

Содержание (сводка)

	Введение	23
1	<i>Знакомство с jQuery. Живые веб-страницы</i>	37
2	<i>Селекторы и методы. Хватай и действуй</i>	69
3	<i>События и функции jQuery. Страница в центре событий</i>	109
4	<i>Операции со структурой страниц в jQuery. Изменение DOM</i>	157
5	<i>jQuery эффекты и анимация. Плавно и изящно</i>	209
6	<i>jQuery и JavaScript. Лох jQuery, я твой отец!</i>	247
7	<i>Пользовательские функции для пользовательских эффектов. Что будем делать?</i>	285
8	<i>jQuery и Ajax. Пожалуйста, передайте данные</i>	321
9	<i>Данные JSON. Клиент встречается с сервером</i>	355
10	<i>jQuery UI. Переработка форм</i>	399
11	<i>jQuery и APIs. Объекты, сплошные объекты</i>	439
I	<i>Остатки. Десять важных вещей (которые мы не рассмотрели)</i>	473
II	<i>Настройка среды разработки. Готовимся к великим свершениям</i>	487

Содержание (настоящее)

Введение

Ваш мозг думает о jQuery. Вы сидите за книгой и пытаетесь что-нибудь выучить, но ваш мозг считает, что вся эта писанина не нужна. Ваш мозг говорит: «Выгляни в окно! На свете есть более важные вещи, например сноуборд». Как заставить мозг думать, что ваша жизнь действительно зависит от jQuery?

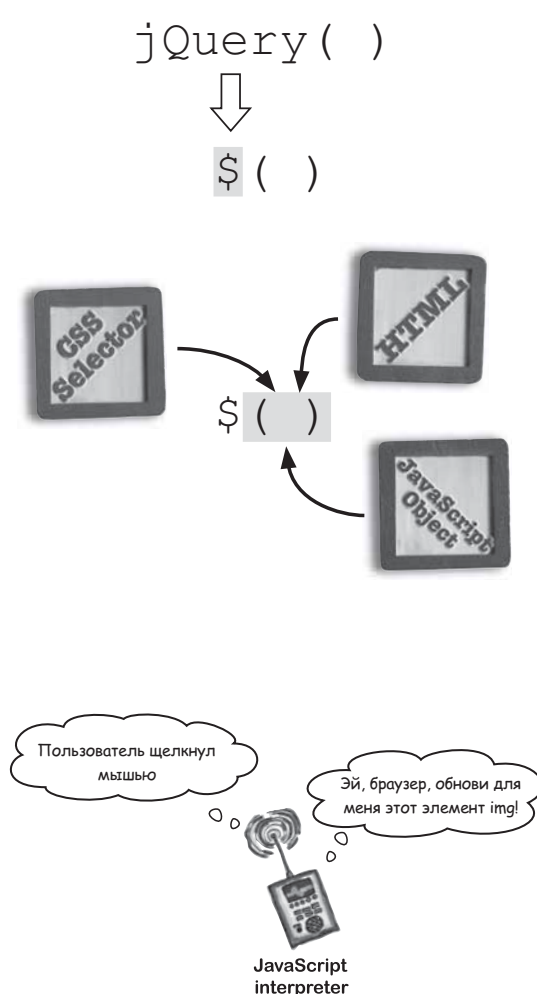
Для кого написана эта книга?	24
Метапознание: наука о мышлении	27
Что можете сделать ВЫ, чтобы заставить свой мозг повиноваться	29
Примите к сведению	30
Технические рецензенты	34
Благодарности	35

Знакомство с jQuery

1

Живые веб-страницы

Вы хотите расширить возможности своих веб-страниц. Вы уже знаете HTML и CSS и хотите включить в свой арсенал сценарное программирование, но вам совершенно не хочется проводить свою жизнь за написанием сотен строк кода. Нужна библиотека сценариев, которая позволяла бы изменять веб-страницы «на ходу». И если на то пошло, как насчет поддержки AJAX и PHP? И чтобы в трех строках кода можно было сделать то, для чего в большинстве клиентских языков потребуется 15? Пустые мечты, скажете вы... А вот и нет! На помощь приходит jQuery.



