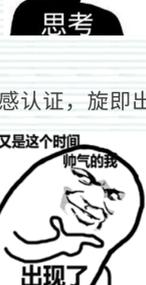


- 冬冬说无线 -

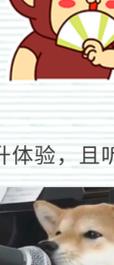
Portal无感知详解

H3C WLAN

Portal认证，有点抓狂



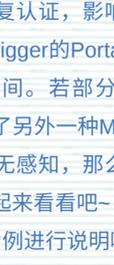
账号密码，反复思量



无感认证，旋即出场



两种方式，各有所长



提升体验，且听分享



拿来吧你！



Portal无感知详解

无线用户进行Portal认证时，如遇到频繁弹Portal页面，则需要反复认证，影响用户体验，因此我们提供了MAC Trigger的Portal无感知认证方式，减少手动认证时间。若部分服务器不支持此方式，我们还提供了另外一种MAC认证+Portal认证的组合方案实现无感知，那么这两种认证过程有什么区别呢，一起来看看吧~

PS：本文以V7为例进行说明哦

我们先来看看这两种认证方式的区别：

两种认证方式	MAC+Portal	Portal Mac-Trigger
首次认证	MAC认证失败+Portal认证	Portal认证 (用户名密码为个人账号)
再次认证	MAC认证成功	Portal认证 (用户名密码为终端的mac地址)
认证服务器	通常支持此功能	部分第三方服务器不支持MAC-Trigger功能

因此，两种方式的实现原理是不同的哦~

MAC+Portal方案每次都要进行先MAC后Portal的认证顺序。而Portal MAC-trigger终端每次进行的都是Portal认证~

MAC+Portal

1 接入设备侧表项

1、首次认证

过程：先进行MAC认证，失败后再Portal认证，在服务器侧会记录终端的MAC表项。

AC上查看表项：

```
<AC>dis portal user all
Total portal users: 1
  Username: yanjiang
    AP name: zc
    Radio ID: 2
    SSID: yanjiang
    Portal server: newpt
    State: Online
    VPN instance: N/A
  MAC      IP      VLAN      Interface
  -----  -  -  -
  dc5360f0845 192.161.12.3 12  WLAN-BSS1/0/13
  Authorization information:
  DHCP IP pool: N/A
  User profile: N/A
  Session group profile: N/A
  ACL number: N/A
  Inbound CAR: N/A
  Outbound CAR: N/A
```

```
<AC>dis mac-authentication connection
Total connections: 0
```

如下图所示，首次MAC认证时服务器回复Access-reject，MAC认证失败后，发起Portal认证。

Source	Destination	Protocol	Info
192.168.3.217	192.168.3.21	RADIUS	Access-Request id=241
192.168.3.21	192.168.3.217	RADIUS	Access-Reject id=241
192.168.3.217	192.168.3.21	Portal	REQ_LOGOUT
192.168.3.21	192.168.3.217	Portal	ACK_LOGOUT
192.168.3.217	192.168.3.21	Portal	REQ_INFO
192.168.3.21	192.168.3.217	Portal	Portal ACK_INFO
192.168.3.217	192.168.3.21	Portal	REQ_CHALLENGE
192.168.3.21	192.168.3.217	Portal	REQ_AUTH
192.168.3.217	192.168.3.21	RADIUS	Access-Request id=50
192.168.3.21	192.168.3.217	RADIUS	Access-Accept id=50
192.168.3.217	192.168.3.21	Portal	ACK_AUTH
192.168.3.21	192.168.3.217	Portal	AFF_ACK_AUTH

2、再次认证

过程：顺序仍然是先进行MAC认证，但由于首次认证后，服务器侧存在MAC表项，所以终端直接MAC认证成功，无需Portal。

AC上查看表项：

```
<AC>dis mac-authentication connection
Total connections: 1
  User MAC address      : dc5360f0845
  AP name               : zc
  Radio ID              : 2
  SSID                  : yanjiang
  SSID name              : dc5360f0845
  Auth domain           : dmz
```

Source	Destination	Protocol	Info
192.168.3.217	192.168.3.21	RADIUS	Access-Request id=117
192.168.3.21	192.168.3.217	RADIUS	Access-Accept id=117
192.168.3.217	192.168.3.21	RADIUS	Accounting-Request id=48
192.168.3.21	192.168.3.217	RADIUS	Accounting-Response id=48

服务器侧表项

1、首次认证

首次认证成功后，服务器生成Portal用户名和无线终端MAC地址绑定的表项，以供再次认证时执MAC认证使用

帐号名	登录名	用户名	服务名	接入时间	接入时长	设备IP地址	用户IP地址
admin1	admin1	userlu	Mportal	2018-09-13 11:25:09	0秒	4.4.10.1	4.4.10.4

