Spring Boot + Swagger

标签： Spring Boot Swagger api

2017-06-10 18:27 48人阅读 评论(0) 收藏 编辑 删除

分类： Spring Boot (1) Swagger

前言：

在互联网公司, **微服务**的使用者一般分为两种, 客户端和其他后端项目（包括关联微服务），不管是那方对外提供文档 让别人理解接口 都是必不可少的。传统项目中一般使用wiki或者文档， 修改繁琐，调用方不一定及时了解变化。 微服务时代，效率第一，使用Swagger可以在部署的时候生成在线文档，同时UI也特别漂亮清晰，可谓提供api之利器，Swagger 让部署管理和使用功能强大的API从未如此简单。网上Swagger文章不少， 但是少有跟SpringBoot集成，故而来一篇，造福社会.

注：本文参考自

http://www.jianshu.com/p/0465a2b837d2

swagger用于定义API文档。

详情参考：Swagger简介

好处：

- 前后端分离开发
- API文档非常明确
- 测试的时候不需要再使用URL输入浏览器的方式来访问Controller
- 传统的输入URL的测试方式对于post请求的传参比较麻烦（当然，可以使用postman这样的浏览器插件）
- spring-boot与swagger的集成简单的一逼

1、项目结构

和上一节一样，没有改变。

2、pom.xml

引入了两个jar。

```
1         <dependency>
2             <groupId>io.springfox</groupId>
3             <artifactId>springfox-swagger2</artifactId>
4             <version>2.2.2</version>
5         </dependency>
6         <dependency>
```

```
            <groupId>io.springfox</groupId>
            <artifactId>springfox-swagger-ui</artifactId>
            <version>2.2.2</version>
        </dependency>
```

3、Application.Java

```
package com.xxx.firstboot;

import org.springframework.boot.SpringApplication;
import org.springframework.boot.autoconfigure.SpringBootApplication;

import springfox.documentation.swagger2.annotations.EnableSwagger2;

@SpringBootApplication        //same as @Configuration+@EnableAutoConfiguration+@ComponentScan
@EnableSwagger2              //启动swagger注解
public class Application {

    public static void main(String[] args) {
        SpringApplication.run(Application.class, args);
    }

}
```

说明：

- 引入了一个注解@EnableSwagger2来启动swagger注解。（启动该注解使得用在controller中的swagger注解生效，覆盖的范围由@ComponentScan的配置来指定，这里默认指定为根路径"com.xxx.firstboot"下的所有controller）

4、UserController.java

```
package com.xxx.firstboot.web;

import org.springframework.beans.factory.annotation.Autowired;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestHeader;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMethod;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestParam;
import org.springframework.web.bind.annotation.RestController;

import com.xxx.firstboot.domain.User;
```

```
11 import com.xxx.firstboot.service.UserService;
12
13 import io.swagger.annotations.Api;
14 import io.swagger.annotations.ApiImplicitParam;
15 import io.swagger.annotations.ApiImplicitParams;
16 import io.swagger.annotations.ApiOperation;
17 import io.swagger.annotations.ApiResponse;
18 import io.swagger.annotations.ApiResponses;
19
20 @RestController
21 @RequestMapping("/user")
22 @Api("userController相关api")
23 public class UserController {
24
25     @Autowired
26     private UserService userService;
27
28 //    @Autowired
29 //    private MyRedisTemplate myRedisTemplate;
30
31     @ApiOperation("获取用户信息")
32     @ApiImplicitParams({
33         @ApiImplicitParam(paramType="header",name="username",dataType="String",required=true,value="用户的姓
名",defaultValue="zhaojigang"),
34         @ApiImplicitParam(paramType="query",name="password",dataType="String",required=true,value="用户的密
码",defaultValue="wangna")
35     })
36     @ApiResponses({
37         @ApiResponse(code=400,message="请求参数没填好"),
38         @ApiResponse(code=404,message="请求路径没有或页面跳转路径不对")
39     })
40     @RequestMapping(value="/getUser",method=RequestMethod.GET)
41     public User getUser(@RequestHeader("username") String username, @RequestParam("password") String password) {
42         return userService.getUser(username,password);
43     }
44
45 //    @RequestMapping("/testJedisCluster")
46 //    public User testJedisCluster(@RequestParam("username") String username){
47 //        String value =  myRedisTemplate.get(MyConstants.USER_FORWARD_CACHE_PREFIX, username);
48 //        if(StringUtils.isBlank(value)){
```

```
49 //            myRedisTemplate.set(MyConstants.USER_FORWARD_CACHE_PREFIX, username, JSON.toJSONString(getUser()));
50 //            return null;
51 //        }
52 //        return JSON.parseObject(value, User.class);
53 //    }
54
55 }
```

