

Service Mesh 及其主流开源实现解析

16:33:47 2199 收藏 5

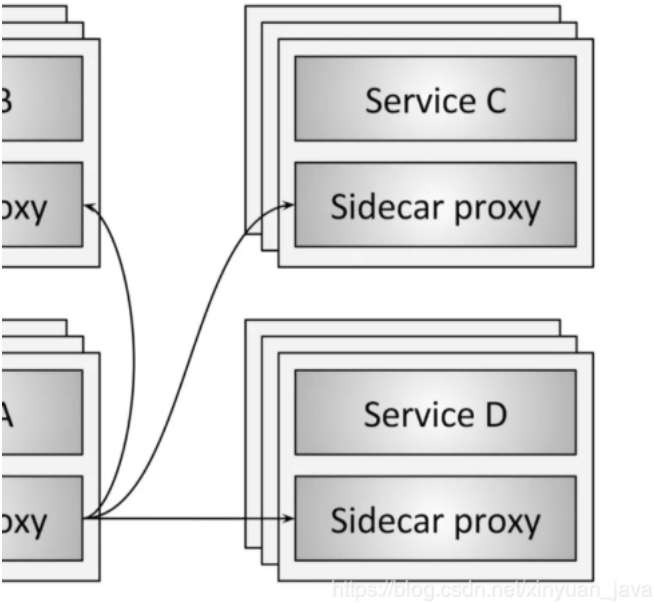
标签：Service Mesh 及其主流开源实现解析 Service Mesh

格，目的是解决系统架构微服务化后的服务间通信和治理问题。服务网格由 sidecar 节点组成。在介绍一下什么是 sidecar.

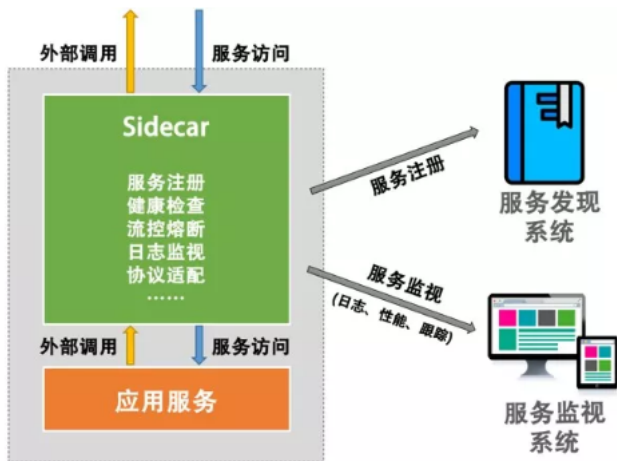
!车模式。这个模式的灵感来源于我们生活中的边三轮：即在两轮摩托车的旁边添加一个边车的方式扩展

面（业务逻辑）和控制面的解耦：原来两轮摩托车的驾驶者集中注意力跑赛道，边车上的领航员专注周围

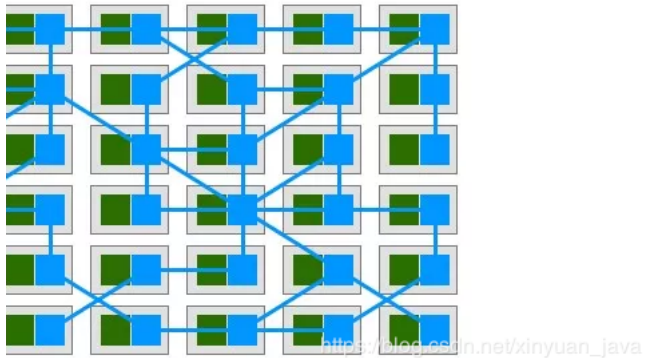
个微服务实例（也可以是每个宿主机host）同步部署一个 sidecar proxy:



