

# Cisco在Microsoft IAS RADIUS服务器配置示例的Airespace VSAs

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[配置Airespace的VSAs IAS](#)

[配置WLC作为IAS的一个AAA客户端](#)

[配置在IAS的Remote access Policy](#)

[配置示例](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文显示您如何配置Microsoft互联网认证服务(IAS)服务器支持Cisco Airespace卖方细节属性(VSAs)。Cisco的Airespace VSAs供应商代码是**14179**。

## 先决条件

### 要求

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 知识如何配置IAS服务器
- 轻量级接入点(膝部)和Cisco无线LAN控制器(WLCs)的配置知识
- Cisco Unified无线安全解决方案知识

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 有IAS的Microsoft Windows 2000服务器
- 运行软件版本4.0.206.0的Cisco 4400 WLC
- Cisco 1000 系列 LAP

- 802.11 a/b/g无线客户端适配器固件2.5
- Aironet Desktop Utility (ADU) 版本 2.5

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

**注意：** 本文打算提供读者在IAS服务器要求的配置的一个示例支持Cisco Airespace VSAs。在本文呈现的IAS服务器配置在实验室里测试了并且工作得正如所料。如果有配置IAS服务器的麻烦，与帮助的Microsoft联系。Cisco TAC 不支持 Microsoft Windows 服务器配置。

本文档假设已配置 WLC 进行基本操作，并且已在 WLC 中注册 LAP。如果您是尝试设置 WLC 以对 LAP 执行基本操作的新用户，请参阅[在无线 LAN 控制器 \(WLC\) 中注册轻量 AP \(LAP\)](#)。

## 规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

## 背景信息

在多数无线局域网(WLAN)系统中，每WLAN有适用于与服务集标识(SSID)产生关联的所有客户端的一个静态策略。虽然此方法功能强大，但也具有局限性，这是因为，它要求客户端与不同的 SSID 相关联以便继承不同的 QoS 和安全策略。

然而，Cisco无线LAN解决方案支持身份网络，允许网络通告单个SSID和特定用户继承根据他们的用户配置文件或安全策略的另外QoS。您能控制使用身份网络的特定策略包括：

- **服务质量**—当当前在RADIUS访问请接受，QoS-Level值改写在WLAN配置文件指定的QoS值。
- **ACL** —当访问控制表(ACL)属性是存在RADIUS访问时请接受，系统运用ACL名称于客户端工作站，在验证后。这改写分配到接口的所有ACL。
- **VLAN** —当VLAN Interface-Name或VLAN标记是存在RADIUS访问时请接受，系统放置客户端在一个特定接口。
- **WLAN ID** —当WLAN-ID属性是存在RADIUS访问时请接受，系统适用WLAN-ID (SSID)于客户端工作站，在验证后。WLAN ID由在认证所有实例的WLC发送除了IPSec的。在Web认证，如果WLC从AAA服务器接受在认证回应的一个WLAN-ID属性和它的情况下不匹配WLAN的ID，认证被拒绝。安全方法的其他类型不执行此。
- **DSCP值**—当当前在RADIUS访问请接受，DSCP值改写在WLAN配置文件指定的DSCP值。
- **802.1p TAG** —当当前在RADIUS访问请接受，802.1p值改写在WLAN配置文件指定的默认值。

**注意：** VLAN功能只支持MAC过滤，802.1X和Wi-Fi保护访问(WPA)。VLAN功能不支持Web认证或IPSec。操作系统的本地MAC过滤器数据库被扩大包括接口名称。这允许本地MAC过滤器指定哪个接口应该分配客户端。可能也使用一个分开的RADIUS服务器，使用安全菜单，但是必须定义RADIUS服务器。

参考[配置身份网络](#)关于身份网络的更多信息。

## 配置Airespace的VSAs IAS

为了配置Airespace的VSAs IAS，您需要完成这些步骤：

1. [配置WLC作为IAS的一个AAA客户端](#)

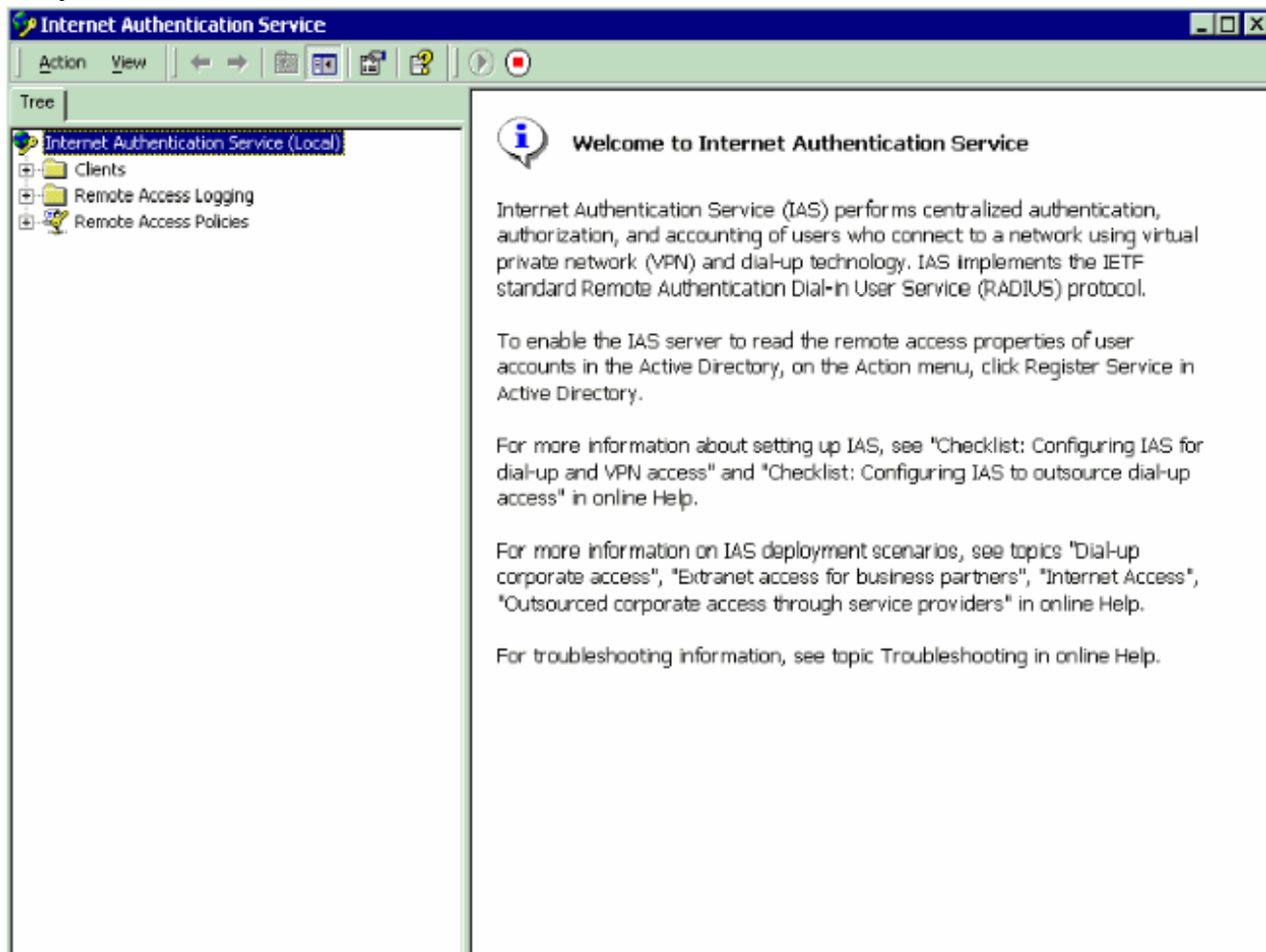
## 2. 配置在IAS的Remote access Policy

注意：VSAs根据Remote access Policy被配置。

## 配置WLC作为IAS的AAA客户端

完成这些步骤为了配置WLC作为IAS的一个AAA客户端：

1. 点击Programs > Administrative工具> Internet认证业务为了启动在Microsoft 2000服务器的IAS。



2. 用鼠标右键单击客户端文件夹并且选择**新的客户端**为了添加一个新的RADIUS客户端。
3. 在添加客户端窗口，请输入客户端的名字并且选择**RADIUS**作为协议。然后单击 **Next**。在本例中，客户端名是**WLC-1**。**注意**：默认情况下，协议设置为RADIUS。

**Add Client**

Name and Protocol  
Assign a name and protocol for the client.

---

Type a friendly name and protocol for the client.

Friendly name:

Protocol:

---

< Back    Next >    Cancel

4. 在添加RADIUS客户端窗口，请输入**客户端IP地址**，**客户端供应商**和**共有的秘密**。在您输入客户端信息后，请点击**完成**。此示例显示一个客户端名为 *WLC-1* 用 *172.16.1.30* 的IP地址，客户端供应商设置为 *Cisco*，并且共有的秘密是 *cisco123*

:

**Add RADIUS Client** [X]

Client Information  
Specify information regarding the client.

---

Client address (IP or DNS):  
172.16.1.30 [Verify...]

