

Содержание

Предисловие	14
Вступление	16
Благодарности	18
Об этой книге	19
Об иллюстрации на обложке	24
Часть I. Простые расширения	25
Глава 1. Расширения для jQuery	26
1.1. История развития jQuery	26
1.1.1. Происхождение	27
1.1.2. Развитие.....	28
1.1.3. Современное состояние дел	31
1.2. Расширение jQuery	32
1.2.1. Что доступно для расширения?.....	32
1.3. Примеры расширений	36
1.3.1. jQuery UI	37
1.3.2. Проверка данных	38
1.3.3. Графический ползунок	39
1.3.4. Интеграция со службой Google Map	40
1.3.5. Cookies.....	41
1.3.6. Анимация, основанная на изменении цвета.....	42
1.4. В заключение	43
Глава 2. Первое расширение	44
2.1. Архитектура jQuery	44
2.1.1. Точки интеграции с библиотекой jQuery	46
2.1.2. Селекторы	47
2.1.3. Расширения коллекций.....	48
2.1.4. Вспомогательные функции.....	49
2.1.5. Виджеты jQuery UI.....	49
2.1.6. Эффекты jQuery UI	50
2.1.7. Анимация свойств	50
2.1.8. Поддержка Ajax.....	51
2.1.9. Обработка событий.....	52

2.1.10. Правила проверки данных	52
2.2. Простое расширение	53
2.2.1. Текст подсказки	53
2.2.2. Реализация расширения Watermark	54
2.2.3. Удаление текста подсказок	56
2.2.4. Применение расширения Watermark	57
2.3. В заключение	60

Глава 3. Селекторы и фильтры

3.1. Что такое селекторы и фильтры?	62
3.1.1. Зачем добавлять новые селекторы?	62
3.1.2. Простые селекторы	63
3.1.3. Селекторы псевдоклассов	65
3.2. Добавление нового селектора псевдокласса	70
3.2.1. Структура селектора псевдокласса	70
3.2.2. Добавление селектора по точному соответствию содержимого	72
3.2.3. Добавление селектора по соответствию шаблону	75
3.2.4. Добавление селектора по типу элемента	77
3.2.5. Добавление селектора элементов с текстом на иностранном языке	78
3.2.6. Селекторы из расширения Validation	80
3.3. Добавление фильтров множеств	81
3.3.1. Структура селектора множества	81
3.3.2. Добавление селектора выборки элементов из середины множества	83
3.3.3. Расширение селектора по индексу	84
3.4. В заключение	87

Часть II. Расширения и функции

Глава 4. Принципы разработки расширений

4.1. Архитектура расширений	89
4.1.1. Преимущества оформления расширений в виде модулей	90
4.1.2. Проектирование архитектуры	91
4.1.3. Поддержка модульной архитектуры в расширениях	92
4.2. Руководящие принципы	93
4.2.1. Нарращивайте возможности прогрессивно	93

4.2.2. Объявляйте только одно имя и используйте его повсюду	93
4.2.3. Помещайте все в объект jQuery	95
4.2.4. Не рассчитывайте, что имя \$ будет ссылаться на jQuery	96
4.2.5. Скрывайте тонкости реализации с использованием областей видимости	96
4.2.6. Используйте методы для доступа к дополнительной функциональности	98
4.2.7. Возвращайте объект jQuery, если это возможно	98
4.2.8. Используйте функцию data для сохранения данных экземпляра	99
4.2.9. Предусматривайте возможность настройки	100
4.2.10. Используйте осмысленные значения по умолчанию	101
4.2.11. Добавьте поддержку локализации	103
4.2.12. Реализуйте оформление внешнего вида с помощью CSS	104
4.2.13. Тестируйте расширение в основных браузерах	107
4.2.14. Создавайте комплекты повторимых тестов	108
4.2.15. Создавайте демонстрационные примеры и документацию	108
4.3. В заключение	110
Глава 5. Расширения коллекций	112
5.1. Что такое расширения коллекций?	112
5.2. Инфраструктура поддержки расширений	113
5.2.1. Расширение MaxLength	113
5.2.2. Устройство расширения MaxLength	114
5.3. Определение собственного расширения	117
5.3.1. Выбор имени	117
5.3.2. Инкапсуляция	118
5.3.3. Использование объекта-одиночки	119
5.4. Применение к элементам	121
5.4.1. Простое подключение	121
5.4.2. Инициализация расширения	122
5.4.3. Вызов методов	124
5.4.4. Методы чтения	126
5.5. Параметры настройки	128