并应服务的入流量和出流量。并将微服务架构中以前有公共库、降级、服务发现、调用链分布式跟踪以及立体监控等功能从服务中



部署时，这些 sidecar 节点自然就形成了一个网格：



于处理服务和服务间的通讯。其主要负责构造一个稳定可靠的服务通讯的基础设施，并让整个架构更为中，Service Mesh 基本来说是一组轻量级的与应用逻辑服务部署在一起的服务代理，并且对于应用服务

司通讯的中间层

可透明无侵入

监控、追踪和服务发现等控制层面的东西

出至今，已经发展到了第二代。

和 Envoy 为代表。

有一个开源的service mesh方案。作者 William Morgan 是 service mesh 的布道师和践行者。Envoy 基于实际上，后者性能都比 Linkerd 更好。这两个开源实现都是以 sidecar 为核心，绝大部分关注点都是控制面的功能。但是，当你在容器中大量部署 sidecar 以后，如何管理和控制这些 sidecar 本身就是一个 service mesh 应运而生。

在更加强大的控制面功能（与之对应的 sidecar proxy 被称之为数据面），典型代表有 Istio 和

联合 Lyft 的合作开源项目。是当前最主流的service mesh方案，也是事实上的第二代 service mesh 标

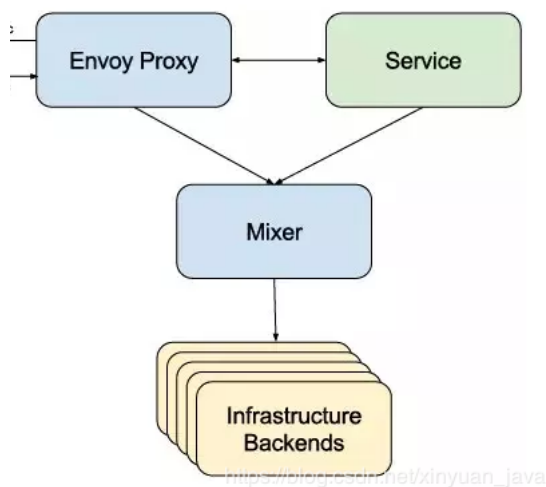
与 Lyft 一起玩耍是因为他们不想从头开始做数据面的组件，于是在 Istio 中，直接把 Lyft 家的 Envoy 拿来控制面组件都是使用Go编写。

从连接功能的基础设施来说，Istio的架构算不上简单。但是架构中的各个组件的理念的确非常先进和超前。

协调服务网格中所有服务的出入站流量，并提供服务发现、负载均衡、限流熔断等能力，还可以收集大

量中的Envoy实例的生命周期管理。本质上是负责流量管理和控制，是将流量和基础设施扩展解耦，这可以把Pilot看做是管理sidecar的sidecar，但是这个特殊的sidecar并不承载任何业务流量。Pilot让运维人员通过什么规则，而不是哪些特定的pod/VM应该接收流量。有了 Pilot 这个组件，我们可以非常容易的实现

和基础架构后端之间提供通用中介层。它的设计将策略决策移出应用层，用运维人员能够控制的配置取代应用程序代码与特定后端集成在一起，而是与Mixer进行相当简单的集成，然后Mixer负责与后端系统连接。其他后端基础设施（如数据库、监控、日志、配额等）的sidecar proxy:



认证和终端用户认证 使用交互TLS 内置身份和证书管理。可以升级服务网格中的未加密流量，并为

不是网:
的访问:

75
原创

123
粉丝

180
获赞

37
评论

68万+
访问

6383
积分

488
收藏

1万+
周排名

8032
总排名

等级

恒

笔

TA的主页

私信

关注

非常类
接管:

搜博主文章

er/Pod Boun

Service A
Instance

Conduit Data Plane

Container/Pod Boundary

Service C
Instance

Conduit Data Plane

Conduit Web (UI)