2、再次认证

直接通过MAC认证成功,无需Portal

帐号名	登录名	用户名	服务名	接入时间	接入时长	设备IP地址	用户IP地址
admin1	201956...	userlu	Mportal	2018-09-13 14:49:14	0秒	4.4.10.1	4.4.10.4

MAC-Trigger

1 设备侧表项

过程：MAC-Trigger两次都是Portal认证：第一次是以设置好的账号和密码进行的Portal认证；第二次是以终端mac为账号密码的Portal认证。

1、首次认证

终端输入用户名密码进行Portal认证

```
984 37.350975 192.161.12.2 192.168.3.21 RADIUS 363 Access-Request(1) (10-157, 1-321)
985 37.351590 192.168.3.21 192.161.12.2 RADIUS 190 Access-Accept(2) (10-157, 1-148)
Frame 984: 363 bytes on wire (2904 bits), 363 bytes captured (2904 bits) on interface GigaEthernet1/0/13
Internet Protocol Version 4, Src: 192.161.12.2 (192.161.12.2), Dst: 192.168.3.21 (192.168.3.21)
User Datagram Protocol, Src Port: 7808 (7808), Dst Port: radius (1812)
Radius Protocol
Code: Access-Request (1)
Packet length: 321
Authenticator: a7987306e00f4fd6f69930d022b098d
Attribute Value Pairs
AVP: 1=13 Vendor-Name(1): 025V002102yanjiang
AVP: 1=19 Vendor-Name(2): 12c272fa29b45d20013f2212b31e7d6869
```

2、再次认证

再次认证时先进行MAC绑定查询，如果查询显示已绑定则进行后续的Portal和Radius认证流程，此过程用户无感知。

```
<AC>dis portal user all
Total portal users: 1
  Username: yanjiang
    AP name: zc
    Radio ID: 2
    SSID: yanjiang
    Portal server: newpt
    State: Online
    VPN instance: N/A
  MAC      IP      VLAN      Interface
  -----  -  -  -
  dc5360f0845 192.161.12.3 12  WLAN-BSS1/0/6
  Authorization information:
  DHCP IP pool: N/A
  User profile: N/A
  Session group profile: N/A
  ACL number: N/A
  Inbound CAR: N/A
  Outbound CAR: N/A
```

```
<AC>dis mac-authentication connection
Total connections: 0
```

在 Type=ack_macbind_info(49)号报文（16进制的话为31号报文）中显示 Errcode=1,则表明没有找到对应终端的无感知表项，走首次认证流程；如果Errcode=0,则走再次认证流程。

Source	Destination	ErrCode	Info
192.168.3.217	192.168.3.21	0	Portal REQ_MACBINDING_INFO
192.168.3.21	192.168.3.217	0	Portal ACK_MACBINDING_INFO
192.168.3.217	192.168.3.21	0	Portal ACK_INFO
192.168.3.21	192.168.3.217	0	Portal ACK_INFO
192.168.3.217	192.168.3.21	0	REQ_CHALLENGE
192.168.3.21	192.168.3.21	0	ACK_CHALLENGE
192.168.3.217	192.168.3.21	0	REQ_AUTH
192.168.3.21	192.168.3.217	0	Access-Request id=192
192.168.3.217	192.168.3.21	0	Access-Accept id=192
192.168.3.21	192.168.3.21	0	ACK_AUTH
192.168.3.217	192.168.3.21	0	AFF_ACK_AUTH
192.168.3.21	192.168.3.21	0	Portal NTF_MACUSER_LOGIN
192.168.3.217	192.168.3.21	0	Accounting-Response id=175
192.168.3.21	192.168.3.21	0	Accounting-Request id=175

服务器侧表项

1、首次认证

帐号名	登录名	用户名	服务名	接入时间	接入时长	设备IP地址	用户IP地址
admin1	admin1	userlu	Mportal	2018-09-13 15:06:09	0秒	4.4.10.1	4.4.10.4

2、再次认证

帐号名	登录名	用户名	服务名	接入时间	接入时长	设备IP地址	用户IP地址
admin1	201956...	userlu	Mportal	2018-09-13 14:49:14	0秒	4.4.10.1	4.4.10.4

<宠粉走起来>

更多感兴趣的无线专题 猛戳评论区留言给小编~

想了解更多无线知识可以复制下方链接或点击阅读全文，欢迎下载学习《无线V7一本通V2.0》，《小贝无线一本通V1.0》，无线维护的好帮手！

http://h3c.com/cn/Service/Document_Software/TechnicalInfo/ProductMaintanInfo/WLAN/DailyMainten/DailyMaintenGuide/

往期公众号PDF合集：知了社区—运维工具—资料中心—无线—《冬冬说无线》系列资料



冬冬说无线

下期再见~!

PS：官方技术支持热线，请拨打400-810-0504

更多内容，请关注

球分享

球点赞

球在看