

【Spring Cloud Sleuth】

1. 什么是链路追踪

官网: <https://spring.io/projects/spring-cloud-sleuth>

链路追踪就是: **追踪微服务的调用路径**

2. 链路追踪的由来

在微服务框架中, 一个由客户端发起的请求在后端系统中会经过多个不同的服务节点调用来协同产生最后的请求结果, 每一个请求都会开成一条复杂的分布式服务调用链路, 链路中的任何一环出现高延时或错误都会引导起整个请求最后的失败。(不建议微服务中链路调用超过 3 次)

3. 分布式链路调用的监控

sleuth+zipkin (zipkin 就是一个可视化的监控控制台)

Zipkin 是 Twitter 的一个开源项目, 允许开发者收集 Twitter 各个服务上的监控数据, 并提供查询接口。

该系统让开发者可通过一个 Web 前端轻松的收集和分析数据, 例如用户每次请求服务的处理时间等, 可方便的监测系统中存在的瓶颈。

4.3 查看 zipkin 的控制台

<http://localhost:9411>

Zipkin 查找 已保存 依赖
Try Lens UI

搜索

服务名

Span名称

时间

all

Span Name

1 小时

根据Annotation查询

持续时间 (μs) >=

数量

排序

For example: http.path=/foo/bar/ and cluster=foo and cache.miss

Ex: 100ms or 5s

10

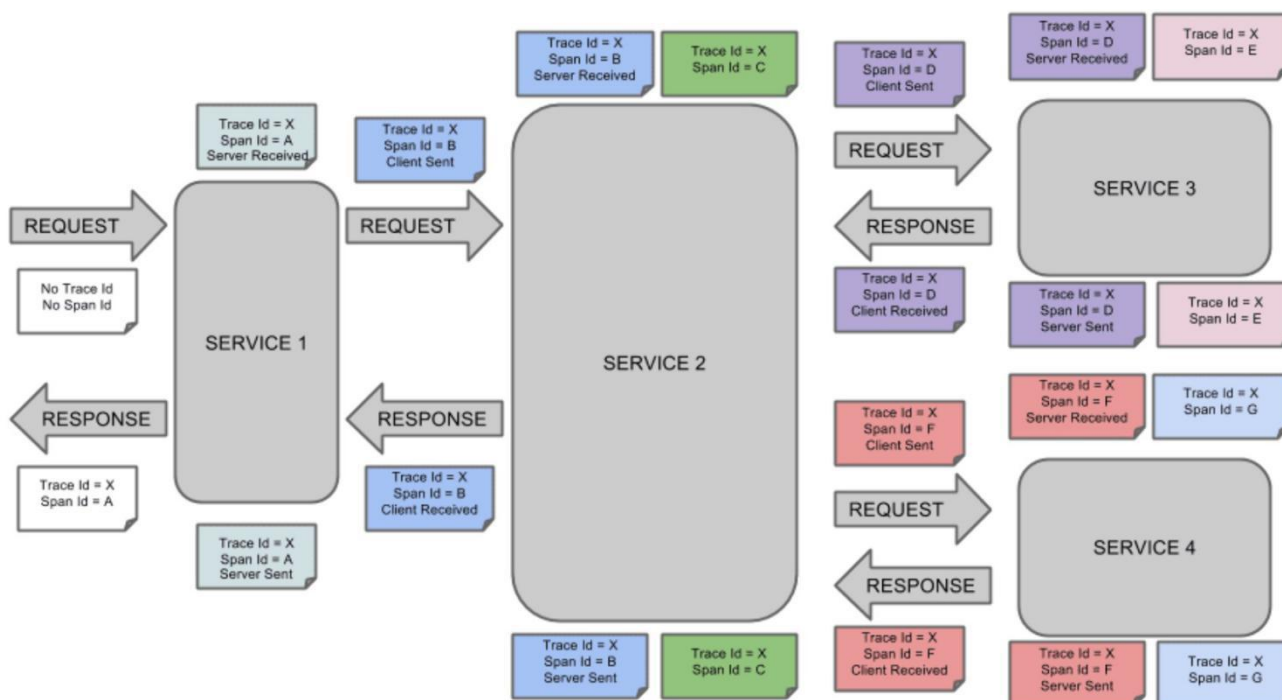
耗时降序

查找
?

