

УДК 004.738.5:004.45CoffeeScript
ББК 32.973.202-018.2
Б41

Марк Бейтс

Б41 CoffeeScript. Второе дыхание JavaScript: пер. с англ. А. Киселёв. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 310 с.: ил.
ISBN 978-5-97060-240-9

Если вы уже умеете писать на JavaScript, на CoffeeScript вы сможете делать это лучше. А поскольку программный код на CoffeeScript «компилируется» в программный код на JavaScript, он легко впишется практически в любое веб-окружение. В книге автор рассказывает веб-разработчикам, почему язык CoffeeScript так удобен и как он позволяет избежать проблем, часто способствующих появлению ошибок в программном коде на JavaScript и усложняющих его сопровождение. Он познакомит вас со всеми особенностями и приемами, которые необходимо знать, чтобы писать качественный программный код на CoffeeScript, и покажет, как использовать преимущества еще более надежного набора инструментов, входящих в состав языка CoffeeScript.

Издание предназначено в первую очередь веб-разработчикам, использующим JavaScript, а также всем тем, кто хочет писать качественный и понятный код.

УДК 004.738.5:004.45CoffeeScript
ББК 32.973.202-018.2

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но, поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-0-321-82010-5 (англ.) Copyright © by Pearson Education, Inc.
ISBN 978-5-97060-240-9 (рус.) © Оформление, издание, ДМК Пресс, 2016



Содержание

Благодарности	12
Об авторе	15
Предисловие	16
Что такое CoffeeScript?	19
Кому адресована эта книга?	21
Как читать эту книгу	22
Структура книги	24
Часть I: Основы CoffeeScript	24
Часть II: Практическое применение CoffeeScript	25
Установка CoffeeScript	26
Как запускать примеры	27
Примечания	27
Часть I. Основы CoffeeScript	29
1. Введение	30
Интерактивная среда CoffeeScript	30
Компиляция в браузере	33
Предостережение	35
Компиляция в командной строке	35
Флаг --compile	36

Интерфейс командной строки CoffeeScript	36
Флаг --output.....	38
Флаг --bare.....	38
Флаг --print	39
Флаг --watch	40
Выполнение файлов CoffeeScript	41
Прочие флаги	41
В заключение.....	41
Примечания.....	42
 2. Основы.....	 43
Синтаксис.....	43
Значимые пробелы	44
Ключевое слово function	46
Круглые скобки	46
Переменные и области видимости.....	48
Видимость переменных в JavaScript.....	48
Видимость переменных в CoffeeScript.....	49
Анонимная функция-обертка.....	50
Интерполяция.....	54
Интерполяция строк.....	54
Интерполируемые строки	55
Строковые литералы	57
Встроенные документы	59
Комментарии	60
Встроенные комментарии	61
Блочные комментарии	61
Расширенный синтаксис регулярных выражений.....	62
В заключение.....	63
Примечания.....	63

3. Управляющие конструкции 64

Операторы и псевдонимы.....	64
Арифметические операторы	65
Присваивание	66
Сравнение	69
Строки	72
Оператор проверки существования	72
Псевдонимы.....	75
Псевдонимы is и isnt.....	76
Псевдоним not	76
Псевдонимы and и or	78
Псевдонимы логических значений	78
Псевдоним @	80
Условные инструкции if/unless	81
Инструкция if.....	81
Инструкция if/else	82
Инструкция if/else if	85
Инструкция unless	87
Встроенные условные инструкции	88
Инструкции switch/when	89
В заключение.....	91
Примечания.....	92

4. Функции и аргументы..... 93

Основы функций.....	95
Аргументы	98
Аргументы со значениями по умолчанию	99
Групповые аргументы... ..	102
В заключение.....	106
Примечания.....	106

5. Коллекции и итерации 107

Массивы	107
Проверка на вхождение	109
Присваивание с перестановкой	110
Множественное, или реструктурирующее присваивание	111
Диапазоны	115
Срезы массивов	117
Замена значений в массиве	119
Вставка значений	120
Объекты/хеши	121
Получение и изменение атрибутов	125
Реструктурирующее присваивание	127
Циклы и итерации	128
Итерации по элементам массивов	129
Ключевое слово <code>by</code>	130
Ключевое слово <code>when</code>	131
Итерации по атрибутам объектов	132
Ключевое слово <code>by</code>	133
Ключевое слово <code>when</code>	133
Ключевое слово <code>own</code>	134
Цикл <code>while</code>	137
Цикл <code>until</code>	138
Генераторы	139
Ключевое слово <code>do</code>	142
В заключение	144
Примечания	145

6. Классы 146

Определение классов	146
Определение функций	147
Функция <code>constructor</code>	148
Область видимости в классах	150

Наследование классов.....	159
Функции класса	166
Функции прототипа.....	170
Привязка (-> и =>)	171
В заключение.....	177
Примечания.....	178

Часть II: Практическое применение CoffeeScript.... 179

Примечания.....	180
-----------------	-----

7. Инструмент сборки Cake и файлы сборки Cakefile..... 181

Вступление	181
Создание заданий для Cake.....	182
Выполнение заданий	183
Использование параметров.....	183
Вызов других заданий.....	187
В заключение.....	189
Примечания.....	190

8. Тестирование с помощью Jasmine 191

Установка Jasmine	192
Настройка Jasmine.....	192
Введение в Jasmine	195
Модульное тестирование.....	197
До и после	201
Собственные методы сопоставления.....	207
В заключение.....	210
Примечания.....	212

9. Введение в Node.js	213
Что такое Node.js?	213
Установка Node.....	214
Введение.....	215
Потоковые ответы.....	218
Создание сервера CoffeeScript	220
Опробование сервера	233
В заключение.....	235
Примечания.....	235
 10. Пример: список задач, часть 1 (серверная)....	 236
Установка и настройка фреймворка Express	237
Настройка MongoDB с помощью Mongoose	242
Создание Todo API	245
Выполнение запросов с помощью Mongoose	247
Извлечение всех задач	247
Создание новых задач.....	249
Получение, изменение и удаление задачи.....	251
Реорганизация контроллера	253
В заключение.....	258
Примечания.....	258
 11. Пример: список задач, часть 2	
(клиент на основе jQuery)	259
Подготовка HTML с помощью Twitter Bootstrap	259
Организация взаимодействий с помощью jQuery.....	263
Добавление формы создания новой задачи.....	264
Отображение списка задач с помощью	
шаблонов Underscore.js.....	267
Вывод списка имеющихся задач	271

Изменение задач	272
Удаление задач	276
В заключение	277
Примечания	278

12. Пример: список задач, часть 3 (клиент на основе Backbone.js) 279

Что такое Backbone.js?	279
Подготовка	280
Настройка фреймворка Backbone.js	281
Создание модели Todo и коллекции ее экземпляров	284
Вывод списка задач с помощью представления	287
Создание новых задач	290
Представление для отображения отдельной задачи	294
Изменение и проверка моделей в представлениях	296
Проверка	298
Удаление моделей из представлений	299
В заключение	301
Примечания	302

Предметный указатель 303