5.5.1. Значения настроек по умолчанию.....	129
5.5.2. Локализация.....	130
5.5.3. Реакция на изменение параметров.....	132
5.5.4. Реализация реакции на изменение параметров в MaxLength	135
5.5.5. Активация и деактивация виджета	136
5.6. Добавление обработчиков событий.....	138
5.6.1. Регистрация обработчиков событий.....	138
5.6.2. Вызов обработчика события.....	139
5.7. Добавление методов.....	140
5.7.1. Получение текущей длины	140
5.8. Удаление расширения.....	141
5.8.1. Метод destroy	141
5.9. Заключительные штрихи	142
5.9.1. Главная цель расширения.....	142
5.9.2. Реализация поддержки стилей	145
5.10. Законченное расширение.....	146
5.11. В заключение.....	148

Глава 6. Расширения-функции..... 149

6.1. Определение расширения.....	150
6.1.1. Расширение для локализации.....	150
6.1.2. Код инфраструктуры.....	152
6.1.3. Загрузка локализаций.....	152
6.2. Расширение Cookie.....	156
6.2.1. Операции с данными cookie.....	157
6.2.2. Чтение и запись cookies.....	158
6.3. В заключение.....	161

Глава 7. Тестирование, упаковка и документирование расширений..... 162

7.1. Тестирование расширений.....	163
7.1.1. Что тестировать?.....	164
7.1.2. Использование QUnit.....	165
7.1.3. Тестирование расширения MaxLength	167
7.1.4. Тестирование установки и извлечения параметров расширения.....	170
7.1.5. Имитация действий пользователя.....	172
7.1.6. Тестирование функций-обработчиков.....	174
7.2. Упаковка расширений.....	176

7.2.1. Сборка всех файлов вместе	176
7.2.2. Минификация расширения	178
7.2.3. Реализация простого примера	181
7.3. Документирование расширений	184
7.3.1. Документирование параметров настройки	184
7.3.2. Документирование методов и вспомогательных функций	185
7.3.3. Демонстрация возможностей расширения.....	186
7.4. В заключение	188

Часть III. Расширение jQuery UI

Глава 8. Виджеты jQuery UI

8.1. Инфраструктура поддержки виджетов	192
8.1.1. Модули jQuery UI	192
8.1.2. Модуль Widget	194
8.1.3. Расширение MaxLength	196
8.1.4. Устройство расширения MaxLength	197
8.2. Определение виджета	198
8.2.1. Выбор имени	199
8.2.2. Инкапсуляция виджета	199
8.2.3. Объявление виджета	200
8.3. Применение к элементам.....	202
8.3.1. Простое подключение и инициализация	202
8.4. Параметры настройки.....	204
8.4.1. Значения настроек по умолчанию.....	205
8.4.2. Реакция на изменение параметров	206
8.4.3. Реализация параметров настройки MaxLength	208
8.4.4. Активация и деактивация виджета	212
8.5. Добавление обработчиков событий	213
8.5.1. Регистрация обработчиков событий.....	213
8.5.2. Вызов обработчиков событий	215
8.6. Добавление методов	216
8.6.1. Получение текущей длины	217
8.7. Удаление виджета.....	218
8.7.1. Метод _destroy.....	218
8.8. Заключительные штрихи	220
8.8.1. Главная цель расширения.....	220
8.8.2. Реализация поддержки стилей	222
8.9. Законченное расширение	224
8.10. В заключение	226

