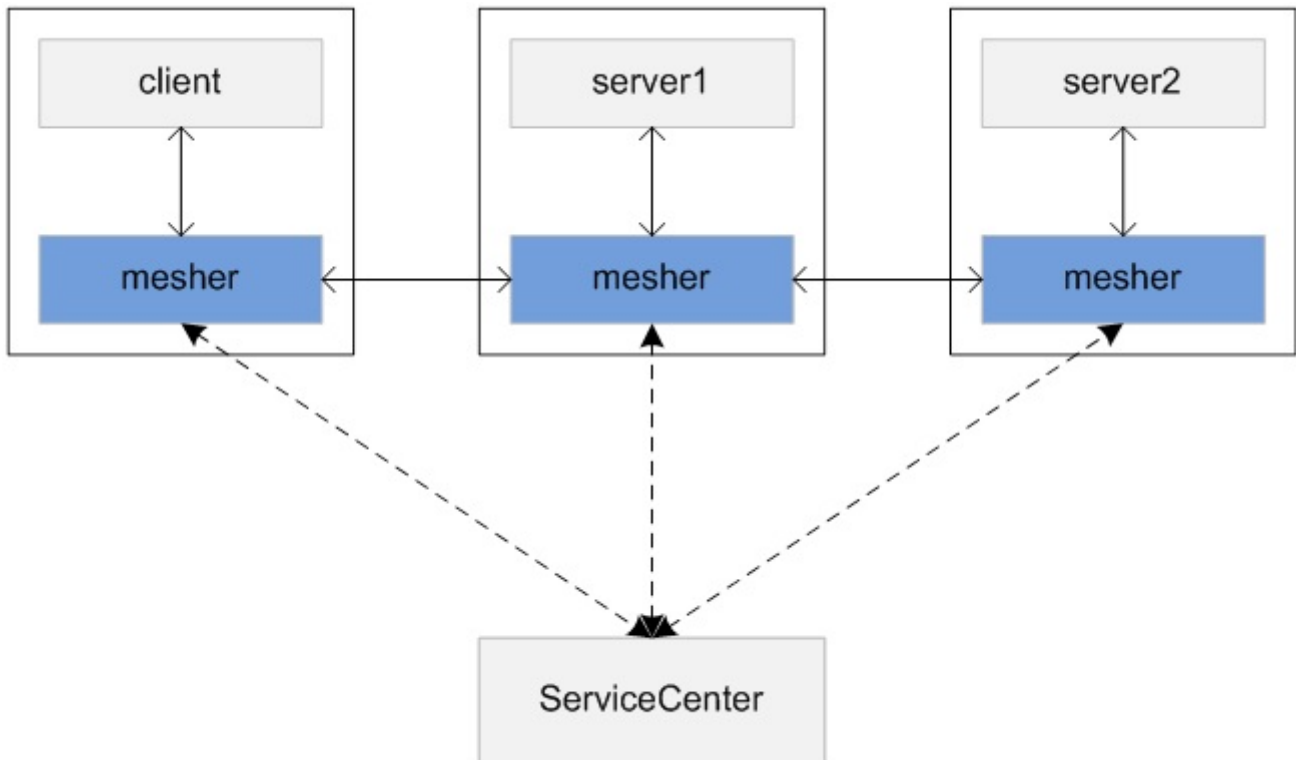


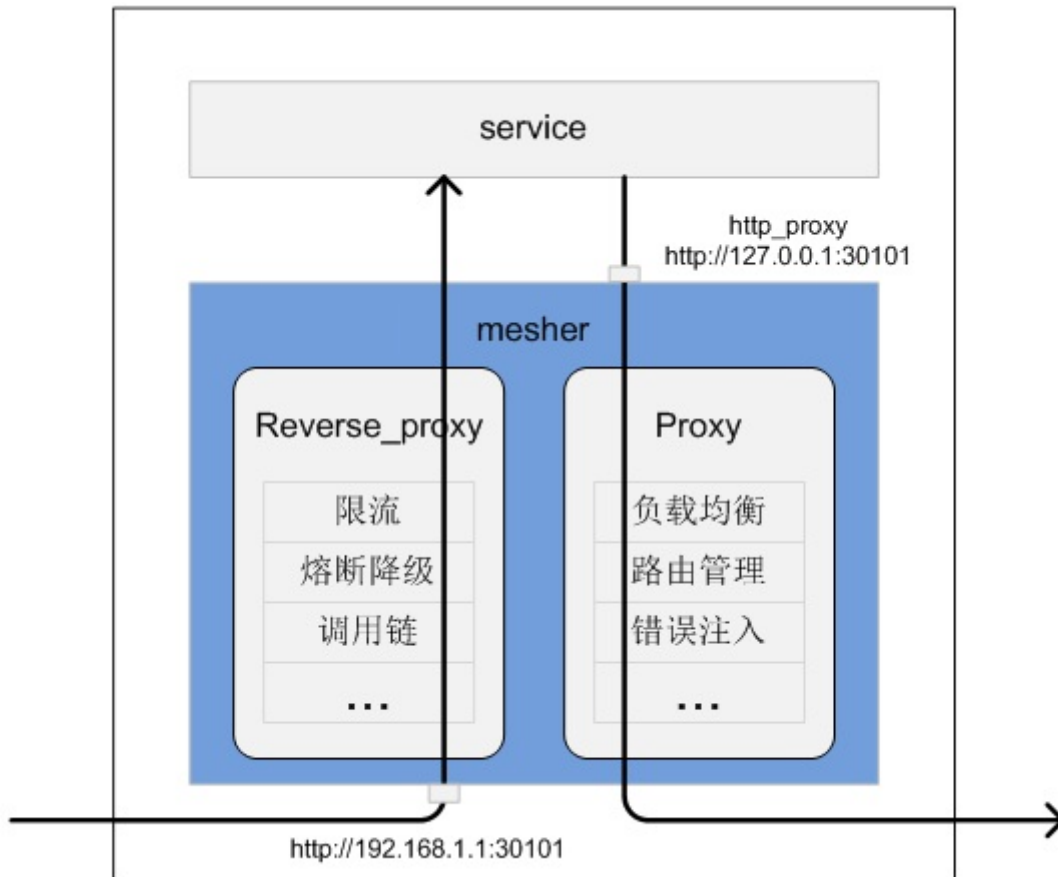
Mesher集成了注册发现、负载均衡、熔断降级、路由管理、调用链等微服务功能，通过mesher，微服务开发不再依赖开发框架，用户可选择自己习惯的语言，以极低成本进行新的微服务开发，也可以零成本将旧应用微服务化。

拓扑

cse mesher调用拓扑图来如下，调用关系是：client->server1->server2。我们以server1为例进行分析。



server1细节放大后如图所示。



Cse Mesher的功能由两个Proxy实现：

- 1, 出流量, 经过正向代理proxy
- 2, 入流量, 经过反向代理reverse_proxy

Proxy

Mesher接收用户发出的请求, 解析用户想要访问的服务, 并经负载均衡, 路由策略等功能, 将请求转发到具体的服务端。

当用户将mesher设置为http代理后, 用户发出的请求将被mesher接收并转发。例如, 用户打算访问server2, rest接口为/hello, 则用户的只需发送请求: `http://server2/hello`, mesher从url中解析出用户打算访问的服务为server2, 并从注册中心查询server2的地址, 将请求转发至server2。