Client-Vendor:  
Cisco [v]

Client must always send the signature attribute in the request

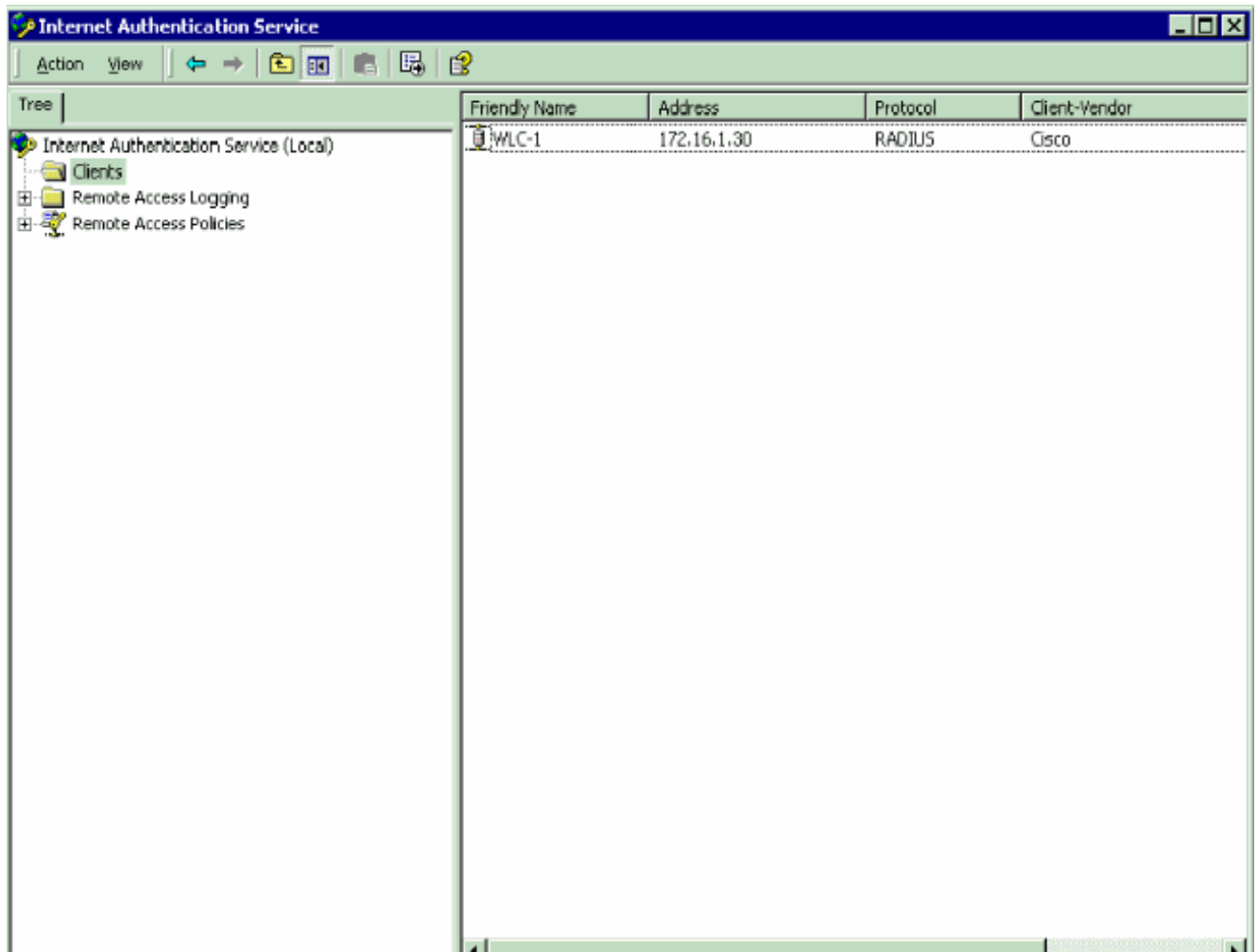
Shared secret: [xxxxxxx]

Confirm shared secret: [xxxxxxx]

---

< Back Finish Cancel

有此信息，名为WLC-1的WLC被添加作为IAS服务器的AAA客户端。

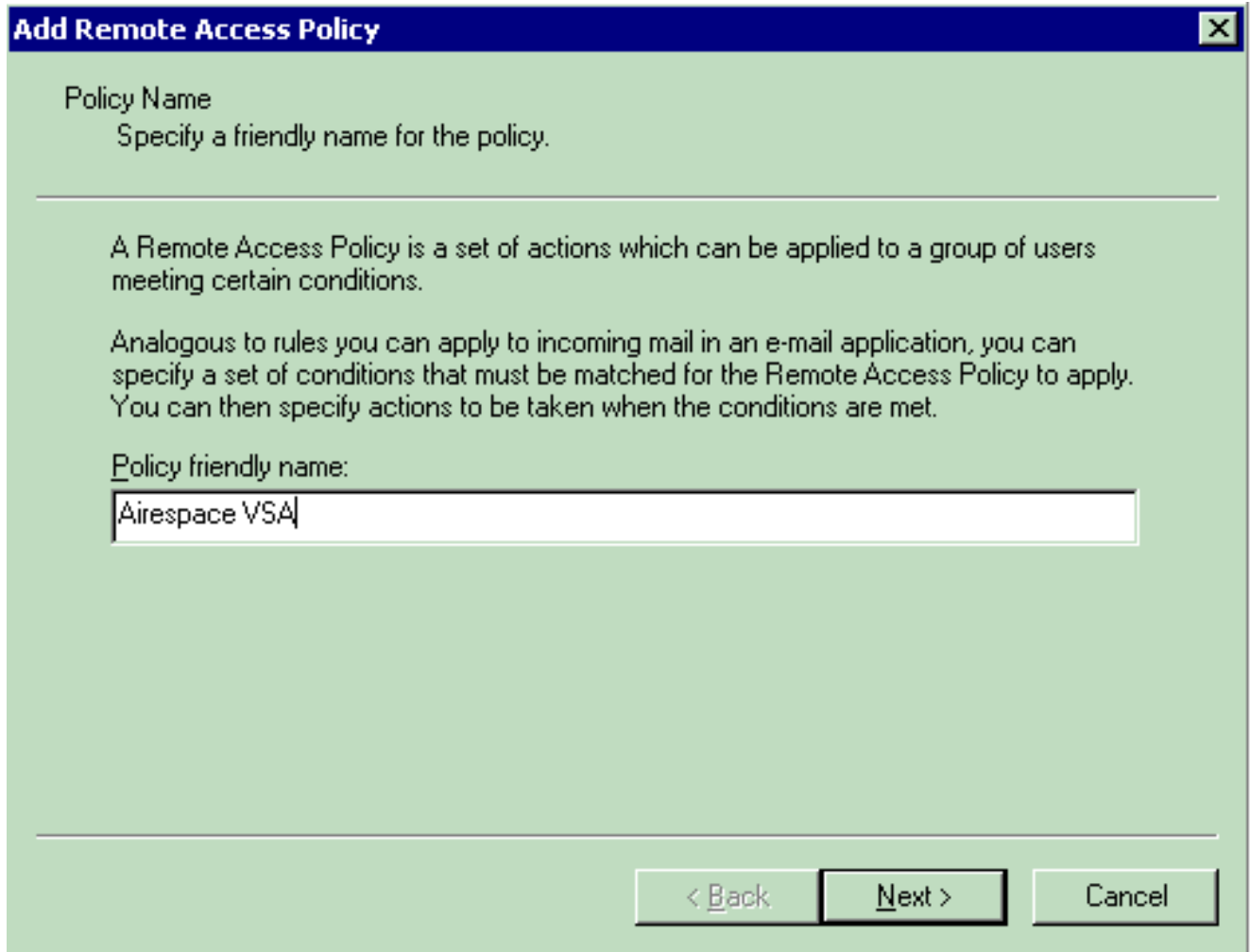


下一步是创建Remote access Policy和配置VSAs。

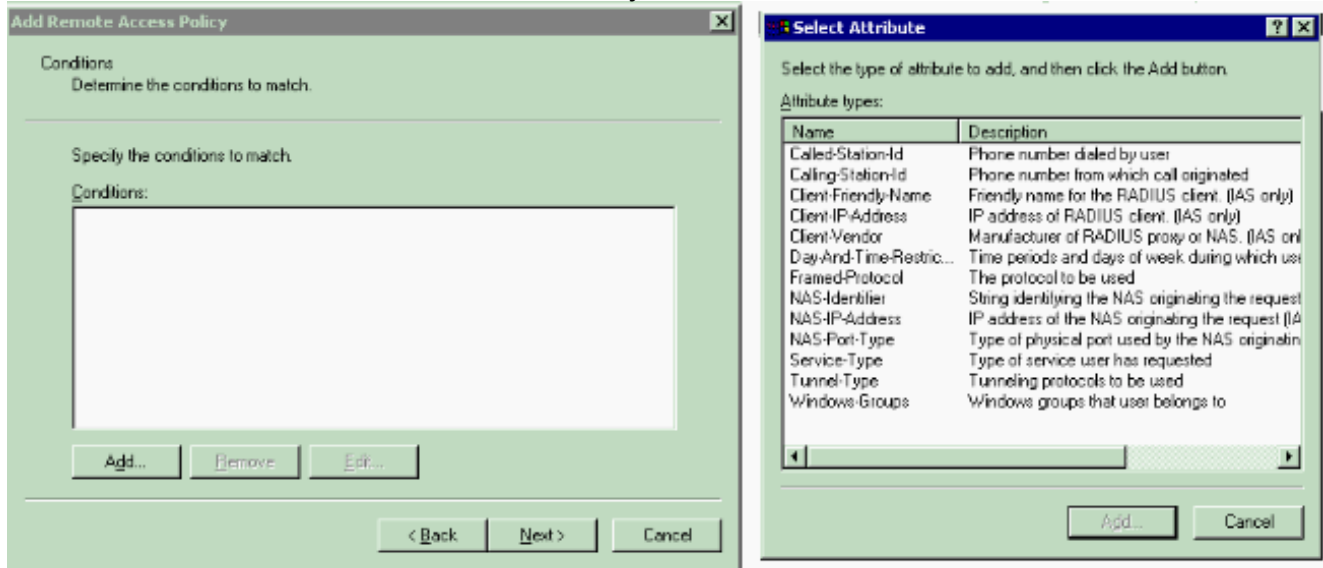
## [配置在IAS的Remote access Policy](#)

完成这些步骤为了配置在IAS的一新的Remote access Policy :