Глава 9. Взаимодействия с мышью в jQuery UI	228
9.1. Модуль jQuery UI Mouse	229
9.1.1. Операции буксировки мышью	229
9.1.2. Параметры настройки, поддерживаемые модулем Mouse	229
9.2. Определение виджета	231
9.2.1. Функциональность виджета Signature	231
9.2.2. Устройство расширения Signature	233
9.2.3. Объявление виджета	235
9.3. Применение расширения к элементу	236
9.3.1. Инициализация, выполняемая инфраструктурой	236
9.3.2. Собственная инициализация	237
9.4. Параметры настройки	239
9.4.1. Значения настроек по умолчанию	240
9.4.2. Установка параметров	241
9.4.3. Реализация параметров настройки Signature	242
9.4.4. Активация и деактивация виджета	244
9.5. Добавление обработчиков событий	244
9.5.1. Регистрация обработчиков событий	245
9.5.2. Вызов обработчиков событий	246
9.6. Взаимодействие с мышью	246
9.6.1. Можно ли начать буксировку?	247
9.6.2. Начало буксировки	248
9.6.3. Слежение за положением указателя в процессе буксировки	249
9.6.4. Завершение буксировки	250
9.7. Добавление методов	250
9.7.1. Очистка подписи	251
9.7.2. Преобразование в формат JSON	252
9.7.3. Повторное отображение подписи	253
9.7.4. Проверка наличия подписи	254
9.8. Удаление виджета	255
9.8.1. Метод <code>_destroy</code>	256
9.9. Законченное расширение	257
9.10. В заключение	258
Глава 10. Эффекты jQuery UI	259
10.1. Инфраструктура поддержки эффектов в jQuery UI	260
10.1.1. Модуль Effects	260
10.1.2. Общие функции эффектов	262

10.1.3. Существующие эффекты.....	265
10.2. Добавление нового эффекта.....	267
10.2.1. Эффект сжатия.....	267
10.2.2. Инициализация эффекта.....	269
10.2.3. Реализация эффекта.....	271
10.2.4. Реализация эффекта в версиях jQuery UI ниже 1.9.....	273
10.2.5. Законченный эффект.....	274
10.3. Функции управления переходами.....	275
10.3.1. Что такое «функция управления переходом»?.....	275
10.3.2. Существующие функции управления переходами.....	277
10.3.3. Добавление новой функции управления переходом.....	279
10.4. В заключение.....	282

Часть IV. Прочие расширения 284

Глава 11. Анимация свойств 285

11.1. Инфраструктура поддержки анимационных эффектов.....	286
11.1.1. Механизм анимации.....	287
11.1.2. Порядок выполнения анимации.....	289
11.2. Добавление собственного обработчика анимации свойства.....	292
11.2.1. Анимация свойства background-position.....	293
11.2.2. Объявление обработчика и извлечение значения свойства.....	294
11.2.3. Изменение значения свойства.....	297
11.2.4. Анимация свойства background-position в jQuery 1.7	299
11.2.5. Законченное расширение.....	301
11.3. В заключение.....	301

Глава 12. Расширение поддержки Ajax..... 303

12.1. Инфраструктура поддержки Ajax.....	304
12.1.1. Предварительные фильтры.....	305
12.1.2. Транспорт.....	306
12.1.3. Преобразователи.....	307
12.2. Добавление предварительного фильтра.....	308
12.2.1. Изменение типа данных.....	308
12.2.2. Отмена запроса Ajax.....	309
12.3. Добавление транспорта Ajax.....	310
12.3.1. Загрузка изображений.....	311
12.3.2. Имитация загрузки HTML для нужд тестирования.....	314

12.4. Добавление преобразователя Ajax	318
12.4.1. Формат CSV	318
12.4.2. Преобразование текста в формат CSV	319
12.4.3. Преобразование данных CSV в таблицу	324
12.5. Расширения Ajax	325
12.6. В заключение	326

