Angular Advanced

|  |  |
| --- | --- |
| **Имя курса:** | Angular Advanced |
|  |  |
| **Количество уроков:** | 5 |
|  |  |
|  |  |

# Полное описание Курса

Angular популярный современный фреймворк для создания одностраничных приложений. Этот курс является логическим продолжением видео курса Angular Essential. В видео курсе Angular Advanced Вы узнаете, как создаются пользовательские директивы и фильтры, основы использования реактивных подходов в программировании и работы с Observable, а также узнаете, как работает отслеживание изменений в Angular проекте. Знания, которые Вы получите после прохождения данного курса, помогут лучше понимать принципы работы элементов одностраничного приложения, а также даст представление о том как можно повысить производительность приложения внеся минимум изменений в программный код.

# Короткое описание Курса

Этот видео курс является логическим продолжением курса Angular Essential. Уроки курса Angular Advanced дадут вам представление о том как работает отслеживание изменений, как используются реактивные подходы в программировании в Angular проектах, а также какие есть тонкости в работе с формами и пользовательскими директивами и фильтрами.

# Предварительные требования

* HTML, CSS
* TypeScript
* Angular Essential
* Angular CLI

Список уроков курса

# **Урок 1. Пользовательские директивы и компоненты**

***Полное описание урока:***

В этом уроке мы изучим принципы создания структурных и атрибутивных директив. Это поможет Вам понимать, как работают директивы в Angular приложении. Также в этот урок включены примеры создание пользовательских фильтров (Pipe). Вы не только научитесь создавать и использовать фильтры, но и узнаете какие настройки фильтров могут повысить производительность приложения.

***Короткое описание урока:***

Создание атрибутивных директив

Использование декораторов HostListener, HostBinding

Создание структурных директив

Использование встроенных фильтров

Создание пользовательских фильтров

# **Урок 2. Формы. Часть 1**

***Полное описание урока:***

В этом уроке мы научимся создавать пользовательский интерфейс с использованием Model Driven подхода или реактивных форм. Шаг за шагом мы создадим модель, привяжем ее к пользовательскому интерфейсу и добавим логику, выполняющую проверку корректности введённых пользователем данных. Также мы рассмотрим принципы создания пользовательских валидаторов, а также узнаем, как работают асинхронные валидаторы в Angular.

***Короткое описание урока:***

Создание реактивной формы

Использование классов FormControl и FormGroup

Валидация данных

Создание пользовательских валидаторов

Использование асинхронных валидаторов

# **Урок 3. Формы. Часть 2**

***Полное описание урока:***

В этом уроке мы продолжим рассматривать работу с формами в Angular. В примерах будет показан способ создания динамических форм, которые создают элементы управления в процессе выполнения приложения опираясь на модель данных. Также в эти видео уроки включены примеры создания компонентов, которые используют 3rd part библиотеки.

***Короткое описание урока:***

Создание динамических форм

Использование внешних библиотек

Использование ng-template для смены компоновок компонента

# **Урок 4. Реактивное программирование. RxJS**

***Полное описание урока:***

Реактивных программирование – это поход в разработке программного обеспечения, который основан на манипуляции асинхронных потоков. В этот видео урок, входят примеры работы с Observable объектами и их методами, которые предоставляет библиотека RxJs. Вы узнаете как можно создавать Observable объекты и использовать разные методы, таки как filter, map, flatMap, debounce и прочие. Также Вы узнаете, как можно использовать Observable объекты при создании сервисов в Angular.

***Короткое описание урока:***

Что такое RxJs и реактивное программирование?

Как создаться Observable объект

Использование методов Observable объекта

Работа с Hot и Cold Observable

# **Урок 5. Отслеживание изменений**

***Полное описание урока:***

Важной частью любой библиотеки или фреймворка для написания одностраничных приложения является механизм отслеживания изменений. В этом уроке Вы узнаете принцип выявления изменений в Angular приложениях, а также то как можно повлиять на производительность приложения поменяв стратегию отслеживания изменений на уровне отдельных компонентов.

***Короткое описание урока:***

Принцип отслеживания изменений в Angular

Change Detector

Change Detector Tree

Change Detection Strategy

Mutable и Immutable типы данных в JavaScript

Использование библиотеки Immutable.js

Оптимизация производительности посредством смены стратегии отслеживания изменений