

УДК 004.021

РАССМОТРЕНИЕ ФРЕЙМВОРКОВ RНР В ОБЩЕМ ВИДЕ И ИЗУЧЕНИЕ УП В ЧАСТНОСТИ

В.С. РАДЧЕНКО

(Представлено: Д.В. ПЯТКИН)

Представлено теоретические данные по вопросу RНР-фреймворков и частное рассмотрение фреймворка УП.

1. ФРЕЙМВОРК ПРОГРАММНОЙ СИСТЕМЫ

Фреймворк (англ. framework, син. Каркас) - в информационных системах структура программной системы; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта. В отличие от библиотек, которые объединяют набор подпрограмм близкой функциональности, фреймворк содержит в себе большое количество разных по назначению библиотек. Употребляется также слово каркас, а некоторые авторы используют его в качестве основного, в том числе не базируясь вообще на англоязычном аналоге. Можно также говорить о каркасном подходе как о подходе к построению программ, где любая конфигурация программы строится из двух частей: первая, постоянная часть - каркас, не меняющийся от конфигурации к конфигурации и несущий в себе гнезда, в которых размещается вторая, переменная часть - сменные модули (или точки расширения). Простыми словами: Фреймворк – это набор всевозможных библиотек (инструментов) для быстрой разработки повседневных задач.

2. КОНЦЕПЦИЯ RНР ФРЕЙМВОРКОВ

Фреймворки за последнее время набрали популярность, и стали базовой платформой для разработки веб-приложений. Другими словами, можно сказать, что они обеспечивают основную структуру приложения. Использование RНР-фреймворков, позволяет экономить большое количество времени, уменьшить нагрузку на процесс разработки, избавиться от проблемы повторяющегося кода, и быстро создавать приложения. Без использования RНР-фреймворков, становится гораздо сложнее создавать веб-приложения, сопровождать и модернизировать их. Между тем, использование RНР фреймворков делает процесс создания приложения гораздо более легким и функциональным.

Сейчас большинство RНР проектов построены при помощи архитектуры Model View Controller(MVC). MVC - это архитектурный шаблон проектирования, который используется в большинстве языков программирования и позволяет отделить бизнес-логику от пользовательского интерфейса, а также выделить область логики, которая производит обмен информации между базой данных и пользовательским интерфейсом. Таким образом можно изменить логику приложения, не затрагивая интерфейсной части, либо наоборот, что очень хорошо для дизайнеров и верстальщиков. Это позволяет избежать путаницы и упрощает весь процесс разработки. Когда говорится о MVC, то имеется в виду: Model - та часть архитектуры, которая взаимодействует с базой данных, View - представляет ту часть, которую непосредственно видит пользователь, то есть графический интерфейс, и Controller - это область логики, которая контролирует и управляет всеми ее составляющими и данными. Большинство современных фреймворков берут за основу именно архитектуру MVC. Так же в современном фреймворке используется шаблон проектирования Front Controller, который, в зависимости от запроса, перенаправляет его на нужный контроллер. Без Front Controller разработка с применением фреймворка не имела бы смысла.

3. СЛУЧАИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ RНР ФРЕЙМВОРКА

Для того чтобы воспользоваться всеми возможностями фреймворка, необходим немалый багаж знаний в разработке приложений. RНР-фреймворки могут помочь устранить очень частую ошибку при программировании приложений, а именно повторение кода, а также систематизировать процесс разработки. Фреймворки являются мощным инструментом для быстроразвивающегося языка программирования как RНР, которые помогут организовать ваш код.

Каждый человек имеет различные предпочтения и потребности. Для одного разработчика использование RНР-фреймворков может помочь в ускорении процесса программирования, а для другого это может показаться пустой тратой времени. В большинстве случаев это зависит от уровня профессионализма, но, в общем, RНР фреймворки предназначены, чтобы сэкономить время и абстрагироваться от рутинных задач.

В основном, RНР-фреймворки применяются для разработки проектов сложнее чем 2-3-х страничный сайт с текстовыми страницами.

4. Yii

Yii – это высокоэффективный основанный на компонентной структуре PHP-фреймворк для разработки масштабных веб-приложений. Он позволяет максимально применить концепцию повторного использования кода и может существенно ускорить процесс веб-разработки. Название Yii (произносится как Yee или [ji:]) означает простой (easy), эффективный (efficient) и расширяемый (extensible). Также автор фреймворка, Qiang Xue говорит, что название фреймворка изначально значило Yes It Is.

В Yii вложено много возможностей которые выделяют этот фреймворк на фоне остальных и делают разработку с его помощью очень быстрой и приятной.

Вот небольшой список, который стоит выделить:

1. Отличная поддержка. Для русскоязычных пользователей на официальном форуме фреймворка создан собственный раздел где вы всегда можете получить ответы на свои вопросы. Плюс к этому мною было создано русскоязычное сообщество <http://groups.google.com/group/yii-framework/>, которое постоянно пополняется новыми материалами.

2. Помощь от разработчика фреймворка. Большой плюс поддержки Yii - это возможность в любой день пообщаться и задать вопросы разработчику Yii на форуме. Было замечено что он практически каждый день просматривает и отвечает на вопросы на форуме, помогает советами и полезными "фишками". Вы всегда можете написать ему личное сообщение и быть уверенны, что получите самый правильный ответ по вашему вопросу. К сожалению, разработчик фреймворка плохо знает русский язык, поэтому сообщения просим излагать ему на английском или китайском.

3. Полная поддержка ООП. Фреймворк полностью заточен под пятую версию php что позволяет поддерживать весь функционал при объектно ориентированном программировании. Разработчики не пошли на поддержку php4 в ущерб гибкости и удобства ооп. В связи с этим фреймворк не будет работать на php4, но зато отлично покажет себя на php5! Если вы знаете что такое ООП и умеете его использовать в php - тогда Yii лучший выбор для вас.

4. Генератор кода. Yii предоставляет отличный встроенный генератор исходного кода. Указав лишь основные параметры – Yii генерирует для вас общую структуру приложения которая будет содержать все необходимые модели/контроллеры/отображения для старта. В Yii версии 1.1 обещают браузерный генератор кода с еще большим функционалом!

5. Темы. Благодаря встроенной поддержке тем вы можете изменять дизайн вашего приложения в пару нажатий клавиш.

6. Защита. Все стандартные классы Yii заточены под высокий уровень безопасности что при умелом обращении позволяет полностью обезопасить свой сайт от Sql-Inj, XSS, CSRF и других атак.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рассмотрев всю полученную информацию об Yii мы получили следующий список особенностей данного фреймворка

Особенности:

1. Высокая производительность;
2. Интерфейсы DAO и ActiveRecord для работы с базами данных (PDO);
3. Поддержка интернационализации;
4. Кэширование страниц и отдельных фрагментов;
5. Перехват и обработка ошибок;
6. Ввод и валидация форм;
7. Аутентификация и авторизация;
8. Использование AJAX и интеграция с jQuery;
9. Генерация базового PHP-кода для CRUD-операций (скаффолдинг);
10. Поддержка тем оформления для их лёгкой смены;
11. Возможность подключения сторонних библиотек;
12. Миграции базы данных;
13. Автоматическое тестирование;
14. Поддержка REST.
15. Активное русскоязычное сообщество.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yii [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Yii>. – Дата обращения: 17.09.2018.
2. Официальный сайт PhpStorm. – Режим доступа: <https://jetbrains.ru/products/phpstorm/>. – Дата обращения: 17.09.2018.
3. Руководство по Php Manual. – Режим доступа: <http://php.net/manual/ru/index.php>. – Дата обращения: 17.09.2018.