Глава 13. Расширение поддержки событий

328

13.1. Инфраструктура поддержки специализированных событий	329
13.1.1. Подключение обработчиков событий	330
13.1.2. Возбуждение событий	331
13.2. Добавление специализированного события	332
13.2.1. Добавление события щелчка правой кнопкой мыши	333
13.2.2. Запрет передачи события щелчка правой кнопкой мыши	336
13.2.3. Событие многократных щелчков правой кнопкой	337
13.2.4. Функции для взаимодействия с событиями	342
13.3. Расширение существующих событий	343
13.3.1. Добавление поддержки правой кнопки в событие click	344
13.4. Другие функциональные возможности событий	346
13.4.1. Реакция по умолчанию на события	346
13.4.2. Функции обратного вызова preDispatch и postDispatch	347
13.4.3. Предотвращение всплытия события	348
13.4.4. Автоматическое связывание и делегирование	349
13.5. В заключение	351

Глава 14. Создание правил проверки

352

14.1. Расширение Validation	353
14.1.1. Назначение правил проверки	354
14.2. Добавление новых правил проверки	356
14.2.1. Добавление правила проверки соответствия шаблону	357
14.2.2. Генерирование правил сопоставления с шаблоном	360
14.3. Добавление правила для проверки нескольких полей	363
14.3.1. Группировка полей	363
14.3.2. Определение правила для группы полей	364
14.4. В заключение	367

Приложение А. Регулярные выражения	369
A.1. Основы регулярных выражений.....	370
A.2. Синтаксис регулярных выражений	371
A.3. Функции объекта RegExp.....	375
A.4. Функции объекта String	376
A.5. Приемы применения	377
A.5.1. Проверка данных	377
A.5.2. Извлечение информации	378
A.5.3. Обработка нескольких совпадений.....	378
A.6. В заключение.....	379
Глоссарий	380
Алфавитный указатель	389

Предисловие

С момента появления в 2006 году jQuery превратилась в самую популярную библиотеку JavaScript, используемую для управления документами HTML и наполнения их динамическими особенностями. Врожденная поддержка самых разных браузеров в jQuery позволяет разработчикам сосредоточиться на создании веб-сайтов, а не на реализации обходных решений, учитывающих характерные особенности браузеров. В 2013 году более половины из миллиона самых посещаемых веб-сайтов использовали jQuery. Аналогично библиотека jQuery UI, основанная на библиотеке jQuery, стала самым популярным источником виджетов пользовательского интерфейса.

С ростом популярности у разработчиков jQuery стало появляться искушение расширить библиотеку, чтобы с ее помощью можно было решать практически любые проблемы, с которыми приходится сталкиваться программистам. Однако добавление новых возможностей в ядро jQuery влечет за собой увеличение объема кода, загружаемого посетителями веб-сайтов, независимо от того, используются эти возможности на данном сайте или нет. Создание такой огромной, монолитной библиотеки неизбежно привело бы к ухудшению производительности в угоду удобству веб-разработчиков, что является далеко не самым лучшим компромиссом.

Чтобы предотвратить «разбухание» исходного кода, разработчиками jQuery была выработана философия, согласно которой в библиотеку помещается только наиболее востребованная функциональность и предоставляется возможность ее расширения. Удивительная экосистема расширений для jQuery продолжала расти все эти годы, движимая потребностью разработчиков внести свой вклад и стремлением поделиться своими наработками с обширным сообществом пользователей jQuery. Успех jQuery в значительной степени обусловлен этими благородными порывами, и команда проекта jQuery всячески способствует этому, предоставляя площадки для размещения кода, такие как сайт plugins.jquery.com.

