管理用户的RADIUS服务器认证无线局域网控制器(WLC)配置示例的

Contents

Introduction

本文解释如何配置无线局域网控制器(WLC)和访问控制服务器(Cisco Secure ACS)，以便AAA服务器能验证控制器的管理用户。本文也解释不同的管理用户如何能接受不同的权限使用从Cisco Secure ACS RADIUS服务器(VSAs)返回的供应商专用属性。

Prerequisites

Requirements

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

- 知识如何配置在WLCs的基本参数
- 知识如何配置一个RADIUS服务器类似Cisco Secure ACS

Components Used

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- Cisco 4400运行版本7.0.216.0的无线局域网控制器
- 运行软件版本4.1和使用作为RADIUS服务器在此配置的Cisco Secure ACS。

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment.All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration.If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

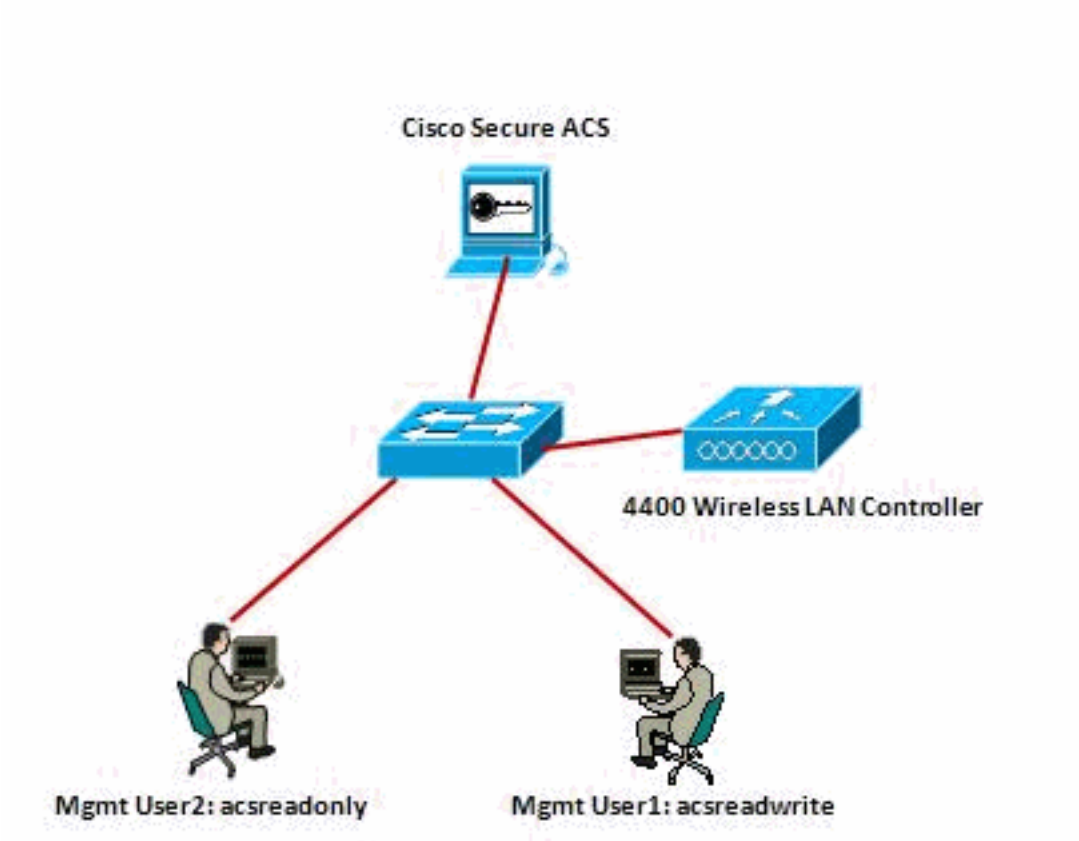
Refer to Cisco Technical Tips Conventions for more information on document conventions.

Configure

在此部分，向您介绍关于如何的信息配置WLC和ACS在本文描述的目的。

Network Diagram

本文档使用以下网络设置：



此配置示例使用这些参数：

- Cisco Secure ACS的IP地址— 172.16.1.1/255.255.0.0
- 控制器的管理接口IP地址— 172.16.1.30/255.255.0.0
- 在接入点(AP)和RADIUS服务器使用— asdf1234的被共享的密钥
- 这些是此示例在ACS配置两个用户的证件：用户名- acsreadwrite密码- acsreadwrite用户名- acsreadonly密码- acsreadonly

