

RESTful API

Теория

RESTful API — это интерфейсы, используемые двумя компьютерными системами для безопасного обмена информацией через Интернет.

The OpenAPI Specification (OpenAPI) является спецификацией для описания REST API.

Создание спецификации OpenAPI - практическое занятие из большого курса по документированию REST API, который является переводом курса [Documenting APIs: a guide for technical writers](#) технического писателя Amazon, Тома Джонсона.

Qt and OpenAPI/Swagger - a tutorial (2021)

- [video report](#);
- [pdf presentation](#).

Видео с созданием REST API с нуля - подробное описание создания OpenAPI спецификации со всеми основными методами.

Инструменты

Swagger Editor - онлайн сервис, предназначенный для разработки и редактирования файлов спецификации OpenAPI в форматах JSON или YAML.

OpenAPI Generator - это инструмент, который позволяет автоматически генерировать клиентский и серверный код на различных языках программирования на основе спецификации API, описанной в формате OpenAPI, форк [Swagger Codegen](#), поддерживающий гораздо большее число вариантов генерации кода, чем исходный проект.

Converter YAML to JSON позволяет создавать тестовые выборки данных, хранящихся в JSON-файлах.

Work Flow

1. Создание спецификации OpenAPI и сохранение её в JSON-формате: [Swagger Editor](#).
2. Генерация клиента и сервера на основе полученного JSON-файла: предлагаемый [bash-скрипт](#).
3. Настройка:
 - браузер с запущенным Swagger Editor'ом будет блокировать ответы backend-сервера с адресом, отличным от адреса браузера. Причина - механизм безопасности [CORS](#) (Cross-Origin Resource Sharing). Решение состоит в добавлении в заголовки ответа сервера строки

```
"Access-Control-Allow-Origin" : "*"
```

- для обработки POST запроса содержащим в заголовке

```
Access-Control-Request-Method: POST
```

Access-Control-Request-Headers: Content-Type

сервер должен разрешать соответствующую обработку, что делается добавлением на стороне сервера следующих данных в заголовок ответа на POST-запрос

Access-Control-Allow-Headers: Authorization, Content-Type

Access-Control-Allow-Methods: GET,PUT,POST,DELETE,PATCH,OPTIONS

Здесь обязательным являются значения «Content-Type» и «OPTIONS».

- если Swagger Editor использует защищённый протокол https, а в json-файле указана схема http, то запросы браузера к backend-серверу будут блокироваться браузером с пометкой [Mixed Content](#) . Решение на время разработки состоит в том, чтобы установить локальный Swagger Editor и обращаться к backend-серверу по http.

From:
<https://jurik-phys.net/> - **Jurik-Phys.Net**

Permanent link:
https://jurik-phys.net/itechnology:web_develop:restapi

Last update: **2023/11/05 16:07**