Кит Вуд (Keith Wood) прекрасно подходит на роль наставника по расширению библиотеки jQuery. Он является завсегдатаем форума jQuery Forum (forum.jquery.com), где пользуется заслуженным авторитетом благодаря своим исчерпывающим ответам и решениям проблем, с которыми сталкиваются разработчики. Кроме того, его авторитет подкрепляется разработанными им популярными расшире-

ниями для jQuery. То есть Кит не только обладает обширными практическими знаниями в области расширения jQuery, но и понимает, какие особенности jQuery заслуживают подробного описания, а не мимолетного упоминания.

Эта книга детально описывает практически все аспекты расширения библиотеки jQuery, независимо от того, создаются эти расширения для личного использования или для коммерческого распространения. Наиболее простыми являются расширения методов библиотеки jQuery Core, но в книге также пристальное внимание уделяется расширениям для библиотеки виджетов jQuery UI, которые часто создаются для улучшения визуального представления информации. Детальность документации с описанием фабрики виджетов в библиотеке jQuery UI часто оказывается недостаточной, что еще больше увеличивает ценность соответствующих глав.

Мне особенно приятно отметить, что Кит уделил достаточное внимание модульным тестам. Кто-то может посчитать создание исчерпывающего комплекта модульных тестов напрасной тратой времени, но такое мнение обычно держится до момента, когда спустя несколько месяцев безобидное, казалось бы, изменение в расширении вынуждает всю команду тратить долгие часы на отладку на действующем сайте, под непрерывным потоком жалоб от пользователей. Модульные тесты не способны выявить все возможные ошибки, но они позволяют убедиться в работоспособности и предотвратить наиболее очевидные проблемы, которые легко могут пропустить нетерпеливые разработчики при тестировании вручную.

Независимо от причин, которые подтолкнули вас к изучению темы расширения возможностей jQuery, подумайте о том, чтобы поделиться своими наработками с сообществом, если вам покажется, что они смогут принести пользу кому-нибудь. Это полностью соответствует философии jQuery. Делясь своими знаниями, вы не только помогаете другим, но и зарабатываете профессиональный авторитет.

Дэйв Метвин (Dave Methvin),
президент jQuery Foundation

Вступление

Впервые я столкнулся с библиотекой jQuery в начале 2007 года и сразу же понял, насколько она проста и удобна в использовании. С ее помощью мне быстро удалось реализовать поиск элементов, их сокрытие и отображение. Затем я попробовал задействовать некоторые сторонние расширения и обнаружил, что они сильно отличаются своей практической ценностью и удобством использования.

Мне посчастливилось включиться в разработку расширения, ставшего впоследствии одним из самых популярных в сообществе jQuery. Я наткнулся на виджет Clean Calendar Марка Грабански (Marc Grabanski) на JavaScript, который он преобразовал в расширение для jQuery, и мне понравился его интерфейс ввода даты. Я начал экспериментировать с ним, добавлять новые особенности и попутно исследовать возможности jQuery. Результаты своих экспериментов я предложил Марку включить в его расширение. Так началась наша совместная работа над расширением, продолжавшаяся в течение следующих нескольких лет.

К тому моменту расширение Calendar было переименовано в DatePicker и выбрано командой проекта jQuery UI в качестве основы для виджета выбора даты.

Начиная с того момента я занялся разработкой других расширений, в которых испытывал потребность или к которым у меня возникал интерес. В числе моих расширений, завоевавших популярность, можно назвать: альтернативное расширение DatePicker, позволяющее выбирать диапазон дат или несколько отдельных дат; расширение Calendars с поддержкой календарей, отличных от григорианского; расширение Countdown, отображающее время, оставшееся до указанной даты и времени; и расширение SVG Integration, позволяющее взаимодействовать с SVG-элементами на веб-страницах. В процессе создания этих расширений я хорошо изучил язык JavaScript и библиотеку jQuery, а также тонкости создания расширений для последней.

Разработка расширений – идеальный способ зафиксировать функциональные возможности в форме программных компонентов многократного пользования и обеспечить простоту их внедрения в другие веб-страницы. Это подталкивает вас гораздо тщательнее тестировать свой код и гарантировать непротиворечивость его поведения в любых окружениях.

