

说自己熟悉 Spring Cloud 这些面试题你会吗



Java高级架构狮

关注

0.096

2019.05.24 20:38:34

字数 1,946

阅读 20,497

问题一：什么是Spring Cloud？

Spring cloud流应用程序启动器是基于Spring Boot的Spring集成应用程序，提供与外部系统的集成。Spring cloud Task，一个生命周期短暂的微服务框架，用于快速构建执行有限数据处理的程序。

问题二：使用Spring Cloud有什么优势？

使用Spring Boot开发分布式微服务时，我们面临以下问题

1. 与分布式系统相关的复杂性-这种开销包括网络问题，延迟开销，带宽问题，安全问题。
2. 服务发现-服务发现工具管理群集中的流程和服务如何查找和互相交谈。它涉及一个服务目录，在该目录中注册服务，然后能够查找并连接到该目录中的服务。
3. 冗余-分布式系统中的冗余问题。
4. 负载均衡 --负载均衡改善跨多个计算资源的工作负荷，诸如计算机，计算机集群，网络链路，中央处理单元，或磁盘驱动器的分布。
5. 性能-问题 由于各种运营开销导致的性能问题。
6. 部署复杂性-Devops技能的要求。

问题三：服务注册和发现是什么意思？ Spring Cloud如何实现？

当我们开始一个项目时，我们通常在属性文件中进行所有的配置。随着越来越多的服务开发和部署，添加和修改这些属性变得更加复杂。有些服务可能会下降，而某些位置可能会发生变化。手动更改属性可能会产生问题。Eureka服务注册和发现可以在这种情况下提供帮助。由于所有服务都在Eureka服务器上注册并通过调用Eureka服务器完成查找，因此无需处理服务地点的任何更改和处理。

问题四：负载均衡的意义什么？

在计算中，负载均衡可以改善跨计算机，计算机集群，网络链接，中央处理单元或磁盘驱动器等多种计算资源的工作负载分布。负载均衡旨在优化资源使用，最大化吞吐量，最小化响应时间并避免任何单一资源的过载。使用多个组件进行负载均衡而不是单个组件可能会通过冗余来提高可靠性和可用性。负载均衡通常涉及专用软件或硬件，例如多层交换机或域名系统服务器进程。

问题五：什么是Hystrix？它如何实现容错？

Hystrix是一个延迟和容错库，旨在隔离远程系统，服务和第三方库的访问点，当出现故障是不可避免的故障时，停止级联故障并在复杂的分布式系统中实现弹性。

通常对于使用微服务架构开发的系统，涉及到许多微服务。这些微服务彼此协作。

思考以下微服务

推荐阅读

记近三个月面试的经历 微软 阿里巴巴 字节跳动 依图科技 拼多多（上...
阅读 2,708

mybatis-plus 注解实现多表关联查询的最佳实践
阅读 5,633

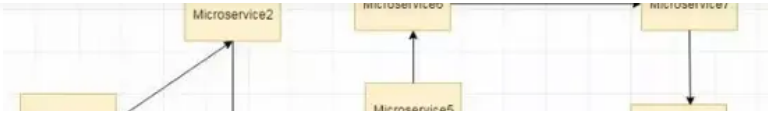
基于开源 RocketMQ 实现完整消息轨迹
阅读 756

IDEA插件神器之Grep Console
阅读 9,572

动态规划 LeetCode真题 最长上升子序列
阅读 109

F
S
续

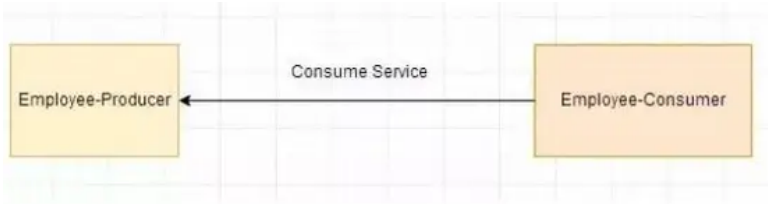
PHP程序员进阶
编程+redis高并;



