NAT OpenFlow **孙轶宁** 2020-03-28 发表

组网及说明

客户用一台M9K-S作为出口。



在M9K上配置了nat server映射,发现不生效。

过程分析

- 1、检查确认nat server的global地址没有和nat address-group的地址冲突
- 2、收集会话,发现会话有发没收

```
1 on slot 3 in chassis 2:
Initiator:
  Source IP/port: 60 126/1
Destination IP/port: 117. .1/20
DS-Lite tunnel peer: -
VPN instance/VLAN ID/Inline ID: -/-/-
Protocol: ICMP(1)
                                                            .1/2048
   Inbound interface: Route-Aggregation101.30 Source security zone: Untrust
 Responder:
  Source IP/port: 10. .20/1
Destination IP/port: 60. .126/0
DS-Lite tunnel peer: -
VPN instance/VLAN ID/Inline ID: -/-/-
Protocol: ICMP(1)
   Inbound interface: Route-Aggregation1.40
 Source security zone: Trust
State: ICMP_REQUEST
 Application: ICMP
Rule ID: 3
Rule name: test
Start time: 2020-03-08 17:50:52
Initiator->Responder:
                                                          TTL: 56s
3 packets
                                                                                         180 bytes
Responder->Initiator:
                                                           0 packets
                                                                                            0 bytes
Total sessions found: 1
```

- 3、在防火墙接口上做流量统计,发现设备有将报文发给服务器,并且服务器正确回了报文,防火墙未 处理。
- 4、仔细检查配置,发现客户配置了关闭nat server的自动引流,导致流量不会自动引流到防火墙板卡 上

undo nat flow-redirect dynamic server static static-port-block

关于该命令的说明如下

1.1.38 nat flow-redirect

nat flow-redirect命令用来开启NAT生成OpenFlow流表的功能。

undo nat flow-redirect命令用来关闭NAT生成OpenFlow流表的配置。

【命令】

nat flow-redirect { all | dynamic | server | static | static-port-block } *

undo nat flow-redirect { all | dynamic | server | static | static-port-block } *

【缺省情况】

NAT生成OpenFlow流表的功能处于开启状态。

【视图】

系统视图

【缺省用户角色】

network-admin

context-admin

【参数】

all: 动态NAT (包括动态地址转换和动态NAT444) 、NAT server、静态地址转换和静态NAT444生成 OpenFlow流表的控制开关。

dynamic: 动态NAT (包括动态地址转换和动态NAT444) 生成OpenFlow流表的控制开关。

server: NAT server生成OpenFlow流表的控制开关。 static: 静态地址转换生成OpenFlow流表功能的控制开关。 static-port-block: 静态NAT444生成OpenFlow流表的控制开关。

【使用指导】

如果开启该功能,则新的NAT转换配置会生成OpenFlow流表,已经存在的NAT转换配置会补充生成OpenFlow流表。

如果关闭该功能,则新的NAT转换配置不会再生成OpenFlow流表,已存在的NAT转换配置生成的OpenFlow流表会被删除,从而可能造成流量中断。

【举例】

#开启静态地址转换生成OpenFlow流表的功能。

system-view

[Sysname] nat flow-redirect static

5、因此建议客户开启自动引流,或者开启会话引流,也可以手动引流

nat flow-redirect dynamic server static static-port-block

session flow-redirect enable

解决方法

如果M9K上关闭了自动引流功能,也没有开启会话引流或者手动配置引流的情况,会导致流量哈希到不通的板子上,导致流量不通。

建议开启自动引流,或者开启会话引流,也可以手动引流

nat flow-redirect dynamic server static static-port-block

session flow-redirect enable