## Eureka

SpringCloud的注册中心服务

### 注册中心服务应当满足的功能

- 1:服务注册
- 2:服务发现
- 3:动态跟踪服务注册信息

# 注册中心的好处

- 1:实现客户端和服务端IP地址的接偶,避免对服务提供者IP硬编码 2:实现服务端的动态扩容
- 3:多模块部署下,可监控各个服务运行状况

启动eureka服务

#### 1:添加eureka依赖包 <dependencies>

```
<groupId>org.springframework.cloud</groupId>
           <artifactId>spring-cloud-starter-eureka-server</artifactId>
       </dependency>
2:声明为eureka注册中心服务
```

SpringBootApplication EnableEurekaServer ss CloudEurekaApplication { public cla

```
public
              tatic void main(String[] args) {
               ngApplication.run(CloudEurekaApplication.class, args);
3:配置文件
```

System Status

```
instance:
            hostname: localhost
lient:
register-with-eureka: false
             fetch-registry: false
               defaultZone: http://${eureka.instance.hostname}:${server.port}/eureka/
4:启动服务,访问<u>http://localhost:18080/</u>
                                spring Eureka
                                                                HOME LAST 1000 SINCE STARTUP
```

Current time

2018-05-06T10:44:46 +0800

Environment test Data center

```
Uptime
                                                                                                                                       00:01
                                                                                             Lease expiration enabled
                                                                                                                                       false
                                                                                             Renews threshold
                                                                                             Renews (last min)
DS Replicas
 Instances currently registered with Eureka
 total-avail-memory
                                                                                                                       281mb
 environment
                                                                                                                       test
 current-memory-usage
                                                                                                                       86mb (30%)
 server-uptime
 unavailable-replicas
 Instance Info
注册服务
```

## @SpringBootApplication

1:启动类声明为eureka客户端

nableDiscoveryClient

```
@RestController
               @EnableFeignClients
               public class SpringcloudFeignApplication {
                   public static void main(String[] args) {
                       SpringApplication.run(SpringcloudFeignApplication.class, args);
                   @Autowired
                   private FeignHello feignHello;
                   @GetMapping("hello")
                   public String helloFeign(){
                       return feignHello.hello();
2:配置注册中心地址
     eureka:
        client:
           serviceUrl:
```

defaultZone: http://localhost:18080/eureka/

/eureka/apps/appld

/eureka/apps/appld/instanceld

/eureka/apps/appld/instanceld

服务启动时,向注册中心发起注册请求。申请向注册中心注册,最终由注册中心维

有定时任务向eureka发心跳。默认90秒之后收不到心跳,则认为服务已经关闭了

Register/Renew/Cancel

Service

Provider

2:删除服务: DELETE /eureka/apps/appld/instanceld

原理解析

## 3:更新服务: PUT

. . . . . . . .

2:注册服务

3:服务发现

4:服务跟踪

护一个服务注册表

4:服务发现: GET

1:eureka提供的EndPoint

1:注册服务: POST

5:服务发现: GET /eureka/apps/appld

客户端和注册中心所有的交互都是根据endpoint来的

# 5:服务请求流程

Get Registry

Service

Consumer

6:注册中心集群

3:客户端向该IP发起RPC调用

Eureka Server

消费者根据服务名称,向注册中心查找对应的IP:PORT列表

- 1:客户端、服务端均向注册中心注册 2:客户端根据服务名到注册中心查找对应的IP:PORT

#### 注册中心集群会共享彼此的注册表,即使某服务没有明确注册在该注册中心下。从 而保证了注册中心的高可用性。推荐服务明确注册到各个注册中心上。 Service Consumer Remote call Remote call Get registry Service Service Eureka Serve Eureka Serve Eureka Server Provider Provider Get registry Remote call Service Consumer

Remote Call

### 7:自我保护策略 当注册中心,某一时段内收不到大部分服务的心跳。会默认自身出了问题,并不会

认证流程

将这些服务踢出注册表

1:引入security依赖

2:声明注册用户名密码

3:客户端指明用户名密码

8:认证策略 为了防治其他服务恶意注册到注册中心上,eureka结合security完成了服务注册的

- Eureka的高可用性 1:注册中心集群,某一节点宕机,其他节点继续对外服务。
  - 2:自我保护策略,
- Eureka的缓存
- 获取。默认30秒 2:客户端会缓存服务列表。默认30秒

# 3:负载均衡器Ribbon会缓存服务列表

# 思考

1:注册中心宕机,服务间能否正常通信? 可以,消费端会缓存服务端的IP:PORT,注册中心宕机,只是不能更新已经缓存的IP集 合。所以还是可以通信的。但此时如果客户端宕机,客户端感知不到。由此也可以看

1:客户端拉去服务列表时,注册中心会从缓存中拿,并不是每次都去服务注册表中

出,注册中心只是服务注册和发现的作用,并不会干预服务间的调用。 https://blog.csdn.net/neosmith/article/details/53131023