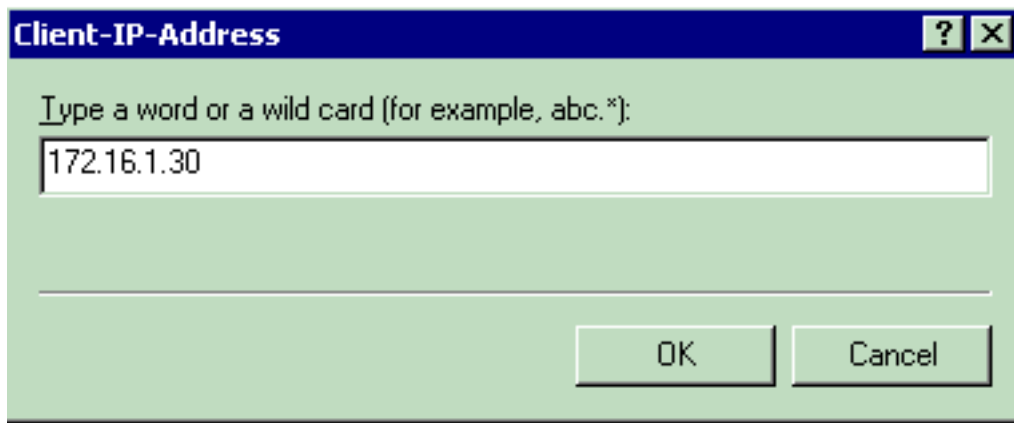
1. 用鼠标右键单击Remote access Policy并且选择新的远程AcceMSss策略。策略名称窗口出现。
2. 输入策略的名字并且其次点击。



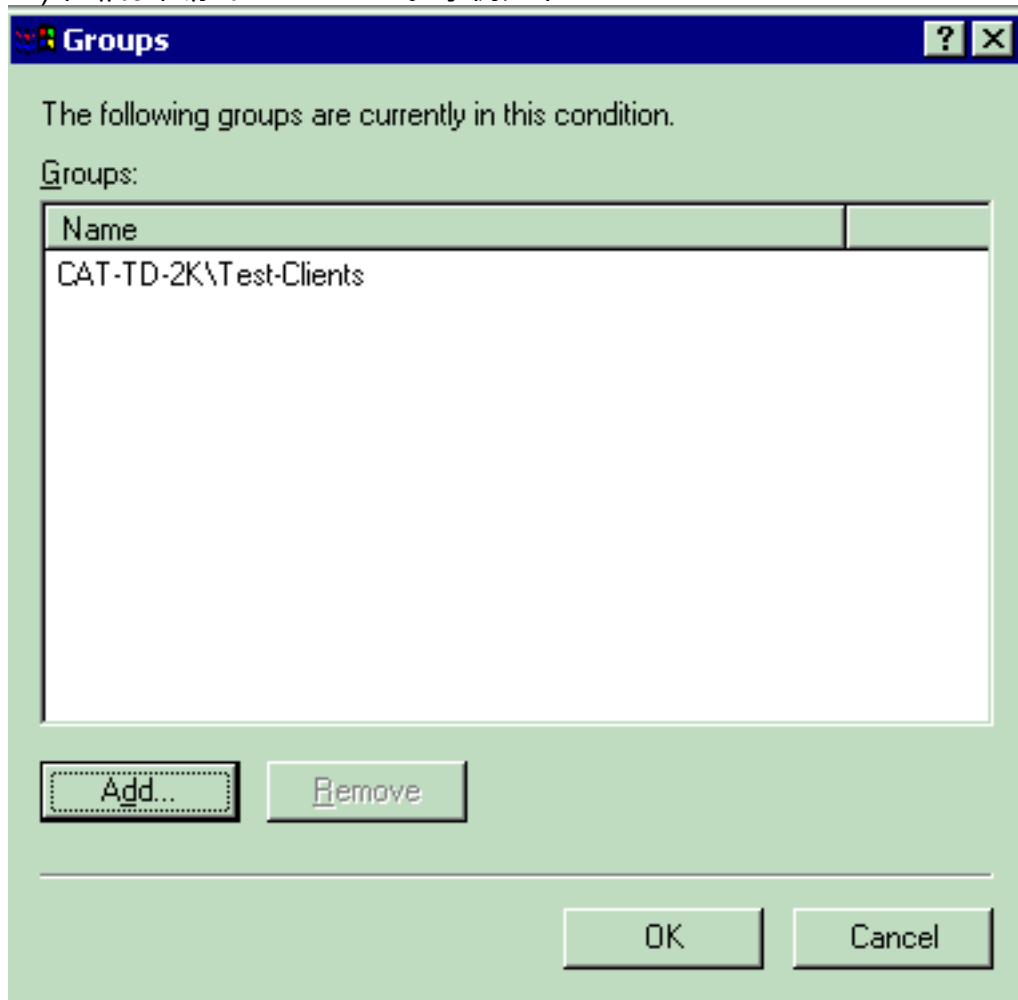
3. 在Next窗口中，请选择Remote access Policy将申请的条件。点击添加为了选择条件。



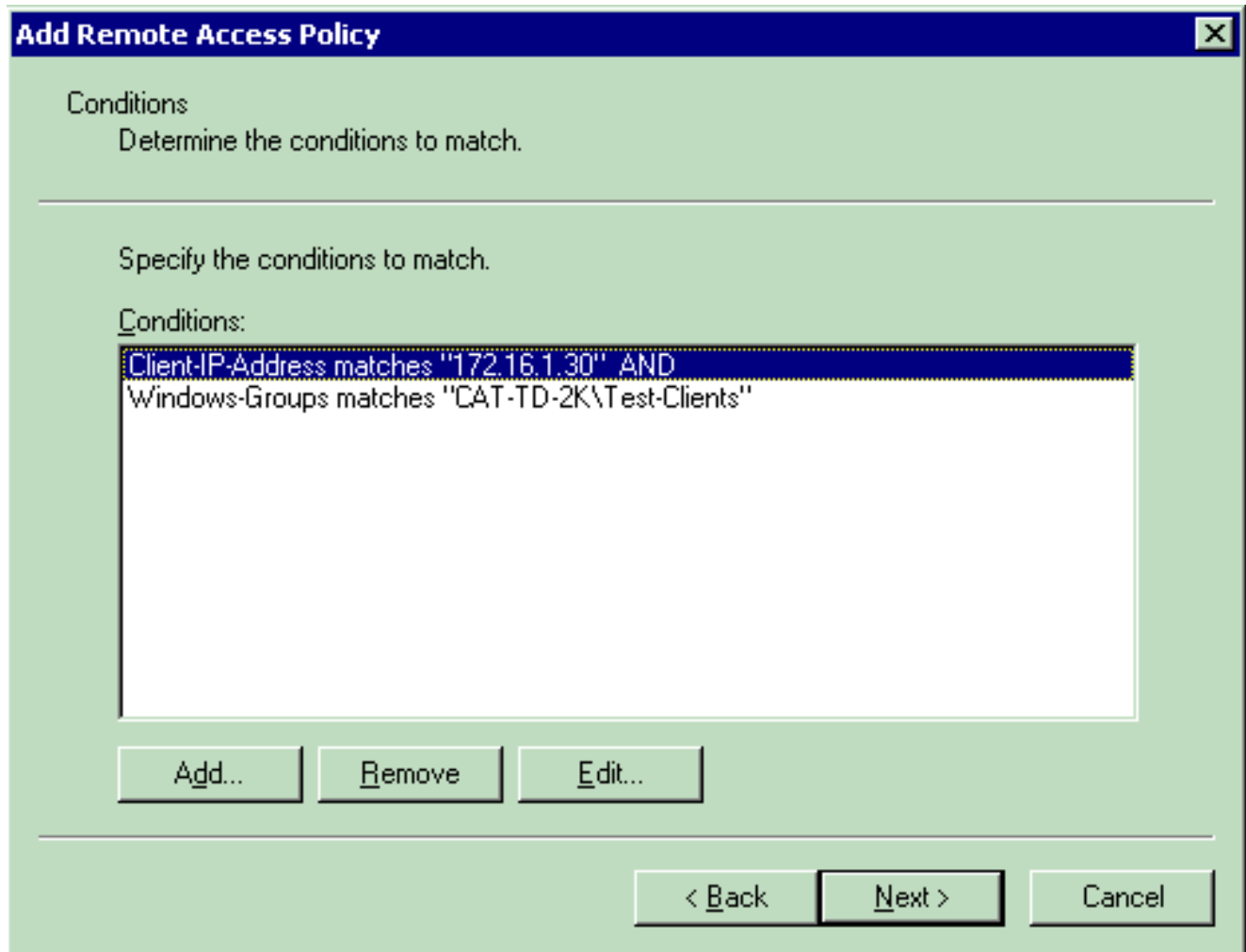
4. 从Attribute type菜单，请选择这些属性：**客户端IP地址**—输入AAA客户端的IP地址。在本例中，WLCs IP地址被输入，以便策略适用于信息包从WLC。



