

Оглавление

Предисловие	10
Целевая аудитория и некоторые допущения	11
Организация книги	11
Условные сокращения, используемые в данной книге.	13
Работа с примерами кода.	14
Браузеры, на работу с которыми рассчитана книга.	14
Благодарности.	15
От издательства	16
Глава 1. Многократное использование кода	
и его оптимизация	17
Чтобы все работало быстро	20
Что и когда оптимизировать	21
Ремесло профилирования кода	23
Оптимизация JavaScript	24
Таблицы поиска	24
Побитовые операторы, целые числа и двоичные числа	28
Оптимизация с помощью jQuery и взаимодействие	
с объектной моделью документа	37
Оптимизация изменений таблиц стилей CSS	38
Оптимизация вставок в DOM-дерево	40
Дополнительные источники	41
Глава 2. Принципы работы с DHTML	42
Создание DHTML-спрайтов	42
Анимация при работе с изображениями	43
Инкапсуляция и абстракция рисования	
(скрытие содержимого)	45
Сведение к минимуму вставок и удалений в DOM-дереве	45
Код спрайта	45
Простое приложение со спрайтом	47
Более динамическое приложение со спрайтами	49
Преобразование в плагин jQuery	53
Таймеры, скорость и кадровая частота.	57

Работа с setInterval и setTimeout	57
Точность таймера	59
Достижение устойчивой скорости	60
Кэширование фоновых изображений в Internet Explorer 6.	64
Глава 3. Прокрутка	66
Эффекты прокрутки только с применением CSS	66
Прокрутка с применением JavaScript	70
Фоновая прокрутка изображений	70
Плиточная прокрутка изображений.	73
Глава 4. Продвинутый пользовательский интерфейс	91
Формы HTML5	91
Использование библиотек JavaScript для работы с пользовательским интерфейсом.	93
Применение библиотеки jQuery UI для создания улучшенных веб-интерфейсов	94
Применение библиотеки Ext JS для программирования пользовательских интерфейсов, рассчитанных на интенсивные нагрузки	97
Создание элементов пользовательского интерфейса с нуля (создание трехмерной карусели).	101
Описание карусели	102
Загрузка изображений карусели	104
Объекты элементов, образующих карусель	106
Объект-карусель.	108
Роль плагина jQuery	110
Макет страницы с каруселью	111
Глава 5. Введение в программирование игр на JavaScript	114
Обзор игровых объектов	115
Игровой код.	117
Переменные, действующие во всей игре.	117
Считывание клавиш	118
Перемещаем все подряд	120
Простой аниматор	121
Обнаружение соударений	122
Монстры.	128
Игрок	134
Щиты	137
Летающая тарелка	138
Игра	139
Все вместе	143

Глава 6. Холст HTML5	147
Поддержка Canvas	148
Растровая графика, векторная графика или и то и другое?	148
Ограничения, связанные с холстом	149
Сравнение холста и масштабируемой векторной графики (SVG)	150
Сравнение холста и Adobe Flash	150
Инструменты для экспорта холста	151
Основы рисования на холсте	153
Элемент Canvas	153
Рисовальный контекст	154
Отрисовка прямоугольников	155
Отрисовка путей с применением линий и кривых	155
Отрисовка растровых изображений	162
Цвета, обводки и заливка	164
Анимация при работе с холстом	169
Холст и рекурсивное рисование	172
Макет страницы с деревом, нарисованным на холсте	174
Замена спрайтов DHTML на спрайты холста	175
Новый объект CanvasSprite	175
Другие изменения в коде	176
Графическое приложение для чата с применением холста и WebSockets	177
Преимущества WebSockets	177
Поддержка WebSockets и безопасность	179
Приложение для обмена мгновенными сообщениями	179
Глава 7. Использование векторов в играх и компьютерных моделях	192
Операции с векторами	195
Сложение и вычитание	195
Масштабирование	196
Нормализация	196
Вращение	196
Скалярное произведение	197
Создание векторного объекта JavaScript	197
Моделирование пушечной стрельбы с применением векторов	199
Переменные, общие для всего процесса моделирования	200
Ядро	201
Пушка	202
Фон	203
Основной цикл	204

Макет страницы	204
Моделирование ракеты	206
Объект игры	207
Объект-преграда	208
Объект-ракета	209
Фон	212
Обнаружение соударений и реагирование на них	212
Код страницы	215
Возможные улучшения и модификации	217
Глава 8. Визуализации с применением Google	218
Ограничения	220
Словарь терминов	221
Графические диаграммы	222
Форматы данных и разрешение диаграмм	224
Использование динамических данных	228
Резюме	232
Интерактивные диаграммы	233
События в интерактивных диаграммах	237
Получение информации о событиях	238
Глава 9. Работа с небольшим экраном: использование jQuery	
Mobile	242
jQuery Mobile	243
TilePic: веб-приложение для мобильных устройств	245
Описание игры TilePic	245
Код игры TilePic	247
PhoneGap	257
Глава 10. Создание приложений для Android с применением	
PhoneGap	259
Установка PhoneGap	260
Установка Java JDK	260
Установка Android SDK	261
Установка Eclipse	262
Установка инструментов для разработки в Android	263
Установка PhoneGap	264
Создание проекта PhoneGap в Eclipse	264
Изменение файла App.java	265
Изменение файла AndroidManifest.xml	266
Создание и тестирование простого веб-приложения	268
Тестирование приложения TilePic	269