За прошедшие годы библиотека jQuery значительно выросла в размерах и в количестве функциональных возможностей, но она оста-

лась верной своей цели – максимально упростить труд разработчика. Разрастающееся сообщество разработчиков расширений – яркое свидетельство, что расширяемая архитектура для библиотеки jQuery была выбрана правильно. Я надеюсь, что взгляд изнутри на разработку расширений, представленный в этой книге, позволит вам максимально использовать возможности jQuery в своих проектах.

Благодарности

В первую очередь я хочу выразить благодарность Джону Резигу (John Resig) и команде проекта jQuery за создание такого ценного инструмента для разработчиков.

Спасибо также Марку Грабански (Marc Grabanski) за предоставленную возможность участвовать в разработке расширения Calendar/Datepicker, с которого началась моя карьера разработчика расширений.

Книга – всегда плод усилий многих людей, и мне хотелось бы выразить благодарность коллективу редакторов издательства Manning: Берту Бейтсу (Bert Bates), Фрэнку Полманну (Frank Pohlmann) и Синтии Кейн (Cynthia Kane); корректорам: Рензо Холлхаммеру (Renzo Hollhumer) Михиль Тримпи (Michiel Trimpe); и всем остальным, участвовавшим в подготовке книги к печати, за поддержку и наставление. Отдельное спасибо Кристине Рудлофф (Christina Rudloff) за начальное предложение от лица издательства Manning написать книгу о библиотеке jQuery UI.

Спасибо всем разработчикам, присылавшим мне свои комментарии, предложения, отчеты об ошибках и файлы локализации моих расширений. Особое спасибо всем, кто помогал мне в моей работе, – я обожаю музыку и танцы!

Я очень благодарен рецензентам первых вариантов моей рукописи за отзывы, которые помогли улучшить конечный результат: Амандип Джасвал (Amandeep Jaswal), Энни Эпштейн (Anne Epstein), Брэди Келли (Brady Kelly), Бруно Фигуейредо (Bruno Figueiredo), Даниел Миди (Daniele Midi), Дэвид Уокер (David Walker), Есиль Теодоро (Ecil Teodoro), Джерейнт Уильямс (Geraint Williams), Джузеппе де Марко (Giuseppe De Marco), доктор Йорг Иезекиль Бо (PhD, Jorge Ezequiel Bo), Лиза Морган (Lisa Z. Morgan), Майк Ма (Mike Ma), Пим ван Хьювен (Pim Van Heuven) и Стивен Райс (Stephen Rice).

Отдельное спасибо Дэйву Метвину (Dave Methvin), президенту jQuery Foundation, за предисловие и одобрение моей книги.

И напоследок, но не в последнюю очередь искренне благодарю мою супругу Тресили (Treciale) за терпение в течение всего времени работы над этим проектом (даже при том, что она не разбирается в теме).

Об этой книге

jQuery – самая широко используемая в Сети библиотека JavaScript, предлагающая массу возможностей и существенно облегчающая разработку веб-приложений. Но она концентрируется на предоставлении только наиболее востребованных и часто используемых функциональных возможностей и не в состоянии охватить все, что может вам потребоваться. Вы можете сами встраивать дополнительные функции в свои веб-страницы, но если вдруг обнаружится, что один и тот же код повторяется от страницы к странице, возможно, пора подумать о создании расширения для jQuery.

Расширение позволяет заключить программный код в единственный модуль, который затем можно будет применять к любому количеству веб-страниц. Преимущество единой библиотеки расширений заключается в уменьшении затрат на тестирование и сопровождение, а также в единстве внешнего вида и поведения всех страниц вашего сайта.

Библиотека jQuery изначально проектировалась с поддержкой расширений, чтобы дать им возможность стать полноправными членами окружения jQuery и использоваться наряду со встроенной функциональностью. Данная книга расскажет вам, как написать расширение, легко интегрирующееся с библиотекой, не порождающее конфликтов с другими расширениями и предоставляющее гибкое и надежное решение некоторой задачи.