Windows组—选择(用户组)策略将申请的Windows组。示例如下

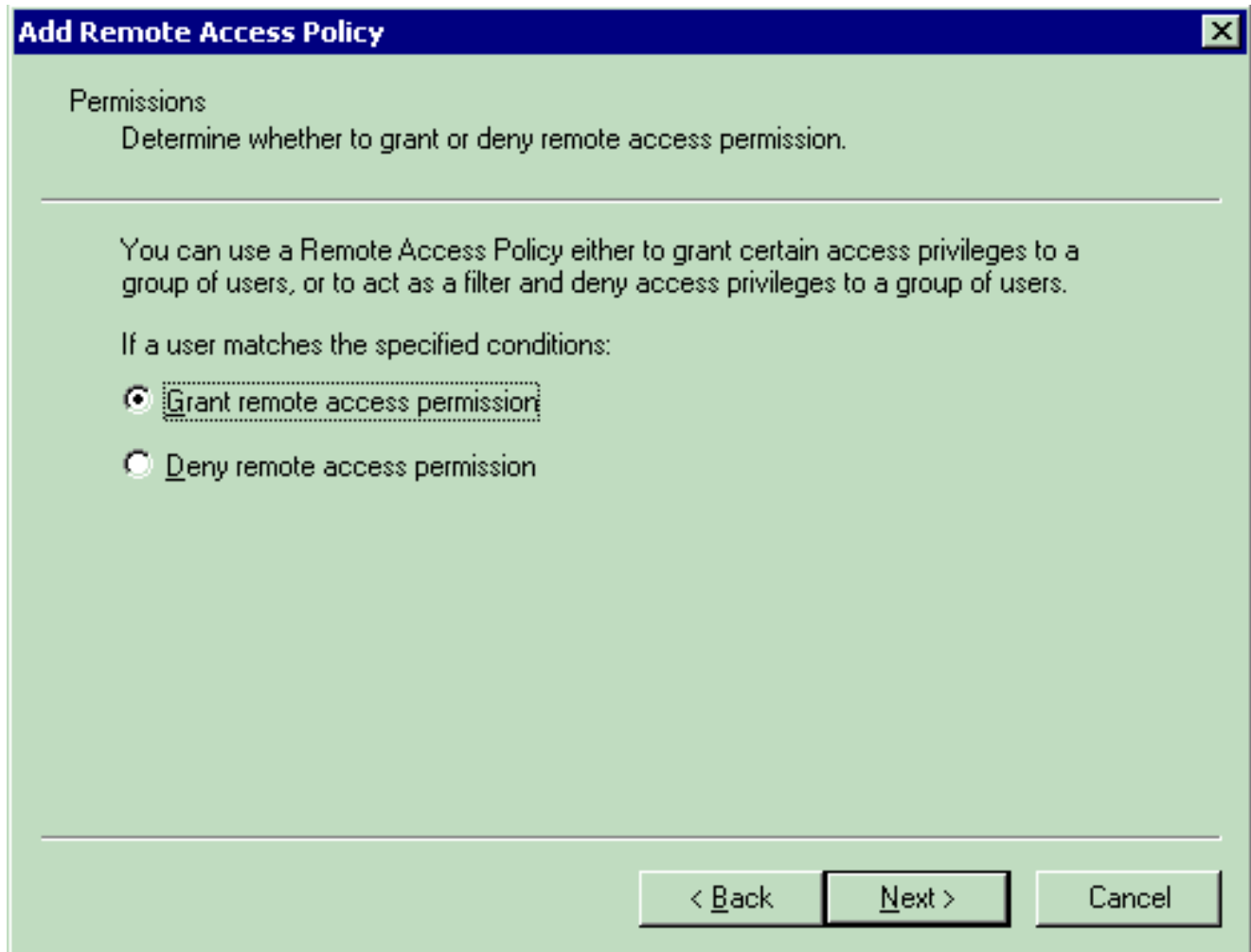






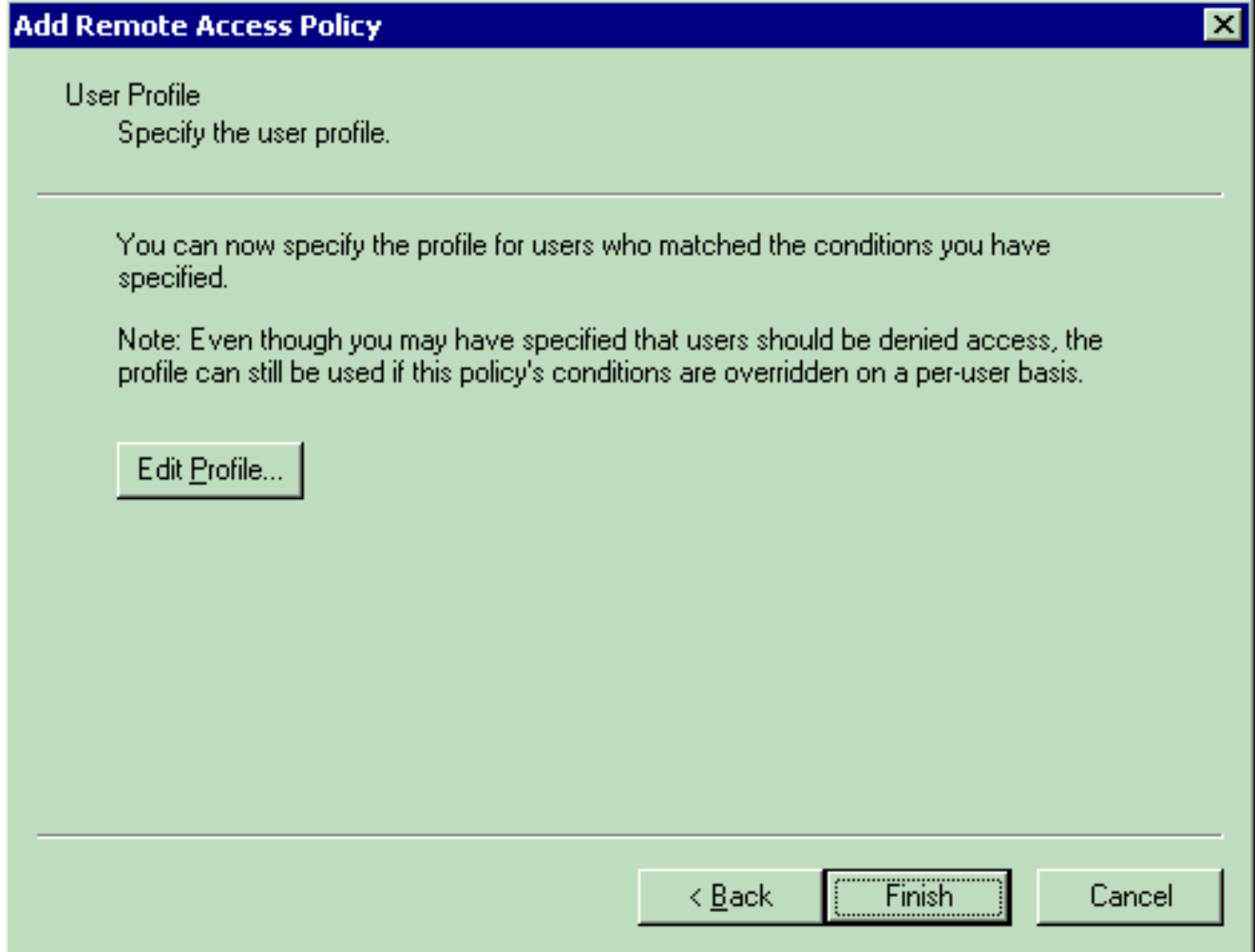
此示例只显示两个情况。如果有更多情况，请添加那些情况并且其次点击。Permissions窗口出现。