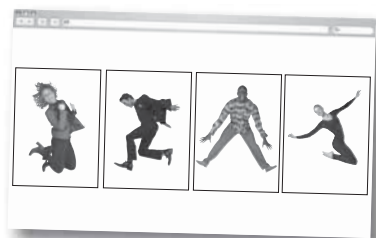
Новые возможности веб-страниц	38
HTML и CSS — это, конечно, хорошо, но...	39
...без сценариев не обойтись	40
Знакомьтесь: jQuery (и JavaScript)!	41
Что происходит в браузере	43
Скрытая структура веб-страницы	44
jQuery упрощает работу с DOM	45
Функция jQuery (и ее сокращенная запись)	48
jQuery выбирает элементы по тем же правилам, что и CSS	49
Селекторы: стили и сценарии	50
Использование селекторов jQuery	51
jQuery в переводе	52
Ваш первый проект с jQuery	56
Подготовка файлов HTML и CSS	60
Поехали...	62
Эффекты изменения прозрачности	63
И это все?	64
Пушистые Друзья спасены	66
Ваш инструментарий jQuery	67

2

Селекторы и Методы

Хватай и действуй

jQuery помогает выбирать элементы веб-страниц и выполнять с ними всевозможные операции. В этой главе более подробно рассмотрены селекторы и методы jQuery. Селекторы jQuery выбирают элементы страницы, а методы выполняют операции с этими элементами. Библиотека jQuery, словно сборник магических заклинаний, позволяет изменять окружающую реальность. Вы можете заставить изображение исчезнуть или появиться из ниоткуда или же выбрать фрагмент текста и анимировать изменение его размера шрифта... Но довольно разговоров — хватайте элементы веб-страниц и действуйте!



Подруга просит тебя помочь оформить сайт	70
Что требуется от проекта?	71
Начинаем с div	73
Событие click под увеличительным стеклом	76
Включение метода click в страницу	79
Выражайтесь точнее	81
Назначение классов	82
Идентификаторы элементов	83
Три уровня веб-страницы	86
Возвращаемся к списку	89
Выделение памяти для хранения данных	90
Конкатенация и слияние данных	91
Возвращаемся к программному коду...	92
Вставка сообщения	93
Все отлично работает, но...	95
Дайте мне \$(this)	97
Использование \$(this)	98
Скатертью дорога! Метод remove	100
Селекторы потомков	101
Ваша очередь прыгать от радости	107
Ваш инструментарий jQuery	108

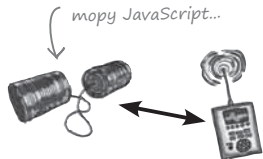
События и функции jQuery

3

Страница в центре событий

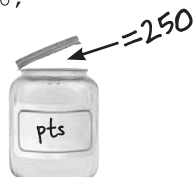
jQuery позволяет легко включить в любую веб-страницу поддержку действий и интерактивности. В этой главе вы узнаете, как заставить вашу страницу реагировать на действия, выполняемые пользователем. Возможность выполнения кода в ответ на действия пользователя поднимает сайт на совершенно новый уровень. Также в этой главе рассказано, как создавать функции, чтобы однократно написанный код можно было использовать много раз.

Слушатель события, связанный с элементом, «слышит» событие click и сообщает интерпретатору JavaScript...



...Интерпретатор JavaScript выполняет функцию, заданную в слушателе события.

var pts = 250;



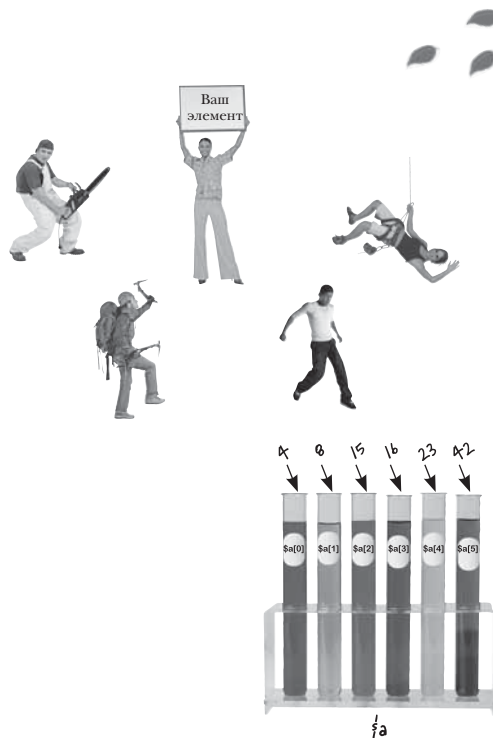
Ни минуты покоя	110
В словах бухгалтера есть резон...	111
Реакция на события	113
За кулисами слушателя событий	114
Связывание события	115
Срабатывание событий	116
Удаление событий	120
Перебор элементов	124
Структура проекта	130
Использование функций	134
Как устроена функция	135
Анонимная функция	136
Именованные функции как обработчики событий	137
Передача переменных функциям	140
Функция также может возвращать значения	141
Условные конструкции и принятие решений	143
Но это еще не все	147
Методы могут изменять CSS	149
Добавление события hover	151
Еще немного...	153
Ваш инструментарий jQuery	156

Операции со структурой страниц в jQuery

4

Изменение DOM

Завершение загрузки страницы еще не означает, что ее структура останется неизменной. В главе 1 было показано, как в процессе загрузки страницы строится модель DOM, определяющая ее структуру. В этой главе вы научитесь перемещаться по дереву DOM, работать с иерархией элементов и отношениями «родитель/потомок» для изменения структуры страницы «на ходу» средствами jQuery.



