#### Spring Cloud

##### 之服务注册中心Eureka

问题描述

Spring Boot 2.2.5

Spring Cloud Hoxton SR4

JDK 14

Spring 全家桶提供了J2EE的一站式替代方案，包括Spring Framework、Spring Cloud、Spring Cloud Data Flow三个品类，分别对应Java Web微服务场景、云原生（Cloud Native）场景、大数据场景

“负载均衡”是“高可用”理念的一种落地实现（其它实现包括服务降级等），比较流行的解决方案有以下几种：

1. Nginx
   1. 老牌web服务器
   2. 稳定、高效
2. Dubbo / Zookeeper
   1. 中间件
   2. 一个成熟的分布式互联网架构
   3. 基于RPC（远程过程调用）
3. SC(Spring Cloud) Eureka
   1. 中间件
   2. 新兴架构
   3. 基于REST接口

SC Eureka项目经历了反复的闭源、开源调整。可用SC Consul代替?

Spring Boot的理念是“约定大于配置”

解决

Eureka Server配置：

1. 导入Maven依赖

<dependency>

<groupId>org.springframework.cloud</groupId>

<artifactId>spring-cloud-starter-netflix-eureka-server</artifactId>

<version>2.2.2.RELEASE</version>

</dependency>

1. 配置application.yml

server:

port: 8081 #服务注册中心端口号

eureka:

instance:

hostname: 127.0.0.1 #服务注册中心IP地址

client:

registerWithEureka: false #是否向服务注册中心注册自己

fetchRegistry: false #是否检索服务

serviceUrl: #服务注册中心的配置内容，指定服务注册中心的位置

defaultZone: http://${eureka.instance.hostname}:${server.port}/eureka/

1. 开启注解

@EnableEurekaServer

@SpringBootApplication

public class ServerApplication {

public static void main(String[] args) {

SpringApplication.run(ServerApplication.class);

}

}

Eureka Provider配置：

1. 导入Maven依赖

<dependency>

<groupId>org.springframework.cloud</groupId>

<artifactId>spring-cloud-starter-netflix-eureka-client</artifactId>

<version>2.2.2.RELEASE</version>

</dependency>

1. 配置application.yml

eureka:

client:

serviceUrl: #注册中心的注册地址

defaultZone: http://127.0.0.1:8081/eureka/

server:

port: 8082 #服务端口号

spring:

application:

name: service-provider #服务名称--调用的时候根据名称来调用该服务的方法

1. 开启注解

@EnableEurekaClient

@SpringBootApplication

public class StarterApplication {

public static void main(String[] args) {

SpringApplication.run(StarterApplication.class);

}

}

Eureka Consumer配置：

1. 添加Maven依赖

<dependency>

<groupId>org.springframework.cloud</groupId>

<artifactId>spring-cloud-starter-netflix-eureka-client</artifactId>

<version>2.2.2.RELEASE</version>

</dependency>

1. 配置application.yml

eureka:

client:

serviceUrl: #注册中心的注册地址

defaultZone: http://127.0.0.1:8081/eureka/

server:

port: 8080 #服务端口号

spring:

application:

name: service-consumer #服务名称--调用的时候根据名称来调用该服务的方法

1. 开启注解

@EnableEurekaClient

@SpringBootApplication

public class ConsumerApplication {

public static void main(String[] args) {

SpringApplication.run(ConsumerApplication.class);

}

}

1. 使用Rest Template调用接口

@Controller

public class LoadBalanceController {

@Autowired

private RestTemplate restTemplate;

@Bean

public RestTemplate rest() {

return new RestTemplate();

}

@RequestMapping(path = "/rest/query", method = RequestMethod.GET, produces = "application/json")

@ResponseBody

public String queryAnimal() {

return restTemplate.getForObject("http://service-provider/rest/query", String.class);

}

}

笔记

1. 配置Eureka集群以确保高可用
2. 使用Ribbon配置负载均衡

□