您需要配置WLC和Cisco Secure Cisco Secure ACS为了：

- 记录到与用户名和密码的WLC的任何用户，当提供**acsreadwrite**对WLC的充分的管理访问。

- 记录到与用户名和密码的WLC的任何用户，当提供**acsreadonly**对WLC的只读访问。

配置

本文档使用以下配置：

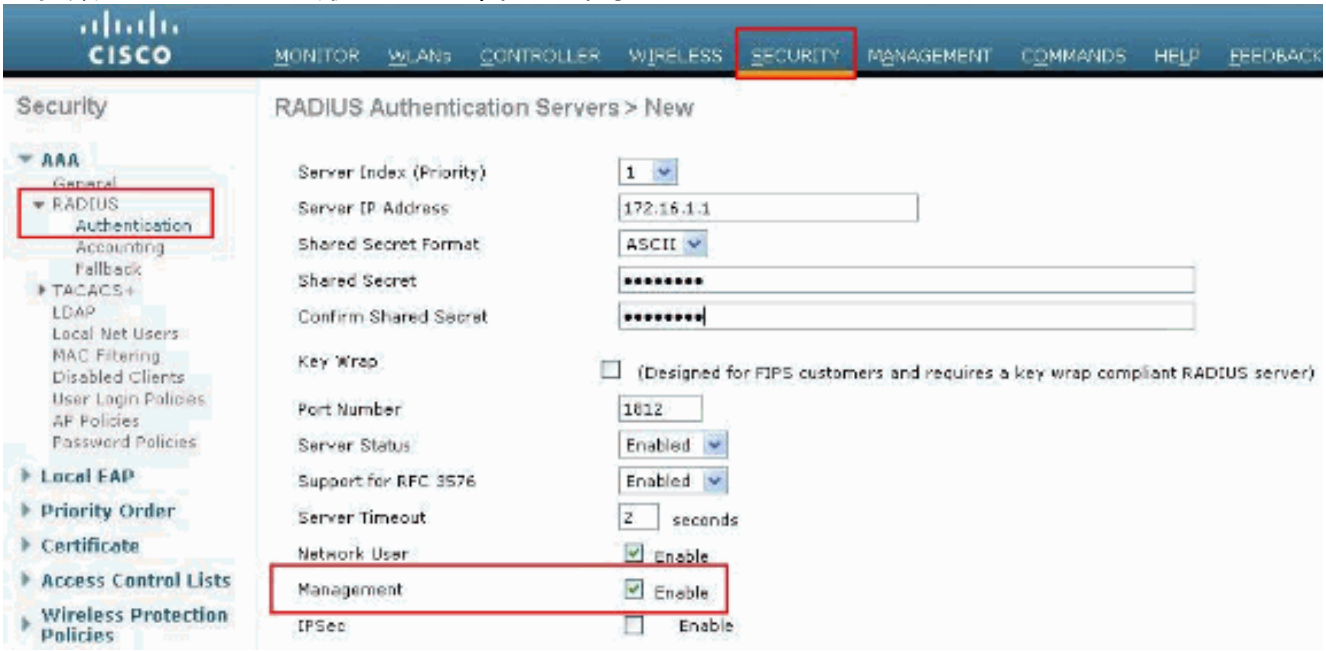
- WLC 配置
- Cisco Secure ACS配置

WLC 配置

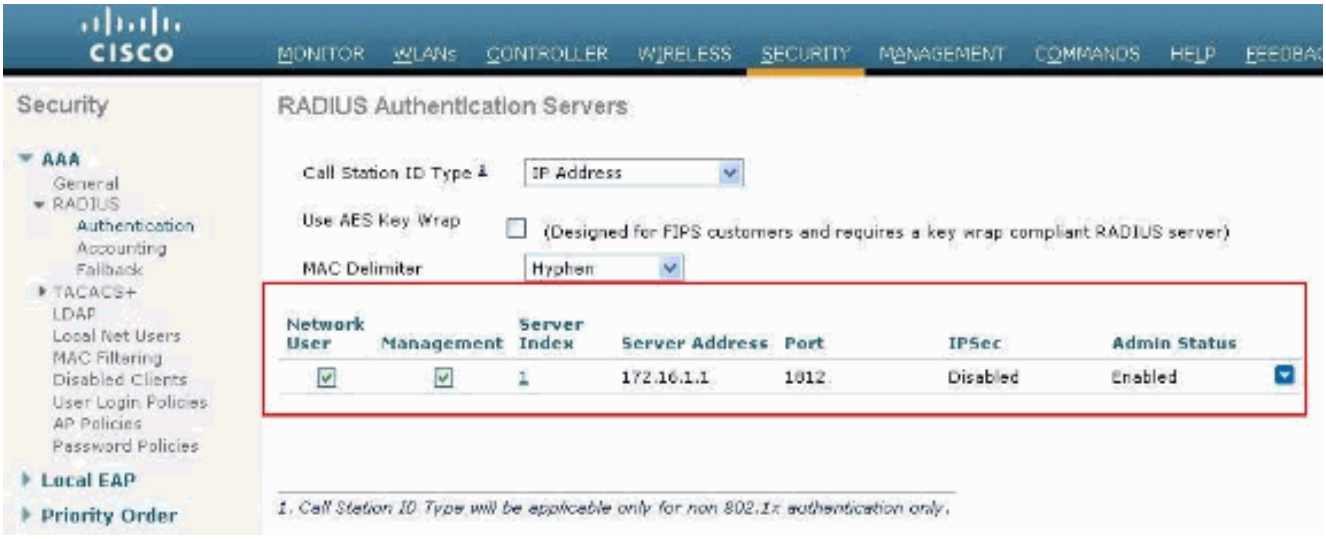
配置WLC通过Cisco Secure ACS服务器接受管理

完成这些步骤为了配置WLC，以便能与RADIUS服务器联络。

1. 从 WLC GUI 中，单击 **Security**。从在左边的菜单，请点击**RADIUS>认证。RADIUS验证服务器**页出版。要添加一个新的RADIUS服务器，请点击**新**。在**RADIUS验证服务器>New**页，请输入参数特定对RADIUS服务器。下面是一个示例。



2. 检查**管理**单选按钮为了允许RADIUS服务器验证登陆对WLC的用户。**Note:** 保证在此页配置的共有的秘密与在RADIUS服务器配置的共有的秘密配比。WLC能与RADIUS服务器那时联络。
3. 验证是否配置WLC由Cisco Secure ACS管理。为了执行此，请点击从WLC GUI的**安全**。产生的GUI窗口看起来与此示例相似。



您能看到**管理**复选框为RADIUS服务器172.16.1.1是启用的。这说明ACS允许验证WLC的管理用户。

Cisco Secure ACS配置

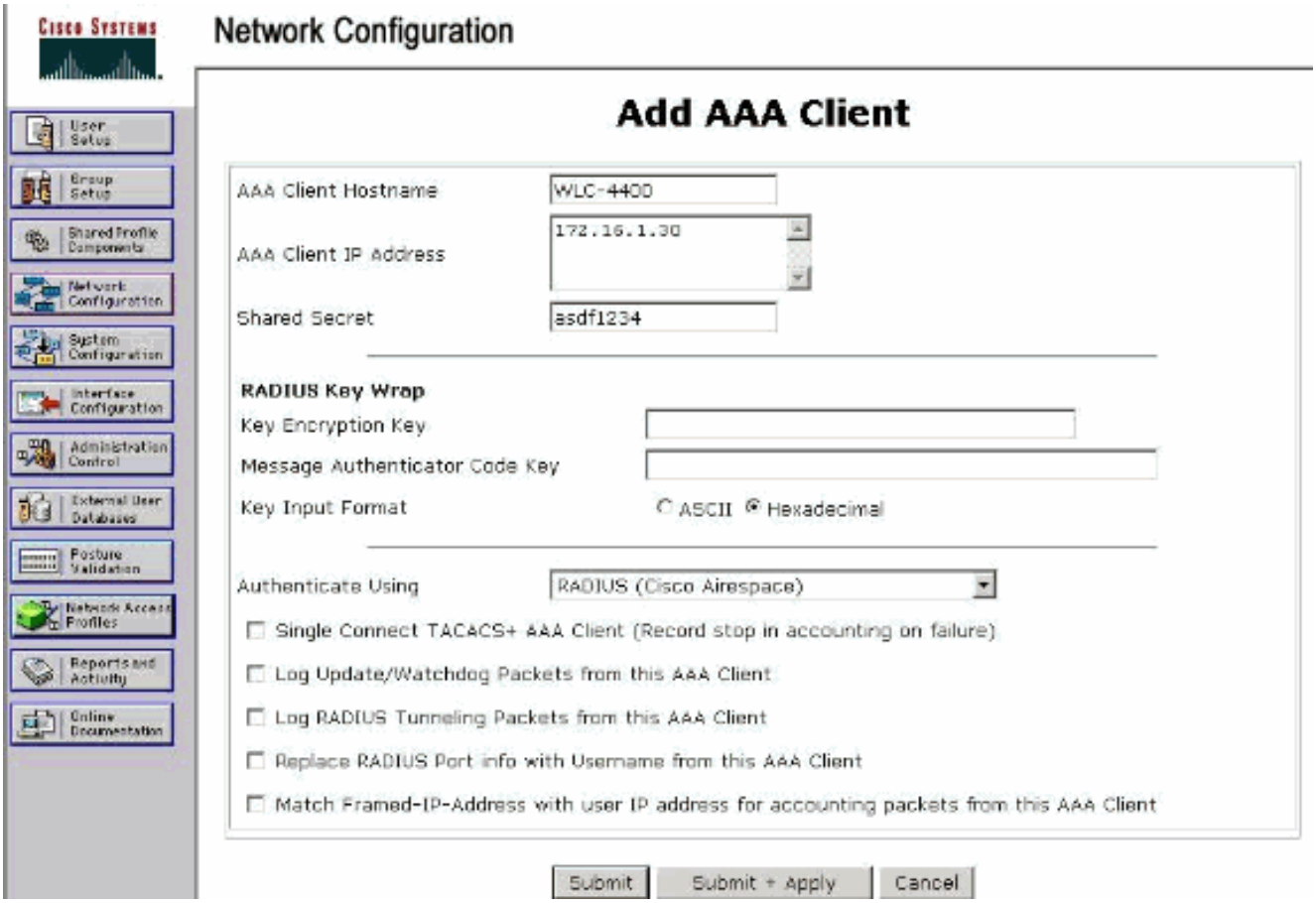
完成在这些部分的步骤为了配置ACS ：

1. 添加WLC作为AAA客户端到RADIUS服务器。
2. 配置用户和他们适当的RADIUS IETF属性。
3. 用读写访问配置一个用户。
4. 用只读访问配置一个用户。

