Spring Cloud 入门 之 Feign 篇（三）

一、前言

在上一篇文章[《Spring Cloud 入门 之 Ribbon 篇（二）》中介绍了 Ribbon 使用负载均衡调用微服务，但存在一个问题：消费端每个请求方法中都需要拼接请求服务的 URL 地址，存在硬编码问题且不符合面向对象编程思想。如果服务名称发生变化，消费端也需要跟着修改。

本篇文章将介绍 Feign 来解决上边的问题。

二、简单介绍

Feign 是一个声明式的 Web Service 客户端。使用 Feign 能让编写 Web Service 客户端更加简单，同时支持与Eureka、Ribbon 组合使用以支持负载均衡。

Spring Cloud 对 Feign 进行了封装，使其支持了 Spring MVC 标准注解和 HttpMessageConverters。

Feign 的使用方法是定义一个接口，然后在其上边添加 **@FeignClient** 注解。

三、实战演练

本次测试案例基于之前发表的文章中介绍的案例进行演示，不清楚的读者请先转移至 《**Spring Cloud** 入门 之 **Ribbon** 篇（二）》 进行浏览。

3.1 添加依赖

在 common-api 和 user-web 项目中添加依赖：

```
<dependency>
    <groupId>org.springframework.cloud</groupId>
    <artifactId>spring-cloud-starter-feign</artifactId>
</dependency>
```

3.2 定义接口

在 common-api 中定义接口：

```
@FeignClient(value="USER-API")
public interface UserFeignService {

    @RequestMapping("/provider/user/get/{id}")
    public User get(@PathVariable("id") Integer id);
}
```

使用 **@FeignClient** 注解指定调用的微服务名称，封装了调用 USER-API 的过程，作为消费方调用模板。

3.3 修改服务消费方

修改 user-api 控制层代码：

```
@RestController
@RequestMapping("/user")
public class UserController {

    @Autowired
        private UserFeignService userFeignService;

        @RequestMapping("get/{id}")
        public User get(@PathVariable("id") Integer id) throws Exception {
            // 使用 Feign 封装的模板
                return this.userFeignService.get(id);
        }
}
```

直接使用 Feign 封装模板调用服务方，从而实现面向对象编程。

3.4 启动 **Feign** 功能

在启动类上添加 **@EnableEeignClients** 注解：

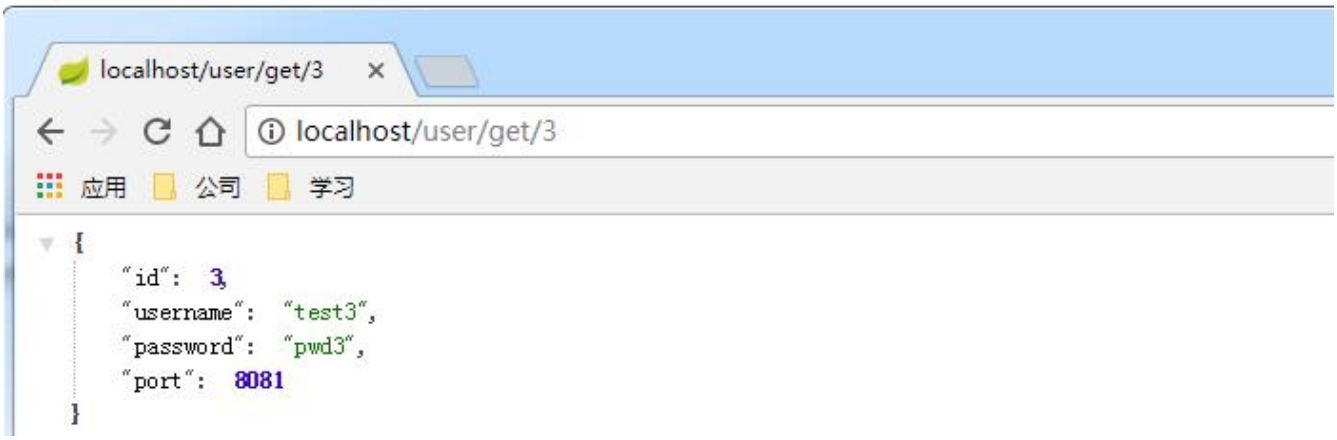
```
@@EnableFeignClients(basePackages={"com.extlight.springcloud"})
@ComponentScan("com.extlight.springcloud")
public class ConsumerApplication {

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

打开浏览器访问 user-web 项目，请求结果如下图：

```
@Autowired
private UserFeignService userFeignService;

@RequestMapping("get/{id}")
public User get(@PathVariable("id") Integer id) throws Exception {
    // 使用 Feign 封装的模板
    return this.userFeignService.get(id);
}
```



四、案例源码