5. 在Permissions窗口，请选择**格兰特远程访问许可**。在您选择此选项后，提供用户访问，假设用户匹配指定的条件(从第2)步。

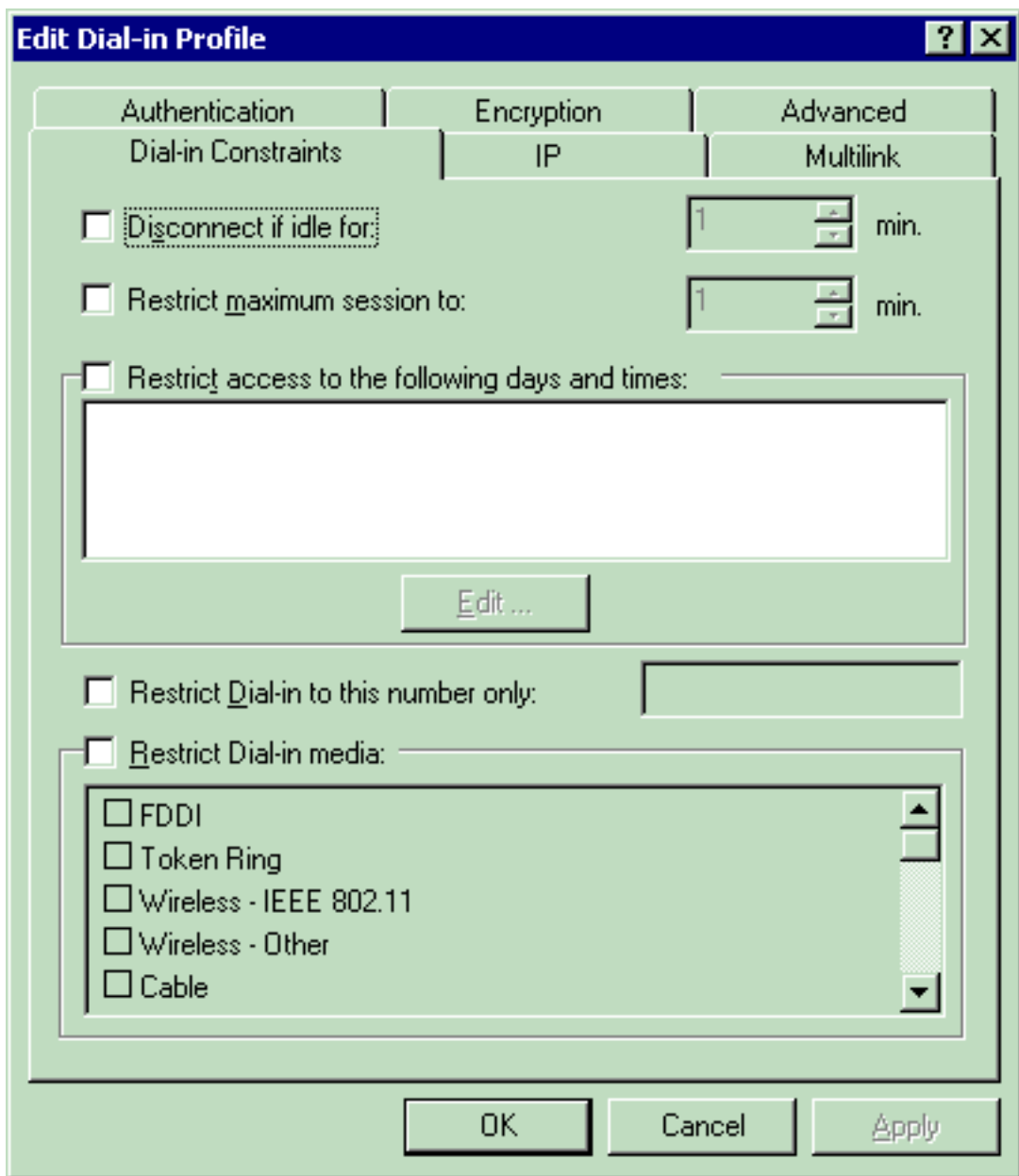


6. 单击 **Next**。

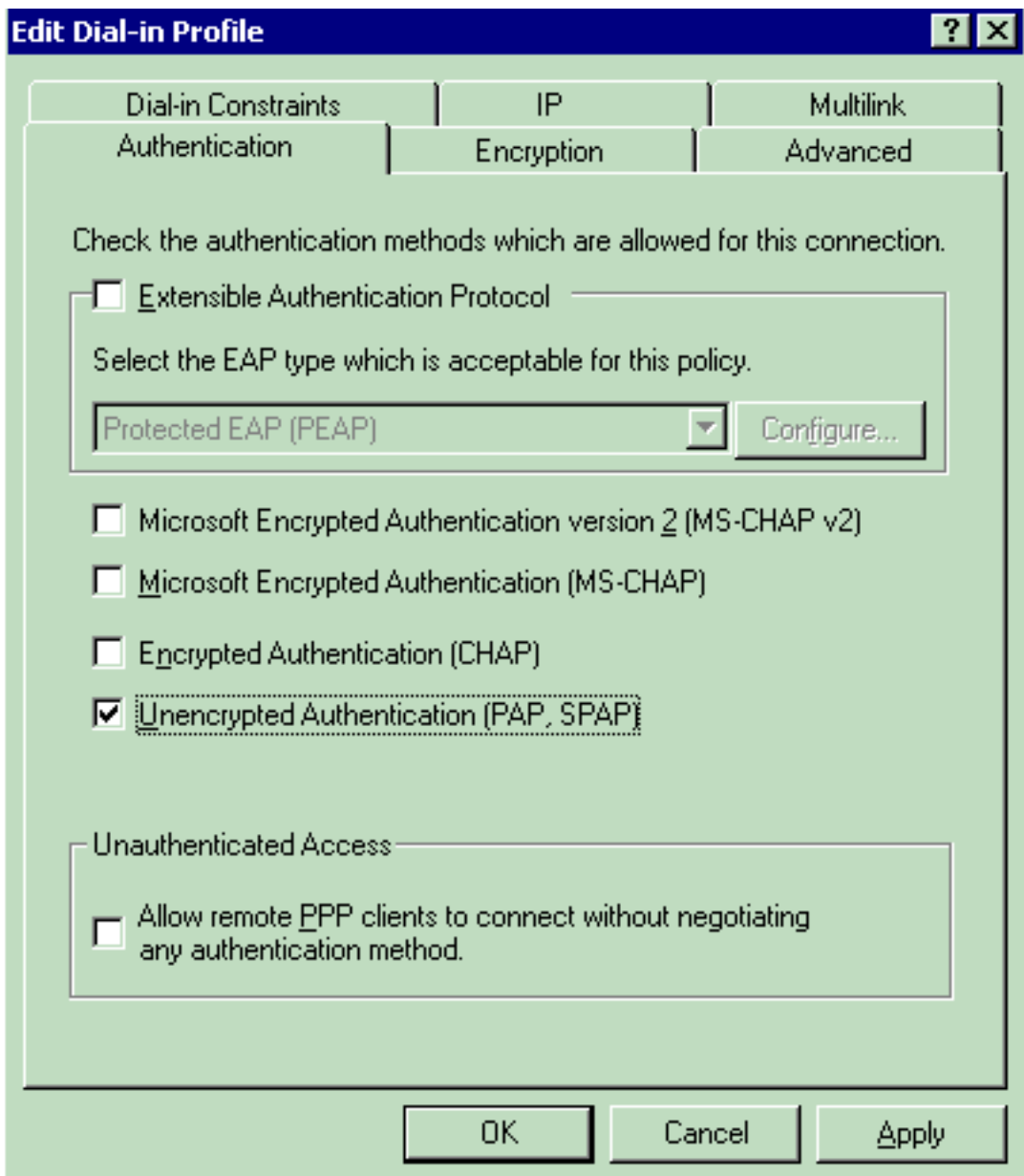
7. 下一步是设置用户配置文件。即使您也许已经指定用户应该被拒绝或授权访问根据条件，可能仍然使用配置文件，如果此策略的情况逐个用户被改写。



为了配置用户配置文件，请点击**编辑**在用户配置文件窗口的**配置文件**。Edit Dial-in Profile窗口



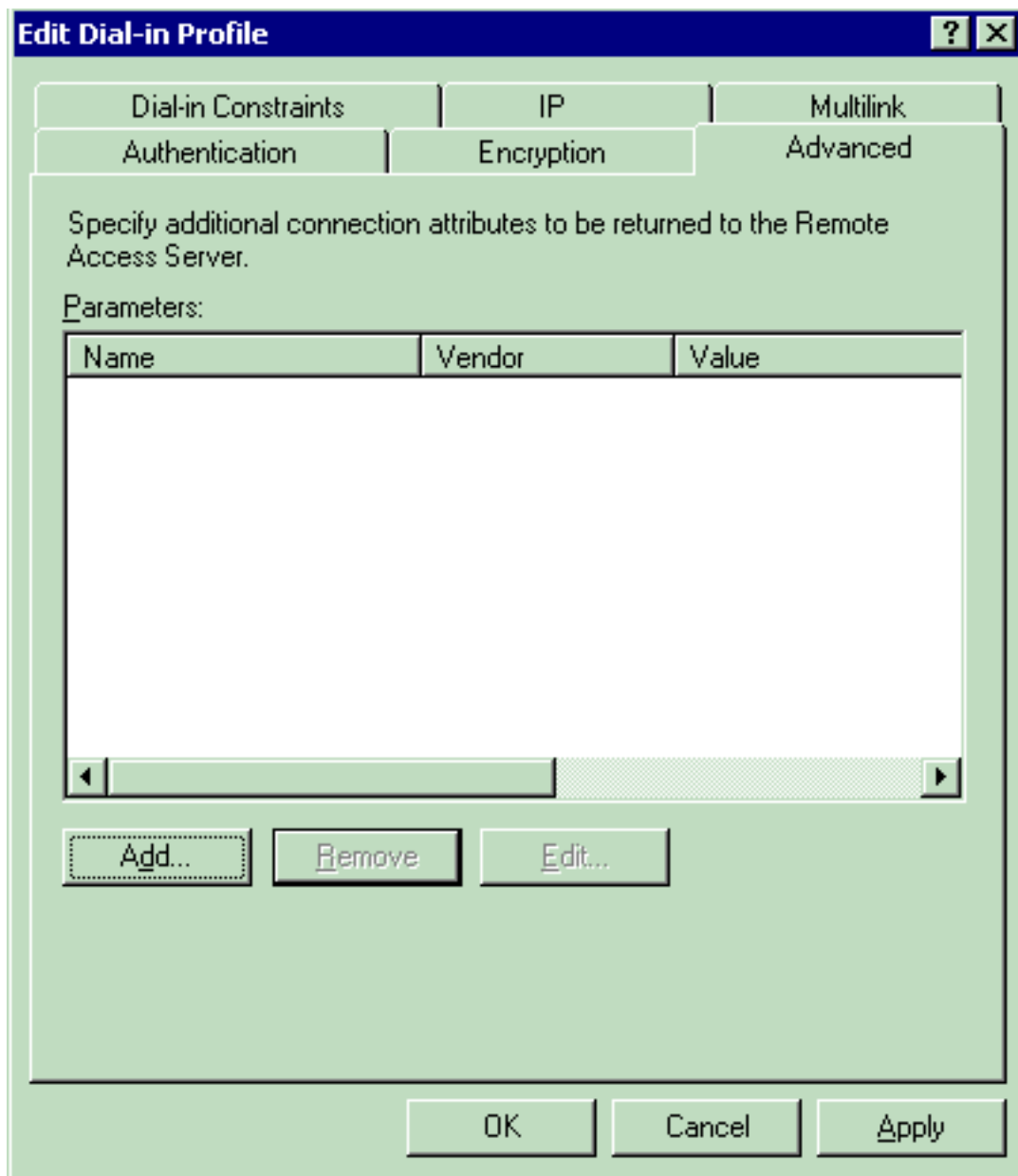
出现。 单击 **Authentication** 选项，然后选择在 WLAN 使用的认证方法。此示例使用未加密的认证(PAP，