添加WLC作为AAA客户端到RADIUS服务器

完成这些步骤为了添加WLC作为Cisco Secure ACS的一个AAA客户端。

1. 从 ACS GUI 中，单击 **Network Configuration**。
2. 在 AAA Clients 下，单击 **Add Entry**。
3. 在**添加AAA客户端窗口**，请输入WLC主机名、WLC的IP地址和被共享的密钥。在本例中，这些是设置：AAA客户端主机名是WLC-4400172.16.1.30/16是AAA客户端IP地址，在这种情况下是WLC。被共享的密钥是"asdf1234"。



此被共享的密钥必须是相同的象您在WLC配置的被共享的密钥。

4. 从验证使用下拉菜单，请选择**RADIUS (Cisco Airespace)**。
5. 点击**Submit+Restart**为了保存配置。

配置用户和他们适当的RADIUS IETF属性

为了通过一个RADIUS服务器验证用户，控制器登录和管理的，您必须添加用户到RADIUS数据库IETF RADIUS属性*服务类型*设置对appropriate值根据用户的权限。

- 为了设置用户的读写权限，请设置类型属性对**管理**。
- 为了设置用户的只读权限，请设置类型属性为**Nas提示**。

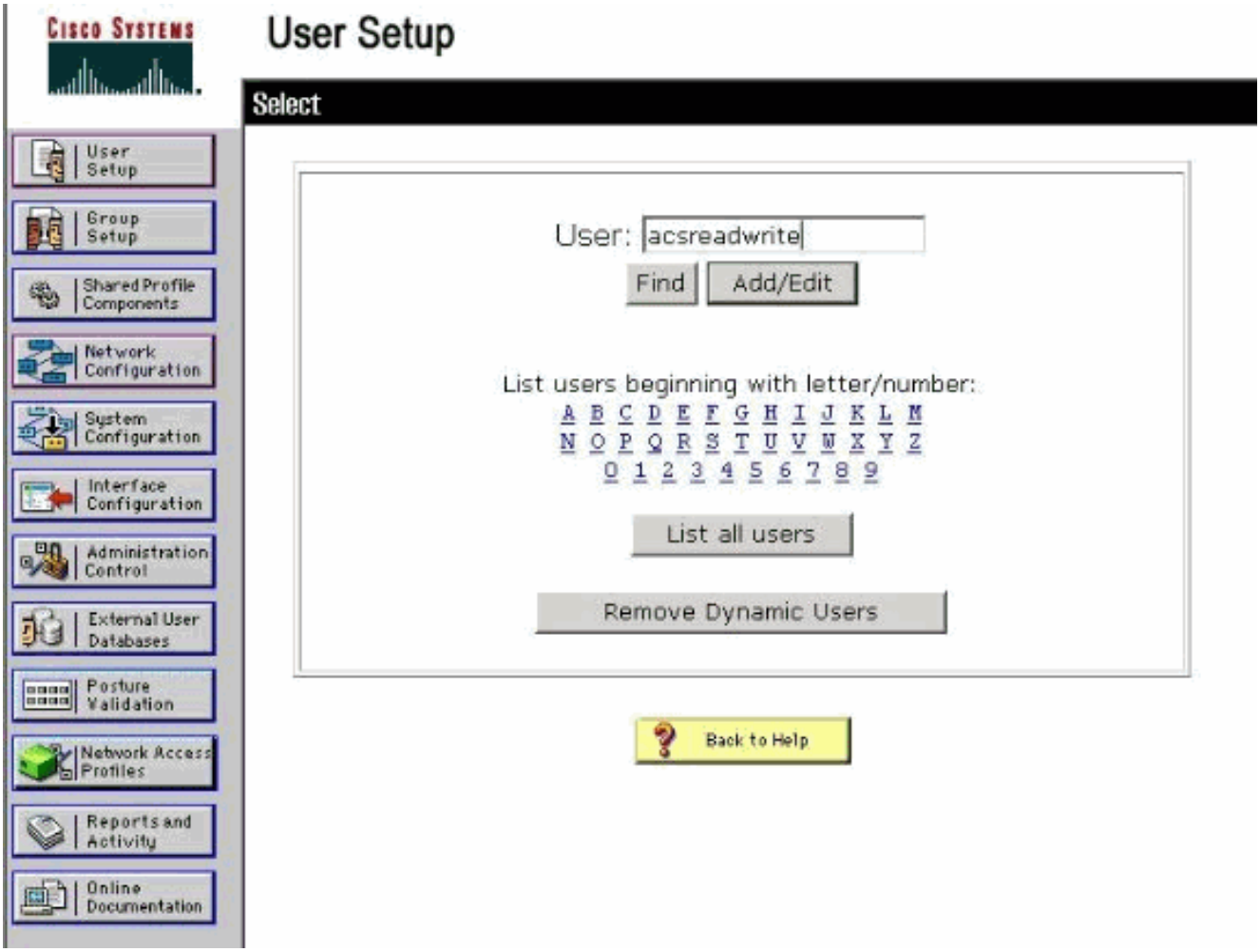
用读写访问配置用户

第一个示例显示一个用户的配置有全部存取的WLC。当此用户设法登录到控制器时， RADIUS服务器验证并且提供此用户充分的管理访问。

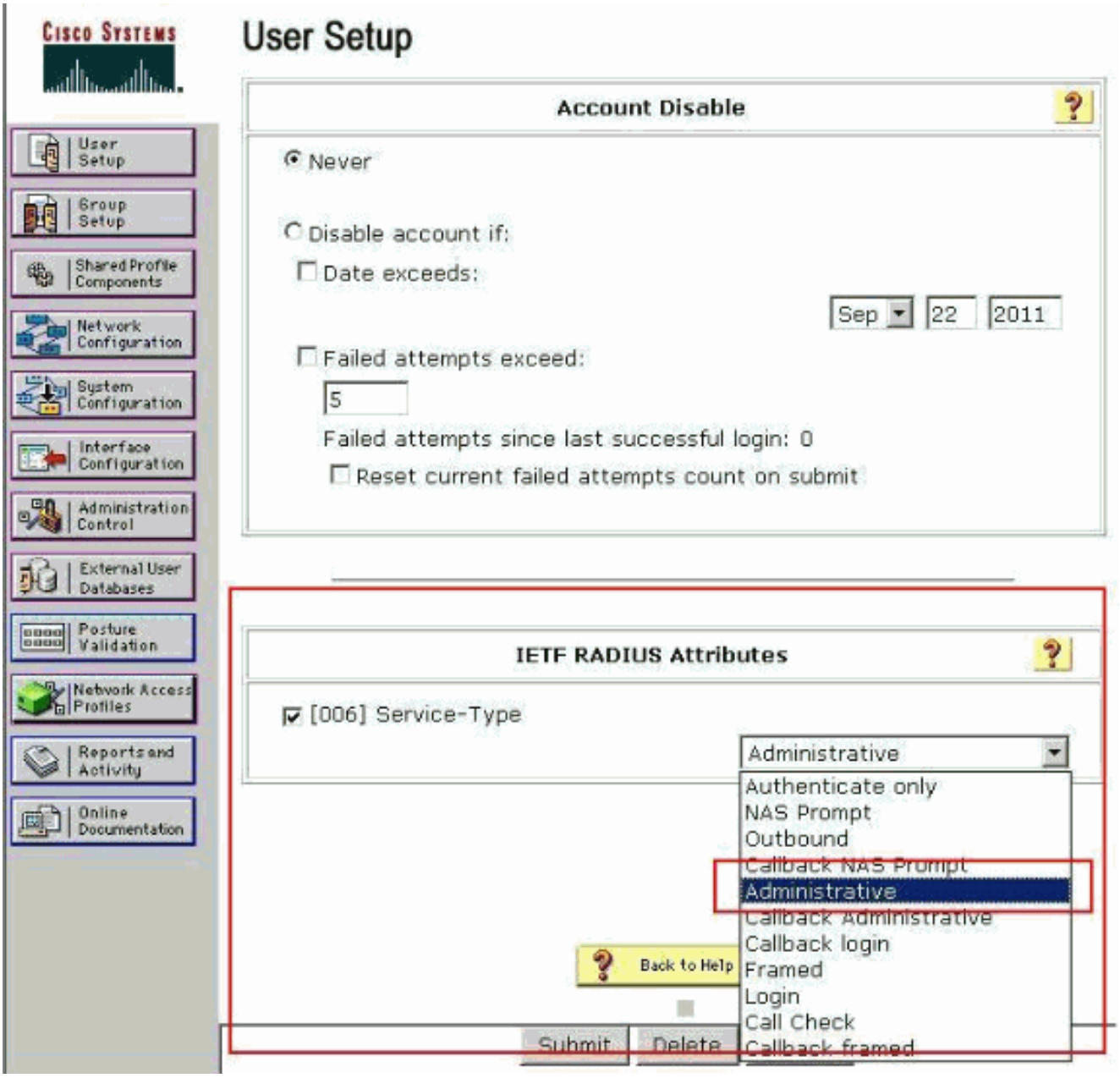
在本例中，用户名和密码是**acsreadwrite**。