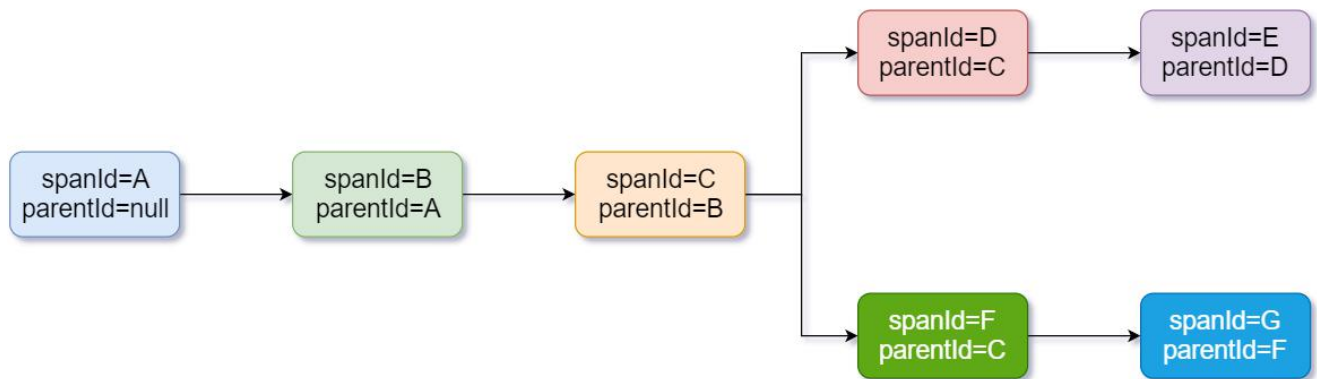
请选择查找的条件。

5. 相关术语和名词解释

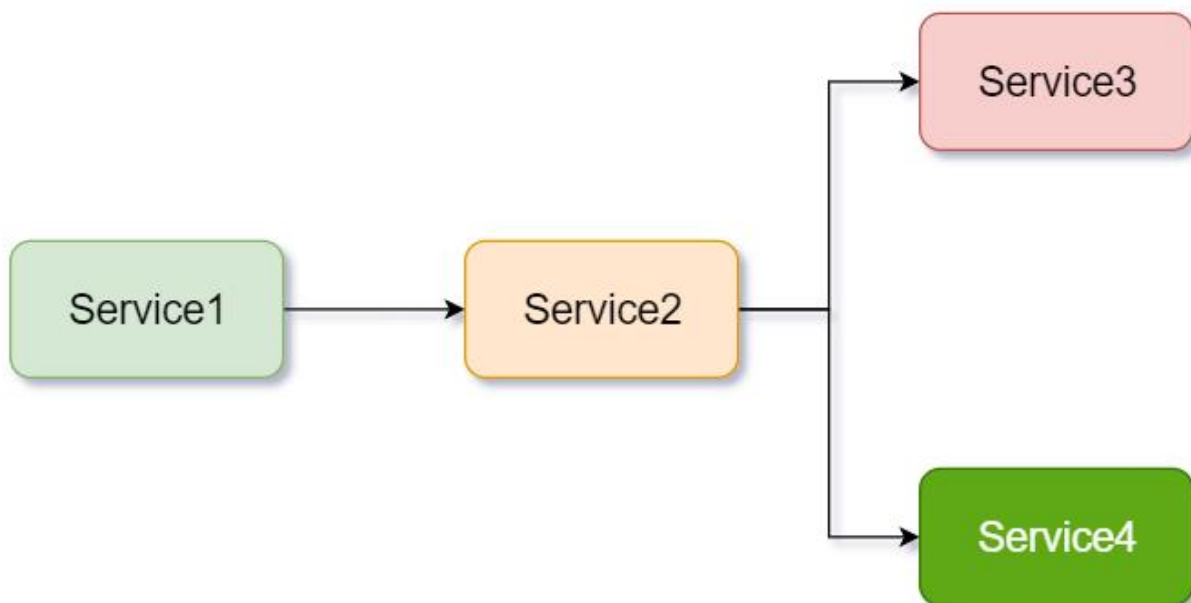
5.1 完整调用链路



5.2 简化后



调用链路的依赖关系



5.3 名词解释

Trace:类似于树结构的 Span 集合，表示一条调用链路，存在唯一标识

span:表示调用链路来源，通俗的理解 span 就是一次请求信息

6. Sleuth 快速入门

6.1 案例说明

这里我们就不搭建项目了，直接用之前的案例

eureka-server

consumer-user-service

provider-order-service

6.2 添加依赖

consumer-user-service 和 provider-order-service 都要加

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

