Выражение лица и синхронное озвучивание	443
Трюки, используемые при синхронном озвучивании	443
Синхронизация с музыкой и звуковыми эффектами	444
Фоны и пейзажи	448
Растровые рисунки	449
Ограничения, налагаемые программой QuickTime	449
Построение фона Flash, состоящего из многих слоев, с помощью Photoshop	450
Слой маски во Flash	451
Длительное панорамирование	451
Многоплановое панорамирование	452
Размытие фоновых изображений для имитации глубины	452
Завершение	453
Вывод окончательного варианта фильма	454
Резюме	454
<b>ГЛАВА 14. Экспортирование анимации</b>	<b>456</b>
Экспортирование высококачественных видеоматериалов из Flash	456
Краткий букварь видеотерминов	458
Краткая история цифрового видео	458
Потребность в пространстве	458
Кодеки, размеры кадра и частота кадров: ключевые моменты в управлении видеоматериалом	459
Критическое значение воспроизведения	460
Настройка Flash-фильмов для экспортирования их как видеоматериалов	461
Экспортирование Flash-фильмов в виде последовательностей изображений	468
Процесс экспортирования из Flash	469
Форматы, используемые для экспортирования последовательности изображений	471
Векторные форматы последовательностей изображений	471
Растровые форматы	472
Создание .avi-файлов в Windows	473
Dimensions (Размеры)	474
Video Format (Видеоформат)	474
Sound Format (Звуковой формат)	475
Video Compression (Сжатие видеозаписей)	475
Экспортирование звука из Flash-документа	476
Импортирование последовательности изображений в приложение After Effects	477
Резюме	484
<b>ЧАСТЬ IV. ИНТЕГРИРОВАНИЕ МЕДИАФАЙЛОВ ВО FLASH</b>	<b>485</b>
<b>ГЛАВА 15. Работа со звуком</b>	<b>486</b>
Форматы импортируемых звуковых файлов	487
Форматы экспортирования звука	489

Импортирование звука во Flash	490
Добавление звука к кнопке	493
Добавление звукового файла на временную шкалу	495
Организация звуков на временной шкале	496
Усовершенствованный просмотр звуковых слоев	497
Организация звуковых слоев с помощью папки слоев	497
Синхронизация аудиофайлов с анимацией	497
Синхронизация типа Event	498
Синхронизация типа Start	498
Синхронизация типа Stop	498
Синхронизация типа Stream	499
Остановка воспроизведения звука	499
Остановка звука с синхронизацией типа Event	499
Остановка отдельного экземпляра потокового звука	501
Остановка всех звуков	502
Редактирование аудиофайла в программе Flash	503
Элементы управления звуком в программе Flash	503
Применение эффектов раскрывающегося списка Effect инспектора свойств	504
Создание пользовательского эффекта нарастания или затухания звука	505
Другие элементы управления в диалоговом окне Edit Envelope	505
Элемент управления Loop (Циклы)	506
Оптимизация звука	506
Параметры публикации для звука	507
Параметры настройки	508
Поддержка проигрывателя MP3	512
Точная настройка параметров звука в библиотеке	512
Аудиопараметры, доступные из окна библиотеки	513
Комбинация методов для управления звуком	515
Заключительные советы и указания по работе со звуком	515
VBR (Variable Bit Rate) MP3	515
Оптимизация звука для снижения требований к пропускной способности соединения	517
Извлечение звука из редактируемого .fla-файла	519
Резюме	521
<b>ГЛАВА 16. Импортирование изображения</b>	<b>522</b>
Понятие векторных и растровых изображений	522
Форматы файлов, которые можно импортировать во Flash	525
Подготовка растровых изображений	528
Сохранение качества растрового изображения	530
Импортирование и копирование растровых изображений	532
Импортирование файла растрового изображения в программу Flash	532
Импортирование последовательности изображений	534
Копирование и вставка растровых изображений в программу Flash	534
Задание свойств растрового изображения	535
Обзор общих проблем	538
Сдвиг растра	540
Совместимость между браузером	540
Поворот JPEG-изображения	540
Использование инспектора свойств при работе с растровыми изображениями	541
Кнопка Swap	541
Кнопка Edit	541