完成在Cisco Secure ACS的这些步骤。

1. 从 ACS GUI 中，单击 **User Setup**。
2. 键入将被添加的用户名到ACS，此示例窗口表示。

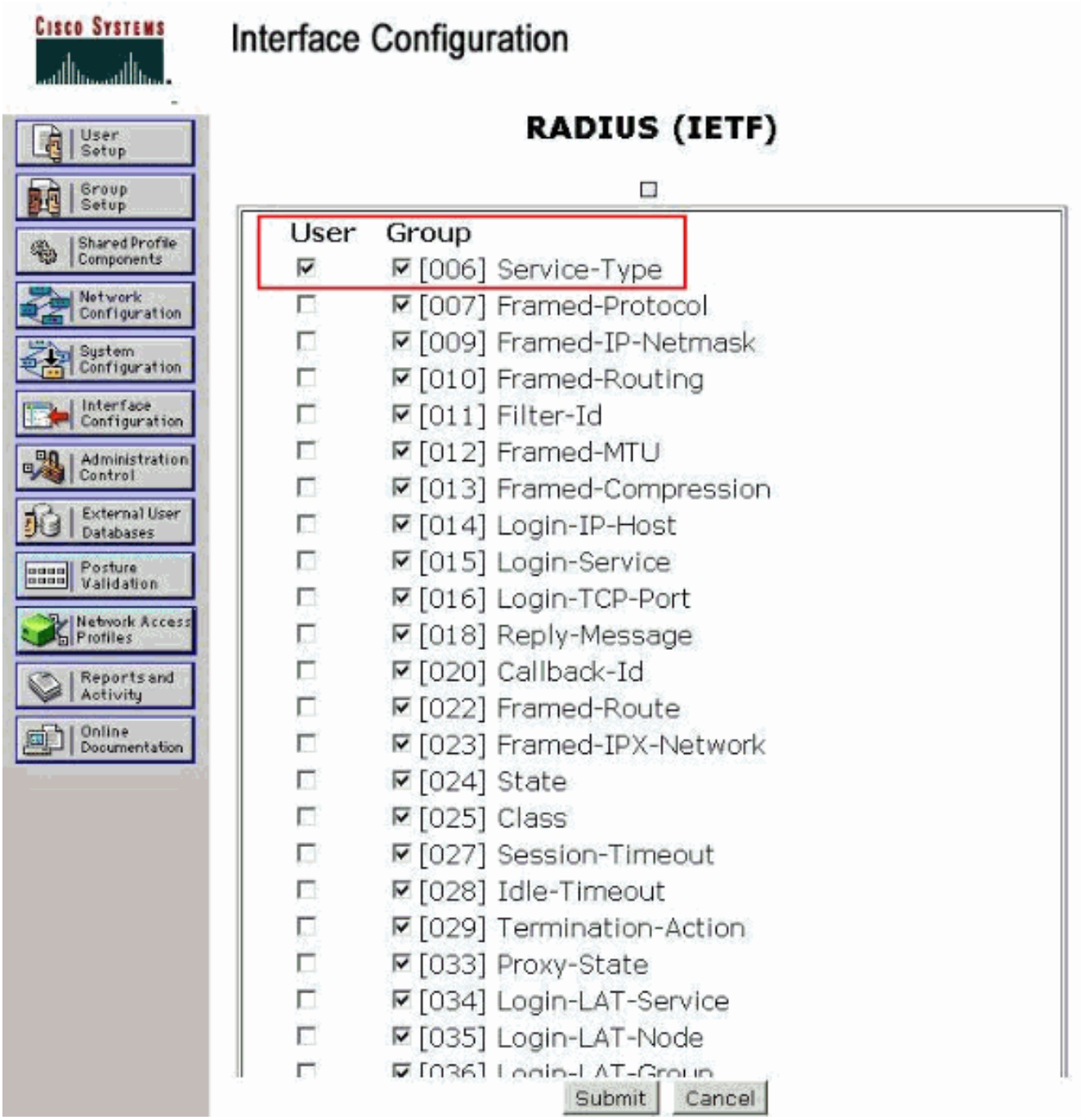


3. 点击**添加/编辑**为了去Edit页的用户。
4. 在Edit页的用户，请提供此用户真名、说明和密码细节。
5. 移下来到设置IETF的RADIUS属性和检查**类型属性**。
6. 因为，在本例中，需要产生用户acsreadwrite全部存取，请选择**管理**服务类型下拉菜单的并且点击**提交**。这保证此特定用户访问读写访问WLC。



有时，此类型属性不是可视的在用户设置下。在这类情况下，请完成这些步骤为了使可视。

1. 从ACS GUI，请选择**接口Configuration> RADIUS (IETF)**为了enable (event)在用户配置窗口的IETF属性。这把您带对Settings页的RADIUS (IETF)。
2. 从Settings页的RADIUS (IETF)，您能enable (event)需要是可视的在用户或组设置下的IETF属性。对于此配置，请检查**服务类型**用户列并且点击**提交**。此窗口表示一个示例。



Note: 此示例逐个用户指定认证。您可也进行根据一个特定用户属于的组的认证。在这类情况下， enable (event) **Group复选框，**以便此属性是可视的在组设置下。**Note:** 并且，如果认证根据组基本类型，您需要分配用户到一个特定组和配置组设置IETF属性提供访问权限给该组的用户。请参见组管理关于如何配置与管理组的详细信息。