6.3 修改配置文件

consumer-user-service 和 provider-order-service 都要该配置文件

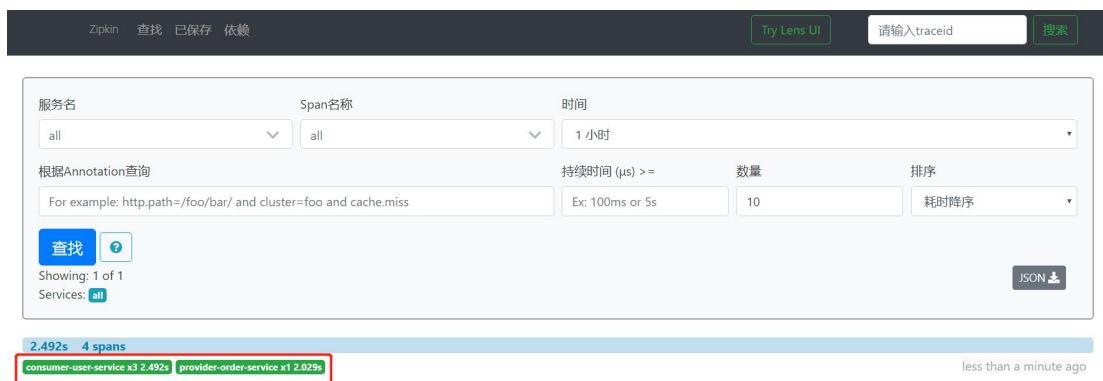
```
spring:
  zipkin:
    base-url: http://localhost:9411
  sleuth:
    sampler:
      probability: 1 #配置采样率 默认的采样比例为：0.1，即 10%，所设
置的值介于 0 到 1 之间，1 则表示全部采集

      rate: 10 #为了使用速率限制采样器，选择每秒间隔接受的 trace 量，最
```

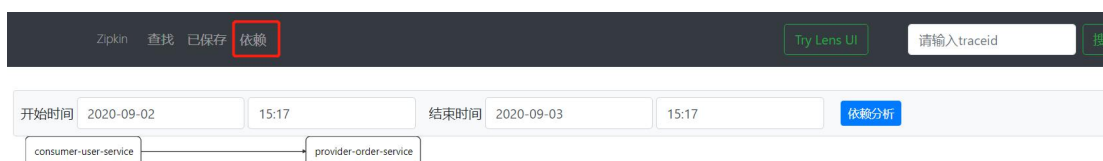
小数字为 0，最大值为 2,147,483,647（最大 int） 默认为 10。

6.4 启动访问，远程调用一下

查看 zipkin



点一下依赖



建议：远程调用的次数不要超过 3 层 2 层最好