Сжатие растрового изображения	542
24-битовые и 32-битовые исходные файлы, сжатые без потерь	542
8-битовые исходные файлы, сжатые без потерь	544
Исходные файлы, сжатые с потерей качества	545
Преобразование растровой графики в векторную	546
Использование внешней векторной графики	548
Импортирование векторной графики	549
Импортирование групп и слоев	551
Импортирование файлов Macromedia Fireworks	552
Импортирование файлов Macromedia FreeHand	552
Импортирование файлов Adobe Illustrator	553
Оптимизация векторной графики	558
Упрощение сложных векторных иллюстраций во Flash	559
Преобразование текста в контуры	559
Оптимизация кривых	561
Замена переходов градиентными заполнениями	561
Резюме	564
<b>ГЛАВА 17. Внедрение видеоматериалов</b>	<b>565</b>
Подготовка видеофайла	565
Из топора щей не сварись	566
Исходный формат	566
Качество видеоизображения	567
Качество звукового сопровождения	569
Содержимое	570
Редактирование отснятого материала	573
Выбор формата импортирования	573
Импортирование видеоматериала	576
Связывание или внедрение видеофайлов	576
Параметры сжатия кодека Spark	577
Настройка сжатия аудиоданных	580
Сжатие видеоданных с помощью Flash MX	580
Использование видеоматериала на временной шкале	582
Управление воспроизведением видеоматериала	582
Размещение видеоматериала и управление им в символе видеоклипа	585
Публикация Flash-фильмов, содержащих видеоматериалы	587
Сохранение видеоматериала в отдельном Flash-фильме	588
Использование именованных анкером с временными шкалами видеоматериалов	591
Использование Sorenson Squeeze для видеоматериалов Flash	593
Выбор типа файла для вывода данных Flash	594
Flash Video	594
Фильм Flash	595
Видеофайл QuickTime	596
Выбор установок сжатия	596
Изменение настроек сжатия	599
Сжатие видеоматериала с помощью Sorenson Spark Pro	605
Резюме	608
<b>ЧАСТЬ V. ДОБАВЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕРАКТИВНОСТИ В ФИЛЬМЫ FLASH</b>	<b>609</b>
<b>ГЛАВА 18. Сведения о действиях и обработчиках событий</b>	<b>610</b>

Действия и обработчики событий	610
Что такое язык сценариев ActionScript?	611
Настройка панели Actions	612
Обычный и экспертный режимы	612
Ваши первые пять действий	616
Действие goto	616
Действие play	619
Действие stop	620
Действие stopAllSounds	620
Действие getURL	621
Выполнение действий с помощью обработчиков событий	623
Объединение действия с обработчиком событий для обеспечения функционирования кнопки	624
Обработчики событий во Flash	626
Работа с событиями мыши	626
Press (press)	626
Release (release)	627
Release Outside (releaseOutside)	627
Roll Over (rollOver)	627
Roll Out (rollOut)	627
Drag Over (dragOver)	627
Drag Out (dragOut)	628
Перехват нажатий клавиш	628
Отслеживание событий ключевых кадров	629
Создание невидимых кнопок и использование действия getURL	630
Резюме	634
<b>ГЛАВА 19. Перемещение по временной шкале Flash</b>	636
Видеоклипы: ключ к независимому воспроизведению	636
Взаимодействие видеоклипов во Flash-фильме	637
Один фильм — несколько временных шкал	638
Целевые объекты и пути	640
Относительные и абсолютные пути	642
Обращение к видеоклипам во Flash MX	643
Использование видеоклипов для создания библиотек звуков	648
Общий обзор видеоклипа pianoKeys	649
Создание звуковых видеоклипов	650
Помещение звуковых видеоклипов в видеоклип звуковой библиотеки	656
Обращение к звуковым видеоклипам с помощью синтаксиса ActionScript	657
Использование других возможностей библиотеки звуков	661
Резюме	662
<b>ГЛАВА 20. Создание первого проекта во Flash MX</b>	664
Временная шкала как макет узла	664
Разработка плана	666
Определение свойств Flash-фильма	666
Разметка областей презентации с помощью ключевых кадров	667
Создание содержимого разделов фильма	669
Добавление элементов навигации на главную временную шкалу	674
Создание текстовых кнопок для меню	674
Просмотр изображений видеооборудования	676
Прокручивание текста с помощью компонента ScrollBar	678

