

УДК 004.738.5:004.45Yii
ББК 32.973.202-018.2
C21

Сафронов, Марк.

C21 Разработка веб-приложений в Yii 2 / М. Сафронов ; пер. с англ. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 393 с. — Москва : ДМК Пресс, 2023. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-89818-585-5

Yii — это высокопроизводительный фреймворк, используемый для быстрой разработки веб-приложений на PHP. Он хорошо спроектирован, имеет прекрасную поддержку, его легко изучить и легко сопровождать. Эта книга на практических примерах покажет вам самые важные возможности Yii 2. Сквозь всю книгу проходит пример построения реального приложения — каждая глава представляет новую функциональность и показывает приёмы тонкой настройки. Вместо того, чтобы пытаться быть всеобъемлющим справочником по Yii 2, издание является руководством по тем сведениям, которые важно знать практикующему разработчику.

Издание предназначено для веб-разработчиков как уже знакомых с Yii, так и начинающих пользователей фреймворка.

УДК 004.738.5:004.45Yii
ББК 32.973.202-018.2

Электронное издание на основе печатного издания: Разработка веб-приложений в Yii 2 / М. Сафронов ; пер. с англ. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 392 с. — ISBN 978-5-97060-252-2. — Текст : непосредственный.

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.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-89818-585-5

© 2014 Packt Publishing
© Оформление, издание,
ДМК Пресс, 2015

Содержание

Вступительное слово от разработчика Yii	10
Об авторах	11
Предисловие	12
Глава 1. Начинаем	18
Базовое приложение	18
Установка базового шаблона приложения	18
Подробности о базовом шаблоне приложения	21
Проверка требований к системе	22
Расширенный шаблон приложения	23
Установка расширенного шаблона приложения	23
Подробности о расширенном шаблоне приложения	25
Итоги	27
Глава 2. Создаём приложение с Yii 2 вручную	28
Этап проектирования	29
Поставленная задача	29
Проектирование предметной модели	29
Целевая функциональность	31
Начальная подготовка	32
Настройка управления проектом	32
Установка средств тестирования	33
Настройка конвейера развёртывания	36
Добавление фреймворка Yii в наше приложение	41
Первый тест через всё приложение	41
Установка Yii 2 на чистую базу кода	48
Введение в соглашения Yii	49
Строим фреймворк кода	50
Добавляем контроллер	52
Облегчение отладки возможных ошибок	53
Создаём слои данных и приложения	54
Определение модели клиента на слое данных	55
Подготовка базы данных	56
ORM в Yii	60
Отделяемся от ORM	63
Создание пользовательского интерфейса	65
Пользовательский интерфейс добавления клиента	65
Вводный курс маршрутизации	67
Шаблоны	68
Завершение интерфейса добавления клиента	69
Виджеты	72
Пользовательский интерфейс списка клиентов	72
Пользовательский интерфейс запроса к БД	74
Использование приложения	75
Итоги	77
Глава 3. Автоматическая генерация кода	79
Определение модели данных для работы	79

6 ❖ Содержание

Использование Gii.....	80
Установка Gii в приложение.....	80
Создаём код для класса модели.....	82
Создаём CRUD.....	84
Завершающие штрихи.....	87
Создаём новый шаблон для поддержки созданных Gii страниц.....	87
Обзор созданного пользовательского интерфейса.....	89
«За» и «против» автоматической генерации классов.....	93
Итоги.....	94
Глава 4. Рендерер.....	95
Анатомия отрисовки в Yii.....	95
Компоненты приложения.....	97
Компонент представления.....	100
Алгоритм поиска файлов представлений.....	100
Алгоритм поиска файла шаблона.....	103
Внутренности процесса отрисовки файла представления.....	105
Ручная настройка отрисовщиков.....	106
Ручная настройка компоновщика отклика.....	112
ВОЗМОЖНОСТЬ: пакеты материалов.....	117
Пакет материалов с файлами из произвольного каталога.....	117
Публикация материалов.....	118
Пакет материалов с файлами из доступного из Сети каталога.....	120
Ручная регистрация файлов CSS и Javascript.....	121
Размещение файлов Javascript в пакетах материалов.....	123
Создаём свой пакет материалов.....	124
ВОЗМОЖНОСТЬ: темы.....	125
Создание своей «снежной» темы.....	125
Виджеты.....	128
Итоги.....	129
Глава 5. Аутентификация.....	130
Анатомия входа пользователя в систему в Yii.....	130
Механика входа в систему по логину и паролю в целом.....	131
Создание интерфейса управления пользователями.....	133
Приёмочные тесты для интерфейса манипулирования пользователями.....	133
Таблица в БД для хранения записей о пользователях.....	135
Создание кода модели и CRUD при помощи Gii.....	135
Удаляем поле пароля из автоматически сгенерированного кода.....	136
Хэширование пароля при сохранении записи пользователя.....	136
Функциональные тесты для хэширования паролей.....	137
Реализация хэширования паролей в Active Record.....	140
Превращение UserRecord в Identity.....	143
Создание интерфейса входа в систему.....	146
Спецификация аутентификации пользователя.....	146
Создание индикатора аутентификации.....	149
Функциональность формы входа.....	150
Функциональность выхода из системы и подведение итогов.....	155
Итоги.....	155

