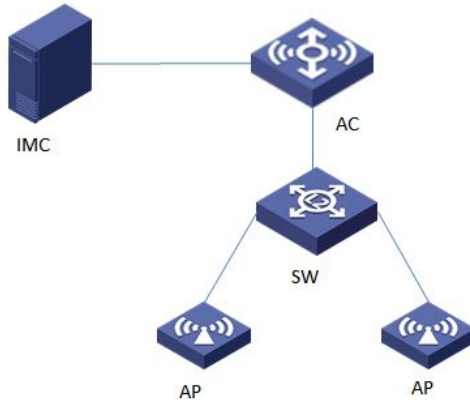


某局点MAC认证后终端频繁下线问题处理的经验案例

MAC地址认证 鸟网 2015-11-05 发表

某局点使用瘦AP配合无线控制器AC做无线覆盖，并开启了远程MAC认证，认证服务器使用我司IMC服务器。组网如下：



局点客户反馈大量手机终端频繁下线，尤其以安卓系统终端居多，部分三星终端问题特别频繁，手机终端连接无线网络后几秒至几十秒频繁出现断线。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。

根据描述，先查找终端下线的原由，通过搜集AC上的诊断信息在logbuff中找到指定终端MAC的上下线记录，对比问题发生的时间点，发现在这段时间内有频繁的漫游。信息如下：

```
13441 %Nov 3 11:16:10:367 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_GOES_OFFLINE: Client f025-b783-2823 disconnected from WLAN KMYZ-OFFICE. Reason code is 65534.//下线原因为漫游下线
```

```
13442 %Nov 3 11:16:10:368 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_JOIN_WLAN: Client f025-b783-2823 successfully joins WLAN KMYZ-OFFICE, on APID 14 with BSSID 3891-d509-c0b0.
```

```
13464 %Nov 3 11:16:13:408 2015 KYZ-WLC WROAM/6/WROAM_ROAM_HAPPEN: Client f025-b783-2823 roamed from APID 94 with BSSID 3891-d509-7690 of AC 127.0.0.1 to APID 14 with BSSID 3891-d509-c0b0 of AC 127.0.0.1.//发生漫游
```

```
14240 %Nov 3 11:17:49:690 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_GOES_OFFLINE: Client f025-b783-2823 disconnected from WLAN KMYZ-OFFICE. Reason code is 65534.
```

```
14241 %Nov 3 11:17:49:690 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_JOIN_WLAN: Client f025-b783-2823 successfully joins WLAN KMYZ-OFFICE, on APID 94 with BSSID 3891-d509-7690.
```

```
14263 %Nov 3 11:17:52:709 2015 KYZ-WLC WROAM/6/WROAM_ROAM_HAPPEN: Client f025-b783-2823 roamed from APID 14 with BSSID 3891-d509-c0b0 of AC 127.0.0.1 to APID 94 with BSSID 3891-d509-7690 of AC 127.0.0.1.
```

并且查看其它终端信息，发现有大量的code=1的下线，这种下线原因码是因为无线终端未知原因（如使用中离开信号覆盖区域）下线未响应AC超过老化时间后将client表象删除。并出现The user failed the MAC address authentication.提示MAC认证失败。

```
%Nov 3 11:14:12:437 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_GOES_OFFLINE: Client 7072-0dd8-e4b7 disconnected from WLAN KMYZ-OFFICE. Reason code is 1.
```

```
%Nov 3 11:14:12:824 2015 KYZ-WLC PORTSEC/5/PORTSEC_VIOLATION: -IfName=WLAN-DBSS1:980-MACAddr=70:72:0D:D8:E4:B7-VlanId=-100-IfStatus=Up; Intrusion detected.
```

```
%Nov 3 11:14:13:116 2015 KYZ-WLC PORTSEC/6/PORTSEC_MACAUTH_LOGIN_FAILURE: -IfName=WLAN-DBSS1:848-MACAddr=70:72:0D:D8:E4:B7-VlanId=100-UserName=70720dd8e4b7-UserNameFormat=MAC address; The user failed the MAC address authentication.
```

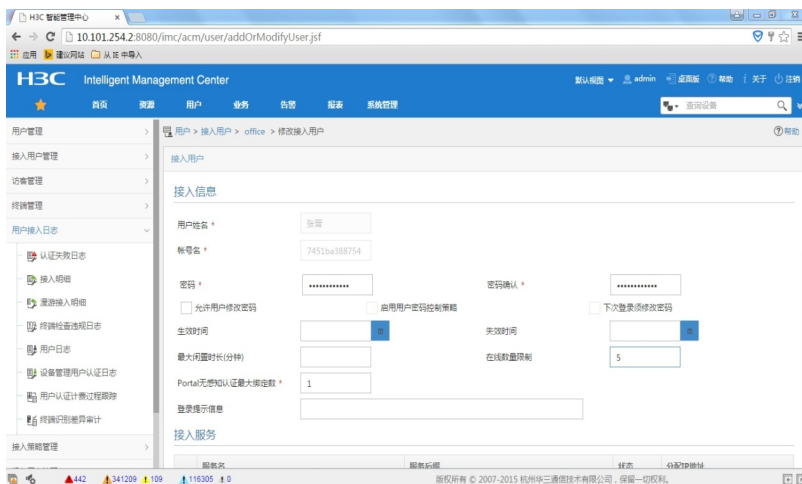
```
%Nov 3 11:14:13:118 2015 KYZ-WLC WMAC/6/WMAC_CLIENT_GOES_OFFLINE: Client 7072-0dd8-e4b7 disconnected from WLAN KMYZ-OFFICE. Reason code is 1.
```

基本上可以判断问题是由MAC认证引起的，并且通过现场新创建一个ssid与问题ssid的配置相同但不做MAC认证，将测试终端连接上去对比测试，发现问题终端在新ssid上使用正常。所以下一部动作主要排查IMC上MAC认证是否异常。通过IMC组同事查找IMC相关日志，确认是认证不通过导致终端的下线，现场IMC版本较老不满足无线漫游时的MAC认证，其原因如下：

在问题复现时，查看无线控制器上终端的详细信息，看到问题终端发生了漫游，从一个AP漫游到另一个AP上，测试终端漫游时，对于AC来说，之前建立的client表象未收到下线报文时会一直存在至终端漫游成功新表象建立完成。对于IMC来说由于之前的认证表象还在，终端漫游后再次认证，所以要求IMC支持至少两名用户同时在线，并且能对终端此类情况有对应的处理机制。

无线组网做MAC认证时务必要在IMC上配置一些参数，来保障漫游时不会引起MAC认证异常。

- 1、进行无线网络优化，合理部署信道和功率，降低信号交叉重叠区域的范围，减少终端漫游。
- 2、设置账号同时在线用户大于等于2。



3、如果账号在线用户数只能是1的情况，可以通过强制下线功能规避，该功能如果在线用户数不为1的时候则不会生效。



4、建议开启出现数据库错误时报文。该功能是防止同一个账号在短期内重复认证而引起的认证异常。