Использование пользовательского компонента Fade	681
Добавление именованных анкеров	683
Доступность содержимого фильма	684
Резюме	688
<b>ЧАСТЬ VI. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ФИЛЬМОВ FLASH</b>	<b>689</b>
<b>ГЛАВА 21. Публикация Flash-фильмов</b>	<b>690</b>
Тестирование Flash-фильмов	690
Использование команды Test Scene или Test Movie	691
Команда Test Movie	692
Команда Test Scene	692
Как пользоваться профайлером потока	694
Меню View	694
Меню Control	695
Меню Debug	696
Использование отчета о файле	697
Публикация Flash-фильмов	698
Параметры публикации	699
Выбор форматов файлов	699
Параметры вкладки Flash	700
Параметры вкладки HTML	704
Параметры вкладки GIF	711
Параметры вкладки JPEG	714
Параметры вкладки PNG	715
Создание проекторов Windows и Macintosh	718
Параметры вкладки QuickTime	718
Команды Publish Preview и Publish	718
Работа с командой Publish Preview	718
Работа с командой Publish	719
Резюме	719
<b>ГЛАВА 22. Интеграция Flash-содержимого с HTML</b>	<b>720</b>
Разметка для фильмов Flash	720
Работа с дескриптором <OBJECT>	721
Использование дескриптора <EMBED>	725
Определение наличия проигрывателя Flash	728
Сравнение встраиваемого модуля с элементом ActiveX	728
Обнаружение проигрывателя Flash с помощью сценариев JavaScript и VBScript	729
Обнаружение встраиваемого модуля с использованием JavaScript	730
Тестирование объекта в VBScript	731
Вставка графики	731
Работа с фильмом sniffer	732
Создание фильма sniffer	733
Интеграция фильма sniffer в HTML-документ	735
Использование Flash-фильмов с JavaScript и DHTML	736
Предупреждение для разработчиков в Web	737
Как Flash-фильмы взаимодействуют с JavaScript	737
Изменение атрибутов HTML	738
Добавление действия fscommand к фильму Flash	738
Обеспечение выполнения JavaScript для Flash-фильмов	739
Работа с методом PercentLoaded()	742
Резюме	744

