

# Знакомство с Symfony.

## Настройка рабочего окружения

**№ урока:** 1    **Курс:** Веб разработка на PHP Symfony

**Средства обучения:** Eclipse PHP Development Tools или любая другая система для работы с кодом, Open Server, Command Line. любой веб-браузер

### Обзор, цель и назначение урока

Данным уроком познакомит с тем, что такое Symfony фреймворк, его краткой историей и для чего он используется. Далее будет рассмотрена настройка рабочего окружения с помощью которого будет проводиться дальнейшая работа с данным фреймворком в будущих уроках.

### Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Понимать, что из себя представляет Symfony как фреймворк.
- Понимать процесс создания нового приложения с этим фреймворком.
- Получить базовое понимание для чего используется Composer (пакетный менеджер).
- Понимать, как настроить своё рабочее окружение, чтобы можно было разрабатывать свои приложения используя Symfony фреймворк.

### Содержание урока

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

### Резюме

- Symfony - представляет из себя opens-source фреймворк для PHP. Первая версия была выпущена в 2005 году при поддержке компании Sensio Labs. Главным разработчиком является Fabien Potencier, который и сейчас продолжает заниматься разработкой новых обновлений для данного фреймворка. В своей архитектуре данный фреймворк использует MVC паттерн.
- Аббревиатура MVC расшифровывается как Model View Controller. Это три компонента, которые имеют свою логику взаимодействия между собой. Model – компонент, который отвечает за работу с базой данных, может доставать/получать данные и отправлять их контроллеру. View — это уже интерфейс, который видит пользователь, он может получать данные от контроллера и отображать их. Controller - этот компонент взаимодействует с самим пользователем и может делать запрос на получение либо отправку к модели, кроме этого, отправляет данные View (шаблону) на отображение для пользователя.
- Для того, чтобы начать работу с Symfony фреймворком, понадобится установить такое ПО как Open Server (локальный сервер), Eclipse PHP Development Tools (IDE), Composer (пакетный менеджер). Скачать Open Server можно по ссылке <https://ospanel.io/download/>. Нужно выбрать версию "Open Server Panel Full", после скачивания запустится простой процесс установки стандартной ПО.
- Следующим шагом, после установки локального сервера, является установка IDE для того, чтобы в дальнейшем можно было работать полноценно с кодом. На протяжении курса

будет использоваться такая IDE как Eclipse PHP Development Tools. Данная IDE является абсолютно бесплатной и, кроме этого, open-source проектом. Скачать IDE можно по ссылке - <https://eclipse.org/pdt/#download>. Будет скачан .zip архив, который будет достаточно распаковать в нужном месте, после чего запустить саму программу.

- Чтобы можно было создать новый проект с помощью Symfony и вообще работать с проектом через консоль - нужно установить консоль для Symfony. Скачать установщик можно по ссылке <https://symfony.com/download>. После открытия установщика запустится стандартный процесс установки ПО, после установки консоли можно будет приступить к установке Composer.
- Composer устанавливается через установщик который можно скачать по ссылке <https://getcomposer.org/download/>. Запустив установщик можно пропустить первую страницу, и перейти к странице где потребуется проверка активной PHP версии в локальном сервере. Это будет важный шаг. Для того чтобы посмотреть какая версия PHP активна в Open Server, для начала нужно его запустить. После этого в панели задач кликнуть на красный флаг левой кнопкой мыши и выбрать Settings, либо Настройки (это зависит от языка). После этого перейти в вкладку "Модули". И как раз здесь и можно будет посмотреть какая PHP версия активная. Следующим шагом нужно будет указанный адрес активной PHP версии указать в установщике Composer. Это будет путь к файлу php.exe. После того как установщик проверит PHP версию начнется процесс установки.
- Чтобы проверить установился ли Composer достаточно открыть новое окно командной строки и запустить команду "composer". Если командная строка ответит — значит все установилось правильно. Теперь можно создавать новое приложение с помощью консоли Symfony.
- Для создания нового приложения Symfony нужно для начала перейти в папку проектов Open Server. Для этого в командной строке для начала нам нужно перейти в корневую папку диска C — это можно сделать с помощью команды `cd /`. По умолчанию Open Server всегда устанавливается на диск C в папке OSPanel. Поэтому нам нужно будет ввести следующую команду `cd OSPanel/domains`. Если выбиралось другое место для установки Open Server то нужно будет ввести путь именно к этому месту.
- После перехода в папку проектов на Open Server можно ввести команду на создание нового проекта с помощью Composer. Данная команда выглядит вот так: `composer create-project symfony/website-skeleton my_project_name`. `my_project_name` — это название папки, где как раз и будет храниться первый проект. В самом начале команды мы вызываем `composer`, второй аргумент `create-project` — это мы уже указываем, что хотим создать новый проект. Название для папки с проектом можно выбрать любое, главное, чтобы оно не нарушало синтаксиса ОС. После запуска команды - запустится процесс создания нового приложения. Это может занять некоторое время.
- Когда завершится процесс создания нового приложения нужно будет перейти в папку с проектом. Этом можно сделать в том же окне командой строки введя команду `cd my_project_name`. Там, где `my_project_name` - нужно ввести название папки с проектом, которое было указано ранее во время запуска процесса создания нового приложения. В папке с проектом нам нужно запустить команду `symfony server:start`. Запустить локальный сервер приложения, и дальше можно будет открыть браузер и перейти по адресу `localhost:8000` где нас встретит страница созданная Symfony по умолчанию. Если есть надпись "Welcome Symfony", значит все установилось правильно и можно работать дальше.
- Для полноценной отладки кода нам понадобится xdebug. xdebug представляет из себя PHP расширение, которое позволяет делать дебаг кода и обладает большим количеством возможностей чем стандартный дебаг от PHP. Для начала нам нужно будет скачать .dll файл с расширением по адресу <https://xdebug.org/download>. Выбирать нужно активную версию в Open Server. После скачивания нужной версии, нужно просто скопировать файл по адресу `C:/OSPanel/modules/php/активная_версия_php/ext`.
- После этого нужно сконфигурировать файл `php.ini` под xdebug.

