

УДК 004.438Ruby on Rails
ББК 32.973.22
X22

Хартл М.

X22 Ruby on Rails для начинающих / пер. с англ. А. Разуваева. – М.: ДМК Пресс, 2017. – 572 с.: ил.

ISBN 978-5-97060-429-8

Ruby on Rails – один из наиболее популярных фреймворков для разработки веб-приложений, но его изучение и использование – не самая простая задача. Эта книга поможет вам решить ее независимо от того, имеете ли вы опыт веб-разработки вообще и Rails в частности. Известный автор и ведущий разработчик Rails Майкл Хартл познакомит вас с Rails на примере разработки трех приложений. Автор рассказывает не только о Rails, но также описывает основы Ruby, HTML, CSS и SQL, которые пригодятся вам при разработке своих веб-приложений. Начиная обсуждение каждой новой методики, Хартл доходчиво объясняет, как она помогает решать практические задачи, а затем демонстрирует ее применение в программном коде, достаточно простым и понятном.

Издание предназначено для всех программистов, желающих изучить Ruby on Rails.

УДК 004.438Ruby on Rails
ББК 32.973.22

Authorized translation from the English language edition, entitled Ruby on Rails Tutorial. Learn Web Development with Rails. 3rd Edition; ISBN 9780134077703; by Michael Hartl; published by Pearson Education, Inc., publishing as Addison-Wesley Professional. Copyright © 2015 by Pearson Education, Inc.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. RUSSIAN language edition published by DMK PUBLISHERS. Copyright © 2016.

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 978-0-13-407770-3 (англ.)
 ISBN 978-5-97060-429-8 (рус.)

Copyright © 2015 Michael Hartl
 © Перевод, оформление, издание, ДМК Пресс, 2017

Содержание

Предисловие	12
Благодарности.....	13
Об авторе	14
Авторские права и лицензия	15
Глава 1. От нуля к разворачиванию	16
1.1. Введение	18
1.1.1. Необходимая квалификация	19
1.1.2. Типографские соглашения.....	20
1.2. За работу.....	22
1.2.1. Среда разработки	23
1.2.2. Установка Rails.....	25
1.3. Первое приложение	26
1.3.1. Компоновщик	30
1.3.2. Сервер Rails.....	33
1.3.3. Модель-представление-контроллер (MVC).....	35
1.3.4. Hello, world!.....	38
1.4. Управление версиями с Git.....	39
1.4.1. Установка и настройка.....	41
1.4.2. Что дает использование репозитория Git?	42
1.4.3. Bitbucket.....	43
1.4.4. Ветвление, редактирование, фиксация, слияние	47
1.5. Разворачивание	50
1.5.1. Установка Heroku.....	52
1.5.2. Разворачивание на Heroku, шаг первый	53
1.5.3. Разворачивание на Heroku, шаг второй	54
1.5.4. Команды Heroku.....	54
1.6. Заключение.....	55
1.6.1. Что мы узнали в этой главе	55
1.7. Упражнения.....	56
Глава 2. Мини-приложение.....	58
2.1. Проектирование приложения	58
2.1.1. Модель пользователей	61
2.1.2. Модель микросообщений.....	61
2.2. Ресурс Users	61
2.2.1. Обзор пользователей	64
2.2.2. MVC в действии.....	67

2.2.3. Недостатки ресурса Users	74
2.3. Ресурс Microposts.....	74
2.3.1. Микрообзор микросообщений	74
2.3.2. Ограничение размеров микросообщений.....	77
2.3.3. Принадлежность множества микросообщений одному пользователю.....	79
2.3.4. Иерархия наследования.....	81
2.3.5. Развертывание мини-приложения.....	83
2.4. Заключение.....	83
2.4.1. Что мы узнали в этой главе	84
2.5. Упражнения.....	85
Глава 3. В основном статические страницы	87
3.1. Установка учебного приложения.....	87
3.2. Статические страницы.....	90
3.2.1. Рождение статических страниц	91
3.2.2. Доработка статических страниц	97
3.3. Начало работы с тестированием	99
3.3.1. Наши первые тесты	100
3.3.2. Красный.....	102
3.3.3. Зеленый	103
3.3.4. Рефакторинг	105
3.4. Слегка динамические страницы.....	105
3.4.1. Тестирование заголовков (КРАСНЫЙ)	106
3.4.2. Добавление заголовков страниц (ЗЕЛЕНЫЙ)	108
3.4.3. Макеты и встроенный код на Ruby (рефакторинг)	110
3.4.4. Установка корневого маршрута.....	115
3.5. Заключение.....	116
3.5.1. Что мы изучили в этой главе.....	116
3.6. Упражнения.....	117
3.7. Продвинутое тестирование.....	118
3.7.1. Средства составления отчетов minitest.....	119
3.7.2. Настраиваем backtrace	120
3.7.3. Автоматизация тестирования с помощью Guard.....	120
Глава 4. Ruby со вкусом Rails	126
4.1. Мотивация	126
4.2. Строки и методы.....	130
4.2.1. Комментарии	131
4.2.2. Строки.....	131
4.2.3. Объекты и передача сообщений.....	134
4.2.4. Определение методов	136