假设如果上图中的微服务9失败了，那么使用传统方法我们将传播一个异常。但这仍然会导致整个系统崩溃。

随着微服务数量的增加，这个问题变得更加复杂。微服务的数量可以高达1000.这是hystrix出现的地方 我们将使用Hystrix在这种情况下的Fallback方法功能。我们有两个服务employee-consumer 使用由employee-consumer公开的服务。

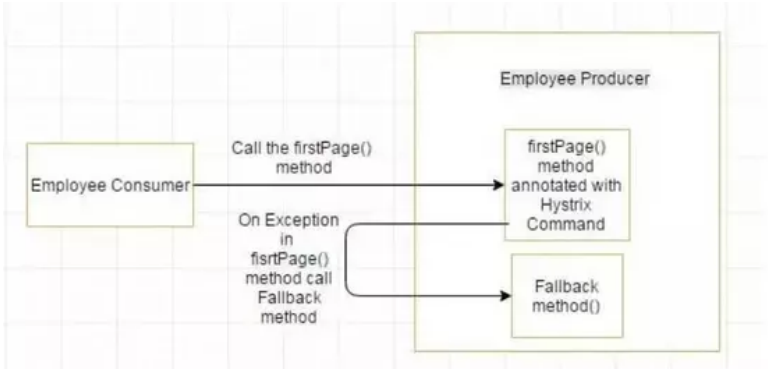
简化图如下所示



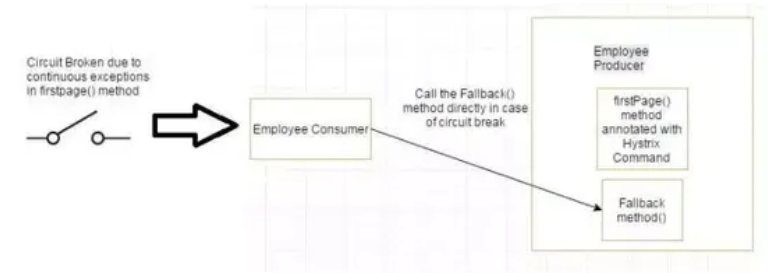
现在假设由于某种原因，employee-producer公开的服务会抛出异常。我们在这种情况下使用 Hystrix定义了一个回退方法。这种后备方法应该具有与公开服务相同的返回类型。如果暴露服务中出现异常，则回退方法将返回一些值。

问题六：什么是Hystrix断路器？ 我们需要它吗？

由于某些原因，employee-consumer公开服务会引发异常。在这种情况下使用Hystrix我们定义了一个回退方法。如果在公开服务中发生异常，则回退方法返回一些默认值。



如果firstPage method() 中的异常继续发生，则Hystrix电路将中断，并且员工使用者将一起跳过 firtsPage方法，并直接调用回退方法。 断路器的目的是给第一页方法或第一页方法可能调用的其他方法留出时间，并导致异常恢复。可能发生的情况是，在负载较小的情况下，导致异常的问题有更好的恢复机会。



推荐阅读

- 记近三个月面试的经历 微软 阿里巴巴 字节跳动 依图科技 拼多多（上...
阅读 2,708
- mybatis-plus 注解实现多表关联查询的最佳实践
阅读 5,633
- 基于开源 RocketMQ 实现完整消息轨迹
阅读 756
- IDEA插件神器之Grep Console
阅读 9,572
- # 动态规划 LeetCode真题 最长上升子序列
阅读 109