Кому адресована эта книга?

Эта книга рассказывает о расширении библиотеки jQuery и о создании модулей расширений (плагинов). Читателем может быть технический специалист, желающий узнать, что можно расширить в библиотеке jQuery, чтобы наладить создание модулей многократного пользования для своих проектов. Или им может быть веб-разработчик, стремящийся освоить тонкости разработки надежного кода для jQuery. Или сторонний разработчик расширений, желающий создавать плагины для передачи сообществу jQuery.

Учитывая особенности целевой аудитории, предполагается, что вы имеете некоторое знакомство с jQuery. Вы, как ожидается, умеете с помощью jQuery выбирать элементы и выполнять операции над их свойствами, отображать или скрывать элементы и подключать к ним обработчики событий. Вы должны иметь опыт применения существ-

вующих сторонних расширений для добавления функциональности в свои страницы.

Не имеющим опыта работы с библиотекой jQuery я рекомендую предварительно прочитать книгу «jQuery in Action, Second Edition» Бера Бибо (Bear Bibeault) и Йегуды Каца (Yehuda Katz) (Manning, 2010)¹.

jQuery – это библиотека на JavaScript, поэтому также предполагается, что вы знакомы с этим языком программирования. Основную часть расширений составляет код на JavaScript, содержащий вызовы методов из библиотеки jQuery или обращения к точкам интеграции. В программном коде часто используются такие конструкции, как анонимные функции, тернарные операторы и даже замыкания. Поэтому будет здорово, если эти термины знакомы вам. В противном случае, возможно, вам стоит сначала освежить свои знания языка JavaScript.

Подробное описание языка JavaScript можно найти в книге Джона Резига (John Resig) и Бера Бибо (Bear Bibeault) «Secrets of the JavaScript Ninja» (Manning 2012).

Краткое содержание

Книга «Расширение библиотеки jQuery» делится на четыре части. Часть I (главы 1–3) охватывает простые расширения, добавляющие в библиотеку jQuery новые возможности. Часть II (главы 4–7) описывает наиболее удачные подходы к реализации расширений и функций. Часть III (главы 8–10) рассматривает вопросы расширения библиотеки jQuery UI, используемой для создания пользовательского интерфейса. Часть IV (главы 11–14) охватывает множество других немаловажных тем: анимационные эффекты, применение технологии Ajax, обработка событий и расширение Validation, которое не является частью jQuery, но играет важную роль.

- Глава 1 коротко рассказывает об истории jQuery и обсуждает возможные направления расширения библиотеки.
- Глава 2 охватывает модули, составляющие jQuery, и более подробно рассказывает о возможностях их расширения. Затем демонстрирует основные приемы разработки расширений на примере создания простого плагина.
- Глава 3 показывает, как расширять селекторы jQuery, с помощью которых выполняется поиск элементов веб-страниц.

¹ Бер Бибо, Йегуда Кац. jQuery. Подробное руководство по продвинутому JavaScript. – 2-е изд. – ISBN: 978-5-93286-201-8. – Символ-Плюс, 2011.