4.2.5. Еще раз о вспомогательной функции заголовка	137
4.3. Другие структуры данных	138
4.3.1. Массивы и диапазоны	138
4.3.2. Блоки	142
4.3.3. Хэши и символы	144
4.3.4. Еще раз о CSS	147
4.4. Ruby-классы	149
4.4.1. Конструкторы	149
4.4.2. Наследование классов	150
4.4.3. Изменение встроенных классов	153
4.4.4. Класс контроллера	154
4.4.5. Класс User	156
4.5. Заключение	158
4.5.1. Что мы узнали в этой главе	158
4.6. Упражнения	159

Глава 5. Заполнение макета 160

5.1. Добавление некоторых структур	160
5.1.1. Навигация по сайту	161
5.1.2. Bootstrap и собственные стили CSS	166
5.1.3. Частичные шаблоны	173
5.2. Sass и конвейер ресурсов	177
5.2.1. Конвейер ресурсов	177
5.2.2. Синтаксически безупречные таблицы стилей	180
5.3. Ссылки в макете	186
5.3.1. Страница Contact	187
5.3.2. Маршруты в Rails	188
5.3.3. Использование именованных маршрутов	190
5.3.4. Тесты для проверки ссылок в макете	191
5.4. Регистрация пользователей: первый шаг	193
5.4.1. Контроллер Users	193
5.4.2. Адрес URL страницы регистрации	195
5.5. Заключение	196
5.5.1. Что мы узнали в этой главе	197
5.6. Упражнения	198

Глава 6. Моделирование пользователей 200

6.1. Модель User	201
6.1.1. Миграции базы данных	202
6.1.2. Файл модели	207
6.1.3. Создание объектов User	207

8 ❖ Содержание

6.1.4. Поиск объектов User	210
6.1.5. Обновление объектов User	211
6.2. Проверка объектов User	212
6.2.1. Проверка допустимости.....	213
6.2.2. Проверка наличия.....	214
6.2.3. Проверка длины.....	216
6.2.4. Проверка формата.....	218
6.2.5. Проверка уникальности.....	222
6.3. Добавление безопасного пароля	228
6.3.1. Хэшированный пароль.....	229
6.3.2. Метод has_secure_password.....	231
6.3.3. Минимальная длина пароля	232
6.3.4. Создание и аутентификация пользователя	233
6.4. Заключение.....	235
6.4.1. Что мы узнали в этой главе	236
6.5. Упражнения.....	236

Глава 7. Регистрация..... 239

7.1. Страница профиля пользователя	239
7.1.1. Отладка и окружение Rails.....	241
7.1.2. Ресурс Users.....	245
7.1.3. Отладчик	249
7.1.4. Аватар и боковая панель.....	250
7.2. Форма регистрации	254
7.2.1. Применение form_for.....	256
7.2.2. Разметка HTML формы регистрации.....	258
7.3. Неудачная регистрация.....	261
7.3.1. Действующая форма	262
7.3.2. Строгие параметры.....	264
7.3.3. Сообщения об ошибках при регистрации	267
7.3.4. Тесты для неудачной регистрации	271
7.4. Успешная регистрация.....	273
7.4.1. Окончательная форма регистрации	273
7.4.2. Кратковременные сообщения.....	275
7.4.3. Первая регистрация	277
7.4.4. Тесты для успешной отправки формы.....	279
7.5. Профессиональное развертывание	280
7.5.1. Поддержка SSL	281
7.5.2. Действующий веб-сервер	282
7.5.3. Номер версии Ruby	283
7.6. Заключение.....	284

7.6.1. Что мы узнали в этой главе	285
7.7. Упражнения.....	285

Глава 8. Вход и выход 288

8.1. Сеансы.....	288
8.1.1. Контроллер Sessions.....	289
8.1.2. Форма входа.....	291
8.1.3. Поиск и аутентификация пользователя.....	294
8.1.4. Отображение кратковременных сообщений	297
8.1.5. Тест кратковременного сообщения.....	298
8.2. Вход.....	300
8.2.1. Метод log_in.....	301
8.2.2. Текущий пользователь	303
8.2.3. Изменение ссылок шаблона	306
8.2.4. Тестирование изменений в шаблоне	309
8.2.5. Вход после регистрации.....	313
8.3. Выход.....	315
8.4. Запомнить меня	317
8.4.1. Узелок на память	318
8.4.2. Вход с запоминанием.....	322
8.4.3. Забыть пользователя.....	329
8.4.4. Две тонкости	331
8.4.5. Флажок «Запомнить меня»	334
8.4.6. Проверка запоминания	339
8.5. Заключение.....	345
8.5.1. Что мы узнали в этой главе	346
8.6. Упражнения.....	346