说明：

- @Api：用在类上，说明该类的作用
- @ApiOperation：用在方法上，说明方法的作用
- @ApiImplicitParams：用在方法上包含一组参数说明
- @ApiImplicitParam：用在@ApiImplicitParams注解中，指定一个请求参数的各个方面
    - paramType：参数放在哪个地方
        - header-->请求参数的获取：@RequestHeader
        - query-->请求参数的获取：@RequestParam
        - path（用于restful接口）-->请求参数的获取：@PathVariable
        - body（不常用）
        - form（不常用）
    - name：参数名
    - dataType：参数类型
    - required：参数是否必须传
    - value：参数的意思
    - defaultValue：参数的默认值
- @ApiResponses：用于表示一组响应
- @ApiResponse：用在@ApiResponses中，一般用于表达一个错误的响应信息
    - code：数字，例如400
    - message：信息，例如"请求参数没填好"
    - response：抛出异常的类
- @ApiModel：描述一个Model的信息（这种一般用在post创建的时候，使用@RequestBody这样的场景，请求参数无法使用@ApiImplicitParam注解进行描述的时候）
    - @ApiModelProperty：描述一个model的属性

以上这些就是最常用的几个注解了。

需要注意的是：

- ApiImplicitParam这个注解不只是注解，还会影响运行期的程序，例子如下：

```
@ApiImplicitParams({ @ApiImplicitParam(paramType = "header", name = BaseConstants.OAUTH_TOKEN_HEADER,
                     @ApiImplicitParam(paramType = "header", name = BaseConstants.TRACKING_ID_HEADER,
                     @ApiImplicitParam(paramType = "path", name = "phone", value = "手机号", dataType
                     @ApiImplicitParam(paramType = "query", name = "phoneFlag", value = "1:是否归属地及
@ApiOperation(value = "根据手机号和flag标志查询phoneproxy的部分信息")
@RequestMapping(value = "/phoneproxys/{phone}/part",method = RequestMethod.GET)
@ApiResponses(value = { @ApiResponse(code = 401, message = "请求未通过认证.", response = EnniuApiExcepti
//@NoAuth
@Internal
public PhoneProxyResp getPhoneProxyByPhoneAndFlag(@PathVariable("phone") String phone,
                                                  @RequestParam("phoneFlag") int flag) {
```

