

组网及说明

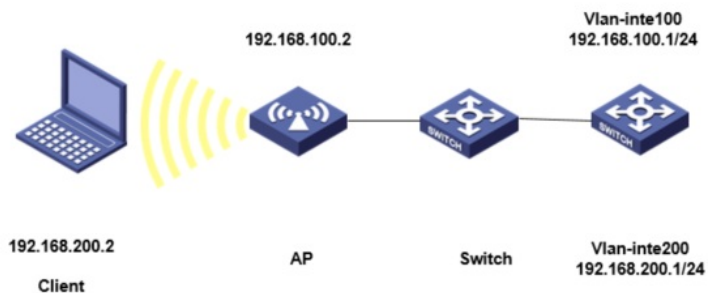
1.1 适用产品系列

本案例适用于WAC360、WAC361系列的AC。

1.2 配置需求及实现的效果

无线电脑连接SSID: service后, 无线电脑终端通过在小贝产品上进行的MAC认证配置, 获取到网关Vlan200的ip地址: 192.168.200.0 /24, 实现对无线用户的统一管理和认证功能。现使用WAC361作为无线网络的网关设备。通过对终端设备的MAC进行认证, 达到对用户访问进行控制的目的。

2 组网图



配置步骤

3.1 在无线控制器上配置相关VLAN及对应虚接口的地址

提示: ap注册和无线配置详细步骤参考: 《2.2.05 WAC361系列产品AP二层注册、无线加密配置方法（命令行版）》

在H3C上配置相关VLAN及对应虚接口的地址, 并放通对应接口。

#创建VLAN100及其对应的VLAN接口, 为该接口配置IP地址192.168.100./24。开启dhcp服务, AP使用该VLAN进行上线。

```
<H3C> system-view
[H3C] vlan 100
[H3C-vlan100] quit
[H3C] interface Vlan-interface 100
[H3C-Vlan-interface100] ip address 192.168.100.1 24
[H3C-Vlan-interface100] quit
```

#创建VLAN200及其对应的VLAN接口, 为该接口配置IP地址192.168.200.1/24。开启dhcp服务, 终端使用该VLAN接入无线网络。

```
[H3C] vlan 200
[H3C-vlan200]quit
[H3C] interface Vlan-interface 200
[H3C-Vlan-interface200] ip address 192.168.200.1 24
[H3C-Vlan-interface200] quit
```

配置AC和Switch相连的接口GigabitEthernet1/0/1为Trunk类型, 禁止VLAN 1报文通过, 允许VLAN 100和VLAN 200通过, 设置当前Trunk口的PVID为100。

```
[H3C] interface gigabitethernet1/0/1
[H3C -GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[H3C -GigabitEthernet1/0/1] undo port trunk permit vlan 1
[H3C -GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100 200
[H3C -GigabitEthernet1/0/1] port trunk pvid vlan 100
[H3C -GigabitEthernet1/0/1]quit
```

#开启DHCP服务器功能

```
[H3C]dhcp enable
#配置地址池vlan100, 为AP分配192.168.100.0/24网段
[H3C]dhcp server ip-pool vlan100
[H3C-dhcp-pool-1] network 192.168.100.0 mask 255.255.255.0
#分配网关和DNS服务器地址, 网关是192.168.100.1, DNS服务器是114.114.114.114。
[H3C-dhcp-pool-1] gateway-list 192.168.100.1
[H3C-dhcp-pool-1] dns-list 114.114.114.114
[H3C-dhcp-pool-1] quit
```

#配置地址池vlan200, 为终端分配192.168.200.0/20网段

```
[H3C]dhcp server ip-pool vlan200
[H3C-dhcp-pool-1] network 192.168.200.0 mask 255.255.255.0
#分配网关和DNS服务器地址，网关是192.168.200.1，DNS服务器是114.114.114.114。
[H3C-dhcp-pool-1]gateway-list 192.168.200.1
[H3C-dhcp-pool-1]dns-list 114.114.114.114
[H3C-dhcp-pool-1]quit
```

3.1 配置本地认证域

```
#创建一个名称为local-mac的认证域，为lan-access用户配置认证方法为local。
[H3C] domain local-mac
[H3C-isp-local-mac] authentication lan-access local
#配置用户闲置切断时间为15分钟，闲置切断时间内产生的流量为1024字节。
[H3C-isp-local-mac] authorization-attribute idle-cut 15 1024
[H3C-isp-local-mac] quit
```