Интерактивное меню	158
Вегетарианцы, вперед!	159
Назначение классов элементам	164
Создание кнопок	167
Что дальше?	169
Перемещение по дереву DOM	174
Методы обхода дерева DOM	175
Сцепленные вызовы методов	176
В переменных также могут храниться элементы	183
И снова знак \$...	184
Хранение данных в массивах	185
Хранение элементов в массиве	186
Изменение элементов методом replaceWith	188
Чем поможет replaceWith?	189
Не торопитесь с replaceWith	191
Когда replaceWith не подходит	192
Вставка HTML в DOM	193
Фильтры (часть 1)	195
Фильтры (часть 2)	196
Верните гамбургер на место	199
И где же мясо?	200
Массив отсоединенных элементов	201
Метод each и перебор массивов	202
Вроде... все?	205
Ваш инструментарий jQuery	208

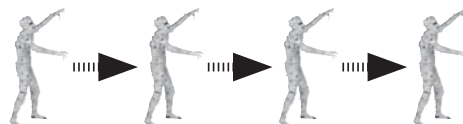
5 jQuery эффекты и анимация

Плавно и изящно

Реализация всяких интересных возможностей — дело замечательное, но если ваша страница не будет хорошо смотреться, люди не станут приходить на сайт. И здесь на первый план выходят визуальные эффекты и анимация jQuery. Вы научитесь организовывать переходы, скрывать и отображать нужные части элементов, изменять размеры элементов на странице — и все это на глазах у ваших посетителей! Вы научитесь планировать выполнение анимаций, чтобы они происходили с различными интервалами, отчего ваша страница будет выглядеть исключительно динамично.



Новый заказ	210
Проект «Собери монстра»	211
Макет и позиционирование	212
Еще немного структуры и стиля	215
Проработка интерфейса	216
Эффект молнии	221
Как jQuery выполняет анимацию элементов?	222
Эффекты изменения прозрачности изменяют свойство CSS opacity	223
Эффект скольжения	224
Как работают эффекты изменения прозрачности	226
Комбинированные эффекты	227
Задержка при использовании эффектов	228
Включение функций в сценарий	231
Самодельные эффекты и animate	233
Что можно анимировать?	234
Метод animate изменяет стилевое оформление	236
Откуда и куда?	239
Абсолютные и относительные перемещения элементов	240
Включение вызовов animate в сценарный код	243
Смотри, мама! Работает без Flash!	245
Ваш инструментарий jQuery	246

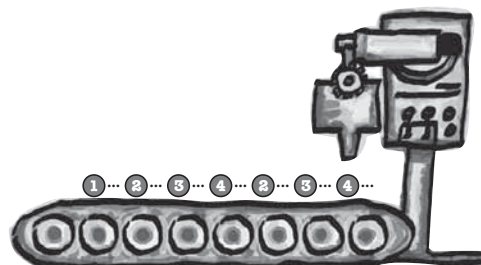
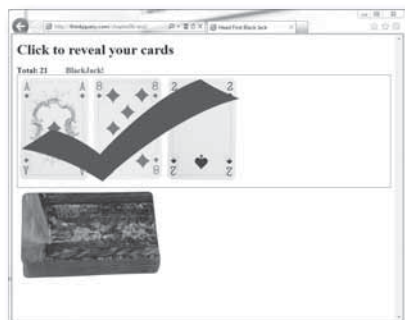


jQuery и JavaScript

6 Люк jQuery, я твой отец!

Силы jQuery неограничны. Хотя эта библиотека написана на JavaScript, к сожалению, она позволяет сделать не все, на что способен язык-родитель. В этой главе мы рассмотрим некоторые возможности JavaScript, необходимые для создания современных сайтов, и их применение в jQuery для создания пользовательских списков и объектов, а также средства перебора списков и объектов, которые существенно упростят вашу работу.