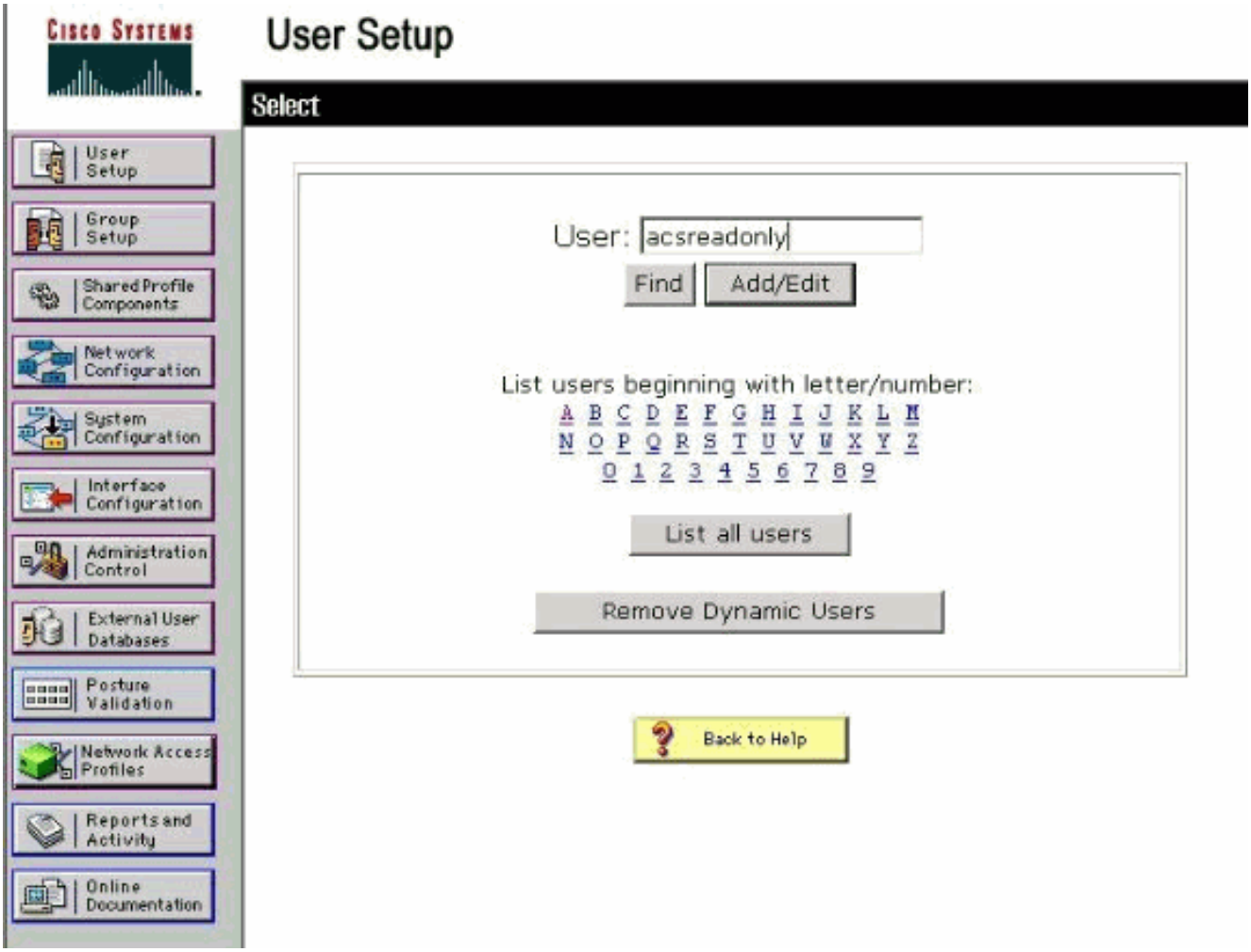
用只读访问配置用户

此示例显示一个用户的配置有只读访问的对WLC。当此用户设法登录到控制器时， RADIUS服务器验证并且提供此用户只读访问。

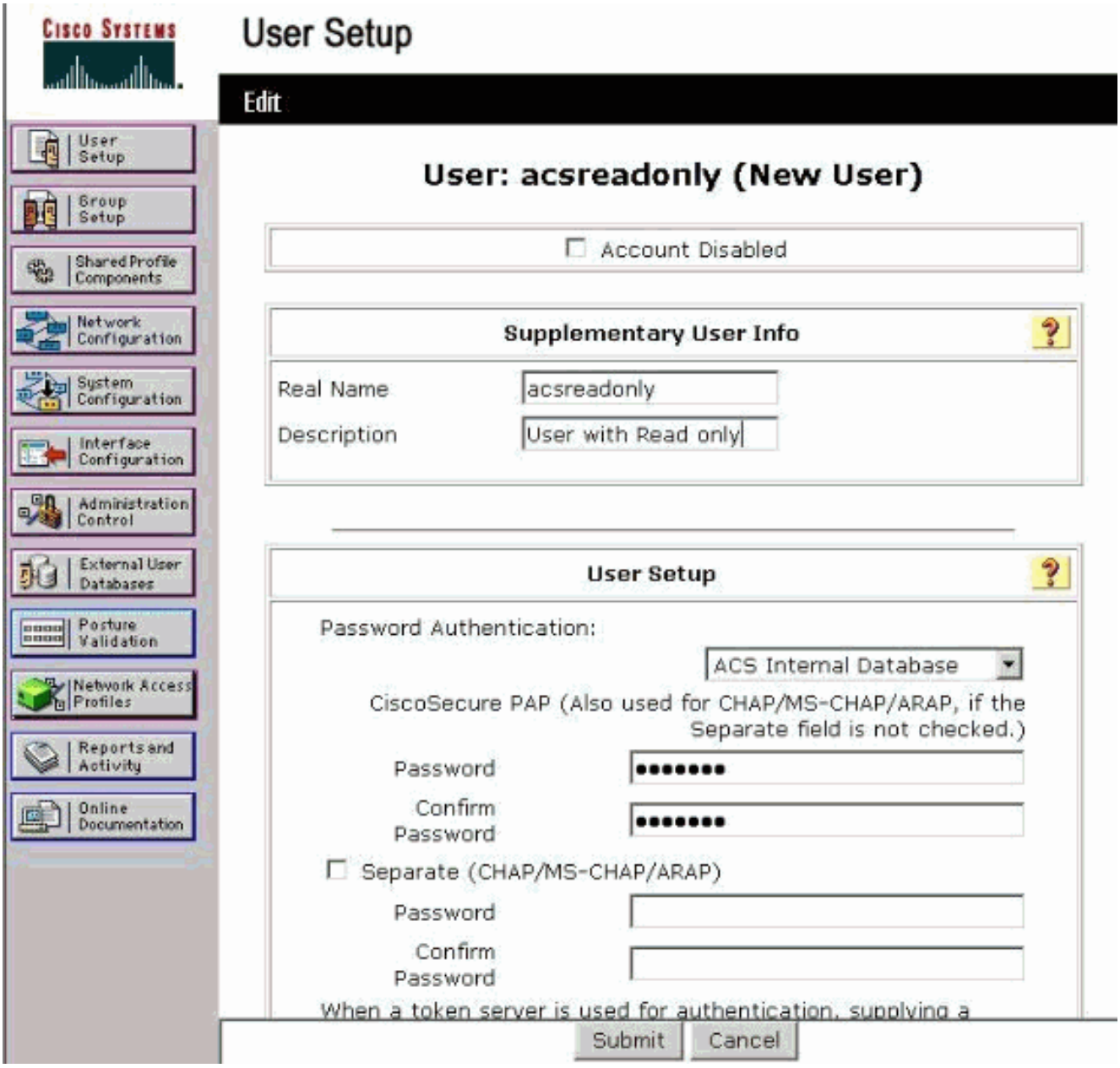
在本例中，用户名和密码是**acsreadonly**。

在 Cisco Secure ACS 上完成以下步骤：

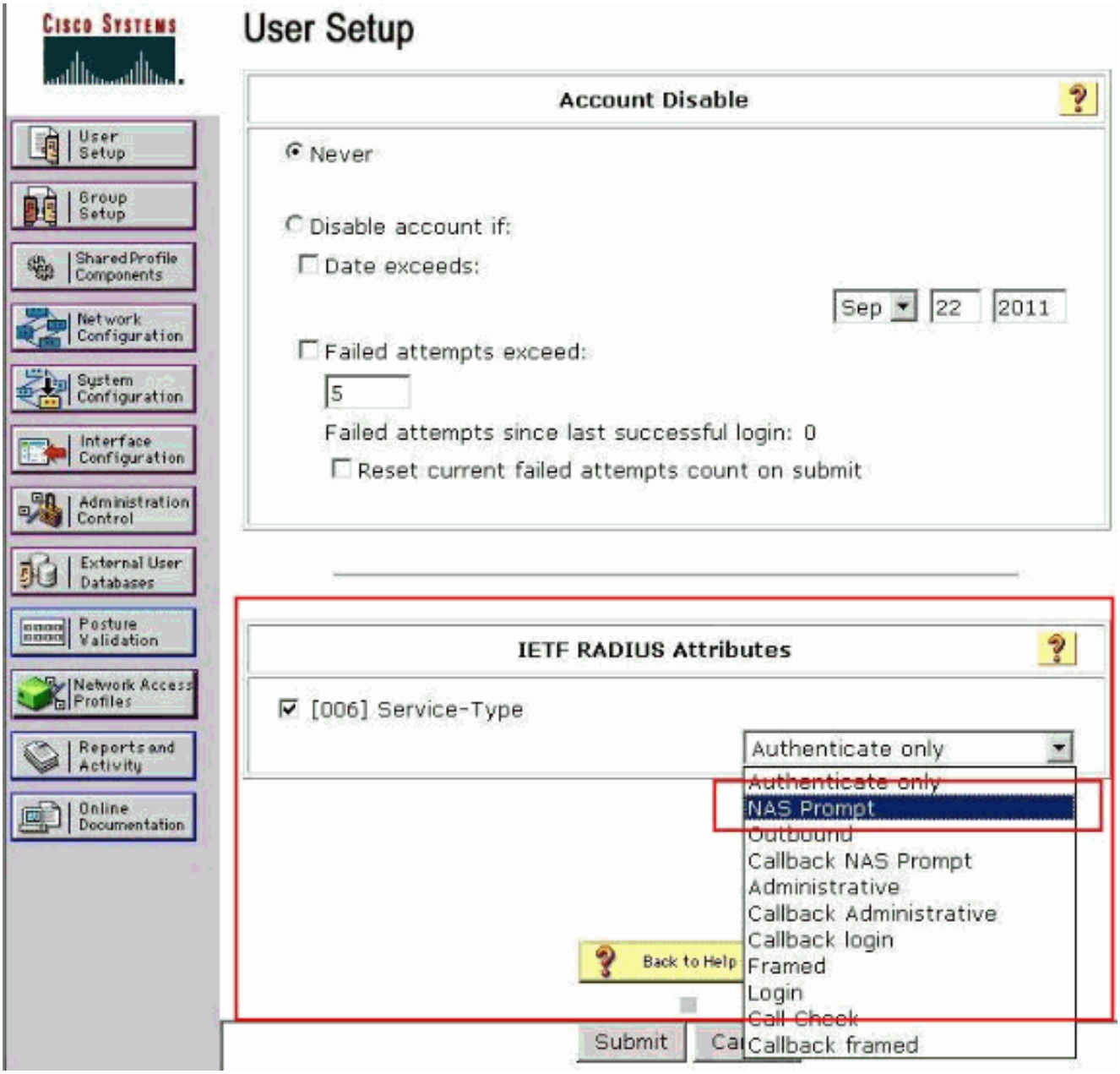
1. 从 ACS GUI 中，单击 **User Setup**。
