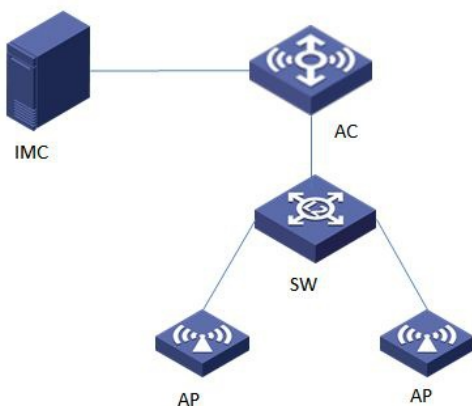


某局点portal认证后终端二次上线异常问题处理的经验案例

Portal 陈少华 2017-03-08 发表

某局点使用AC起远程portal配合我司IMC启用微信3.1组网，其组网方案为用户将经过两次portal认证，第一次使用临时账号认证,认证成功后再次使用正式账号上线。对于无线控制器AC来说可以理解为正常的portal认证。组网如下：



局点客户反馈有一些终端可以正常弹出微信认证页面但portal认证时失败，导致用户无法正常上网。问题发生没有明显的规律。已经严重影响了现场的无线体验，给客户和我司带来了较为恶劣的影响。

从IMC服务器portal日志上开看，发现portal认证失败的原因是设备拒绝请求。具体日志如下：

```
2015-11-17 21:01:17.766[Portal服务器][调试(0)][21]
[ProxyRequestHandler::run]14.34.0.118 ; ACK_AUTH(4) ; 3123 ; 14.30.0.1:2000 ; 设备拒绝请求(1)
```

```
<Content>
<Head>
  Packet Type:ACK_AUTH(4)
  SerialNo:3123
  Address:10.3.3.243
  Port:50908
  RemoteIp:14.30.0.1
  RemotePort:2000
  Version:portal 2.0
  Auth Type:PAP
  ErrorID:1
  UserIP:14.34.0.118
  UserPort:0
  ReqID:0
  Rsvd:0
  attriNum:4
</Head>
<Attributes>
  Text Info:In the state,the REQ_AUTH should not received!
  Device Ip:14.30.0.1
  Session Id:c8 6f 1d 74 d4 d3
  Device Time Stamp:1435129048
</Attributes>
```

因为对于无线控制器AC来说，微信认证3.1其实就是普通的portal认证，只要保证交互的报文按照正常的流程进行即可。而正常的portal报文交互都必须遵循以下几个报文：

Type1: portal服务器发给AC的REQ_CHALLENGE报文

Type2:AC发给portal服务器的ACK_CHALLENGE报文

Type3: Portal服务器发送给AC的REQ_AUTH报文

Code1: AC发送给Radius服务器的Access-Request认证请求报文

Code2: Radius服务器发送给AC的Access-Accept认证接受报文

Type4: AC发送给Portal服务器的ACK_AUTH报文

通过现场抓取debug信息，测试终端在portal交互时流程为Type3-Type4-Type5-Type6-Type3-Type4，但第二次的Type4中报了有errcode:1表示回应异常，并上报了In the state,the REQ_AUTH should not received!详细信息如下：

```
*Nov 26 18:41:52:526 2015 WX5540-1 DPPORTAL/7/DP_PORTAL_DEBUG:
```

Matched Redirect ACL.
IfName=Vlan-interface34, PortName=WLAN-
DBSS2:9636, SrcIP=14.34.1.198, DstIP=117.121.58.221, Flow=916472553!
*Nov 26 18:41:52:527 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:
Portal receive packet length:68
Portal check packet OK
Portal packet head:
Type:3 SN:26 Reqld:0 AttrNum:3 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231 //服务器发给AC的

接入请求

Portal packet attribute list:
[1 UserName] [15] [1448534466327]
[2 PassWord] [15] [***]
[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]

Portal raw packet:
02 03 01 00 00 1a 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 03
b0 9c 8b 7e f3 db bd a9 d9 25 ec 14 a6 86 36 d9
01 0f 31 34 34 38 35 33 34 34 36 36 33 32 37 02
0f 70 6f 72 74 61 6c 5f 77 65 69 78 69 6e 0a 06
0e 1e 00 01

*Nov 26 18:41:52:672 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:
Portal send packet length:117
Portal packet head:
Type:4 SN:26 Reqld:0 AttrNum:4 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231 //AC回应给服务器的

接入回应

Portal packet attribute list:
[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]
[11 Session-ID] [8] [f48e92596d0d]
[33 RelayMessage] [65] [6]
[38 DeviceStartTime] [6] [1435129048]

Portal raw packet:
02 04 01 00 00 1a 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 04
81 f4 a5 11 1a 34 35 95 8d bc 9f 31 d6 47 49 e7
0a 06 0e 1e 00 01 0b 08 f4 8e 92 59 6d 0d 21 41
36 06 00 00 00 00 37 06 00 00 00 00 38 06 00 00
00 00 3a 06 00 00 00 00 42 06 00 00 00 00 4a 06
00 00 00 00 43 11 52 30 30 33 42 30 33 44 30 30
34 53 50 31 35 3d 0a 68 55 45 57 43 6a 4c 51 26
06 55 8a 54 d8

*Nov 26 18:42:04:063 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:
Portal receive packet length:44
Portal check packet OK
Portal packet head:
Type:5 SN:27 Reqld:0 AttrNum:2 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231 //服务器发给AC的用

户下线请求

Portal packet attribute list:
[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]
[12 Delay-Time] [6] []