Глава 6. Авторизация пользователей и контроль доступа 157

Контроль доступа с использованием состояния аутентификации пользователя	157
Возможность: методы-перехватчики у класса контроллера	158
Обработка исключений в Yii 2.....	160
ВОЗМОЖНОСТЬ: фильтры действий контроллеров.....	164
Контроль доступа на основе ролей.....	168
Защита администрирования CRM от пользователей CRM	169
Установка предопределённых пользователей	170
Менеджеры RBAC в Yii.....	172
Тесты для нашей иерархии ролей.....	174
Установка иерархии ролей	176
Тест контроля доступа в контроллерах.....	179
Фильтр контроля доступа	181
Применение контроля доступа к сайту.....	183
Итоги	187

Глава 7. Модули 189

Модули Yii.....	189
Неформальное понятие «достижимости»	190
Исследование сложностей конфигурации модулей на глупых примерах.....	191
Модуль отладки	196
Построение модуля API	199
Построение набора тестов для проверки API.....	199
Определение требований к модулю API в виде автоматических тестов	202
Перемещение действий контроллера в отдельный модуль	206
Ретроспектива о модулях, упомянутых в предыдущих главах.....	208
Итоги	210

Глава 8. Поведение в целом..... 211

ВОЗМОЖНОСТЬ: журнал событий.....	211
Сохранение сообщений журнала	213
Установка компонента отправки электронной почты для отправки сообщений журнала.....	215
Чтение сохранённых записей журнала.....	216
ВОЗМОЖНОСТЬ: профилирование.....	220
Подробности обработки ошибок	225
ВОЗМОЖНОСТЬ: действие контроллера, обрабатывающее ошибки	227
Список встроенных исключений.....	229
Кэширование	230
ВОЗМОЖНОСТЬ: компонент кэша	230
ВОЗМОЖНОСТЬ: кэширование запросов к базе данных.....	234
ВОЗМОЖНОСТЬ: кэширование фрагментов страницы	235
ВОЗМОЖНОСТЬ: кэширование страницы целиком.....	235
ВОЗМОЖНОСТЬ: кэширование запроса заголовками HTTP	237

Минимизация материалов	238
Итоги	246
Глава 9. Создание расширения	247
Идея расширения	247
Создание содержимого для расширения	248
Подготовка шаблонного кода для расширения	249
ВОЗМОЖНОСТЬ: бутстреппинг	250
ВОЗМОЖНОСТЬ: регистрация расширений	251
Создание бутстреппинга для нашего расширения – тайное присоединение контроллера	252
Делаем расширение устанавливаемым как... хм... расширение	254
Подготовка корректного манифеста composer.json	257
Настройка репозитория	259
Итоги	265
Глава 10. События	266
Автоматическая пометка записей в БД меткой времени и ID пользователя	266
Тест создания пользователя	267
Тестовый случай обновления записи о клиенте	270
Подготовка полей в базе данных	272
Использование поведений «timestamp» и «blameable»	273
ВОЗМОЖНОСТЬ: поведение	276
ВОЗМОЖНОСТЬ: события	279
Встроенные события	284
События класса \yii\base\Application	285
События класса \yii\base\Controller	285
События класса \yii\base\Module	286
События класса \yii\base\View	286
События класса \yii\web\View	287
События класса \yii\base\Model	288
События класса \yii\db\BaseActiveRecord	288
События класса \yii\db\Connection	290
События класса \yii\web\Response	290
События класса \yii\web\User	290
События класса \yii\mail\BaseMailer	291
Итоги	292
Глава 11. Таблица	293
Избавление от слоя предметной области	293
Дизайн списка клиентов	294
Создание активных записей телефонов, адресов и адресов электронной почты	295
Создание общего базового контроллера для подчинённых моделей	298
Создание отношений между моделью клиента и подчинёнными моделями	301
ВОЗМОЖНОСТЬ: виджеты	304
Создание страницы списка клиентов	306

Создание базового GridView для клиентов.....	307
Изменение формата содержимого колонки	308
ВОЗМОЖНОСТЬ: компонент форматирования	310
Создание преднастроенной колонки GridView	314
Сжатие подчинённых моделей в одну колонку	321
ВОЗМОЖНОСТЬ: колонки GridView.....	322
Реализация фильтрации в GridView	324
Реализация сортировки в GridView.....	330
Итоги	336

Глава 12. Маршрутизация 337

Продвинутый курс маршрутизации.....	337
ВОЗМОЖНОСТЬ: маршрутизация с использованием имён модулей, контроллеров и действий	339
Фундаментальные правила работы с URL в Yii 2.....	340
ВОЗМОЖНОСТЬ: создание URL в Yii 2.....	341
Преднастроенные маршруты с использованием конфигурации.....	342
ВОЗМОЖНОСТЬ: правила URL.....	342
Преднастроенные маршруты с использованием классов правил URL.....	345
Итоги	348

Глава 13. Совместная работа 349

Конструирование конфигурации.....	349
Добавление локальных переопределений в конфигурацию	351
Консольное приложение	355
Преднастроенные консольные команды	356
Миграции базы данных.....	359
Создание преднастроенных шаблонов для миграций базы данных.....	364
Итоги	366

Приложение А. Настройка развёртывания

с использованием Vagrant..... 368

Планирование	369
Начальная настройка.....	370
Тонкая настройка виртуальной машины	371
Подготовка гостевой ОС.....	371
Подготовка базы данных и веб-сервера.....	373
Подготовка приложения.....	373
Использование виртуальной машины в качестве локальной цели развёртывания.....	374

Приложение В. Пример Active Form..... 377

Создание формы редактирования клиента.....	377
ВОЗМОЖНОСТЬ: Active Query.....	378
Настройка автоматически созданной формы.....	380
Передача идентификатора клиента в подчинённые модели	386
Возвращение в форму редактирования клиента после редактирования подчинённой модели	388
Преднастроенное значение колонки адреса.....	389