2. 键入您要添加到ACS的用户名并且点击**添加/编辑**为了去Edit页的用户。



3. 提供此用户真名、说明和密码。此窗口表示一个示例。

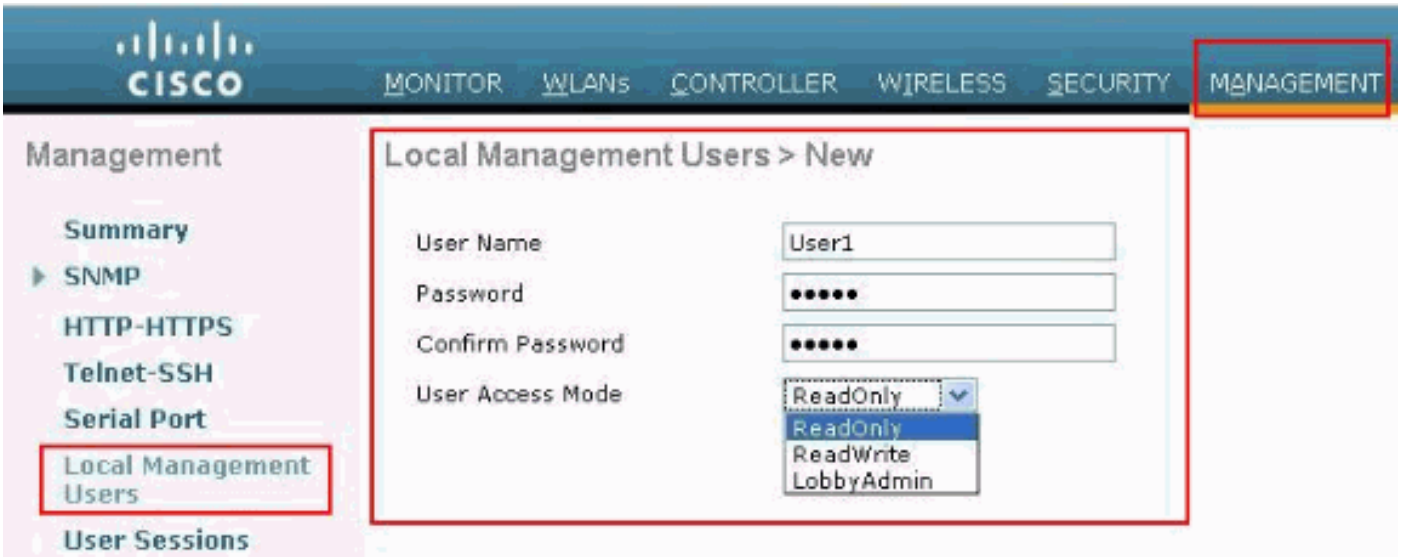


4. 移下来到设置IETF的RADIUS属性和检查**类型属性**。
5. 因为，在本例中，用户acsreadonly需要访问只读访问，选择**NAS**从服务类型下拉菜单**提示**并且点击**提交**。这保证此特定用户访问只读访问WLC。



[管理WLC本地以及通过RADIUS服务器]

