

Содержание

Предисловие	11
Целевая аудитория	12
Авторы книги	12
Как читать эту книгу	12
Использование примеров кода	13
Благодарности	13
Глава 1. Введение	15
Что такое MVC?	16
Что такое Backbone.js?	16
В каких случаях необходим MVC-фреймворк на JavaScript?	18
Чем хороша библиотека Backbone.js?	19
О чем эта книга.....	20
Глава 2. Ключевые понятия	23
Паттерн MVC.....	23
MVC в Smalltalk-80.....	24
MVC во Всемирной паутине.....	25
MVC на клиентской стороне и одностраничные приложения.....	28
MVC на клиентской стороне: стиль Backbone	29
Особенности реализации.....	32
Модели	33
Представления.....	34
Что нам дает MVC?.....	37
Углубленное изучение MVC.....	37
Выводы.....	38
Дополнительная информация	38
Коротко о главном.....	38
Библиотека Backbone.js.....	38
Примеры использования	39
Глава 3. Основы Backbone	43
Подготовительные действия	43
Модели	44
Инициализация.....	45
Значения по умолчанию	45
Считывание и присваивание значений.....	46
Прослушивание изменений модели.....	48
Валидация	50
Представления.....	51
Создание новых представлений	52
Что такое EI?	52

Коллекции.....	58
Добавление и удаление моделей.....	58
Считывание моделей.....	59
Прослушивание событий.....	60
Перезапись и обновление коллекций.....	62
Вспомогательные функции Underscore.....	64
API цепочек команд.....	68
Сохранение моделей с помощью RESTful API.....	69
Считывание моделей с сервера.....	69
Сохранение моделей на сервер.....	69
Удаление моделей с сервера.....	70
Параметры.....	71
События.....	71
on(), off() и trigger().....	72
listenTo() и stopListening().....	75
События и представления.....	76
Маршрутизаторы.....	77
Backbone.history.....	79
API синхронизации библиотеки Backbone.....	82
Переопределение Backbone.sync.....	83
Зависимости.....	85
Выводы.....	86
Глава 4. Упражнение 1: управление задачами — ваше первое приложение на Backbone.js	87
Статический HTML.....	88
Заголовок и сценарии.....	88
HTML-код приложения.....	89
Шаблоны.....	90
Модель задачи.....	91
Коллекция задач.....	92
Представление приложения.....	93
Представления отдельных задач.....	98
Запуск приложения.....	100
Приложение в действии.....	101
Завершение и удаление задач.....	103
Маршрутизация задач.....	106
Выводы.....	107
Глава 5. Упражнение 2: книжная библиотека — ваше первое RESTful-приложение на Backbone.js	108
Подготовительные действия.....	108
Создание модели, коллекции, представлений и объекта приложения.....	113
Создание интерфейса.....	115
Добавление моделей.....	116
Удаление моделей.....	117
Создание сервера базы данных.....	117
Установка Node.js, npm и MongoDB.....	118
Установка модулей узлов.....	118
Создание простого веб-сервера.....	119

Подключение к базе данных	122
Взаимодействие с сервером	129
Выводы	136
Глава 6. Расширения Backbone	137
MarionetteJS (Backbone.Marionette)	137
Вспомогательный код отображения	139
Сокращение вспомогательного кода с помощью класса Marionette.ItemView	141
Управление памятью	141
Управление регионами	144
Приложение для управления задачами на основе Marionette.....	146
TodoMVC.js	146
Контроллеры	151
CompositeView	151
TodoMVC.TODOList.Views.js.....	152
Удобнее ли поддерживать приложения на Marionette?.....	155
Marionette и гибкость	156
Простая версия, автор — Джеррод Оверсон (Jarrod Overson)	156
RequireJS-версия, автор тот же.....	156
Версия с Marionette-модулями, автор — Дерик Бейли.....	156
Дополнительная информация	157
Thorax	157
Простейшее приложение	158
Встраивание дочерних представлений	158
Помощники представлений.....	159
Помощник collection	160
Настраиваемые атрибуты HTML-данных.....	161
Ресурсы, посвященные Thorax	163
Выводы.....	164
Глава 7. Типичные проблемы и пути их решения	165
Работа с вложенными представлениями	165
Проблема	165
Решение 1	165
Решение 2	166
Решение 3	167
Решение 4	167
Управление моделями во вложенных представлениях.....	169
Проблема	169
Решение	169
Отображение родительского представления из дочернего представления	171
Проблема	171
Решение	171
Удаление иерархий представлений	172
Проблема	172
Решение	172
Отображение иерархий представлений.....	173
Проблема	173
Решение	173