- Следующим шагом является сконфигурировать Eclipse PHP Development Tools под xdebug. Для начала нужно открыть данную IDE, и сразу же после открытия нас попросит выбрать рабочую область. Здесь можно выбрать папку, где будут создаваться проекты. После выбора рабочей области откроется уже сама IDE и следующим шагом нужно перейти в настройки дебагера для IDE. Поэтому открываем Window > Preferences > PHP > Debug > Debuggers > Xdebug и смотрим выбран ли у нас порт 9000. Если нет, то прописываем.
- Касательно документации Symfony, это мощный инструмент, который позволяет узнать все, что касается использования фреймворка. Перейти в документацию можно по ссылке: <https://symfony.com/doc/current/index.html>.
- Вернемся к нашему созданному приложению. Можно заметить, что проект имеет в себе множество папок и файлов. Поэтому давайте кратко поговорим об структуре и что за что отвечает. bin - в этой папке находится консоль Symfony; config - здесь хранится вся конфигурация приложения; migrations - миграции баз данных хранятся здесь; public - публичные файлы (изображения, CSS, JS и т.п.); src - сам код приложения (контроллеры, объекты, модели); templates - шаблоны приложения (views); tests - модульные тесты приложения; translations - файлы с переводом на разные языки для интерфейса приложения; var - кэш и логи; vendor - все пакеты библиотек, которые нужны для полноценной работы фреймворка.

### Закрепление материала

- Что из себя представляет Symfony framework в общем?
- Как расшифровывается аббревиатура MVC?
- За что отвечает Controller в работе MVC паттерна?
- Как можно описать суть работы Model в MVC паттерн?
- Какой командой нужно воспользоваться для того, чтобы создать новое приложение из фреймворком Symfony?
- Для чего нужно расширение xdebug?

### Самостоятельная деятельность учащегося

- В первую очередь нужно установить самостоятельно по инструкции локальный сервер Open Server на свой ПК. Процесс не является сложным.
- Следующее, что потребуется сделать — это уже установка IDE под названием Eclipse PHP Development Tools. Установка является также довольно простым процессом, поскольку устанавливается как самая обычная ПО.
- После того, как будет установлен Eclipse PHP Development Tools, потребуется, следуя показанной инструкции внимательно установить пакетный менеджер Composer. При установке Composer потребуется указать файл PHP версии которую использует Open Server. Это важный момент, ведь без Composer просто не получится работать в курсе дальше.
- На следующем этапе, самостоятельно следуя инструкции необходимо скачать установщик консоли Symfony, как это было сказано на слайде.
- Установив консоль для Symfony, следуя инструкции открыть консоль и перейти с помощью указанных команд в папку для проектов на своём ПК. Выполнив это, ввести команду, показанную в слайде и на видео - которая специально предназначена для того, чтобы создавать новое приложение с Symfony.
- Когда новое приложение уже будет сгенерировано, с помощью указанной команды на слайде symfony server:start запустить локальный сервер приложения для того, чтобы посмотреть правильно ли сгенерировалось его приложение.

- Необходимо установить xdebug и настроить в IDE под нужные параметры локального сервера, чтобы в дальнейшем он мог пользоваться данным инструментом для отладки кода. Шаг не является сложным.
- Установив все нужное ПО и настроив xdebug, можно приступить созданию нового приложения с помощью консоли Symfony.

### Рекомендуемые ресурсы

Официальный сайт разработчиков - Symfony

<https://symfony.com/>

Официальный сайт IDE - PHP Development Tools

<https://www.eclipse.org/pdt/>

Официальный сайт разработчиков - Composer

<https://getcomposer.org/>

Официальный сайт разработчиков локального сервера - Open Server

<https://ospanel.io/>

Официальный сайт создателей - xdebug

<https://xdebug.org/>