Глава 9. Обновление, отображение и удаление пользователей 350

9.1. Обновление пользователей.....	350
9.1.1. Форма редактирования.....	351
9.1.2. Неудача при редактировании	355
9.1.3. Тестирование неудачной попытки редактирования	357
9.1.4. Успешная попытка редактирования (с TDD)	357
9.2. Авторизация	360
9.2.1. Требование входа пользователей.....	361
9.2.2. Требование наличия прав у пользователя.....	366
9.2.3. Дружелюбная переадресация	370
9.3. Вывод списка всех пользователей.....	374
9.3.1. Список пользователей.....	375

9.3.2. Образцы пользователей	378
9.3.3. Постраничный просмотр	380
9.3.4. Тестирование страницы со списком пользователей	382
9.3.5. Частичный рефакторинг.....	385
9.4. Удаление пользователей	386
9.4.1. Администраторы	386
9.4.2. Метод destroy.....	389
9.4.3. Тесты для проверки удаления пользователя.....	392
9.5. Заключение.....	394
9.5.1. Что мы изучили в этой главе.....	395
9.6. Упражнения.....	396

Глава 10. Активация учетной записи и сброс пароля 399

10.1. Активация учетной записи	399
10.1.1. Ресурс AccountActivations.....	401
10.1.2. Отправка письма для активации.....	406
10.1.3. Активация учетной записи.....	417
10.1.4. Тестирование активации и рефакторинг.....	424
10.2. Сброс пароля	427
10.2.1. Ресурс для сброса пароля.....	429
10.2.2. Контроллер и форма для сброса пароля.....	432
10.2.3. Метод объекта рассылки для сброса пароля.....	435
10.2.4. Смена пароля.....	441
10.2.5. Тестирование сброса пароля.....	447
10.3. Отправка электронных писем из эксплуатационного окружения	449
10.4. Заключение	451
10.4.1. Что мы узнали в этой главе	452
10.5. Упражнения.....	453
10.6. Доказательство сравнения срока годности ссылки.....	455

Глава 11. Микросообщения пользователей 457

11.1. Модель Micropost.....	457
11.1.1. Базовая модель	458
11.1.2. Проверка микросообщений.....	459
11.1.3. Связь User/Micropost.....	462
11.1.4. Усовершенствование микросообщений	464
11.2. Вывод микросообщений	468
11.2.1. Отображение микросообщений.....	468
11.2.2. Образцы микросообщений.....	472
11.2.3. Тесты профиля с микросообщениями.....	477
11.3. Манипулирование микросообщениями.....	479

11.3.1. Управление доступом к микросообщениям	480
11.3.2. Создание микросообщений	482
11.3.3. Прото-лента сообщений	489
11.3.4. Удаление микросообщений	494
11.3.5. Тесты микросообщений	496
11.4. Изображения в микросообщениях	499
11.4.1. Выгрузка изображений	499
11.4.2. Проверка изображений	503
11.4.3. Изменение размеров изображений	506
11.4.4. Выгрузка изображений в эксплуатационном окружении	508
11.5. Заключение	512
11.5.1. Что мы узнали в этой главе	513
11.6. Упражнения	513

Глава 12. Следование за пользователями 516

12.1. Модель Relationship	517
12.1.1. Проблема модели данных (и ее решение)	517
12.1.2. Связь пользователь/взаимоотношения	523
12.1.3. Проверка взаимоотношений	525
12.1.4. Читаемые пользователи	526
12.1.5. Читатели	528
12.2. Веб-интерфейс следования за пользователями	530
12.2.1. Образцы данных	530
12.2.2. Статистика и форма для оформления следования	532
12.2.3. Страницы читаемых и читателей	540
12.2.4. Стандартная реализация кнопки «Подписаться»	547
12.2.5. Реализация кнопки «Подписаться» с применением Ajax	550
12.2.6. Тестирование подписки	553
12.3. Лента сообщений	555
12.3.1. Мотивация и стратегия	555
12.3.2. Первая реализация ленты сообщений	557
12.3.3. Подзапросы	560
12.4. Заключение	564
12.4.1. Рекомендации по дополнительным ресурсам	564
12.4.2. Что мы узнали в этой главе	565
12.5. Упражнения	566