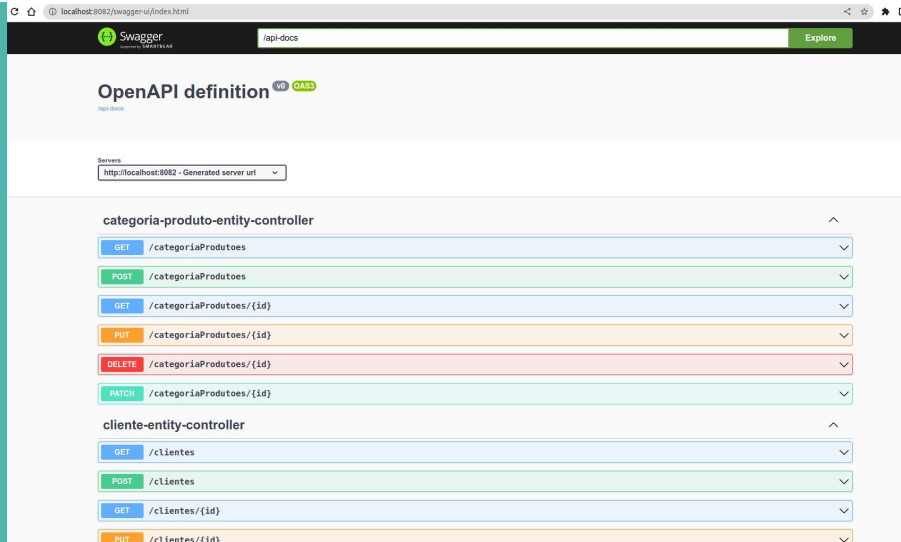
Desenvolvimento WEB

-

Full Stack Completo: Java + React

Prof. Roberto Alencar

Criando Documentação para a sua API com o Swagger



Documentando a API com o Swagger

Documentar uma aplicação é um ponto essencial de qualquer projeto, muitas vezes negligenciado. Quando se trabalha em equipe, uma má documentação pode dificultar (e muito) o trabalho dos demais desenvolvedores.

Documentando a API com o Swagger

- Primeiramente vamos entender do que se trata essa ferramenta que nos auxilia a criar documentação para os nossos serviços fornecidos por APIs.

- O **Swagger** é um projeto open source que contempla diversas ferramentas para documentação, consumo e visualização de serviços RESTful, entre essas ferramentas, temos o framework para documentação legível de APIs, esse framework implementa a especificação OpenAPI, que é uma linguagem para descrição de contratos de APIs REST.

- A OpenAPI define um formato JSON com campos padronizados, através de um JSON Schema para que você descreva recursos, modelo de dados, URIs, Content-Types, métodos HTTP aceitos e códigos de respostas.

Documentando a API com o Swagger

- O framework do Swagger tem a implementação em diversas linguagens de programação e ao final fornece uma Interface de Usuário, o Swagger UI, para visualização interativa da documentação gerada automaticamente.

- A Swagger UI fornece uma página que lê um documento de especificação OpenAPI e gera um site de documentação interativo.

Documentando a API com o Swagger

1) Acrescente no `pom.xml` as dependências do swagger abaixo:

```
...

    <dependency>
        <groupId>org.springdoc</groupId>
        <artifactId>springdoc-openapi-starter-webmvc-ui</artifactId>
        <version>2.2.0</version>
    </dependency>

</dependencies>


...
```

Documentando a API com o Swagger

2) Acrescente ao arquivo `application.properties` a linha **em vermelho** abaixo:

```
...

# JPA
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=false
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLD
ialect
spring.jpa.properties.hibernate.temp.use_jdbc_metadata_defaults = false
spring.jpa.database-platform=org.hibernate.dialect.PostgreSQL9Dialect
spring.jpa.generate-ddl=true

springdoc.api-docs.path=/api-docs
```

Documentando a API com o Swagger

3) Dentro da pasta "config", criar uma nova classe chamada "SwaggerConfig" e copie o código abaixo:

```
package br.com.ifpe.oxefood.config;

import org.springdoc.core.models.GroupedOpenApi;
import org.springframework.context.annotation.Bean;
import org.springframework.context.annotation.Configuration;

import io.swagger.v3.oas.models.OpenAPI;
import io.swagger.v3.oas.models.info.Contact;
import io.swagger.v3.oas.models.info.Info;

@Configuration
public class SwaggerConfig {

    @Bean
    public OpenAPI customOpenAPI() {
        return new OpenAPI()
                .info(new Info()
                        .title("OxeFood API")
                        .version("1.0")
                        .description("API do OxeFood")
                        .contact(new Contact()
                                .name("Aluno IFPE")
                                .email("aluno@discente.ifpe.edu.br")));
    }

    @Bean
    public GroupedOpenApi customApi() {
        return GroupedOpenApi.builder()
                .group("api")
                .pathsToMatch("/api/**")
                .pathsToExclude("/error", "/actuator/**")
                .build();
    }
}
```