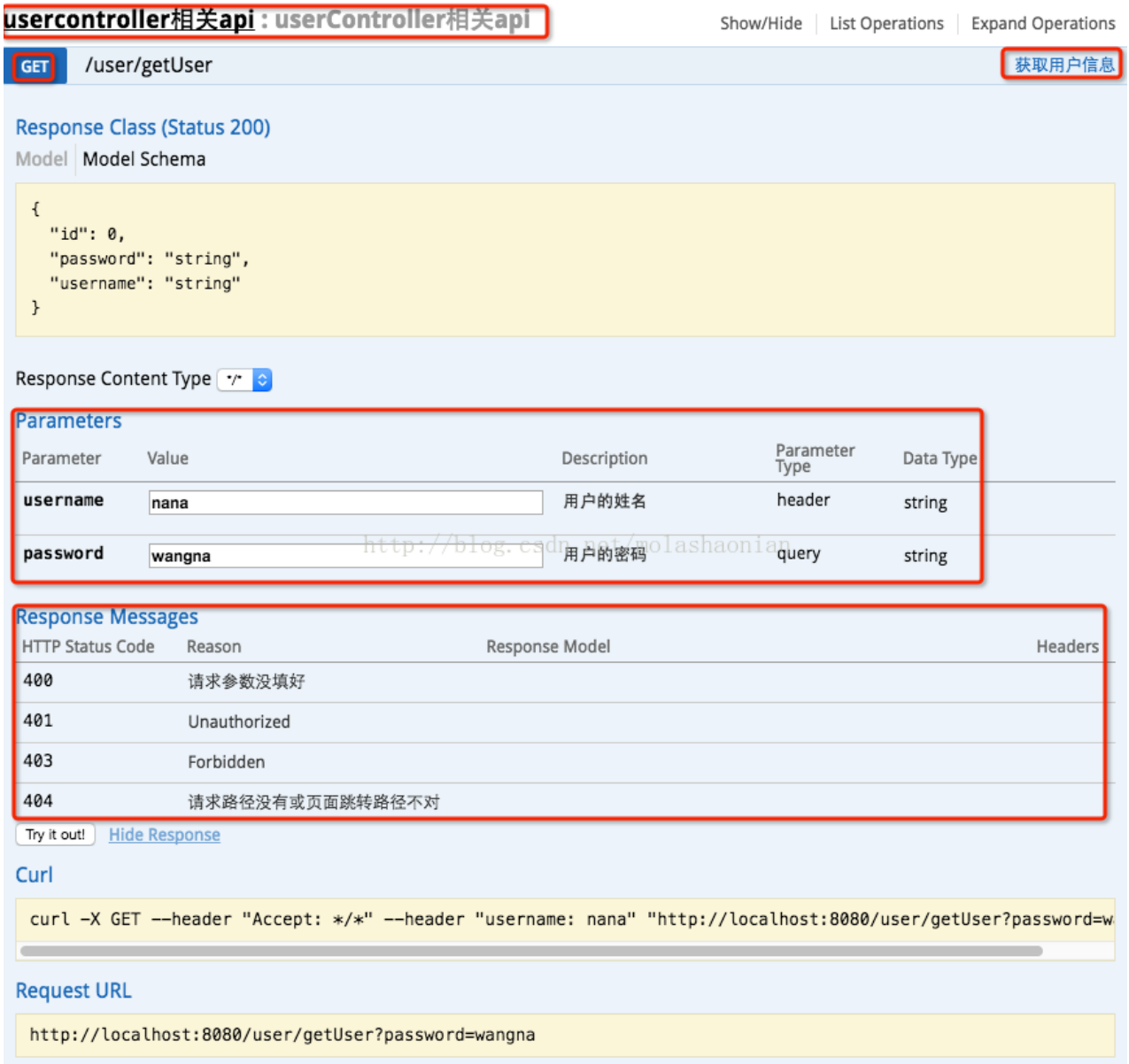
如果ApiImplicitParam中的phone的paramType是query的话，是无法注入到rest路径中的，而且如果是path的话，是不需要配置ApiImplicitParam的，即使配置了，其中的value="手机号"也不会在swagger-ui展示出来。

具体其他的注解，查看：

https://github.com/swagger-api/swagger-core/wiki/Annotations#apimodel

测试：

启动服务，浏览器输入"http://localhost:8080/swagger-ui.html"



最上边一个红框：@Api

GET红框：method=RequestMethod.GET

右边红框：@ApiOperation

parameter红框：@ApiImplicitParams系列注解

response messages红框：@ApiResponses系列注解

输入参数后，点击"try it out!"，查看响应内容：

Response Body

```
{
  "id": 1,
  "username": "zhaojigang",
  "password": "123"
}
```

Response Code


```
200
```

Response Headers

```
{
  "date": "Sat, 02 Apr 2016 11:38:09 GMT",
  "server": "Apache-Coyote/1.1",
  "transfer-encoding": "chunked",
  "content-type": "application/json;charset=UTF-8"
}
```

Reference：

http://blog.csdn.net/haoyifen/article/details/52703376

springfox官方文档: https://springfox.github.io/springfox/docs/snapshot/#introduction

- 上一篇 Linux 下 JDK + Eclipse + PyDev 安装与配置
- 下一篇 Nginx负载均衡

相关文章推荐

- Spring Boot中使用Swagger2构建强大的RESTful...
- [转]使用swagger进行rest api描述和测试
- 微服务架构 - Spring Boot中使用Swagger2构建...
- 推荐！国外程序员整理的Java资源大全
- java资源集合
- <转）国外程序员整理的Java资源大全
- springmvc集成swagger-ui
- Spring Boot学习笔记 - 整合Swagger2自动生成R...
- 国外程序员整理的Java资源大全
- spring-boot-swagger整合springmvc学习