

某局点F1000-C8102 PPPOE拨号失败问题处理经验案例

PPPoE 张自成 2019-06-16 发表

组网及说明

不涉及

问题描述

设备作为公网出口，通过配置PPPOE拨号来获取地址，目前的情况是拨号失败，无法获取地址。

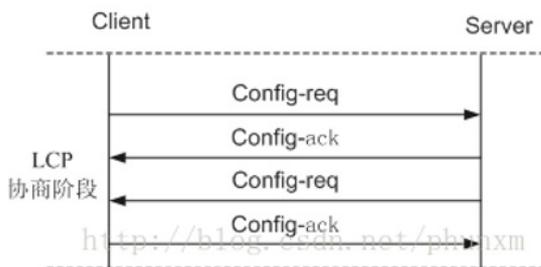
过程分析

1、检查配置没有问题

```
interface ge1
traffic-mode extern
allow access ping
ip address pppoe
pppoe username xxxx18@163.gd
pppoe password secret BtFBnal/lulf2k/Lha6sCoH3/roAe45+8pjBmD9nvXn4KGdJAZtnjTrUuoBSBr
```

2、在设备上抓包查看报文交互

正常情况LCP协商的过程如下：协商双方互相发送一个LCP Config-Request报文，确认收到的Config-Request报文中的协商选项，根据这些选项的支持与接受情况，做出适当的回应。若两端都回应了Config-ACK，则标志LCP链路建立成功，否则会继续发送Request报文，直到对端回应了ACK报文为止。



从抓包信息来看设备发出了Config-Request报文（携带MRU1497）

34	92.543741	74:85:c4:84:8d:49	3a:26:69:04:ff:09	PPP LCP	36 Configuration Request
35	92.572956	3a:26:69:04:ff:09	74:85:c4:84:8d:49	PPP LCP	60 Configuration Request
36	92.572972	3a:26:69:04:ff:09	74:85:c4:84:8d:49	PPP LCP	60 Configuration Nak
37	92.577191	74:85:c4:84:8d:49	3a:26:69:04:ff:09	PPP LCP	36 Configuration Request

Frame 34: 36 bytes on wire (288 bits), 36 bytes captured (288 bits)
Ethernet II, Src: 74:85:c4:84:8d:49 (74:85:c4:84:8d:49), Dst: 3a:26:69:04:ff:09 (3a:26:69:04:ff:09)
PPP-over-Ethernet Session
Point-to-Point Protocol
PPP Link Control Protocol
Code: Configuration Request (1)
Identifier: 1 (0x01)
Length: 14
Options: (10 bytes), Maximum Receive Unit, Magic Number
Maximum Receive Unit: 1497
Magic Number: 0x0d39ac3e

运营商侧同时发送 Config-Request报文（携带MRU1497）给设备，并在收到设备侧报文之后回应了Config-NAK报文，表示支持对端的协商选项，但不认可该项协商的内容。可以看出运营商侧设备在Config-NAK报文中填上自己的期望值1492。

34	92.543741	74:85:c4:84:8d:49	3a:26:69:04:ff:09	PPP LCP	36 Configuration Request
35	92.572956	3a:26:69:04:ff:09	74:85:c4:84:8d:49	PPP LCP	60 Configuration Request
36	92.572972	3a:26:69:04:ff:09	74:85:c4:84:8d:49	PPP LCP	60 Configuration Nak
37	92.577191	74:85:c4:84:8d:49	3a:26:69:04:ff:09	PPP LCP	36 Configuration Request

Frame 36: 60 bytes on wire (480 bits), 60 bytes captured (480 bits)
Ethernet II, Src: 3a:26:69:04:ff:09 (3a:26:69:04:ff:09), Dst: 74:85:c4:84:8d:49 (74:85:c4:84:8d:49)
PPP-over-Ethernet Session
Point-to-Point Protocol
PPP Link Control Protocol
Code: Configuration Nak (3)
Identifier: 1 (0x01)
Length: 8
Options: (4 bytes), Maximum Receive Unit
Maximum Receive Unit: 1492
Type: Maximum Receive Unit (1)
Length: 4
Maximum Receive Unit: 1492

解决方法

修改设备侧MTU值为1492后问题解决，成功拨号获取地址。

IP类型 **IPv4** IPv6

地址模式 静态地址

PPPoE PPPoE

接口主地址

用户名

密码

优先级

PPPoE属性

管理方式 Https Http ⚠

高级配置

协商模式 自动 强制

MTU (1280-1500)

接口属性 内网口 外网口