们使用了employee-producer使用REST模板公开的REST服务。

但是我们必须编写大量代码才能执行以下步骤

1. 使用功能区进行负载均衡。
2. 获取服务实例，然后获取基本URL。
3. 利用REST模板来使用服务。 前面的代码如下

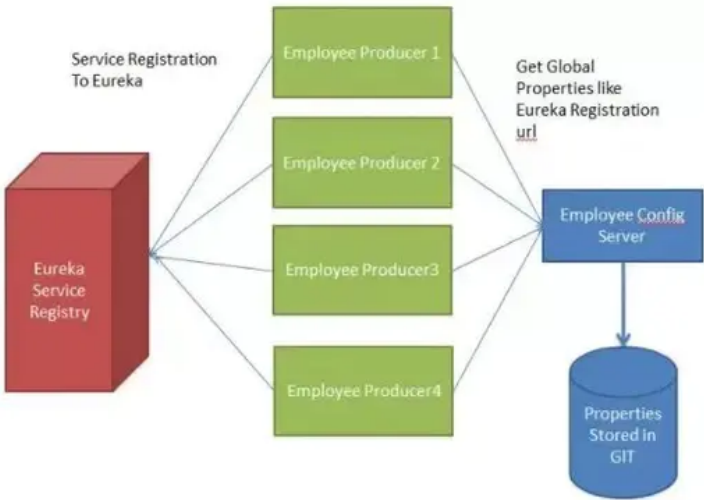
```
1 @Controller
2 public class ConsumerControllerClient {
3     @Autowired
4     private LoadBalancerClient loadBalancer;
5     public void getEmployee() throws RestClientException, IOException {
6         ServiceInstance serviceInstance=loadBalancer.choose("employee-producer");
7         System.out.println(serviceInstance.getUri());
8         String baseUrl=serviceInstance.getUri().toString();
9         baseUrl=baseUrl+"/employee";
10        RestTemplate restTemplate = new RestTemplate();
11        ResponseEntity<String> response=null;
12        try{
13            response=restTemplate.exchange(baseUrl,
14                HttpMethod.GET, getHeaders(),String.class);
15        }
16        catch (Exception ex)
17        {
18            System.out.println(ex);
19        }
20        System.out.println(response.getBody());
21    }
```

之前的代码，有像NullPointer这样的例外的机会，并不是最优的。我们将看到如何使用Netflix Feign使呼叫变得更加轻松和清洁。如果Netflix Ribbon依赖关系也在类路径中，那么Feign默认也会负责负载均衡。