<b>ГЛАВА 23. Работа с проигрывателем Flash и проектором</b>	746
Автономный проигрыватель Flash и проектор	746
Первый способ: работа с командой Publish	747
Второй способ: работа с автономным проигрывателем Flash	747
Распространение и лицензирование	749
Распространение на компакт-дисках или дискетах	749
Действия fscommand	749
Способы преодоления ограничений, касающихся автономных фильмов	751
Использование дополнительного встраиваемого модуля проигрывателя Flash для Web-браузеров	752
Поддержка операционных систем	752
Поддержка браузеров	752
Распространение встраиваемого модуля и Flash-фильмов в Web	753
Установка встраиваемого модуля	754
Альтернативные проигрыватели Flash-содержимого	755
Воспроизведение Flash-содержимого с помощью проигрывателя RealOne Player	755
Проигрыватель QuickTime	756
Проигрыватель Shockwave	756
Утилиты для работы с проигрывателями	757
Резюме	758
<b>ЧАСТЬ VII. ОСВОЕНИЕ ACTIONSCRIPT</b>	759
<b>ГЛАВА 24. Тонкости структуры кода</b>	760
Анализ интерактивного процесса	761
Постановка задачи	761
Решение задачи	762
Перевод решения на интерактивный язык	762
Основные методы программирования во Flash	764
Обычный режим	764
Экспертный режим	764
Выбор команд языка ActionScript	765
Организация списка кода действий в правой части панели Actions	765
Панель Reference	766
Переменные языка ActionScript	768
Строковые литералы	769
Выражения	770
Операторы доступа к массивам	771
Использование функции eval() и действия set variable для совместимости с проигрывателем Flash 4	771
Объявляемые переменные	771
Переменные как текстовые поля	772
Объявление переменных в языке ActionScript	774
Использование действий для определения переменных	774
Загрузка переменных из заданного источника	774
Пересылка переменных на URL-адрес	775
Введение переменных с помощью HTML	776
Создание выражений на языке ActionScript	776
Операторы	777
Общие и числовые операторы	777
Строковые операторы	777

Логические операторы	777
Проверка условий: действия if...else	778
Ветвление условий с помощью действий switch и case()	780
Циклы	782
while (условие){действия}	782
do{действия} while (условие)	783
for(начальное значение; условие; изменение){действия}	783
for(итератор in объект){действия}	783
break (прервать)	785
continue (продолжить)	785
Добавление цикла в список кода действий	785
Свойства	786
Встроенные функции	786
Создание и вызов подпрограмм	787
Создание с помощью переменных интерактивной формы для входа в систему	788
Резюме	791
<b>ГЛАВА 25. Управление видеоклипами</b>	793
Объект MovieClip: общее представление о нем	793
Свойства объекта MovieClip	794
Методы объекта MovieClip	799
onClipEvent: обработчик событий видеоклипа	805
Методы событий: обработка событий видеоклипа в версии Flash MX	806
Другие объекты и функции, которые могут использовать объект MovieClip	811
Объект Color	811
Объект Sound	811
Объект Mouse	811
Функция print()	811
Действие tellTarget()	811
Действие with()	811
Использование свойств видеоклипа	812
Задание положения видеоклипа	812
Изменение размеров видеоклипа	813
Вращение видеоклипов	814
Создание перетаскиваемых видеоклипов	815
Основные сведения об операции “перетащить и опустить”	815
Блокировка курсора мыши в центре	817
Ограничить прямоугольником	817
Определение положения опускания: использование свойства _droptarget	817
Создание элементов управления типа ползунков для настройки размеров и прозрачности экземпляра видеоклипа	821
Помещение на рабочее поле исходных элементов	821
Создание элементов управления типа ползунков	824
Использование значений координат ползунков	827
Удаление видеоклипов	829
Резюме	831
<b>ГЛАВА 26. Использование функций и массивов</b>	832
Что собой представляют типы данных	832
Тип данных string	833
Тип данных number	834
Тип данных boolean	834