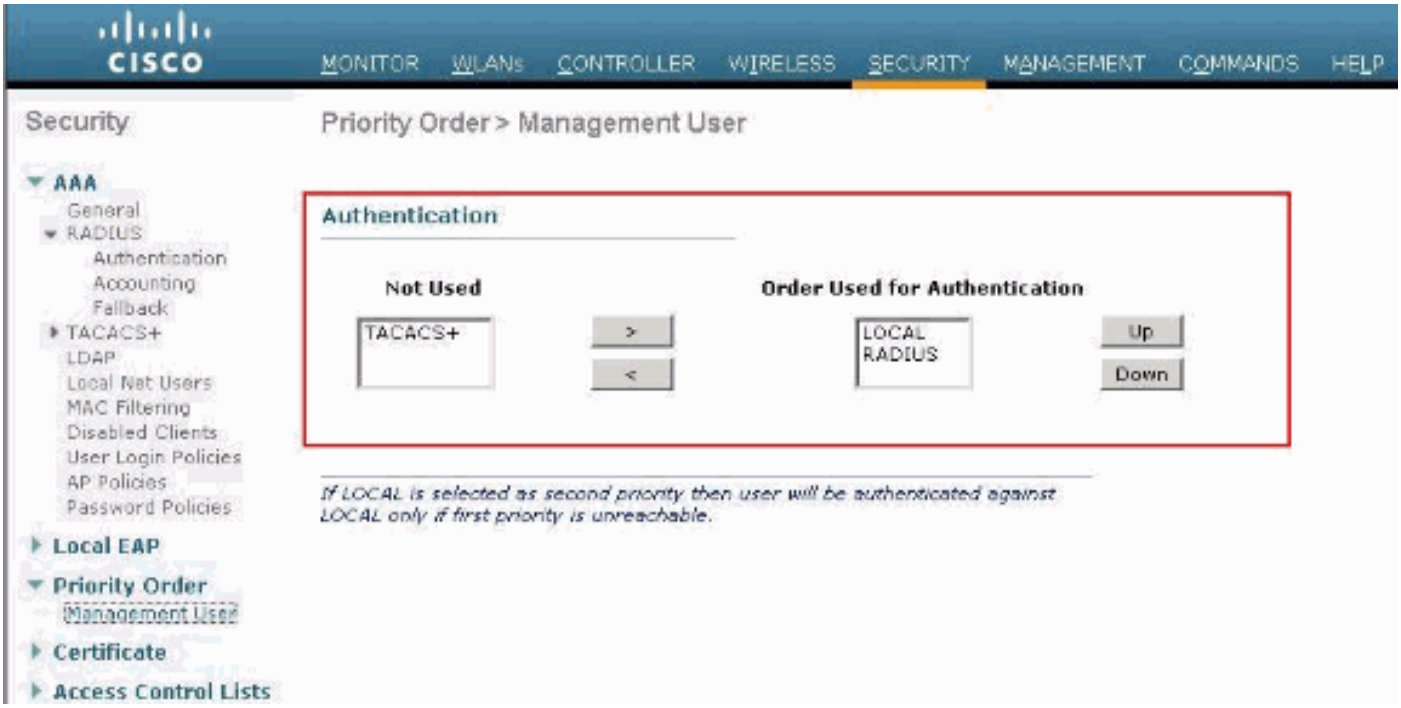
您在WLC能本地也配置管理用户。这可以从控制器GUI执行，在**Management>本地管理用户下。**



假设， WLC本地配置用管理用户以及在RADIUS服务器有**管理**复选框功能。在这种情况下，默认情况下，当用户设法登录到WLC时， WLC如此正常运行：

1. WLC首先查看本地管理用户被定义验证用户。如果用户存在于其当地资料目录，则允许此用户的认证。如果此用户没出现本地，则它查找到RADIUS服务器。
2. 如果同一个用户存在本地以及于RADIUS服务器，但是用不同的访问权限，则WLC验证用户有指定的权限本地。换句话说，在WLC的本地配置总是获得优先权，当与RADIUS服务器比较。

认证顺序管理用户的在WLC可以更改。为了执行此，从在WLC的**安全页**，点击**优先级顺序>管理用户**。从此页您能指定认证顺序。下面是一个示例。



Note: 如果本地其次选择作为优先级，则用户将验证使用此方法，只有当作为最优先考虑的事被定义的方法(RADIUS/TACACS)是不可得到的。

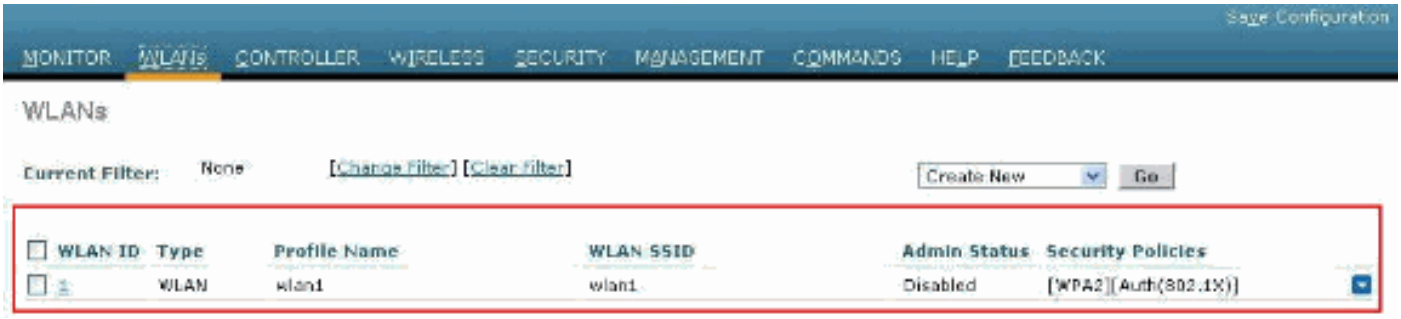
Verify

为了验证您的配置是否适当地工作，请通过CLI或GUI (HTTP/HTTPS)模式访问WLC。当登录提示出现时，请键入用户名和密码如被配置在Cisco Secure ACS。

