

Веб разработка на PHP Symfony

Название курса: Веб разработка на PHP Symfony

Количество уроков: 11

Продолжительность в часах: 11 часов

Продолжительность в днях: 11 дней

Описание курса

Курс Веб разработка на PHP Symfony состоит из 11 логически взаимосвязанных уроков, на которых учащиеся применяют на практике теоретические знания разработки маленького приложения на основе фреймворка Symfony.

Краткое описание курса 4-10 предложений. В последнем предложении нужно указать, что будут знать и понимать учащиеся после прохождения данного курса.

Предварительные требования

- HTML/CSS
- Основы PHP
- Знание работы с MySQL
- Базовое понимание языка SQL

Целевая аудитория

Курс рассчитан на начинающих PHP разработчиков и тех, кто хочет стать более продвинутым в плане разработки на PHP, и научиться разрабатывать с фреймворком Symfony. Как уже известно, очень большое количество разработчиков в разработке всегда использует фреймворки, для того чтобы облегчить процесс разработки, но и также чтобы эффективно разрабатывать приложения. Знания основ PHP, MySQL и SQL является только базовыми в наше время. Junior разработчикам нужно также научиться работать с фреймворками и также дополнительными инструментами, чтобы процесс разработки был в итоге эффективным.

По завершении курса Вы сможете

- Использовать полноценно Symfony фреймворк для построения приложений.
- Иметь понимание того, как все работает в самом фреймворке.

Список уроков курса:

Урок 1: Знакомство с Symfony. Настройка рабочего окружения.

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке проходит общее знакомство с фреймворком Symfony, рассматривается установка нужных компонентов для работы с данным фреймворком и также и настройка рабочего окружения, чтобы в дальнейшем нормально изучать и использовать фреймворк. Сначала рассматривается, что вообще из себя представляет Symfony как фреймворк. После этого рассматривается логика MVC паттерна. После того как было объяснено, что такое MVC

и как вообще работает данный компонент, рассматривается все нужное дополнительное ПО для дальнейшей работы. Также рассматривается процесс установки ПО.

Когда все ПО установлено - с помощью пакетного менеджера Composer создаётся новое Symfony приложение. Сразу же после того, как новое приложение создано и уже есть на ПК – можно запустить локальный сервер приложения, чтобы убедиться в том, было ли все правильно установлено. После проверки, рассматривается как установить расширение xdebug, и как его также установить в IDE Eclipse PHP Development Tools. После установки расширения и его настройки в IDE, рассматривается документация Symfony. В конце урока идёт объяснение структуры приложения, из каких папок оно состоит и какие файлы за что отвечают.

Краткое описание урока (план):

1. История Symfony
2. Установка Symfony
3. Настройка xdebug в Eclipse PHP Development Tools
4. Документация Symfony
5. Структура проекта

Урок 2: Роутер, контроллеры, ParamConverter, views

Полное (развернутое) описание урока:

В начале рассматривается что такое контроллеры с технической точки зрения в Symfony, после этого рассматривается процесс установки maker-bundle. Это дополнительный компонент, который позволяет с легкостью создавать новые компоненты в приложении через консоль. Далее рассматривается генерация первого контроллера через консоль приложения. После небольшой практики с контроллером, идёт переход к следующей теме - маршрутизация или же роутинг. На примерах рассматривается то, как это работает в Symfony и то, какими способами можно реализовать маршрутизацию на URL адреса, которые студент сможет создавать самостоятельно. Далее рассматриваются способы реализации маршрутизации через YAML и Annotations.

Краткое описание урока (план):

1. Про контроллеры и роутинг
2. Annotations vs Yaml
3. Параметры Url и их валидация
4. Генерация Url
5. Установка ParamConverter, понятие Bundle
6. Использование ParamConverter

Урок 3: Сервис контейнер

Полное (развернутое) описание урока:

На протяжении урока рассматривается использование компонента Service Container, сервисы внутри данного компонента. Проводится также разбор таких принципов как DIP. Также рассматривается применение Compiler Pass, то, как можно создавать свои сервисы в Service Container, как их вызывать, как они вообще работают в системе и для чего они нужны.