SPAP)。

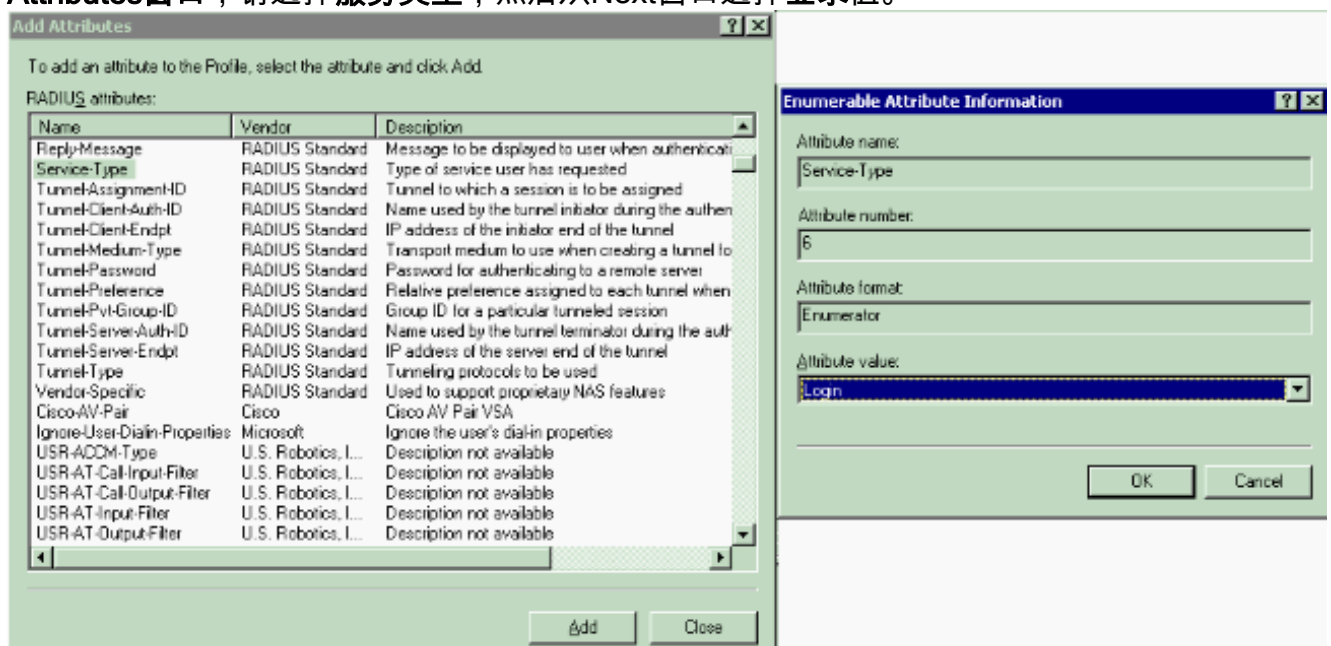
级选项卡。去除所有默认参数并且点击添加。

点击高

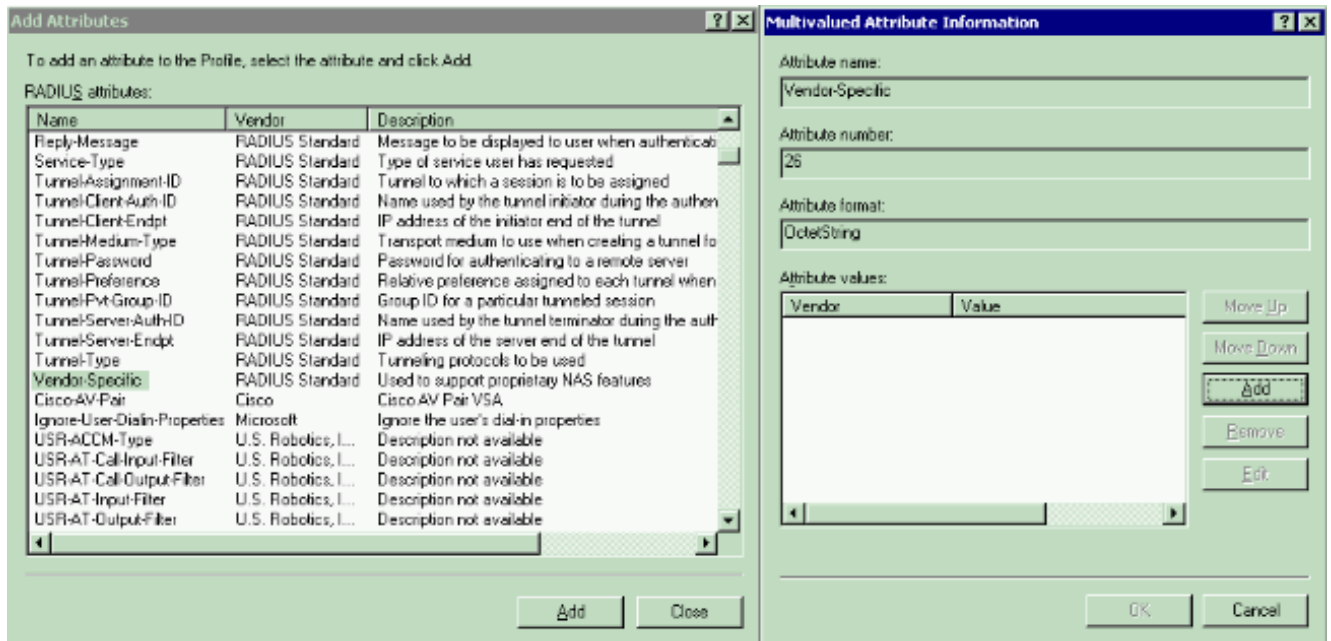


从添加

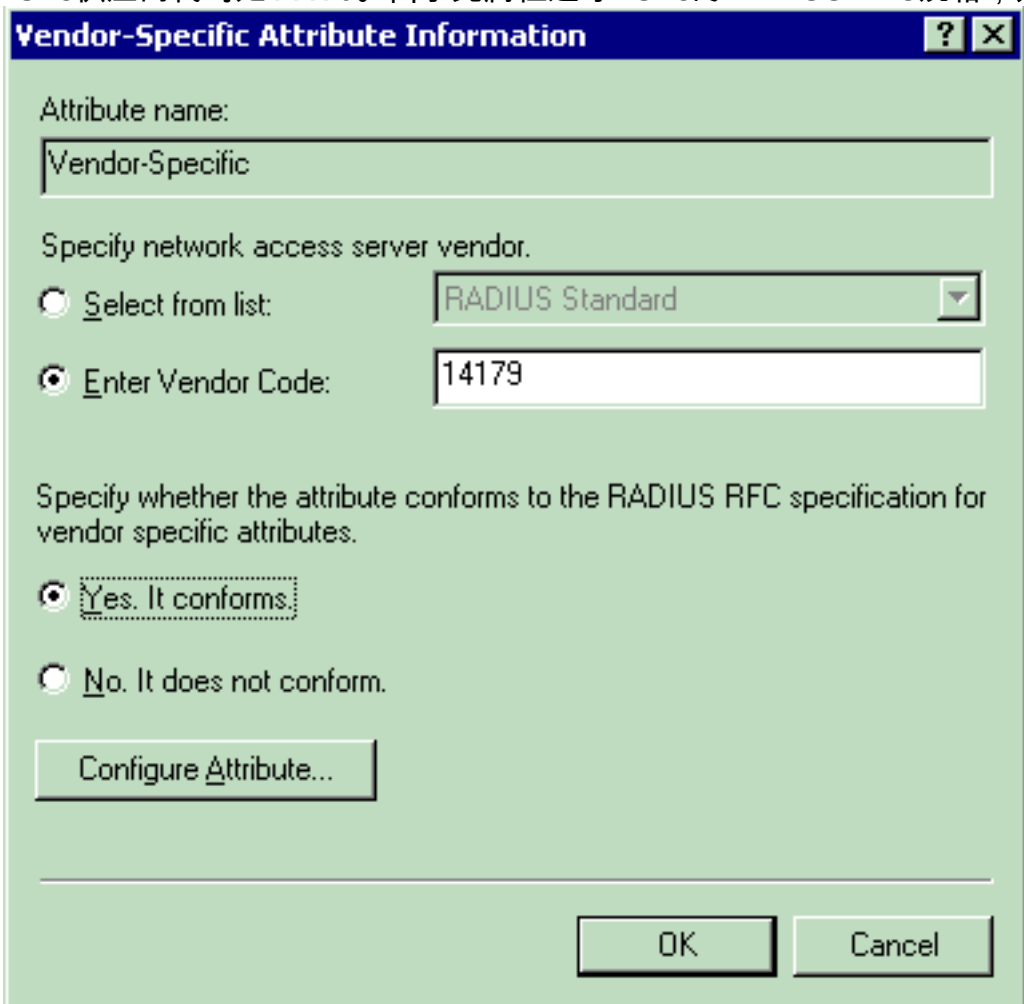
Attributes窗口，请选择服务类型，然后从Next窗口选择登录值。



其次，您需要选择供应商专用属性从RADIUS属性属性列表。



在Next窗口中，请点击添加为了选择新的VSA。供应商专用属性信息窗口出现。下面请指定网络接入服务器供应商，选择输入供应商代码。输入Airespace的VSAs供应商代码。Cisco的Airespace VSAs供应商代码是14179。由于此属性遵守VSAs的RADIUS RFC规格，是请选择



。它一致。 点击配置属性。在配置VSA (兼容的RFC)窗口，请输入供应商赋值的属性编号、属性格式和属性值，取决于VSA您要使用。逐个用户设置WLAN-ID：属性名称— Airespace-WLAN-Id供应商赋值的属性编号— 1属性格式—整数/十进制值— WLAN-ID示例

**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

1 逐个用户设置

QoS配置文件：属性名称— Airespace-QoS-Level 供应商赋值的属性编号— 2 属性格式— 整数/十进制值— 0 -银;1 -金子;2 -白金;3 -铜牌服务示例

**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

2 逐个用户设置

DSCP值：属性名称— Airespace DSCP 供应商赋值的属性number — 3 属性格式— 整数/十进制值— DSCP值示例



**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

3 逐个用户设置

802.1p TAG : 属性名称— Airespace-802.1p-Tag 供应商赋值的属性编号— 4 属性格式— 整数 / 十进制值— 802.1p TAG 示例

**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

4 逐个用户设置

Interface (VLAN) : 属性名称— Airespace 接口名称 供应商赋值的属性编号— 5 属性格式— 字符串值— Interface-Name 示例

**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

5 逐个用户设置ACL  
 : 属性名称— Airespace ACL名称 供应商赋值的属性编号— 6 属性格式— 字符串值— ACL名称

**Configure VSA (RFC compliant)** ? X

Vendor-assigned attribute number:

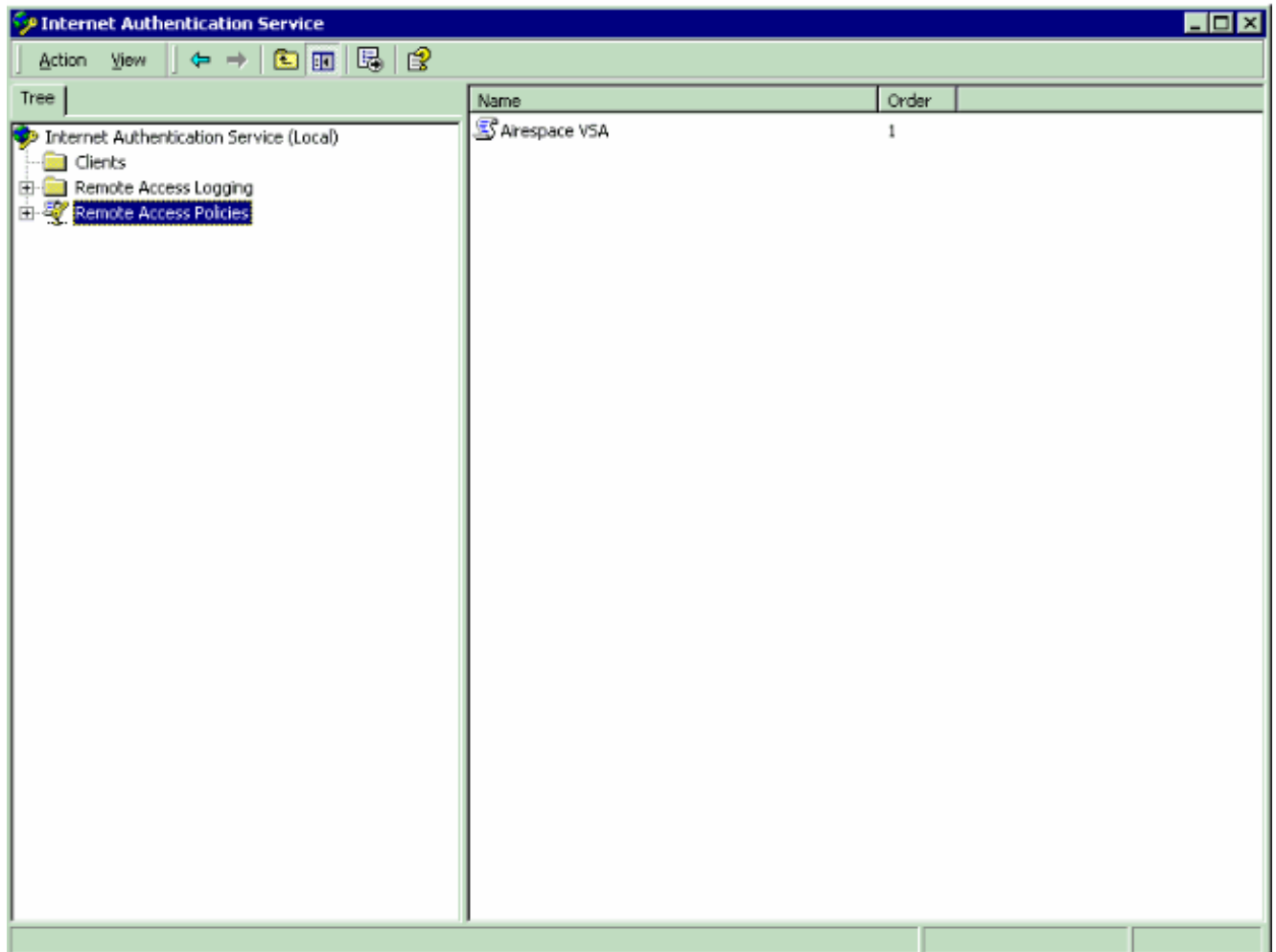
Attribute format:

Attribute value:

OK Cancel

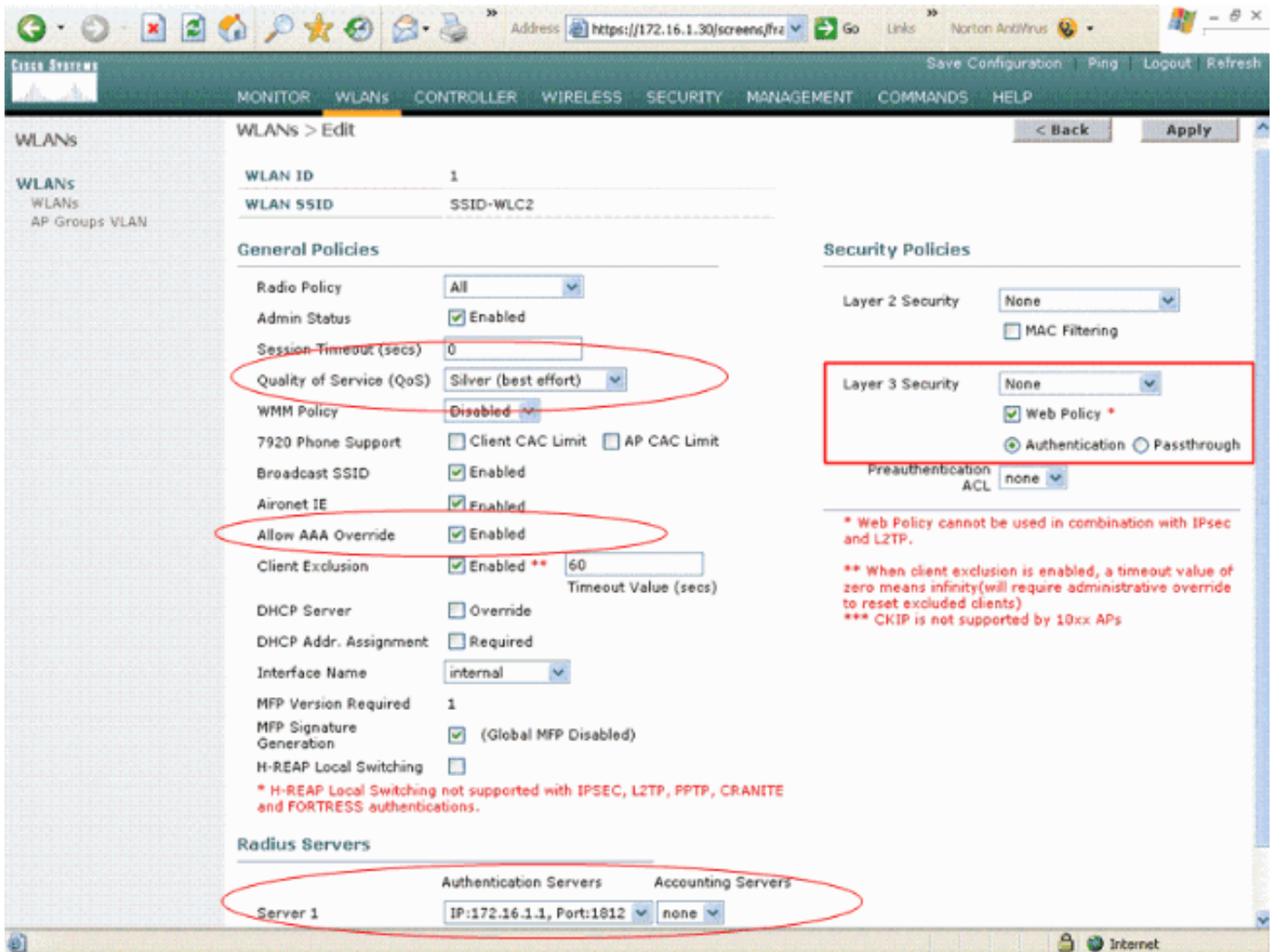
示例6

8. 一旦配置了VSAs，请点击OK键，直到您看到用户配置文件窗口。
9. 然后，请点击**完成**为了完成配置。您能根据Remote access Policy看到新的策略。



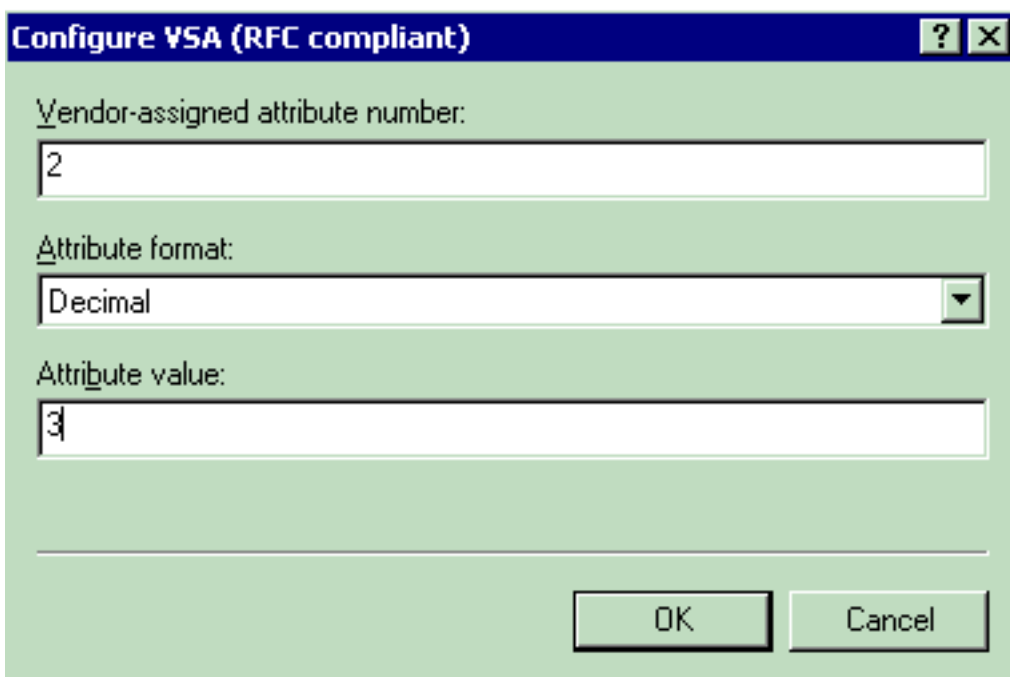
## 配置示例

在本例中，WLAN为Web认证被配置。用户由IAS RADIUS服务器验证，并且配置RADIUS服务器逐个用户定量QoS策略。



正如你从此窗口看到，Web认证是启用的，认证服务器是172.16.1.1，并且AAA覆盖在WLAN也被启用。设此WLAN的默认QoS设置变成银色。

在IAS RADIUS服务器上的Remote access Policy返回在Accept请求的RADIUS的QoS属性铜牌服务配置。当您配置VSA特定对QoS属性时，这执行。



请参阅[配置](#)在本文的IAS部分的[Remote access Policy](#)关于如何配置在IAS服务器的一Remote access Policy的详细信息。

一旦IAS服务器、WLC和LAP为此设置被配置，无线客户端能使用Web认证为了连接。

## 验证

使用本部分可确认配置能否正常运行。

当用户连接到WLAN用用户ID和密码时，WLC通过证件到利用在Remote access Policy和用户配置文件验证用户配置的条件在IAS RADIUS服务器。如果用户认证是成功的，也包含AAA覆盖值的RADIUS服务器返回Accept请求的RADIUS。在这种情况下，用户的QoS策略返回。

