

组网及说明

1 配置需求或说明

1.1 适用产品系列

本手册适用于如下产品：V7 WX系列无线控制器产品，包含：WX2500H系列、WX3000H系列、WX3500H系列、WX5500E(V7)系列、WX5500H系列、AC插卡(V7)系列、MSG360系列、WAC380系列、WAC381系列。

1.2 配置需求及实现的效果

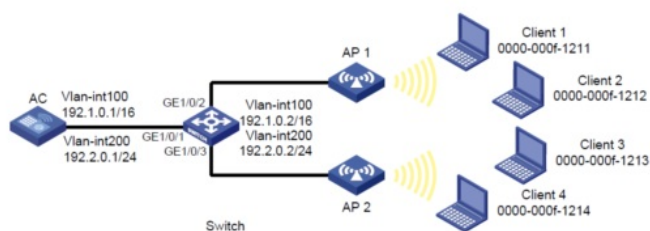
AC和AP通过三层交换机Switch连接，三层交换机Switch作为DHCP server为AP和无线客户端分配地址，无线网络采用集中式转发。

完成以下需求配置：

通过配置射频上最大接入用户数，使AP 1仅允许一个无线客户端（Client 1）接入；

通过配置服务模板上最大接入用户数，使AP 2上仅允许两个无线客户端（Client 2与Client 3）接入。

2 组网图



配置步骤

3 配置步骤

3.1 配置AC

(1) 配置AC的接口

创建VLAN 100及其对应的VLAN接口，并为该接口配置IP地址。AP将获取该IP地址与AC建立CAPW AP隧道。

```
system-view
```

```
[AC] vlan 100
```

```
[AC-vlan100] quit
```

```
[AC] interface vlan-interface 100
```

```
[AC-Vlan-interface100] ip address 192.1.0.1 16
```

```
[AC-Vlan-interface100] quit
```

创建VLAN 200及其对应的VLAN接口，并为该接口配置IP地址。Client将使用该VLAN接入无线网络。

```
[AC] vlan 200
```

```
[AC-vlan200] quit
```

```
[AC] interface vlan-interface 200
```

```
[AC-Vlan-interface200] ip address 192.2.0.1 24
```

```
[AC-Vlan-interface200] quit
```

配置与Switch相连的接口GigabitEthernet1/0/1的属性为Trunk，允许VLAN 1、VLAN 100和VLAN 200通过。

```
[AC] interface gigabitethernet 1/0/1
```

```
[AC-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
```

```
[AC-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 1 100 200
```

```
[AC-GigabitEthernet1/0/1] quit
```

(2) 配置无线服务模板

创建服务模板service，并进入无线服务模板视图。

```
[AC] wlan service-template service
```

配置SSID为service。

```
[AC-wlan-st-service] ssid service
```

配置无线服务模板VLAN为200。

```
[AC-wlan-st-service] vlan 200
```

配置允许关联的最大客户端数目为2。

```
[AC-wlan-st-service] client max-count 2
```

开启无线服务模板。

```
[AC-wlan-st-service] service-template enable
[AC-wlan-st-service] quit
# 创建AP，配置AP 1名称为officeap1，型号名称选择WA4320i-ACN，并配置序列号210235A1GQC158004457。
[AC] wlan ap officeap1 model WA4320i-ACN
[AC-wlan-ap-officeap1] serial-id 210235A1GQC158004457
# 进入Radio 1视图。
[AC-wlan-ap-officeap1] radio 1
# 配置Radio 1允许关联的最大客户端数目为1。
[AC-wlan-ap-officeap1-radio-1] client max-count 1
# 将无线服务模板service绑定到Radio 1，并开启射频。
[AC-wlan-ap-officeap1-radio-1] service-template service
[AC-wlan-ap-officeap1-radio-1] radio enable
[AC-wlan-ap-officeap1-radio-1] quit
[AC-wlan-ap-officeap1] quit
# 创建AP，配置AP 2名称为officeap2，型号名称选择WA4320i-ACN，并配置序列号210235A1GQC158004458。
[AC] wlan ap officeap2 model WA4320i-ACN
[AC-wlan-ap-officeap2] serial-id 210235A1GQC158004458
# 进入Radio 1视图。
[AC-wlan-ap-officeap2] radio 1
# 将无线服务模板service绑定到Radio 1，并开启射频。
[AC-wlan-ap-officeap2-radio-1] service-template service
[AC-wlan-ap-officeap2-radio-1] radio enable
[AC-wlan-ap-officeap2-radio-1] quit
[AC-wlan-ap-officeap2] quit
```

3.2 配置Switch

```
# 创建VLAN 100，用于转发AC和AP间CAPWAP隧道内的流量。
system-view
[Switch] vlan 100
[Switch-vlan100] quit
# 创建VLAN 200，用于转发Client无线报文。
[Switch] vlan 200
[Switch-vlan200] quit
# 配置Switch与AC相连的GigabitEthernet1/0/1接口的属性为Trunk，允许VLAN 1、VLAN 100和VLAN 200通过。
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/1
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port link-type trunk
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] port trunk permit vlan 1 100 200
[Switch-GigabitEthernet1/0/1] quit
# 配置Switch与AP 1相连的GigabitEthernet1/0/2接口属性为Access，并允许VLAN 100通过。
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/2
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port link-type access
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] port access vlan 100
# 使能GigabitEthernet1/0/2接口的PoE功能。
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] poe enable
[Switch-GigabitEthernet1/0/2] quit
# 配置Switch与AP 2相连的GigabitEthernet1/0/3接口属性为Access，并允许VLAN 100通过。
[Switch] interface gigabitethernet 1/0/3
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] port link-type access
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] port access vlan 100
# 使能GigabitEthernet1/0/3接口的PoE功能。
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] poe enable
[Switch-GigabitEthernet1/0/3] quit
# 配置VLAN 100接口的IP地址。
[Switch] interface vlan-interface 100
[Switch-Vlan-interface100] ip address 192.1.0.2 16
[Switch-Vlan-interface100] quit
# 配置VLAN 200接口的IP地址。
[Switch] interface vlan-interface 200
[Switch-Vlan-interface200] ip address 192.2.0.2 24
[Switch-Vlan-interface200] quit
# 开启DHCP功能。
[Switch] dhcp enable
```

```
# 配置DHCP地址池100, 用于为AP分配IP地址。
[Switch] dhcp server ip-pool 100
[Switch-dhcp-pool-100] network 192.1.0.0 mask 255.255.0.0
[Switch-dhcp-pool-100] gateway-list 192.1.0.1
[Switch-dhcp-pool-100] quit
# 配置DHCP地址池200, 用于为Client分配IP地址。
[Switch] dhcp server ip-pool 200
[Switch-dhcp-pool-200] network 192.2.0.0 mask 255.255.255.0
[Switch-dhcp-pool-200] gateway-list 192.2.0.1
[Switch-dhcp-pool-200] quit
```

4 配置验证

Client 1、Client 2、Client 3、Client 4依次尝试接入无线网络。在AC上可以通过display wlan client命令查看无线客户端的信息，从显示信息中可以看出， Client 1、Client 2与Client 3成功接入无线网络，而Client 4未能接入无线网络。

```
[AC] display wlan client
Total number of clients: 3
```

MAC address	Username	APID/RID	IP address	VLAN ID
0000-000f-1211	N/A	1/1	192.2.0.3	200
0000-000f-1212	N/A	2/1	192.2.0.4	200
0000-000f-1213	N/A	2/1	192.2.0.5	200

配置关键点