

组网及说明

一、基本组网

LAC===LNS

问题描述

二、问题描述

之前LAC和LNS端都是我司设备，L2TP VPN可以正常建立，对接没有问题；变动之后因为某特殊情况把LNS端换成思科设备，出现无法ping通对端的情况。

过程分析

三、两端基本配置

LAC侧：

```
l2tp-group 1
tunnel password simple xxx
tunnel name xxx
start l2tp ip 60.xx.xx.70 fullusername xx
```

```
interface Virtual-Template1
ppp authentication-mode pap
ppp pap local-user xxx password simple xx
l2tp-auto-client enable
ip address 172.xx.xx.7 255.255.255.0
```

LNS侧：

```
interface GigabitEthernet0/0/0
ip address 60.x.x.70 255.255.255.252
negotiation auto
```

```
interface Virtual-Template 1
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0
no ip redirects
peer default ip address pool 1
keepalive 1000
ppp authentication pap
```

四、分析过程

收集debug l2tp all 和debug ppp all信息，根据debug信息可以看出认证失败，

```
*Jan 1 19:42:02:404 2007 R1 PPP/7/debug2:
PPP Packet:
  Virtual-Template1:0 Input PAP(c023) Pkt, Len 30
  State ServerListen, code Nak(03), id 1, len 26
  Msg Len: 21 Msg:Authentication failed //ppp的认证失败
*Jan 1 19:42:02:655 2007 R1 PPP/7/debug2:
PPP State Change:
  Virtual-Template1:0 PAP : SendRequest --> ClientFailed
*Jan 1 19:42:02:756 2007 R1 PPP/7/debug2:
PPP Error:
  Virtual-Template1:0 PAP : Client failed No. 1 !
```

先让客户确认下两边各处认证用户名和密码是不是都一致，重新配置一下能否成功，经过检查以后发现各处用户名密码均一致，不存在密码的问题。

```
PPP Packet:
  Virtual-Template2:0 Output IP(0021) Pkt, Len 64
*Jan 1 19:48:32:992 2007 Ligong_R1 L2TP/7/L2TDBG:L2TP_ERROR: The packet is discarded because it looped too many times on the local device //l2tp的包由于环路多次而被丢弃
```

Debug 信息中还显示l2tp的包由于环路多次而被丢弃，说明目前配置导致了环路的存在，于是检查各处配置，发现LNS上的VT接口下调用了g0/0/0接口的IP。

```
interface Virtual-Template1
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0----地址借用用的是公网口导致出现问题
no ip redirects
peer default ip address pool 1
keepalive 1000
ppp authentication pap
```

解决方法

五、解决方案:

将LNS侧interface Virtual-Template1的地址借用改成借用interface Loopback1或interface GigabitEthernet0/0/1。

六、分析总结:

对于LAC与USER合一的L2TP应用，LAC与LNS之间有物理线路连接，又有PPP连接，l2tp会话建立以后会一直在里面打圈圈，就容易造成环路，所以修改地址后可以解决。

附件下载: 某公司MSR2600-10-WiNet做LAC与思科设备建立L2TP VPN失败的问题.rar