Portal raw packet:
02 05 01 00 00 1b 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 02
65 f9 d9 75 e8 45 f3 38 e9 df 65 e9 9b 6c 75 9f
0a 06 0e 1e 00 01 0c 06 00 00 00 00

*Nov 26 18:42:04:063 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:
Portal send packet length:52
Portal packet head:
Type:6 SN:27 Reqld:0 AttrNum:3 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231 //AC相应服务器的用

户下线请求

Portal packet attribute list:
[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]
[11 Session-ID] [8] [f48e92596d0d]
[38 DeviceStartTime] [6] [1435129048]

Portal raw packet:
02 06 01 00 00 1b 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 03
48 7b 01 25 5a 5a 2e 91 e4 3e d1 4b 2f 2a 09 80
0a 06 0e 1e 00 01 0b 08 f4 8e 92 59 6d 0d 26 06

55 8a 54 d8

*Nov 26 18:42:05:068 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:

Portal receive packet length:34

Portal check packet OK

Portal packet head:

Type:9 SN:28 ReqlId:0 AttrNum:1 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231

//信息询问请

求

Portal packet attribute list:

[8 Port] [2] []

Portal raw packet:

02 09 01 00 00 1c 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 01
22 d5 81 a9 ae cc 87 1f ed 7b db 4b 8e 3e d0 34
08 02

*Nov 26 18:42:05:068 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:

Portal send packet length:88

Portal packet head:

Type:10 SN:28 ReqlId:0 AttrNum:3 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231

//回应信息询问

Portal packet attribute list:

[8 Port] [44] [WX5540-1-vlan-01-0034@vlan-SSID-CDRCB@SSID]

[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]

[38 DeviceStartTime] [6] [1435129048]

Portal raw packet:

02 0a 01 00 00 1c 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 03
4e 5a e3 34 70 27 78 26 b1 29 08 f4 24 53 bf 8d
08 2c 57 58 35 35 34 30 2d 31 2d 76 6c 61 6e 2d
30 31 2d 30 30 33 34 40 76 6c 61 6e 2d 53 53 49
44 2d 43 44 52 43 42 40 53 53 49 44 0a 06 0e 1e
00 01 26 06 55 8a 54 d8

*Nov 26 18:42:05:072 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:

Portal receive packet length:98

Portal check packet OK

Portal packet head:

Type:3 SN:28 ReqlId:0 AttrNum:3 ErrCode:0 UserIP:14.34.1.231

//服务器发送AC再次

上线请求

Portal packet attribute list:

[1 UserName] [30] [obER5uPO7S4yXHY5zAokBf3GrTkc]

[2 PassWord] [30] [***]

[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]

Portal raw packet:

02 03 01 00 00 1c 00 00 0e 22 01 e7 00 00 00 03
91 69 e4 1d 10 cf 44 6a f5 5a 08 14 3e ed 50 0c
01 1e 6f 62 45 52 35 75 50 4f 37 53 34 79 58 48
59 35 7a 41 6f 6b 42 66 33 47 72 54 6b 63 02 1e
6f 62 45 52 35 75 50 4f 37 53 34 79 58 48 59 35
7a 41 6f 6b 42 66 33 47 72 54 6b 63 0a 06 0e 1e
00 01

*Nov 26 18:42:05:072 2015 WX5540-1 PORTAL/7/PORTAL_DEBUG:

Portal send packet length:100

Portal packet head:

Type:4 SN:28 ReqlId:0 AttrNum:4 ErrCode:1 UserIP:14.34.1.231

//AC回应时拒绝接入

, 错误原因码1

Portal packet attribute list:

[5 TextInfo] [48] [In the state,the REQ_AUTH should not received!]

[10 BAS-IP] [6] [14.30.0.1]

[11 Session-ID] [8] [f48e92596d0d]

[38 DeviceStartTime] [6] [1435129048]

Portal raw packet:

02 04 01 00 00 1c 00 00 0e 22 01 e7 00 00 01 04
26 3a 6b 03 40 7f f4 a9 ab 97 49 0d c4 2f 1e 71
05 30 49 6e 20 74 68 65 20 73 74 61 74 65 2c 74
68 65 20 52 45 51 5f 41 55 54 48 20 73 68 6f 75
6c 64 20 6e 6f 74 20 72 65 63 65 69 76 65 64 21
0a 06 0e 1e 00 01 0b 08 f4 8e 92 59 6d 0d 26 06
55 8a 54 d8

经观察第一次下线时时间点为Nov 26 18:42:04:063第二次发起请求的时间点为Nov 26 18:42:05:072两次报文间隔时间很短，大量测试后发现问题触发原因与第一次下线Type6和第二次上线Type3的处理时间有很大关系。查询相关资料得知现有软件版本的portal处理机制是当遇到服务器发过来的Type5（下线请求时）我们AC设备会即时回应Type6但其实该用户的下线并不一定已经结束，这时候当原终端再次上线时AC设备就会查到该用户的在线信息导致再次上线不成功即Type4中errcode原因码为1且伴有In the state,the REQ_AUTH should not received!信息。

这种情况通常只有在某些特殊场景下才会出现，触发条件通常为一个终端反复认证，AC的portal认证机制在V7平台版本已经优化并将合入V5平台的最新版本，portal机制将改为设备会在第一次下线完成后发送Type4。建议出现问题时：

- 1、升级至V7版本
 - 2、升级至V5最新版本（参考版本说明书或咨询400无线技术支持）
- 协调服务器侧调整portal下线后再次上线的时间间隔，建议值参考2S。