Reverse_proxy

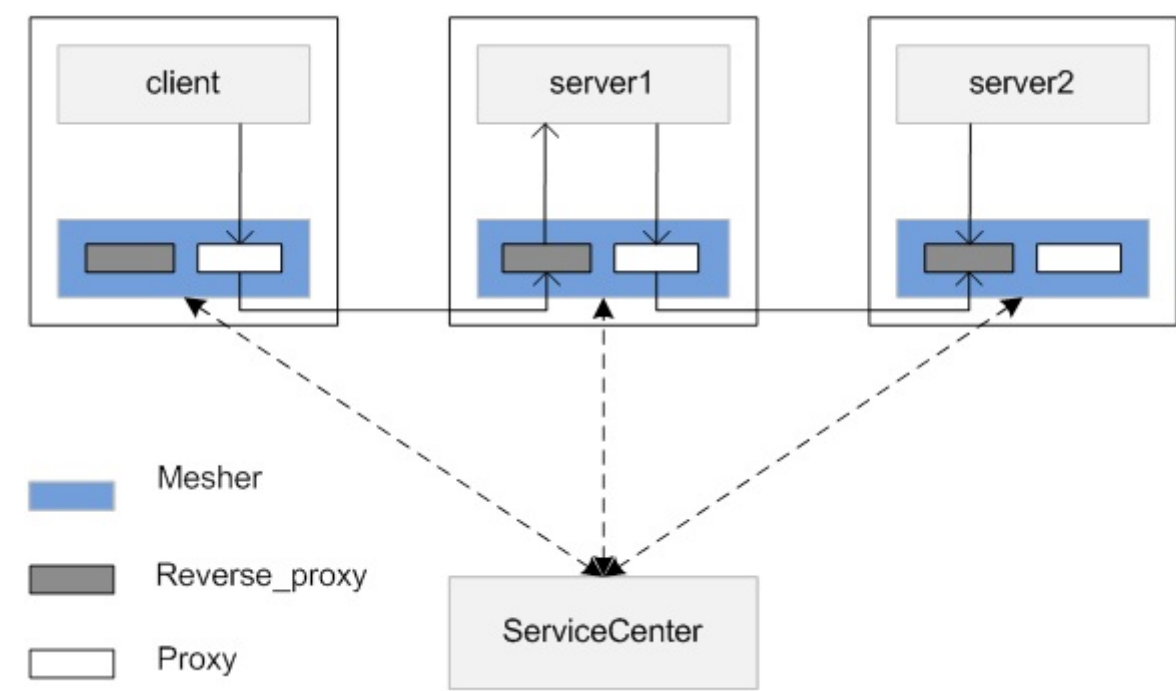
Mesher接收外部请求，将请求转发至后端的service。

工作流程

mesher将自己的监听地址注册到注册中心。

客户端mesher的Proxy接收用户请求，从注册中心查询服务端的地址，将请求转发至服务端（实际发送到了服务端mesher）。

服务端mesher的reverse_proxy接收外部请求，将请求转发到自己的后端。



配置

若mesher监听在内部ip，如127.0.0.1:30101，mesher将只开启正向代理proxy。

由于正向代理proxy只能向外转发请求，因此用户只能发出请求，无法接收请求，即只能作为consumer。

1	cse:
2	protocols:
3	http:
4	listenAddress: 127.0.0.1:30101

若mesher监听在外部ip，如192.168.1.1:30101，mesher将同时开启reverse_proxy/proxy，分别监听在192.168.1.1:30101/127.0.0.1:30101（相同端口，不同ip）。

由于两个Proxy都开启，mesher可同时作为consumer/provider。

1	cse:
2	protocols:
3	http:
4	listenAddress: 192.168.1.1:30101

以上配置位于conf/chassis.yaml文件

FAQ

问：若要使用mesher，需要用户自己把mesher设置为http代理么？

答：是的。用户程序需要将mesher设置为http代理。不同语言设置方法不同，具体的例子可参考《[华为service mesh使用指南-快速入门\(虚机, windows\)](#)》

问：mesher接收外部请求，并将请求转发到后端的服务，但mesher怎么知道后端服务的地址？

答：mesher读取环境变量SPECIFIC_ADDR作为后端服务地址，例如后端服务监听地址为127.0.0.1:80，则mesher启动前设置环境变量：export SPECIFIC_ADDR=127.0.0.1:80

问：每个进程都要绑定一个mesher？

答：每启动一个服务进程，就要绑定一个mesher。

问：配置mesher时，什么时候监听在内部ip，什么时候监听在外部ip？

答：mesher监听在内部ip时，只能作为consumer。监听在外部ip时，可同时作为consumer/privider。建议都监听在外部ip。

问：同一台机器上，能不能启动多个mesher？

答：可以。但注意修改监听端口，避免端口冲突。

问：mesher默认监听了那些地址？

答：mesher默认监听了30101和30102端口，30101是代理/反向代理端口，30102是admin API端口。当修改mesher监听端口时，请避开这些端口。