Программируем блэджек	248
Объекты и хранение данных	250
Построение собственных объектов	251
Создание объектов для повторного использования	252
Взаимодействие с объектами	253
Подготовка страницы	254
И снова массивы	257
Обращение к ячейкам массива	258
Добавление и обновление ячеек	259
Повторение операций	261
Поиск иголки в стоге сена	264
Пора принимать решение... снова!	271
Операторы сравнения и логические операторы	272
Стирание информации в jQuery	278
Чтобы было красивее	282
Ваш инструментарий jQuery и JavaScript	284

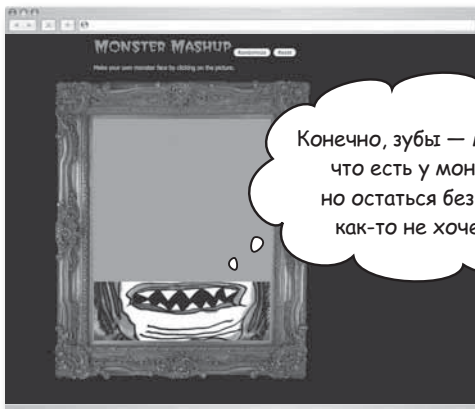


Пользовательские функции для пользовательских эффектов

Что будем делать?

От объединения пользовательских эффектов jQuery с функциями JavaScript ваш код (и ваши веб-приложения) становится более эффективным и более мощным. В этой главе мы займемся совершенствованием эффектов jQuery посредством обработки событий браузера, использования временных функций и улучшения общей структуры и возможностей повторного использования пользовательских функций JavaScript.

Надвигается буря	286
Мы создали монстра... функцию-монстра	287
Управление временными эффектами	288
Обработка событий браузера в onblur и onfocus	291
Методы работы с таймером определяют время выполнения функций	295
Пишем функции stopLightning и goLightning	298
Новая просьба	306
Случайные монстры	307
Мы уже знаем текущую позицию...	308
...и функция getRandom уже готова	308
Перемещение относительно текущей позиции	312
«Собери монстра-2» – настоящий хит!	319
Ваш инструментарий jQuery	320



setTimeout()



setInterval()



delay()



jQuery и Ajax

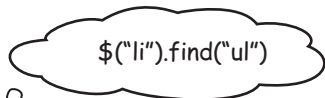


Пожалуйста, передайте данные

Использовать jQuery для всяких фокусов с CSS и DOM довольно весело, но при программировании веб-приложений необходимо получать данные с сервера и отображать их на странице. Возможно, вам даже захочется обновлять небольшие фрагменты страницы без полной перезагрузки страницы. Технология Ajax в сочетании с jQuery и JavaScript позволяет решить эту задачу. В этой главе вы узнаете, как в jQuery реализуются обращения Ajax к серверу и что можно сделать с полученной информацией.



Бегом к современным технологиям	322
Прошлогодня страница	323
Дашь динамику!	326
СТАРЫЕ и НОВЫЕ веб-технологии	327
Структура Ajax	328
Что такое Ajax?	328
Фактор «X»	329
Получение данных методом ajax	334
Разбор данных XML	336
Планирование событий	340
Самоактивизируемые функции	341
Сервер нам поможет	344
Который час?	345
Отключение планирования событий на странице	350
Ваш инструментарий jQuery/Ajax	354



9

ДАННЫЕ JSON

Клиент встречается с сервером

Возможность чтения данных из файлов XML безусловно полезна, но иногда этого оказывается недостаточно. Другой, более эффективный формат передачи данных JSON (JavaScript Object Notation) упрощает получение данных со стороны сервера. Кроме того, данные JSON проще генерируются и читаются, чем данные XML. При помощи jQuery, PHP и SQL можно создать базу данных для хранения информации, которая позднее читается с использованием JSON и отображается на экране средствами jQuery. Вот она, истинная мощь веб-приложений!



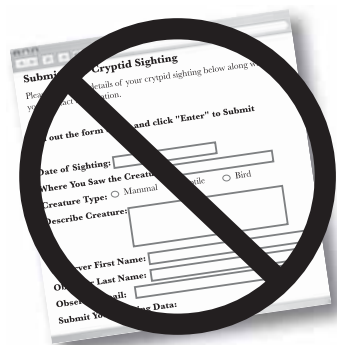
В отделе маркетинга MegaCorp никто не знает XML	356
Ошибки в XML	357
Ввод данных на веб-странице	358
Что делать с данными	361
Форматирование данных перед отправкой	362
Отправка данных серверу	363
Хранение информации в базе данных MySQL	365
Создание базы данных для информации об участниках	366
Строение команды insert	368
Использование PHP для работы с данными	371
Обработка данных POST на сервере	372
Подключение к базе данных из кода PHP	373
Чтение из базы данных	375
Доступ к данным в коде PHP	377
На помощь приходит JSON!	380
jQuery + JSON = потрясающе	381
Несколько правил PHP..	382
Правила PHP (еще немного)...	383
Форматирование вывода средствами PHP	384
Работа с данными в объекте JSON	391
Проверка и чистка данных в PHP	394
Ваш инструментарий jQuery/Ajax/PHP/MySQL	397

