

Введение в HttpClient и RxJs

№ урока: 8 **Курс:** Angular Essential

Средства обучения: Любое IDE (VSCode, webshtorm и т.д) или текстовый редактор

Обзор, цель и назначение урока

На занятии студент познакомится с библиотекой RxJs которая используется в Ангуляре для работы с асинхронными операциями, упрощая написания их логику в понятный и простой код. И возможностями модуля HttpClientModule для взаимодействия с сервером, отправляя запросы с параметрами или хедарами.

Изучив материал данного занятия, учащийся сможет:

- Использовать Observable объекты, подписываясь и отписываясь от них.
- Использовать возможности HttpClientModule, HttpClient для взаимодействия с сервером get, post, put, delete глаголами.
- Подключать плагин InMemoryWebApiModule для использования фейкового api.
- Отправлять запросы с параметрами и хедарами(заголовками) на сервер.

Содержание урока

1. Основы и использование RxJs библиотеки
2. HttpClientModule

Резюме

- **RxJs** – библиотека для написания кода в реактивном стиле для управления асинхронными операциями.
- **HttpClientModule** – модуль подключаемый в проект Ангуляр предоставляющий возможность работать с сервисом HttpClient.
- **HttpClient** – встроенный сервис, который используется для выполнения запросов на сервер.
- **API(application programming interface)** - прописанные различные способы для взаимодействия между разными программами (передача данных с клиента до сервера и наоборот).
- **Фейковый API** – это инструмент который содержит данные в нужном виде и возвращает не настоящую информацию для возможности реализации клиентской стороны в случаях пока серверная (настоящий API) не готов. Такие инструменты являются заглушками до того пока обработка реальных данных будет готова.
- **HTTP параметры запроса** — это протокол http сообщений указывающие клиенту и серверу правила обработки и принцип работы программ.

Закрепление материала

- Что такое RxJs и для чего нужна эта библиотека?
- Что такое асинхронный код?
- Что делают методы subscribe и unsubscribe? Для чего они?
- HttpClient нужно регистрировать? Почему?
- Какие методы есть у HttpClient? Какие параметры передаются каждому?
- Откуда нужно импортировать классы HttpHeaders, HttpParams и т.п?

Дополнительное задание

Задание

Используйте функцию интервала библиотеки RxJs в компоненте, выводя счетчик его работы. Реализуйте запуск на кнопке «Запуск» и остановку на «Стоп».

Самостоятельная деятельность учащегося

Задание 1

Создайте компонент и сервис для вывода загруженных данных с <https://jsonplaceholder.typicode.com/albums>. В сервисе подключите HttpClient и выполните GET запрос. В компоненте выводите информацию в шаблоне и через console.log();

Задание 2

Создайте отдельный файл album.ts. В нем пропишите класс Album с экземплярами свойств "id" и "title". Допишите в сервисе задания выше метод pipe к get запросу. Используйте функцию map библиотеки RxJs и преобразуйте данные полученные с сервера в массив объектов Album, у которых не будет свойства "userId" по сравнению с серверным массивом. Выведите к console.log() массив до преобразования.

Задание 3

Поэтапно реализуйте запросы get, post, put delete в приложении на тему «выполненные фитнес упражнения» предварительно установив и подключив плагин InMemoryWebApiModule (помните, что с подключенным плагином запросы на удаленные сервера работать не будут).

Рекомендуемые ресурсы

Официальный сайт Angular

<https://angular.io/>

Перевод документации

<https://angular-doc.ru/>

<https://xsltdev.ru/angular/>

<https://webdraft.com/tutorial>