Тип данных movieclip	835
Тип данных object	835
Тип данных function	836
Тип данных undefined	836
Определение типа данных с помощью оператора typeof	836
Проверка типа класса с помощью оператора instanceof	837
Функции как подпрограммы	838
Что такое функции	838
В каких случаях нужно создавать функцию	838
Как определить функцию	839
Как выполнить функцию	839
Управление связанными данными: объект Array	840
Создание многократно используемого динамического Flash-меню	842
Функции как методы объектов	847
Функции как конструкторы объектов	850
Определение функции	851
Создание и назначение объекта	851
Метод выполнения объекта Sound	852
Резюме	852
<b>ГЛАВА 27. Интерактивное взаимодействие с видеоклипами</b>	<b>854</b>
Определение события столкновения видеоклипов	854
Использование свойства _droptarget	855
Определение столкновения с помощью метода hitTest()	856
Использование объекта Mouse	858
Манипулирование атрибутами цвета	860
Создание объекта Color	861
Создание объекта colorTransformObject	864
Создание звуковых эффектов с помощью языка ActionScript	867
Создание звуковых библиотек средствами языка ActionScript	870
Создание объекта soundTransformObject	875
Создание ползунков для управления громкостью и балансом звука	876
Печать с помощью ActionScript	878
Резюме	884
<b>ГЛАВА 28. Совместное использование и загрузка ресурсов</b>	<b>885</b>
Обеспечение эффективной загрузки и плавного воспроизведения фильма	885
Предварительная загрузка Flash-фильма	887
Загрузка Flash-фильмов	891
Обзор основ архитектуры Flash-узла	891
Где хранить фильмы	892
Загрузка в фильм внешнего .swf-файла	893
Как Flash обрабатывает загружаемые фильмы различных размеров	897
Изменение положения, размеров и ориентации .swf-файлов, загруженных из внешних источников	897
Сообщение между фильмами на различных уровнях	901
Выгрузка фильмов	901
Использование действия loadMovie() как метода для целевого экземпляра видеоклипа	901
Загрузка JPEG-изображений в фильмы Flash	903
Загрузка MP3-файлов в фильмы Flash	906
Использование заставки для предварительной загрузки внешних ресурсов	908

Доступ к элементам библиотек совместного использования	911
Создание файла библиотеки совместного использования	913
Присвоение имен элементам	915
Определение местоположения библиотеки совместного использования	915
Публикация .swf-файла библиотеки совместного использования	916
Связывание с элементами из других фильмов	916
Обновление совместно используемых ресурсов	917
Резюме	918
<b>ГЛАВА 29. Использование компонентов</b>	<b>920</b>
Что представляют собой компоненты	920
Зачем использовать компоненты	921
Из чего состоит компонент	922
Как добавить компонент	922
Изменение цветовых свойств и параметров компонента	925
Удаление компонентов из фильма	925
Компоненты во Flash MX	926
Компонент CheckBox	926
Параметры	926
Как это работает	927
Компонент ComboBox	927
Параметры	927
Как это работает	927
Компонент ListBox	928
Параметры	928
Как это работает	928
Компонент PushButton	929
Параметры	929
Как это работает	929
Компонент RadioButton	929
Параметры	929
Как это работает	930
Компонент ScrollBar	930
Параметры	930
Как это работает	931
Компонент ScrollPane	931
Параметры	931
Как это работает	932
Использование компонентов в фильме	932
Модификация компонентов	935
Изменение графики и шрифтов	935
Изменение размера компонентов	937
Форматы стиля	937
Изменение шрифтов для кнопок и надписей	938
Пользовательские компоненты	941
Live Preview	942
Обмен и приобретение компонентов	942
Резюме	942
<b>ГЛАВА 30. Пересылка данных в программе Flash</b>	<b>944</b>
Использование текстовых полей для хранения и отображения данных	944
Поля вводимого текста	944