Работа с вложенными моделями и коллекциями	174
Проблема	174
Решение	174
Улучшенная валидация свойств моделей	175
Проблема	175
Решение	175
Backbone.validateAll.....	177
Backbone.Validation.....	179
Классы для валидации отдельных форм.....	179
Предотвращение конфликтов при использовании нескольких версий Backbone	180
Проблема	180
Решение	180
Создание иерархий моделей и представлений.....	180
Проблема	180
Решение	181
Вызов переопределенных методов.....	182
Backbone-Super.....	184
Агрегаторы событий и посредники	184
Проблема	184
Решение	184
Агрегатор событий	185
Посредник	186
Сходства и различия	187
Когда и какие отношения использовать.....	188
Совместное использование агрегатора событий и посредника.....	190
Язык паттернов: семантика.....	191
Глава 8. Модульная разработка	192
Организация модулей с помощью RequireJS и AMD.....	193
Проблемы поддержки множества файлов сценариев.....	193
Для чего требуется улучшать управление зависимостями	194
Асинхронное определение модулей (AMD).....	194
Создание AMD-модулей с помощью RequireJS	195
Начало работы с RequireJS.....	196
Пример совместного использования Require.js и Backbone.....	199
Внешнее хранение шаблонов с помощью библиотеки RequireJS и плагина Text	203
Оптимизация Backbone-приложений для рабочей среды с помощью оптимизатора RequireJS	204
Заключение.....	207
Глава 9. Упражнение 3: ваше первое модульное приложение на Backbone и RequireJS	209
Введение	209
Разметка.....	210
Конфигурационные параметры.....	211
Создание модулей из моделей, представлений и коллекций.....	212
Загрузка модулей с использованием маршрутов.....	217
Конфигурация модуля в формате JSON	217
Маршрутизатор загрузчика модулей	218

Обработка pushState с использованием NodeJS.....	219
Пакеты активов — альтернатива управлению зависимостями.....	220
Глава 10. Пагинация запросов и коллекций Backbone.js.....	222
Backbone.Paginator.....	223
Реальные примеры.....	224
Paginator.requestPager.....	225
Вспомогательные методы.....	228
Paginator.clientPager.....	229
Вспомогательные методы.....	231
Замечания о реализации.....	234
Плагины.....	235
Инициализация.....	236
Стили.....	237
Заключение.....	239
Глава 11. Backbone Boilerplate и Grunt-BBB.....	240
Начало работы.....	242
Создание нового проекта.....	242
index.html.....	243
config.js.....	244
main.js.....	246
app.js.....	247
Создание модулей Backbone Boilerplate.....	249
router.js.....	251
Другие полезные инструменты и проекты.....	252
Yeoman.....	252
Backbone DevTools.....	254
Заключение.....	254
Глава 12. Backbone и jQuery Mobile.....	256
Разработка мобильных приложений с помощью jQuery Mobile.....	256
Принцип прогрессивного улучшения виджетов в jQuery Mobile.....	257
Система навигации jQuery Mobile.....	258
Настройка Backbone-приложения для работы с jQuery Mobile.....	260
Рабочий цикл приложения на основе Backbone и jQueryMobile.....	263
Переход на страницу с фиксированным представлением, наследование класса BasicView.....	265
Управление шаблонами мобильных страниц.....	265
Управление DOM и методом \$.mobile.changePage.....	268
Использование сложных методов jQM в Backbone.....	271
Динамическое изменение DOM.....	271
Перехват сообщений jQuery Mobile.....	273
Производительность.....	274
Эффективная поддержка многоплатформенности.....	275
Глава 13. Jasmine.....	281
Разработка через реализацию поведения.....	281
Тестовые наборы, спецификации и агенты.....	283
beforeEach() и afterEach().....	287

Общая область видимости	289
Подготовка к тестированию	290
Разработка через тестирование с использованием Backbone	291
Модели	291
Коллекции	293
Представления	295
Тестирование представлений	296
Упражнение	304
Дополнительная литература	304
Заключение	304
Глава 14. QUnit	305
Настройка	305
Пример HTML-кода с QUnit-совместимой разметкой	305
Операторы контроля	308
Простой тестовый вариант с использованием функции test	308
Сравнение фактического и ожидаемого результата функции	309
Структурирование операторов контроля	310
Простейшие модули QUnit	310
Использование методов setup() и teardown()	310
Создание и очистка объектов с помощью методов setup() и teardown()	311
Примеры использования операторов контроля	311
Фикстуры	313
Пример с фикстурами	314
Асинхронный код	316
Глава 15. SinonJS	318
Что такое SinonJS?	318
Базовые агенты	319
Наблюдение за существующими функциями	319
Тестовый интерфейс	319
Заглушки и мок-объекты	320
Заглушки	321
Мок-объекты	322
Упражнение	323
Модели	323
Коллекции	324
Представления	325
Приложение	326
Дополнительные источники информации	327
Глава 16. Заключение	328
Приложение А. Темы для дальнейшего изучения	331
Приложение Б. Источники	351