10

jQuery UI

Переработка форм**Пользователи и их данные — жизнь и смерть веб-приложений.**

Ввод данных пользователем — серьезная задача, которая может отнять много времени у веб-разработчика. Вы уже видели, как jQuery упрощает построение веб-приложений, использующих Ajax, PHP и MySQL. Теперь давайте посмотрим, как jQuery упрощает построение пользовательского интерфейса форм для ввода данных пользователем. Заодно вы узнаете много полезного о jQuery UI — официальной библиотеке пользовательского интерфейса для jQuery.



Cryptozoologists.org нуждается в переработке	400
Новая форма HTML	401
jQuery UI экономит время и силы	404
Содержимое пакета jQuery UI	408
Построение календаря	409
Незаметное вмешательство jQuery UI	410
Изменение параметров виджета	411
Стильные кнопки	414
Ограничение ввода числовых данных	418
Создание цвета по трем составляющим	427
Функция refreshSwatch	430
И последнее...	434
Ваш инструментарий jQuery	438

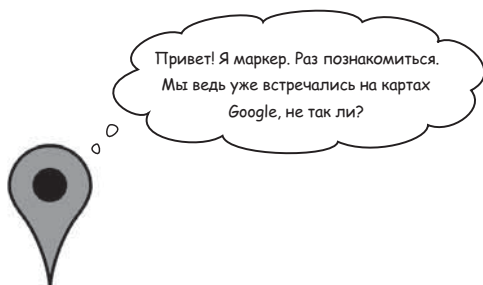


11

jQuery и APIs

Объекты, сплошные объекты

Даже самый талантливый разработчик не сможет сделать всю работу в одиночку... Мы уже видели, как включать расширения jQuery (такие как jQuery UI или вкладки) для повышения уровня функциональности приложения. Чтобы поднять наше приложение на следующий уровень — использовать Интернет и информацию из крупных информационных систем типа Google, Twitter или Yahoo! — понадобится... нечто большее. Эти компании предоставляют вам программные интерфейсы (API, Application Programming Interface). В этой главе мы рассмотрим основы работы с API, а также используем очень распространенный сервис Google Maps API.



Где видели снежного человека?	440
Google Maps API	442
В API используются объекты	443
Включение карт Google в страницу	445
Чтение данных JSON средствами SQL и PHP	448
Точки на карте — маркеры	452
Список задач для отображения нескольких существ	456
Прослушивание событий карты	466
Получилось!!!	470
Ваш инструментарий jQuery API	471
Пара слов на прощание...	472



Остатки

**Десять важных вещей
(которые мы не рассмотрели)**

Даже после всего сказанного многое осталось «за кадром».

Существует масса других полезных возможностей jQuery и JavaScript, которые нам не удалось вместить в книгу. Было бы неправильно даже не упомянуть о них. Мы хотим, чтобы вы были готовы к любому аспекту jQuery, с которым вы можете столкнуться во время самостоятельных исследований.

1. Все, что есть в библиотеке jQuery	474
2. jQuery CDN	477
3. Пространство имен jQuery: метод noConflict	478
4. Отладка кода jQuery	479
5. Расширенная анимация и очереди	480
6. Проверка форм	481
7. Эффекты jQuery UI	482
8. Создание собственных модулей расширения jQuery	483
9. Замыкания	484
10. Шаблоны	485



Настройка среды разработки

Готовимся к великим свершениям

Вам понадобится среда, в которой вы сможете потренировать свои навыки PHP, но так, чтобы ваши данные не стали уязвимыми для внешних атак. Разработку приложений PHP всегда желательно начинать с безопасной среды и только потом открывать доступ для внешнего мира. В этом приложении приведены инструкции по установке веб-сервера, MySQL и PHP. После их выполнения в вашем распоряжении появится безопасная среда для работы и экспериментов.

Создание среды разработки PHP	488
Что у вас уже есть?	488
У вас установлен веб-сервер?	489
У вас установлена поддержка PHP? Какая версия?	489
У вас установлен MySQL? Какая версия?	490
Начнем с веб-сервера	491
Установка Apache... завершение	492
Установка PHP	492
Действия по установке PHP	493
Действия по установке PHP... завершение	494
Установка MySQL	494
Установка MySQL в системе Windows	495
Включение поддержки PHP в Mac OS X	500
Установка MySQL в Mac OS X	500