

Angular Essential

Название курса: Angular Essential

Количество уроков: 10

Продолжительность в часах: 10 часов

Продолжительность в днях: 10 дней

Описание курса

Курс Angular Essential состоит из 10 логически взаимосвязанных уроков, на которых учащиеся применяют на практике теоретические знания фреймворка Angular разных версий. Будут рассмотрены такие сущности как: компоненты, пайпы, сервисы, модули и др., которые являются неотъемлемой частью любого приложения на Angular. Каким образом выстраивается структура файлов и кода приложения в возможных вариантах. Рассматривается использование инструментария для гибкой настройки работы с формами, серверными запросами/ответами, маршрутизации сайта/приложения. Изучив материалы курса, студент сможет реализовать простой проект, настроив маршрутизацию по своей структуре, и привязав в каждой отдельной странице свой шаблон и логику взаимодействия с пользователем, добавив к примеру валидацию формы с разными подсказывающими сообщениями, и выводом полученных с сервера данных.

Предварительные требования

- HTML5 & CSS3
- JavaScript ECMA6
- TypeScript

Целевая аудитория

Курс рассчитан на студентов, которые впервые знакомятся с фреймворком и построением сложной логики и структуры проекта. В целом знания как работают рабочие сайты/проекты помогут лучше и быстрее разобраться с Angular, особенно тем, кто уже сталкивался со строго типизированными языками программирования или другими фреймворками.

По завершении курса Вы сможете

- Понимать роль и преимущества Angular в веб. Технологиях.
- Создавать простое приложение, которое будет состоять из компонентов, модулей и сервисов.
- Настраивать маршрутизацию в приложении и передавать данные между страницами.
- Использовать такие дополняющие встроенные инструменты для приложения, как: директивы, пайпы, сервисы, формы.
- Выполнять запросы и принимать ответы с серверной стороны сайта/приложения.

Список уроков курса:

Урок 1: Введение Angular

Знакомство с фреймворком и удобным инструментарием для изучения Angular в дальнейшем. На уроке студент узнает, что необходимо выполнить в начале работы с Angular, как создать первоначальный проект на Ангуляре. Будет проведен разбор файловой структуры первоначального проекта и начала работы с ним.

- Что такое Angular
- Необходимые инструменты что бы начать
- Создание приложения и обзор файлов и папок созданного проекта

Урок 2: Начало работы с Angular. Синтаксис.

На уроке рассматривается синтаксис и структура кода, который предоставляет возможность писать Ангуляр. Также рассматривается создание заголовков файлов с кодом через AngularCLI. Будет рассмотрено какую роль выполняют сущности компонента и модуля в приложении, как они описаны Декоратором.

- Создание компонентов и их регистрация через cli
- Компонентный подход задания стилей
- Добавление картинок/иконок в проект

Урок 3: События и датабайдинг

Урок позволит освоить основы маршрутизации и основные принципы вывода данных на страницу с простым взаимодействием с пользователем. Также в задачу урока входит разобрать синтаксис записей и техническую разницу между ними в их использовании.

- Основы маршрутизации
- Односторонний байдинг
- Event baiding, события и ссылки

Урок 4: Директивы, пайпы

На занятии рассматривается что такое директивы, их виды, чем они полезны и как используются в создании проекта, а также рассматриваются специальные теги Ангуляра и синтаксис встроенных пайпов.

- Структурные и атрибутивные директивы (шаблоны директив)
- Пайпы

Урок 5: Роль модулей Angular

Урок раскроет важность разбивания проекта на модули. Как выстроить взаимосвязь на простых примерах с маршрутизацией.

- Модульная архитектура

Урок 6: Компоненты и их работа.

Цель занятия - разобрать взаимосвязь между компонентами в стилизации и передаче данных. Возможные способы передавать данные к дочерним или родительским компонентам. Какую роль выполняет жизненный цикл компонента Ангуляр для корректной работы проекта.

- Стили компонентов
- Передача данных между компонентами
- Взаимодействие компонентов
- Жизненный цикл компонентов

Урок 7: Основы работы сервисов и их роль в приложении

В этом уроке рассматриваются основы работы сервисов, задача, которую они выполняют и как помогают структурировать функционал приложения. Рассматривается необходимость регистраций сервисов в приложении, в разных областях видимости и как это влияет на программу.

- Создание и регистрация сервиса
- Локальные сервисы
- Область видимости сервисов и взаимосвязь

Урок 8: Введение в HttpClient и RxJs

На занятии студент познакомится с библиотекой RxJs, которая используется в Ангуляре для работы с асинхронными операциями, упрощая воплощение их логики в понятный и простой код. Будет рассмотрены возможности модуля HttpClientModule для взаимодействия с сервером.

- Основы и использование RxJs библиотеки
- HttpClientModule

Урок 9: Формы в Ангуляр

Студент ознакомится с возможностями создания различных форм, которые предоставляет Ангуляр. Узнает про встроенный функционал у форм изначально и какие валидаторы можно настроить под разные задачи с возможностью создавать собственные, и асинхронные валидаторы.

- Двухсторонний байдинг
- Реактивные формы. Отображение состояния формы и ее полей
- Валидаторы
- Управление формой, ее полями
- Асинхронные валидаторы

Урок 10: Маршрутизация

Урок рассматривает основные возможности настройки маршрутизации в Ангуляр. Студент узнает возможности создания структуры маршрутов в приложении, передачу данных между путями и то, как блокировать или допускать к определенным маршрутам приложения.

- Основы маршрутизации, динамические страницы
- Динамические страницы и передача данных между ними
- Гварды маршрутизации