Поля динамического текста	946
Определение этапа обработки данных	948
Состояние ввода	948
Состояние пересылки	948
Состояние ожидания	949
Состояние вывода	950
Создание Flash-формы	950
Использование во Flash-фильмах XML-данных	955
Понятие о языке XML	955
Загрузка XML-документа в фильм Flash	956
Объект XML	956
Метод load объекта XML	956
Метод onLoad объекта XML	957
Резюме	967
<b>ГЛАВА 31. Применение HTML и форматирование текстовых полей</b>	<b>968</b>
Использование HTML в текстовых полях	968
Поддерживаемые дескрипторы HTML	969
Стили шрифтов и абзацев	969
Связывание с помощью URL-адресов и ActionScript	970
Задание формата текста с помощью инспектора свойств	970
Введение дескрипторов HTML в текстовые поля с помощью языка ActionScript	972
Форматирование полей с помощью объекта TextFormat	974
Использование команды asfunction в дескрипторах <A HREF>	976
Управление свойствами текстовых полей	977
Управление текстом с помощью объекта Selection	978
Метод getBeginIndex()	978
Метод getEndIndex()	978
Метод getCaretIndex()	979
Метод getFocus()	979
Метод setFocus()	979
Метод setSelection()	980
Резюме	980
<b>ГЛАВА 32. Создание во Flash MX узла с коллекцией художественных работ</b>	<b>982</b>
Создание наращиваемой структуры узла	983
Планирование базовой структуры узла	984
Разработка ключевых элементов	986
Организация документа	987
Подготовка графики	988
Получение исходных изображений для портфолио	989
Оцифровка изображений	989
Ретуширование изображений	990
Подготовка ресурсов с изображениями для загрузки	993
Форматирование логотипа и других векторных иллюстраций	997
Использование логотипа, созданного в программе Illustrator	997
Создание фонов	999
Использование символов для организации графических элементов	999
Объединение элементов	1000
Размещение статических элементов и текста	1001
Основная навигация по главной временной шкале	1003
Функции загрузки и анимация введения	1005

Навигация по загружаемым ресурсам	1007
Дублирование функций	1011
Настройка экземпляров видеоклипа JpegFrame для загружаемых JPEG-изображений	1012
Код ActionScript для окончательной функциональности	1013
Добавление действий для изменения цвета фона	1013
Добавление эффекта изменения масштаба загружаемых изображений	1014
Последние штрихи для завершения Flash-фильма	1014
Загрузка готовых файлов на Web-сервер	1016
Резюме	1017
<b>ГЛАВА 33. Создание игры</b>	1018
План: четыре этапа разработки игры	1018
Концепция игры	1019
Разработка взаимодействия с пользователем	1019
Графический и звуковой дизайн	1019
Программирование	1020
Создание проекта	1020
Написание сценария игры	1021
Инициализация переменных и создание объектов Sound	1022
Построение интерфейса	1023
Создание текстовых полей	1023
Создание алфавитного списка	1024
Начало игры	1025
Отображение букв алфавита	1026
Случайный выбор слова	1026
Создание ячеек для букв угадываемого слова	1026
Ввод данных пользователем	1027
Интерпретация пользовательского ввода	1028
Выбирались ли буква раньше?	1028
Есть ли в слове такая буква?	1028
Указанной буквы нет в угадываемом слове	1029
Проверка состояния игры	1029
Угадано ли слово?	1029
Слово угадано	1030
Отображены ли на экране все части тела инопланетянина?	1030
Остались ли слова для отгадывания?	1030
Слова для отгадывания имеются	1031
Создание задержки перед следующим раундом	1031
Дополнительная возможность: хранение информации о пользователе и игре	1031
Резюме	1033
<b>ЧАСТЬ VIII. ОПТИМИЗАЦИЯ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В ФИЛЬМАХ FLASH</b>	1035
<b>ЧАСТЬ IX. РАСШИРЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ FLASH</b>	1037
<b>ЧАСТЬ X. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	1039
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А. Быстрые клавиши</b>	1040

<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Цифровой звук</b>	1045
Оцифровка и качество	1045
Что представляет собой звук	1045
Качество и размер звуковых файлов	1046
Частота дискретизации	1046
Разрядность	1047
Каналы	1049
Полезные советы	1050
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ В. Использование компакт-диска</b>	1052
Дополнительные главы, руководства и приложения	1053
Примеры .swf- и .fla-файлов	1053
Установка и использование встраиваемых дополнительных модулей и приложений	1053
Установка и использование сценариев sendmail	1054
sendmail.asp	1054
sendmail.cgi	1054
Прикладные программы	1055
Решение возможных проблем	1056
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Контактная и биографическая информация</b>	1057
Авторы, участвовавшие в написании глав	1057
Приглашенные эксперты	1059
<b>Предметный указатель</b>	1067