Краткое описание урока (план):

1. Service container, DI, DIP, IoC
2. Установка
3. Autowiring
4. Биндинг параметров
5. Тегирование сервисов
6. Compiler pass

Урок 4: Doctrine (репозитории, энтити менеджер, фикстуры)

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке рассматривается как можно работать с базой данных приложения с помощью использования компонента Doctrine, который как раз для этого и предназначен. Объясняются на практике детали данного компонента, которые позволяют работать с таблицами БД приложения. Рассматриваются Entity, Migrations, Entity Manager и Fixtures. Урок в общем виде даёт представление о том, как в фреймворке происходит работа с данными на практике и как это можно использовать для работы с БД.

Краткое описание урока (план):

1. Немного теории
2. Генерация Entity
3. Генерация миграций
4. Паттерн репозиторий
5. Сохранение и обновление Entity
6. Генерация фикстур
7. Генерация фикстур с помощью Alice

Урок 5: Doctrine (lifecycle callbacks, query builder, relations)

Полное (развернутое) описание урока:

Данный урок является продолжением предыдущего с более подробным рассмотрением, особенностей компонента Doctrine и его функционале. Показываются на практике следующие важные элементы, которые нужно знать: компонента Doctrine, которые позволяют работать с таблицами: lifecycle callbacks, query builder, relations.

Краткое описание урока (план):

1. Doctrine Lifecycle Callbacks
2. Repository Query Builder
3. One-to-one, one-to-many, many-to-many doctrine relations

Урок 6: Symfony Security

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке рассматривается практика использования компонента в Symfony, который отвечает за безопасность самого приложения. Рассматривается то, как можно создавать авторизацию/регистрацию в приложении, как конфигурировать безопасность, что такое Firewalls и как настраивать роли для пользователей приложения.

Краткое описание урока (план):

1. Установка Security Bundle
2. User Provider
3. Авторизация
4. Firewalls
5. Security Voters
6. Роли
7. Иерархия ролей

Урок 7: Twig

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке рассматривается практическое применение шаблонизатора Twig, который и позволяет создавать весь внешний интерфейс для приложения. Объясняются такие вещи как: конфигурация Twig, переменные в шаблонах, глобальные переменные, оформление страниц ошибок, что такое Twig Filters и расширения Twig.

Краткое описание урока (план):

1. Знакомство с Twig
2. Настройка Twig
3. Генерация шаблона, переменные
4. Глобальные переменные в Twig
5. Оформление страниц ошибок с помощью Twig
6. Twig Filters and extensions

Урок 8: Валидатор и формы

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке уже идёт практическое рассмотрение использования компонента Validation и Forms. Данные компоненты позволяют делать валидацию данных в коде приложения и также создавать формы.

Краткое описание урока (план):

1. Описание компонента Validation
2. Валидация скалярных данных
3. Валидация сложных типов данных
4. Компонент Forms
5. Создание форм
6. Процессинг форм
7. Валидация форм

Урок 9: Event Listener

Полное (развернутое) описание урока:

В данном уроке приводится практическое объяснение того, как можно использовать компоненты Event Subscriber и Event Listener - которые позволяют работать с событиями системы приложения. Показано также как их можно регистрировать и создавать.

Краткое описание урока (план):

1. Понятие Event
2. Разница Event Listener и Event Subscriber
3. Пример использования
4. Дебаг ивентов
5. Приоритет

Урок 10: Сериализатор

Полное (развернутое) описание урока:

В уроке рассматривается как можно использовать компонент Serializer для того, чтобы можно было объекты в коде конвертировать в разные форматы, такие как, например JSON или XML. Эту функциональность нужно использовать, когда придется отправлять API запросы, либо же как-то компактно хранить массив данных в БД.

Краткое описание урока (план):

1. Понятия сериализация и нормализация
2. Сериализация объекта
3. Десериализация объекта
4. Контекст
5. Вложенная сериализация
6. Циклические зависимости
7. Встроенные возможности

Урок 11: Тестирование

Полное (развернутое) описание урока:

На данном уроке рассматривается то, как можно использовать PHPUnit фреймворк для тестирования приложения. Показывается то, как можно писать Unit и Functional тесты с использованием дополнительных функций. Также показывается, как использовать разные типы окружений в приложении.

Краткое описание урока (план):

1. Вступление в Unit и Function тестирование
2. Первый Unit тест с PHPUnit
3. Dataprovider
4. Тестовые двойники
5. Первый Functional тест
6. Разделяем test, prod, dev окружения
7. Фикстуры для тестов