- Глава 4 отступает на шаг назад и рассказывает о передовых приемах разработки, помогающих создавать надежные и полезные расширения.
- Глава 5 демонстрирует создание расширения коллекций на основе принципов, описанных в предыдущей главе. Расширения коллекций воздействуют сразу на множество элементов страницы.
- Глава 6 рассматривает функциональные расширения, реализующие дополнительные возможности, не связанные с какими-то конкретными элементами, например локализация приложения или обработка блоков cookie.
- Глава 7 обсуждает приемы тестирования и упаковки, гарантирующие корректную работу расширений и упрощающие их получение и использование. В ней также описывается, как документировать и демонстрировать расширение, чтобы пользователи могли применять все его возможности.
- Глава 8 показывает, как на основе библиотеки jQuery UI создавать расширения коллекций, позволяющие объединять компоненты jQuery UI в единый виджет.
- Глава 9 объясняет, как с помощью модуля jQuery UI Mouse реализовать рисование с помощью мыши внутри собственного расширения.
- Глава 10 завершает часть книги, посвященную библиотеке jQuery UI, знакомством с возможностями создания визуальных эффектов и корректировки частоты изменения анимируемых свойств.
- Глава 11 показывает, как передавать значения для анимируемых свойств, не являющиеся простыми числовыми значениями, на примере CSS-свойства background-position.
- Глава 12 рассказывает о возможностях поддержки технологии Ajax в библиотеке jQuery и показывает, как расширить их с помощью своих фильтров, транспортов и преобразователей.
- Глава 13 обсуждает особенности фреймворка обработки событий в jQuery и как его использовать для создания новых и расширения существующих событий jQuery.
- Глава 14 показывает, как расширить плагин Validation и добавить в него дополнительные правила проверки, которые могли бы применяться к отдельным элементам наряду со встроенными.

Соглашения об оформлении программного кода и комплект загружаемых примеров

В этой книге приводится множество листингов программного кода на JavaScript, а также разметки HTML и правил CSS. Исходный код в листингах и в тексте будет оформляться моноширинным шрифтом, чтобы его можно было отличить от обычного текста. Имена переменных и функций в тексте также будут оформляться подобным образом. **Жирным моноширинным шрифтом** будут выделяться ключевые фрагменты кода, обычно имена функций или переменных. Некоторые листинги подверглись переформатированию с целью уместить их по ширине книжной страницы. Большинство листингов включают дополнительные аннотации для выделения наиболее важных частей. Во многих случаях нумерованным указателям в коде соответствуют дополнительные в следующем ниже тексте.

jQuery и jQuery UI – это открытые библиотеки, распространяемые на условиях лицензии MIT¹ и могут быть загружены на веб-сайтах <http://jquery.com/> и <http://jqueryui.com/> соответственно. Исходный код примеров для этой книги доступен для загрузки на веб-сайте издательства Manning: <http://www.manning.com/ExtendingjQuery>.

Автор в Сети

Одновременно с покупкой книги «Расширение библиотеки jQuery» вы получаете бесплатный доступ к частному веб-форуму, организованному издательством Manning Publications, где можно оставлять комментарии о книге, задавать технические вопросы, а также получать помощь от автора и других пользователей. Чтобы получить доступ к форуму и зарегистрироваться на нем, откройте в веб-браузере страницу <http://www.manning.com/ExtendingjQuery>. Здесь описывается, как попасть на форум после регистрации, какие виды помощи доступны и правила поведения на форуме.

Издательство Manning обязуется предоставить своим читателям место встречи, где может состояться содержательный диалог между отдельными читателями и между читателями и автором. Но со стороны автора отсутствуют какие-либо обязательства уделять форуму какое-то определенное внимание – его присутствие на форуме оста-

¹ Текст лицензии можно найти по адресу: <https://github.com/jquery/jquery/blob/master/MIT-LICENSE.txt>. (См. также http://ru.wikipedia.org/wiki/Лицензия_MIT. – Прим. перев.)

ется добровольным (и неоплачиваемым). Мы предлагаем задавать автору стимулирующие вопросы, чтобы его интерес не угасал!

Об авторе

Кит Вуд (Keith Wood) – разработчик с 30-летним стажем, использующий библиотеку jQuery с 2007 года. Им было написано более 20 расширений – включая оригинальный плагин Datepicker, World Calendar and Datepicker, Countdown и SVG, – которые он передал сообществу пользователей jQuery. Он часто отвечает на вопросы, касающиеся библиотеки jQuery, на форумах и в 2012 году вошел в пятерку самых активных участников.

На своей основной работе он занимается созданием веб-приложений с использованием Java/J2EE на стороне сервера и jQuery на стороне клиента. Проживает в Австралии, в городе Сидней, со своей супругой Треси (Trecialee). В свободное от работы время увлекается танцами.

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru