H3C IMC EIA 哑终端MAC认证配合华为交换机典型配置

颜美花 2017-08-21 发表

组网需求：

客户有大量监控设备，摄像头都安装在室外，经常有终端可能被私自替换或者非法终端接入监控网络，为了防止其它终端接入，使用MAC认证，本案例使用的交换机为华为的S5700。使用iMC做MAC认证。 MAC认证并不是最安全，私接终端可以更改跟摄像头一样的MAC地址。如果需要完全防止私接，可以配合H3C EPS组件，通过分析摄像头协议栈指纹来识别不同的终端，用来防止仿冒MAC地址终端接入，本案例只是摄像头认证前部分。

组网如下，iMC连接在监控网中的服务器端，摄像头连接在华为交换机的G0/0/3的接口。iMC服务器IP地址与华为交换机的NAS-IP网络可达，或者华为交换机连接iMC服务器的最近的IP地址网络可达。

IMC服务器：
172.21.0.201

华为交换机：
172.22.253.207

颜美花 2017-08-21 发表

颜美花 2017-08-21 发表

1，华为交换机S5700创建vlan及管理ip地址

[Switch]vlan batch 508 521
[Switch] interface vlanif 521
[Switch-Vlanif10]ip address 172.22.253.207 255.255.255.0

2，配置华为交换机RADIUS认证

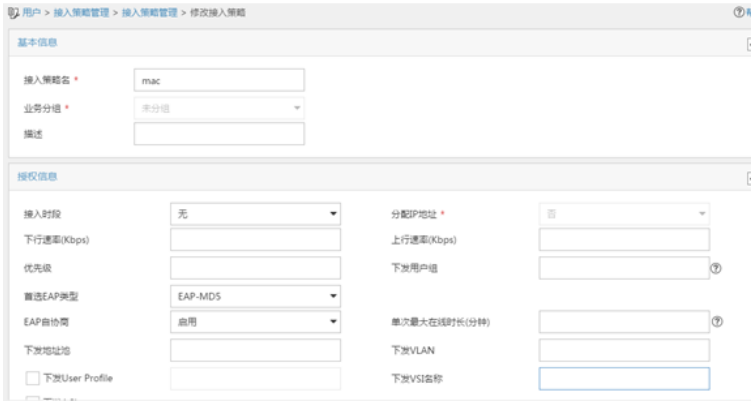
配置RADIUS服务器模板，实现交换机与iMC采用RADIUS方式通信
[Switch]radius-server template rd1
[Switch-radius-rd1] radius-server shared-key simple 123456
[Switch-radius-rd1] radius-server authentication 172.21.0.201 1812
[Switch-radius-rd1] radius-server accounting 172.21.0.201 1813
[Switch-radius-rd1] undo radius-server user-name domain-included
[Switch-radius-rd1] radius-attribute nas-ip 172.22.253.20
配置AAA认证方案，指定认证方式为RADIUS
[Switch] aaa
[Switch-aaa] authentication-scheme abc
[Switch-aaa-authen-sch1] authentication-mode radius

#配置AAA计费方案，指定计费方式为RADIUS
[Switch-aaa] accounting-scheme ac1
[Switch-aaa-accounting-account1] accounting-mode radius
在domain域下引用AAA认证方案和RADIUS服务器模板。
[Switch-aaa] domain mac
[Switch-aaa-domain-mac] radius-server rd1
[Switch-aaa-domain-mac] authentication-scheme abc
[Switch-aaa-domain-mac] accounting-scheme ac1
#在全局使能mac认证，并指定缺省域和mac quiet-period时间。在连接哑终端的物理接口开启MAC地址认证。
[Switch] mac-authen
[Switch]mac-authen domain mac
[Switch]mac-authen timer quiet-period 10
[Switch] interface gigabitethernet 0/0/3
[Switch-GigabitEthernet0/0/3] port link-type access
[Switch-GigabitEthernet0/0/3] port default vlan 508
[Switch-GigabitEthernet0/0/3] mac-authe

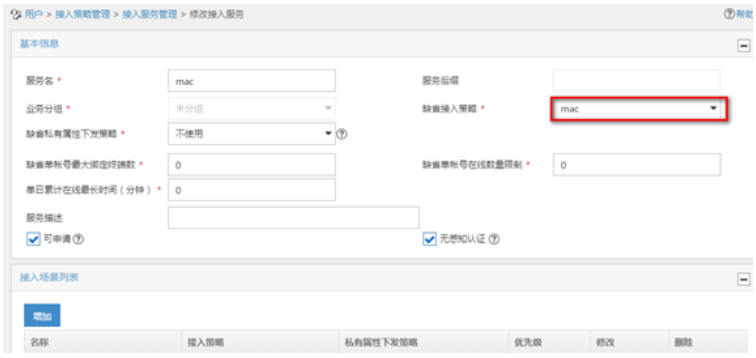
3，配置iMC服务器

a, 单击“用户>接入策略管理>接入设备管理>接入设备配置”菜单，点击“增加”,如下图所示。注意密钥要与设备端匹配，并且设备接入类型选择“HUAWEI（general）”

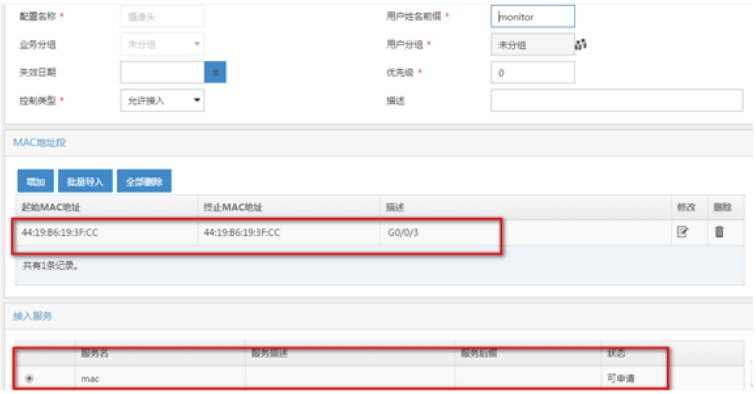
b， 单击“用户>接入策略管理>接入策略管理”菜单，点击“增加”如下图所示，如果无限制，保存缺省配置。



c，单击“用户>接入策略管理>接入服务管理”菜单，点击”增加”，如下图所示，绑定创建好的接入策略。如果交换机携带域名后缀，则在接入服务管理中的服务后缀输入与交换机一样的domain，比如本案例的domain 是mac。



d，单击“用户>哑终端用户配置”菜单，点击“增加” 如下图所示，绑定接入服务，及哑终端mac地址起始和终止范围以及描述。添加成功后，并点击“立即审计”



配置结果验证

交换机上执行命令**display access-user**显示认证通过结果

```
<HF-LY-AQL-S5700>dis access-user domain mac
--------------------------------------------------------------------------------
UserID Username                       IP address                MAC
--------------------------------------------------------------------------------
228    4419b6193fcc@mac               172.22.79.246             4419-b619-3fcc
--------------------------------------------------------------------------------
Total 1,1 printed
```

iMC服务器显示认证通过结果

配置注意事项

第一：确保iMC配置的密钥和设备端保持一致，并且NAS-IP 网络可达，设备接入类型选择对应的HUAWEI厂家。

第二：确保交换机与服务器端的服务名是否有无后缀，否则认证日志会提示“用户不存在或者没有申请该服务”。