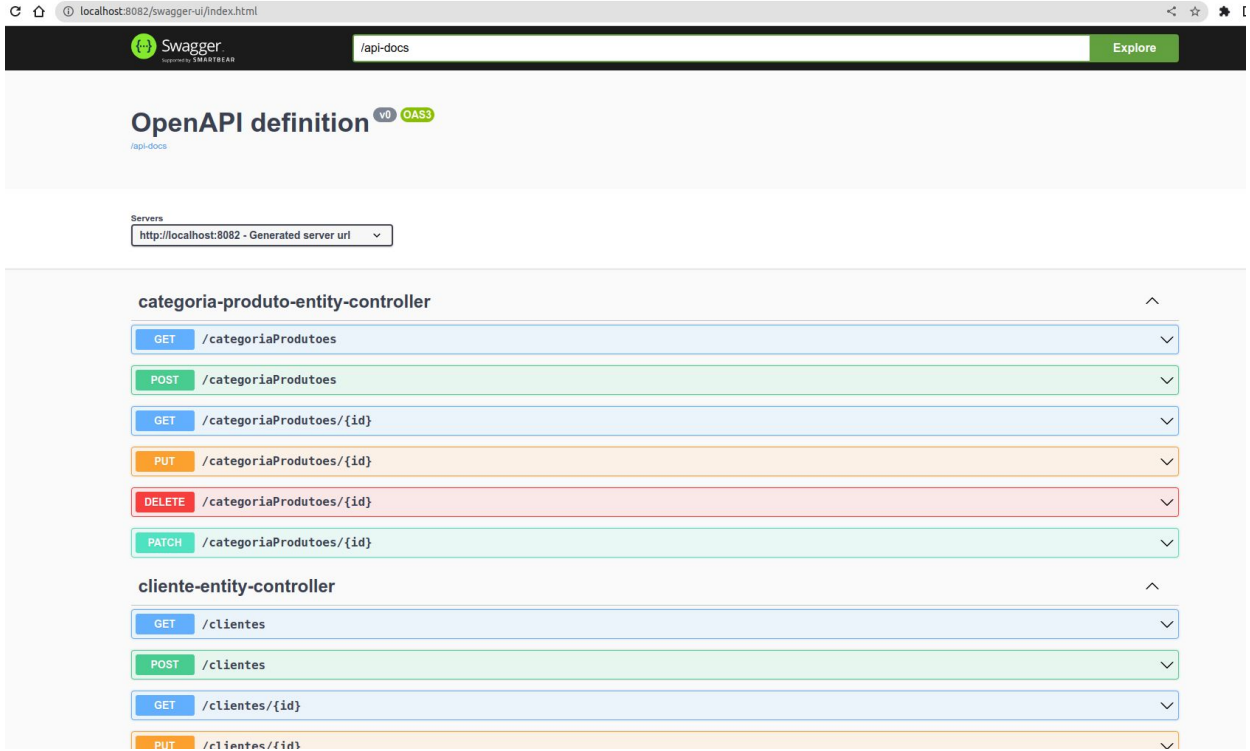
Documentando a API com o Swagger

4) Adicione a documentação da API nos métodos do `Controller`:

```
...
import io.swagger.v3.oas.annotations.Operation;
...
@RestController
@RequestMapping("/api/cliente")
@CrossOrigin
public class ClienteController {

   @Autowired
   private ClienteService clienteService;

   @Operation(
       summary = "Serviço responsável por salvar um cliente no sistema.",
       description = "Exemplo de descrição de um endpoint responsável por inserir um cliente no sistema."
   )
   @PostMapping
   public ResponseEntity<Cliente> save(@RequestBody @Valid ClienteRequest request) {

       Cliente cliente = clienteService.save(request.build());
       return new ResponseEntity<Cliente>(cliente, HttpStatus.CREATED);
   }
...
```

Documentando a API com o Swagger

5) Para acessar a página da documentação, acesse: `http://localhost:8080/swagger-ui/index.html`



Dúvidas

Exercícios

1) Documente a API de **todas as rotas** implementadas nos Controllers até o momento.

Obrigado !