问题八：什么是Spring Cloud Bus？ 我们需要它吗？

考虑以下情况：我们有多个应用程序使用Spring Cloud Config读取属性，而Spring Cloud Config从GIT读取这些属性。

下面的例子中多个员工生产者模块从Employee Config Module获取Eureka注册的财产。



如果假设GIT中的Eureka注册属性更改为指向另一台Eureka服务器，会发生什么情况。在这种情况下，我们将不得不重新启动服务以获取更新的属性。

推荐阅读

记近三个月面试的经历 微软 阿里巴巴 字节跳动 依图科技 拼多多 (上...
阅读 2,708

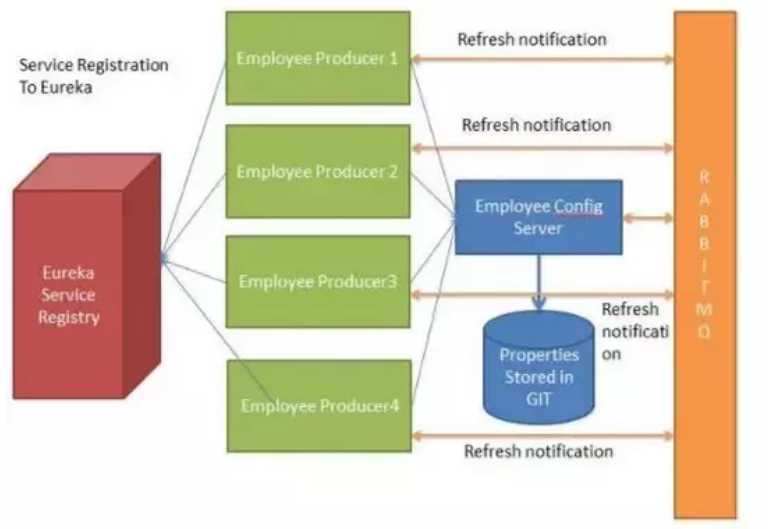
mybatis-plus 注解实现多表关联查询的最佳实践
阅读 5,633

基于开源 RocketMQ 实现完整消息轨迹
阅读 756

IDEA插件神器之Grep Console
阅读 9,572

动态规划 LeetCode真题 最长上升子序列
阅读 109

于Employee Producer2 http: // localhost: 8081 / refresh等等。这又很麻烦。这就是Spring Cloud Bus发挥作用的地方。



Spring Cloud Bus提供了跨多个实例刷新配置的功能。因此，在上面的示例中，如果我们刷新Employee Producer1，则会自动刷新所有其他必需的模块。如果我们有多个微服务启动并运行，这特别有用。这是通过将所有微服务连接到单个消息代理来实现的。无论何时刷新实例，此事件都会订阅到侦听此代理的所有微服务，并且它们也会刷新。可以通过使用端点/总线/刷新来实现对任何单个实例的刷新。

如果对本文的内容有疑问，请在下面的评论系统中留言，谢谢。

👍

3人点赞 >

👎

📖

日记本

...

"小礼物走一走，来简书关注我"

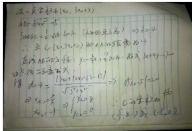
赞赏支持

还没有人赞赏，支持一下



Java高级架构狮
总资产10 (约0.93元) 共写了93.8W字 获得1,500个赞 共6,955个粉丝

关注



在线课堂平台



表白网站制作



开服时间表



机器人售价



编程自学入门

写下你的评论...

全部评论 0

只看作者

按时间倒序 按时间正序

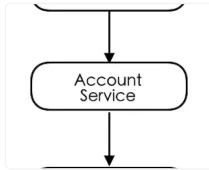
推荐阅读

基于 Spring Cloud 的微服务落地

微服务架构模式的核心在于如何识别服务的边界，设计出合理的微服务。但如果要将微服务架构运用到生产项目上，并且能够发挥...

java菜 阅读 1,013 评论 0 赞 5

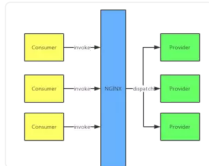
更多精彩内容>



微服务架构的服务与发现-Spring Cloud

1 为什么需要服务发现 简单来说，服务化的核心就是将传统的一站式应用根据业务拆分成一个一个的服务，而微服务在这个基...

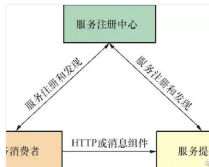
 谦小易 阅读 21,200 评论 6 赞 92



告别“臃肿”，选择微服务（文末福利）

点击标题下「异步社区」可快速关注 参与文末话题讨论，每周赠送异步图书——异步小编 一直以来，系统的架构设计是IT...

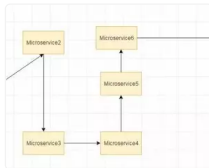
 人邮异步社区 阅读 848 评论 1 赞 13



Java岗面试问到SpringCloud还无从开口？这些常见问题你会吗？

问题一：什么是Spring Cloud？ Spring cloud流应用程序启动器是基于Spring Boot的S...

 若 | 寒 阅读 1,005 评论 0 赞 2



拜托！面试请不要再问我Spring Cloud底层原理

目录 一、业务场景介绍 二、Spring Cloud核心组件: Eureka 三、Spring Cloud核心组件: ...

 Java大蜗牛 阅读 1,115 评论 0 赞 4

[illegible]

推荐阅读

记近三个月面试的经历 微软 阿里巴巴 字节跳动 依图科技 拼多多 (上...
阅读 2,708

mybatis-plus 注解实现多表关联查询的最佳实践

基于开源 RocketMQ 实现完整消息轨迹

IDEA插件神器之Grep Console

动态规划 LeetCode真题 最长上升子序列