Лабораторная работа 17

ПвИ

**Задание 01**

1. Разработайте REST API сервис **17-01**, предназначенный для доступа к данным телефонного справочника.

|  |  |
| --- | --- |
| GET /TS | Получить полный список из справочника телефонов в json-формате |
| POST /TS | Добавить новый телефон в справочник |
| PUT /TS | Скорректировать строку справочника |
| DELETE /TS | Удалить строку справочника |

1. С помощью нотаций спецификации Open API (Swagger) опишите REST API сервис (можно написать необходимый json-файл **вручную**, либо сгенерировать с помощью пакетов **swagger-jsdoc** / **swagger-autogen**).
2. С помощью npm-пакета **swagger-ui-express** отобразите swagger-описание REST API сервера.
3. Продемонстрируйте работоспособность через web-интерфейс Swagger-документации.

**Задание 02**. Ответьте на вопросы

1. Поясните структура получившегося json-файла.

openapi: Указывает версию спецификации OpenAPI, которой следует документация. Например, "3.0.0".

info: Содержит основную информацию об API, такую как название (title), описание (description), версия (version) и контактные данные.

servers: Определяет список серверов, на которых доступно API. Для каждого сервера можно указать URL и описание.

paths: Содержит описания всех путей (endpoints) API, доступных методов (GET, POST, PUT, DELETE и т.д.) для каждого пути, их параметров, тел запросов, форматов ответов и возможных статусов ошибок.

security: Определяет схемы безопасности, которые могут быть использованы в API, например, API ключи, JWT (JSON Web Tokens) или OAuth.

1. Что такое OpenAPI?

OpenAPI (ранее известный как Swagger Specification) – это стандарт для описания REST API, который позволяет как людям, так и компьютерам понимать возможности сервиса без доступа к исходному коду, документации или через сетевой трафик. Спецификация OpenAPI описывает API с помощью JSON или YAML.

1. Что такое Swagger?

Swagger – это набор инструментов для работы с OpenAPI спецификацией. Название "Swagger" часто используется для обозначения как самой спецификации, так и инструментов, несмотря на то, что официальное название спецификации сейчас – OpenAPI.