

# Swagger3生成API在线文档工具

---

## 01、出现背景

在前后端分离的大趋势下，无论是前端开发人员还是后端开发人员，或多或少都被接口文档折磨过。而且由于开发任务重，时间紧迫，经常陷入版本迭代而接口文档却没有及时更新的窘境，为了解决这个问题，就有了Swagger生成接口文档工具。

Swagger出现的背景：

- 接口文档对于前后端开发人员都十分重要。
- 尤其近几年流行前后端分离后接口文档又变成重中之重。
- 接口文档固然重要，但是由于项目周期等原因后端人员经常出现无法及时更新，
- 导致前端人员抱怨接口文档和实际情况不一致。
- 很多人员会抱怨别人写的接口文档不规范，不及时更新。
- 当时自己写的时候确实最烦去写接口文档。这种痛苦只有亲身经历才会牢记于心。
- 如果接口文档可以实时动态生成就不会出现上面问题。
- Swagger 可以完美的解决上面的问题。

Swagger 是一款RESTFUL接口的、基于YAML、JSON语言的文档在线自动生成、代码自动生成的工具。

官网：<https://swagger.io/>

- Swagger 代码级别的在线帮助文档。

## 02、Swagger3注解说明

```
1  @Api: 用在请求的类上，表示对类的说明
2      tags="说明该类的作用，可以在UI界面上看到的注解"
3      value="该参数没什么意义，在UI界面上也看到，所以不需要配置"
4
5  @ApiOperation: 用在请求的方法上，说明方法的用途、作用
6      value="说明方法的用途、作用"
7      notes="方法的备注说明"
8
9  @ApiImplicitParams: 用在请求的方法上，表示一组参数说明
10     @ApiImplicitParam: 用在@ApiImplicitParams注解中，指定一个请求
        参数的各个方面
11         name: 参数名
12         value: 参数的汉字说明、解释
13         required: 参数是否必须传
14         paramType: 参数放在哪个地方
15             · header --> 请求参数的获取: @RequestHeader
16             · query --> 请求参数的获取: @RequestParam
17             · path (用于restful接口) --> 请求参数的获取:
@ApiPathVariable
18             · div (不常用)
19             · form (不常用)
20         dataType: 参数类型，默认String，其它值dataType="Integer"
21
22         defaultValue: 参数的默认值
23
24 @ApiResponses: 用在请求的方法上，表示一组响应
25     @ApiResponse: 用在@ApiResponses中，一般用于表达一个错误的响应信
        息
26         code: 数字，例如400
27         message: 信息，例如"请求参数没填好"
28         response: 抛出异常的类
29
30 @ApiIgnore: 忽略文档或者忽略方法接口生成
31
32 @ApiModelProperty: 用于响应类上，表示一个返回响应数据的信息
```

```
32         (这种一般用在post创建的时候，使用@RequestBody这样的场  
    景，  
33         请求参数无法使用@ApiImplicitParam注解进行描述的时候)  
34     @ApiModelProperty: 用在属性上，描述响应类的属性
```

## 03、引入步骤

### 1.编写SpringBoot 项目

编写SpringBoot 项目，项目中controller 中包含一个Handler，测试项目，保证程序可以正确运行。

可以使用自己已经编写好的可以返回json的controller进行测试

```
1  package com.kuangstudy.web;  
2  
3  import io.swagger.annotations.Api;  
4  import io.swagger.annotations.ApiOperation;  
5  import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;  
6  import  
    org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;  
7  import  
    org.springframework.web.bind.annotation.RestController;  
8  
9  @Api(tags = "用户信息管理")  
10 @RestController  
11 @RequestMapping("userRecord")  
12 public class UserRecordController {  
13  
14     /**  
15      * 分页查询所有数据  
16      * @return 所有数据
```

```

17      */
18      @ApiOperation("分页查询所有数据")
19      @GetMapping("page")
20      public void selectAll() {
21      }
22
23  }
24

```

## 2: 导入pom.xml依赖

互联网看到的很多swagger集成都是Swagger2的版本，Swagger2的springboot的依赖必须是：2.2.6.RELEASE。如果你用最新的springboot整合Swagger2就会出问题。

```

1  <!-- 接口文档可以实时动态生成工具Swagger -->
2  <dependency>
3      <groupId>io.springfox</groupId>
4      <artifactId>springfox-boot-starter</artifactId>
5      <version>3.0.0</version>
6  </dependency>

```

## 3: 定义配置类和开启swagger

```

1  package com.kuangstudy.config; //package
   com.kuangstudy.config;
2
3  import io.swagger.annotations.Api;
4  import io.swagger.annotations.ApiOperation;
5  import org.springframework.context.annotation.Bean;
6  import org.springframework.context.annotation.Configuration;
7  import
   org.springframework.web.servlet.config.annotation.EnableWebMvc;
8  import springfox.documentation.builders.ApiInfoBuilder;

```

```

9  import springfox.documentation.builders.PathSelectors;
10 import
    springfox.documentation.builders.RequestHandlerSelectors;
11 import springfox.documentation.oas.annotations.EnableOpenApi;
12 import springfox.documentation.service.ApiInfo;
13 import springfox.documentation.service.Contact;
14 import springfox.documentation.spi.DocumentationType;
15 import springfox.documentation.spring.web.plugins.Docket;
16
17
18 /**
19  * @author 飞哥
20  * @Title: 学相伴出品
21  * @Description: 飞哥B站地址:
    https://space.bilibili.com/490711252
22  * 记得关注和三连哦!
23  * @Description: 我们有一个学习网站: https://www.kuangstudy.com
24  * @date 2021/12/24 16:14
25  */
26 @Configuration
27 @EnableOpenApi // 开启swagger3的支持
28 @EnableWebMvc
29 public class Swagger3Configuration {
30
31     @Bean
32     public Docket createRestApi() {
33         return new Docket(DocumentationType.OAS_30)
34             .apiInfo(apiInfo())
35             .select()
36             // 扫包的方式 不论加不加Swagger的注解, 默认代表全部
    要生成文档接口
37
38             // .apis(RequestHandlerSelectors.basePackage("com.kuangstudy.
    web"))
39
40             // 推荐下面这个 加了Swagger的注解@Api, 就会生成文
    档接口, 否则不会
41
42             .apis(RequestHandlerSelectors.withClassAnnotation(Api.class))

```

```

40         .paths(PathSelectors.any())
41         .build();
42     }
43
44     private ApiInfo apiInfo() {
45         return new ApiInfoBuilder()
46             .title("学相伴旅游项目实战接口文档")
47             .description("学相伴旅游项目实战接口文档。")
48             .contact(new Contact("yykk、xiaowen,
xiaoli,xiaoliu", "https://www.itbooking.net",
"xuchengfeifei@163.com"))
49             .version("1.0")
50             .build();
51     }
52
53 }
54

```

## 👤 4. 访问UI页面`入 <http://ip:port/swagger-ui/index.html>

在页面中可以通过可视化的进行操作项目中所有接口。