最新文章

docker容器的介绍

技术选型之Docker容器引擎

微信小程序-other

微信小程序-页面路由

vue 中 runtime-only和runtime-compiler

nduit吸
更喜欢

分类专栏

java164篇

CSDN

博客学院下载论坛问答直播招聘VIP会员搜CSDN

创作中心

是 sidec
: nginxM

j2ee框架37篇

VUE3篇

小程序2篇

xml/json/text/dataformat8篇

归档

2020

将增加细粒度的访问控制和审计，以使用各种访问控制服务，API或资源的人员。

这条赛道上的其他选手都可以直接退赛回家了。但是导师、Linkerd 作者 William Morgan 也心有不甘。因此项目集成，一方面夜以继日的开发Conduit。

编写了sidecar, 叫做 Conduit Data Plane, 控制面则

er 更快，还轻，更简单，控制面功能更强可信度还-方面对于要解决的问题足够聚焦。

我想nginx自己也是这么想的吧 毫不意外，nginx也推

https://blog.csdn.net/xinyuan_java/article/details/89555468

页码： 4/7

Plane

luth

2019

config file

xy

7月
1篇

6月
4篇

5月
11篇

4月
7篇

1月
5篇

12月
5篇

11月
2篇

10月
11篇

9月
5篇

8月

7月

6月

5月

热门文章

java实现定时任务 Schedule 74374

SpringMVC+RestFul详细示例实战教程 59756

js 除法 取整 40231

解析xml的四种方式 30643

js 我想停顿 几秒 再执行刷新操作 js方法 28441

TCP Services

HTTP Services

最新评论

用Ajax+js+jQuery实现...

lxtalent: 我也写了这个, 但是你有没有发现页面请求的时候会闪一下

js 除法 取整

xinyuan_java: (7500/100).toFixed(2);

js 除法 取整

qq_36324958: 7500/100=75.00这个怎么弄

分布式数据库唯一ID生成方案

Jessy_Chan: 多服务调用的时候 怎么确保一个服务是1-1000, 一个服务是1001-2000 ...

js 我想停顿 几秒 再执行刷新操...

qq_41397960: [code=html] [/code]

完整的第二代Service Mesh 开源方案，而是直接宣

运维技术的相对成熟，nginMesh在sidecar proxy领

言类型>5)的场景，使用service mesh是合适的。但

情况下，使用service mesh就是一个case by case的

点赞

评论

分享

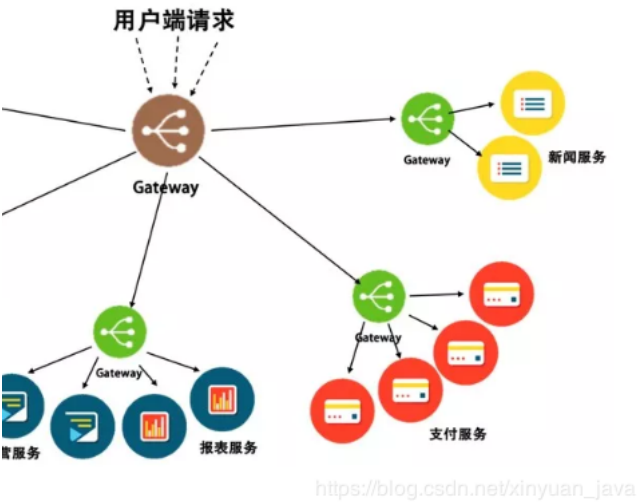
收藏5

手机看

关注

与逻辑和控制的解耦。但是这并不是免费的。由于网络中多了一跳，增加了性能和延迟的开销。另一方面这会给本来就复杂的分布式系统更加复杂，尤其是在实施初期，运维对service mesh本身把控能力不足难以管理。

成规模的sidecar proxy集群。那么如果我们想渐进的改善我们的微服务架构的话，其实有针对性的部署配的粒度可粗可细，粗可到整个api总入口，细可到每个服务实例。并且 Gateway 只负责进入的请求，不。因为 Gateway 可以把一组服务给聚合起来，所以服务对外的请求可以交给对方服务的 Gateway。于\请求的 Gateway 来简化需要同时负责进出请求的 Sidecar 的复杂度。