您能发出**debug aaa all enable**命令为了发现在认证时发生的事件顺序。以下为示例输出：

```
(Cisco Controllor) > debug aaa all enable
Wed Apr 18 18:14:24 2007: User admin authenticated
Wed Apr 18 18:14:24 2007: 28:1f:00:00:00:00 Returning AAA Error 'Success' (0) for
mobile 28:1f:00:00:00:00
Wed Apr 18 18:14:24 2007: AuthorizationResponse: 0xbadff97c
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      structureSize.....70
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      resultCode.....0
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      protocolUsed.....0x00000008
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      proxyState.....
28:1F:00:00:00:00-00:00
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      Packet contains 2 AVPs:
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      AVP[01] Service-Type.....
0x00000006 (6) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      AVP[02] Airespace / WLAN-Identifer.....
0x00000000 (0) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:14:24 2007: User admin authenticated
Wed Apr 18 18:14:24 2007: 29:1f:00:00:00:00 Returning AAA Error 'Success' (0) for
mobile 29:1f:00:00:00:00
Wed Apr 18 18:14:24 2007: AuthorizationResponse: 0xbadff97c
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      structureSize.....70
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      resultCode.....0
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      protocolUsed.....0x00000008
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      proxyState.....
29:1F:00:00:00:00-00:00
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      Packet contains 2 AVPs:
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      AVP[01] Service-Type.....
0x00000006 (6) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:14:24 2007:      AVP[02] Airespace / WLAN-Identifer.....
0x00000000 (0) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:08 2007: Unable to find requested user entry for User-VLAN10
Wed Apr 18 18:15:08 2007: AuthenticationRequest: 0xa64c8bc
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      Callback.....0x8250c40
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      protocolType.....0x00000001
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      proxyState.....
00:40:96:AC:E6:57-00:00
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      Packet contains 8 AVPs (not shown)
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00:40:96:ac:e6:57 Successful transmission of Authentication Packet
(id 26) to 172.16.1.1:1812, proxy state 00:40:96:ac:e6:57-96:ac
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000000: 01 1a 00 68 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
...h.....
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000010: 00 00 00 00 01 0d 55 73 65 72 2d 56 4c 41 4e 31
.....User-VLAN1
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000020: 30 02 12 fa 32 57 ba 2a ba 57 38 11 bc 9a 5d 59
```

```

0...2W.*.W8...Y
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000030: ed ca 23 06 06 00 00 00 01 04 06 ac 10 01 1e 20
    ..#.....
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000040: 06 57 4c 43 32 1a 0c 00 00 37 63 01 06 00 00 00
    .WLC2....7c.....
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000050: 01 1f 0a 32 30 2e 30 2e 30 2e 31 1e 0d 31 37 32
    ...20.0.0.1..172
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000060: 2e 31 36 2e 31 2e 33 30 .16.1.30
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000000: 02 1a 00 46 3f cf 1b cc e4 ea 41 3e 28 7e cc bc
    ...F?.....A>(~..
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000010: 00 e1 61 ae 1a 0c 00 00 37 63 02 06 00 00 00 03
    ..a.....7c.....
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000020: 06 06 00 00 00 01 19 20 37 d0 03 e6 00 00 01 37
    .....7.....7
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000030: 00 01 ac 10 01 01 01 c7 7a 8b 35 20 31 80 00 00
    .....z.5.1...
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00000040: 00 00 00 00 00 1b .....
Wed Apr 18 18:15:08 2007: ****Enter processIncomingMessages: response code=2
Wed Apr 18 18:15:08 2007: ****Enter processRadiusResponse: response code=2
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00:40:96:ac:e6:57 Access-Accept received from RADIUS server
    172.16.1.1 for mobile 00:40:96:ac:e6:57 receiveId = 0
Wed Apr 18 18:15:08 2007: AuthorizationResponse: 0x9802520
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      structureSize.....114
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      resultCode.....0
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      protocolUsed.....0x00000001
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      proxyState.....
    00:40:96:AC:E6:57-00:00
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      Packet contains 3 AVPs:
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      AVP[01] Airespace / QOS-Level.....
    0x00000003 (3) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      AVP[02] Service-Type.....
    0x00000001 (1) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:08 2007:      AVP[03] Class.....
    DATA (30 bytes)
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00:40:96:ac:e6:57 Applying new AAA override for station
    00:40:96:ac:e6:57
Wed Apr 18 18:15:08 2007: 00:40:96:ac:e6:57 Override values for station 00:40:96:ac:e6:57
    source: 48, valid bits: 0x3
    qosLevel: 3, dscp: 0xffffffff, dot1pTag: 0xffffffff, sessionTimeout: -1
    dataAvgC: -1, rTAVGC: -1, dataBurstC: -1, rTimeBurstC: -1
    vlanIfName: '', aclName: '
Wed Apr 18 18:15:12 2007: AccountingMessage Accounting Start: 0xa64c8bc
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      Packet contains 13 AVPs:
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[01] User-Name.....
    User-VLAN10 (11 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[02] Nas-Port.....
    0x00000001 (1) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[03] Nas-Ip-Address.....
    0xac10011e (-1408237282) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[04] NAS-Identifier.....
    0x574c4332 (1464615730) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[05] Airespace / WLAN-Identifier.....
    0x00000001 (1) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[06] Acct-Session-Id.....
    4626602c/00:40:96:ac:e6:57/16 (29 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[07] Acct-Authentic.....
    0x00000001 (1) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[08] Tunnel-Type.....
    0x0000000d (13) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[09] Tunnel-Medium-Type.....
    0x00000006 (6) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[10] Tunnel-Group-Id.....
    0x3230 (12848) (2 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007:      AVP[11] Acct-Status-Type.....

```

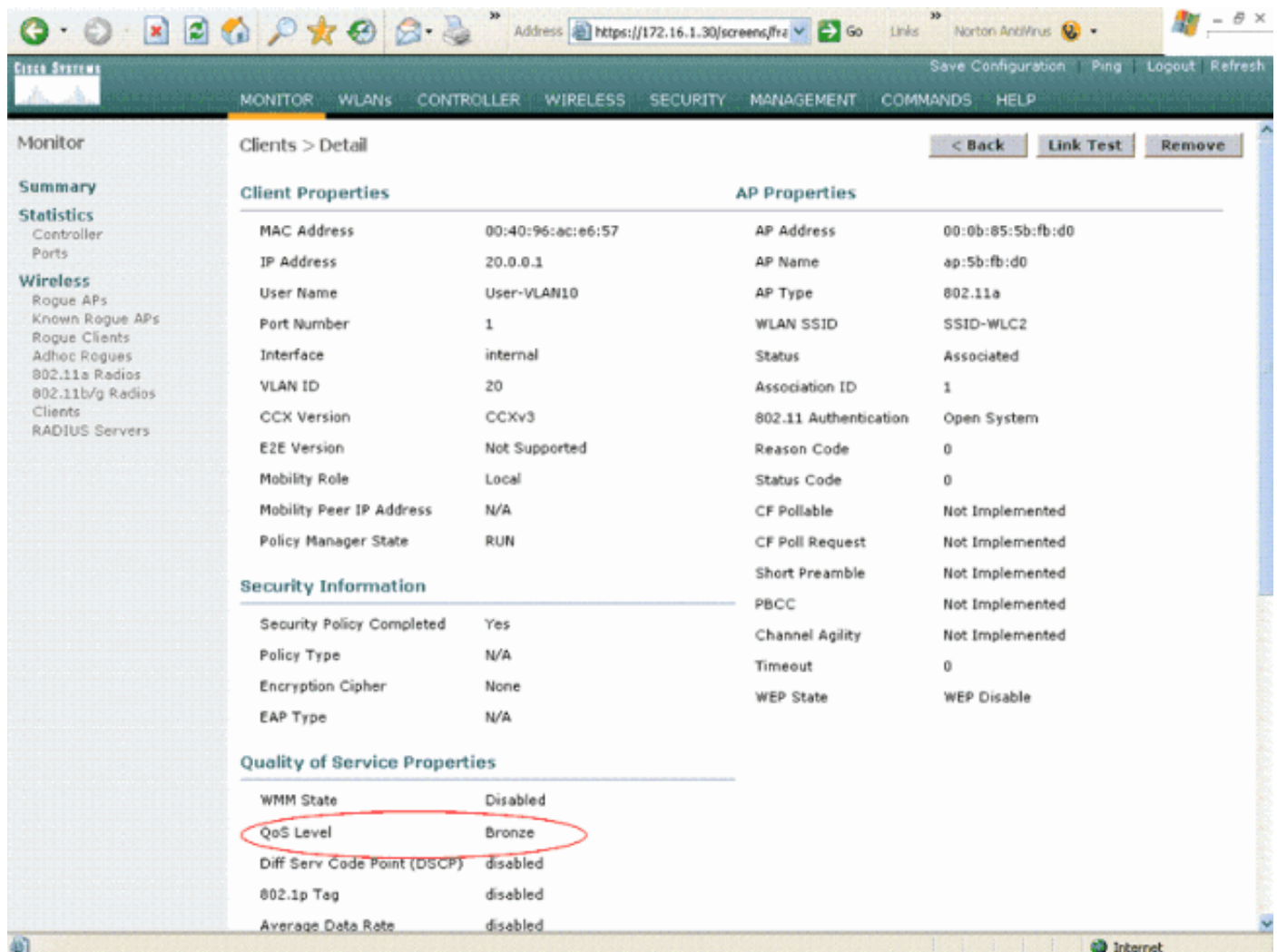
```

0x00000001 (1) (4 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007: AVP[12] Calling-Station-Id.....
20.0.0.1 (8 bytes)
Wed Apr 18 18:15:12 2007: AVP[13] Called-Station-Id.....
172.16.1.30 (11 bytes)

```

正如你从输出看到，用户验证。然后，AAA覆盖值返回与RADIUS接受消息。在这种情况下，产生用户铜牌服务QoS策略。

您在WLC GUI能验证此。示例如下：



注意：此SSID的默认QoS配置文件是银。然而，因为AAA覆盖选择，并且用户配置有铜牌服务QoS配置文件在IAS服务器的，默认QoS配置文件被改写。

## 故障排除

您能使用debug aaa all enable命令在WLC排除配置故障。此调试的输出的示例在工作的网络的在本文的Verify部分显示。

注意：使用 debug 命令之前，请参阅[有关 Debug 命令的重要信息](#)。

## 相关信息

- [Cisco 无线 LAN 控制器配置指南 4.0 版](#)

- [根据 WLC 和 Cisco Secure ACS 的 SSID 限制 WLAN 访问的配置示例](#)
- [无线产品支持](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)