3.2 配置WLAN-ESS接口

```
#创建一个WLAN-ESS的接口，配置为终端提供的vlan为200，配置认证的方式为MAC认证，指定认证域为local-mac。
[H3C] interface WLAN-ESS1
[H3C-WLAN-ESS1] port link-type hybrid
[H3C-WLAN-ESS1] undo port hybrid vlan 1
[H3C-WLAN-ESS1] port hybrid vlan 200 untagged
[H3C-WLAN-ESS1] port hybrid pvid vlan 200
[H3C-WLAN-ESS1] port-security port-mode mac-authentication
[H3C-WLAN-ESS1]mac-authentication domain local-mac
[H3C-WLAN-ESS1] quit
```

3.3 配置本地用户

配置一个网络接入类的本地用户，名称为客户端的MAC地址b0eb57595cea，密码为明文密码b0eb5759595cea(同账号)，并指定用户可以使用lan-access服务。

```
[H3C] local-user b0eb57595cea
[H3C-luser-network-b0eb57595cea] password simple b0eb57595cea
[H3C-luser-network-b0eb57595cea] service-type lan-access
[H3C-luser-network-b0eb57595cea] quit
```

3.4 配置本地MAC地址认证的用户名格式

```
#配置MAC地址认证的用户名格式为小写不带横杠（该配置为缺省配置）。
[H3C] mac-authentication user-name-format mac-address without-hyphen lowercase
```

3.5 配置无线服务

```
#创建无线服务模板1，并进入无线服务模板视图。
[H3C] wlan service-template 1 clear
#配置SSID为service。
[H3C-wlan-st-1] ssid service
#绑定WLAN-ESS接口，并开启服务模板。
[H3C-wlan-st-1] bind WLAN-ESS 1
[H3C-wlan-st-1] service-template enable
[H3C-wlan-st-1] quit
#创建AP，配置AP名称为officeap，型号名称选择WAP722S，并配置序列号2.....1。提示：此处根据实际的AP序列号来填写。
[H3C] wlan ap officeap model WAP722S
[H3C-wlan-ap-officeap] serial-id 2.....1
#进入Radio 2视图，绑定服务模板1。
[H3C-wlan-ap-office] radio 2
#将无线服务模板1绑定到radio 2，并开启射频。
[H3C-wlan-ap-officeap-radio-2] service-template 1
[H3C-wlan-ap-officeap-radio-2] radio enable
[H3C-wlan-ap-officeap-radio-2] quit
```

3.6 配置Switch

#创建VLAN 100，其中VLAN 100用于转发AC和AP间CAPWAP隧道内的流量，VLAN 200用于转发Client无线报文。

```
<H3C> system-view
[H3C] vlan 100
[H3C-vlan100] quit
#配置Switch与WAC361相连的GigabitEthernet1/0/1接口的属性为Trunk，禁止VLAN 1报文通过，允许VLAN 100通过，配置当前Trunk口的PVID为100。
[H3C] interface gigabitethernet1/0/1
[H3C-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
```

```
[H3C-GigabitEthernet1/0/1] undo port trunk permit vlan 1
[H3C-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 100
[H3C-GigabitEthernet1/0/1] port trunk pvid vlan 100
[H3C-GigabitEthernet1/0/1] quit
#配置Switch与AP相连的GigabitEthernet1/0/2接口属性为Access，并允许VLAN 100通过
[H3C] interface gigabitethernet1/0/2
[H3C-GigabitEthernet1/0/2] port link-type access
[H3C-GigabitEthernet1/0/2] port access vlan 100
#开启PoE接口远程供电功能
[H3C-GigabitEthernet1/0/2] poe enable
[H3C-GigabitEthernet1/0/2] quit
```

3.7 实验结果验证

#无线用户Client通过连接到WLAN网络并进行本地MAC认证，用户在通过认证后。
通过执行以下显示命令查看WAC上生成的无线在线用户信息。

```
<H3C>dis wlan client
Total Number of Clients: 1
                Client Information
SSID: service
-----
MAC Address   User Name      APID/RID IP Address  IPv6 Address  VLAN
-----
b0eb-5759-5cea b0eb57595cea  1 /1 192.168.200.2 -NA-      200
-----
```

#未通过认证的设备不能进行接入。

配置关键点