模式部署、异构复杂的微服务架构是不错的方案。对于中小规模的微服务架构，不妨尝试一下更简单可控的方案解决当前问题后，再尝试渐进的完全service mesh化。

<div>了解 Service Mesh</div> <div>小剑在 QCon 上海 2018 上的演讲。我是来自蚂蚁金服中间件团队的敖小剑，目前是蚂蚁金服 Service Mesh 项目的 P...</div>	<div>cpongo2</div> <div>1023</div>
<div>vs. Istio</div> <div>无需注明出处。作者：Marcus Schiesser译者：白小白原题：Comparing Service Meshes: Lin...</div>	<div>EAWorld</div> <div>384</div>
<div>高权重</div>	<div>抢沙发</div> <div>评论</div>
<div>甚至无法思考的用例，但同时也带来了诸多新的问题。当系统规模较小、架构较简单时，开发者通过减少远程交互数...</div>	<div>weixin_33800463的博客</div> <div>119</div>
<div>规格)</div> <div>析概念。它可以解决微服务之间通信愈发复杂的问题。那么什么是Service mesh? 它有什么具体的功能? 它的架构...</div>	<div>Rancher Labs</div> <div>851</div>
<div>代码头疼</div> <div>F发人员很有帮助。这篇博客介绍了IDEA中最常用的一些插件。</div>	<div>扬帆向海的博客</div> <div>12万+</div>
<div>ing cloud 等经典框架之外，Service Mesh 技术正在悄然兴起。到底什么是 Service Mesh，它的出现能带来什么，又...</div>	<div>谷子</div> <div>1131</div>
<div>为什么</div> <div>微服务生态的主角吗? 从趋势来看，众多企业正在将这项理微服务复杂性的技术/工具，搬进他们的IT“火药库”之中。...</div>	<div>weixin_34268753的博客</div> <div>467</div>
<div>ssh</div> <div>?"技术文章第一时间送达! 源码精品专栏 精尽 Dubbo 原理与源码 69 篇精尽 Netty 原理与源码 61 篇中文详细注释的...</div>	<div>芋道源码</div> <div>1305</div>
<div>么需要它?</div> <div>务之间的通信变得安全、快速和可靠的的基础设施。如果你正在在构建一个云原生（Cloud Native）应用，那么你一...</div>	<div>勇往直前的专栏</div> <div>1494</div>
<div>具</div> <div>gan（Linker 的CEO）给出的Service Mesh定义：服务网格是一个用于处理服务间通信的基础设施层，它负责为构...</div>	<div>wenwenxiong的专栏</div> <div>2538</div>
<div>真入，深入jvm源码，两万字长文)</div> <div>对可以超越绝大多数人</div>	<div>Java新生代</div> <div>5万+</div>

SQL 体系结构

Tony.Dong的专栏 6万+

理结构、逻辑结构以及插件式存储引擎。

HULK一线技术杂谈 2万+

亥文章的译者霍明明参与了360 HULK云平台容器化及虚拟化平台相关服务建设，对微服务有着独到的见解。今天的...

11-24

掌握Git的使用已经越来越重要，已经是一个开发者必备的一项技能；但很多人在刚开始学习Git的时候会遇到很多疑

12-10

图像分类模型
基础知识开始，全面介绍Tensorflow和Keras相关内容。通过大量实战，掌握Tensorflow和Keras经常用到的各种建模方

© 2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师: CSDN官方博客 返回首页

告服务 网站地图 kefu@csdn.net 客服论坛 400-660-0108 QQ客服 (8:30-22:00)
京ICP备19004658号 京网文〔2020〕1039-165号 版权与免责声明 版权申诉 网络110报警服务
心 家长监护 版权申诉 北京互联网违法和不良信息举报中心 ©1999-2020 北京创新乐知网络技术有限公司