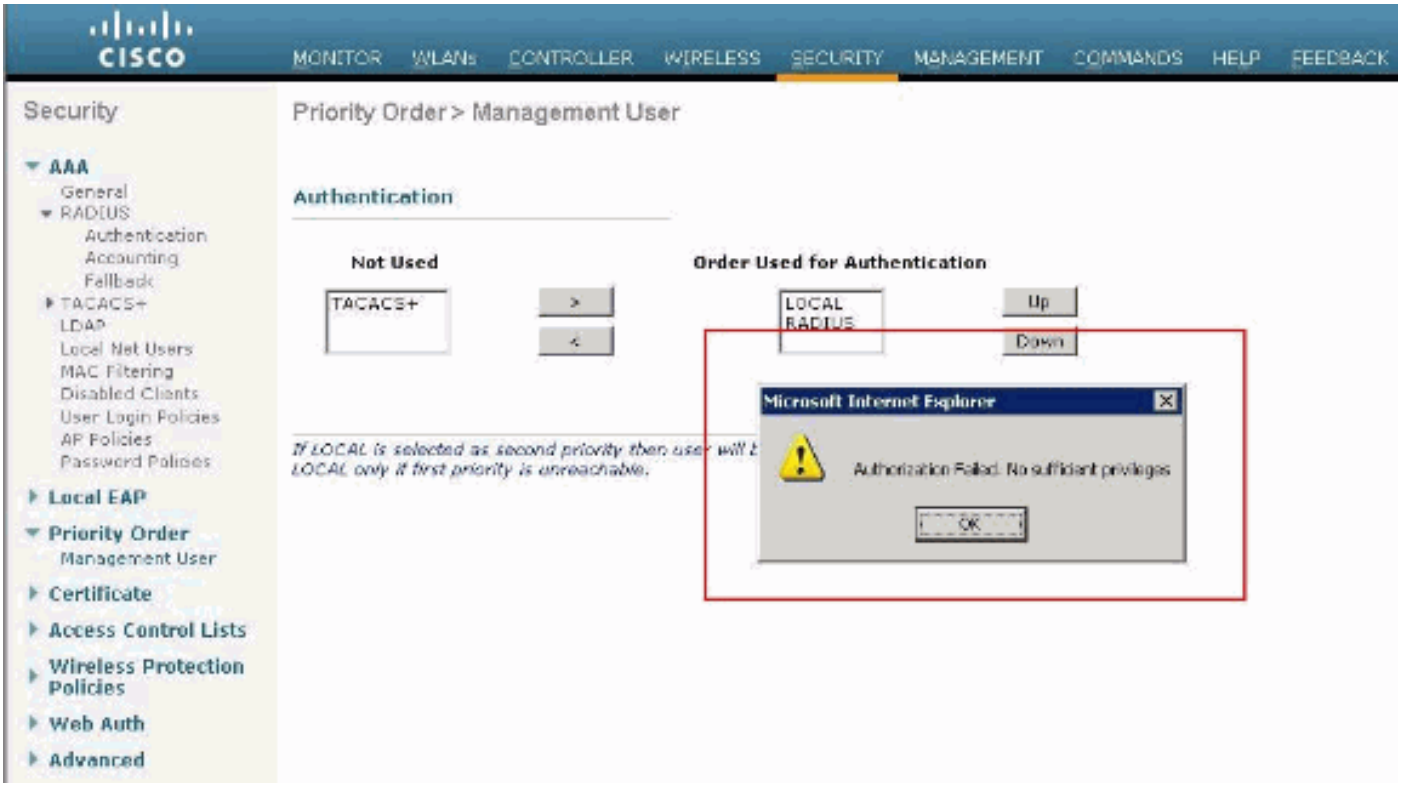
如果有正确的配置，您成功验证到WLC。

您能也保证认证的用户是否带有访问限制如指定由ACS。为了执行如此，请通过HTTP/HTTPS访问WLC GUI (请保证配置WLC允许HTTP/HTTPS)。

一个用户在ACS设置的读写访问有几种可配置权限在WLC。例如，一个读写用户有权限创建一新的WLAN在WLC的WLANs页下。此窗口表示一个示例。



当有只读provileges的一个用户设法修改在控制器时的配置，用户看到此消息。



这些访问限制可能通过WLC的CLI也被验证。下面是一个输出示例。

```
(Cisco Controller) >?

debug           Manages system debug options.
help            Help
linktest        Perform a link test to a specified MAC address.
logout          Exit this session. Any unsaved changes are lost.
show            Display switch options and settings.

(Cisco Controller) >config

Incorrect usage.  Use the '?' or <TAB> key to list commands.
```

此输出示例显示，a ？在控制器CLI显示当前用户的可以使用的命令列表。并且请注意**config命令不**是可用的在此输出示例中。这说明一个只读用户没有权限执行在WLC的任何配置。而，一个读写用户有权限对在控制器的DID配置(GUI和CLI模式)。

Note: 在您通过RADIUS服务器以后验证WLC用户，因为您从页访问到页，HTTP [S]服务器每次充分地仍然验证客户端。没有提示对于在每页的认证的唯一的原因是您的浏览器高速缓存并且重赛您的证件。

Troubleshoot

有某些情况，当控制器通过ACS成功验证管理用户，认证完成(access-accept)时，并且您看不到在控制器的所有授权错误。*但是，再提示用户输入认证。*

在这类情况下，您不能解释什么是错误，并且用户为什么不能记录到WLC由使用**enable命令debug aaa的事件**。反而，控制器显示另一提示输入认证。

此的一个可能的来源是没有配置ACS传输该特定用户的类型属性或组队，即使用户名和密码在ACS正确地被配置。

enable命令debug aaa的事件的输出不表明用户没有需要的属性(此示例，类型属性)，即使**access-accept**从AAA服务器被退还。此示例**debug aaa事件enable命令**输出显示一个示例。

```
(Cisco Controller) >debug aaa events enable


Mon Aug 13 20:14:33 2011: AuthenticationRequest: 0xa449a8c

Mon Aug 13 20:14:33 2011: Callback.....................................0x8250c40

Mon Aug 13 20:14:33 2011: protocolType.................................0x00020001

Mon Aug 13 20:14:33 2011: proxyState.....................1A:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:14:33 2011: Packet contains 5 AVPs (not shown)

Mon Aug 13 20:14:33 2011: 1a:00:00:00:00:00 Successful transmission of
Authentication Packet (id 8) to 172.16.1.1:1812, proxy state
1a:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:14:33 2011: ****Enter processIncomingMessages: response code=2

Mon Aug 13 20:14:33 2011: ****Enter processRadiusResponse: response code=2

Mon Aug 13 20:14:33 2011: 1a:00:00:00:00:00 Access-Accept
received from RADIUS server 172.16.1.1 for mobile 1a:00:00:00:00:00 receiveId = 0

Mon Aug 13 20:14:33 2011: AuthorizationResponse: 0x9802520

Mon Aug 13 20:14:33 2011: structureSize................................28

Mon Aug 13 20:14:33 2011: resultCode...................................0

Mon Aug 13 20:14:33 2011: protocolUsed.................................0x00000001

Mon Aug 13 20:14:33 2011: proxyState.....................1A:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:14:33 2011: Packet contains 0 AVPs:
```

在此第一个示例**debug aaa事件enable命令**输出，您看到Access-Accept从RADIUS服务器成功接受，但是类型属性没有通过在WLC上。这是因为特定用户没有配置有在ACS的此属性。

需要配置Cisco Secure ACS在用户认证以后返回类型属性。必须设置服务类型属性值为**管理**或**Nas提示**根据用户权限。

此第二个示例再显示**debug aaa事件enable命令**输出。然而，这次类型属性设置对**管理**在ACS。

```
(Cisco Controller)>debug aaa events enable

Mon Aug 13 20:17:02 2011: AuthenticationRequest: 0xa449f1c

Mon Aug 13 20:17:02 2011: Callback.....................................0x8250c40

Mon Aug 13 20:17:02 2011: protocolType.................................0x00020001

Mon Aug 13 20:17:02 2011: proxyState.....................1D:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:17:02 2011: Packet contains 5 AVPs (not shown)

Mon Aug 13 20:17:02 2011: 1d:00:00:00:00:00 Successful transmission of
Authentication Packet (id 11) to 172.16.1.1:1812, proxy state
1d:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:17:02 2011: ****Enter processIncomingMessages: response code=2

Mon Aug 13 20:17:02 2011: ****Enter processRadiusResponse: response code=2

Mon Aug 13 20:17:02 2011: 1d:00:00:00:00:00 Access-Accept received
from RADIUS server 172.16.1.1 for mobile 1d:00:00:00:00:00 receiveId = 0

Mon Aug 13 20:17:02 2011: AuthorizationResponse: 0x9802520

Mon Aug 13 20:17:02 2011: structureSize................................100

Mon Aug 13 20:17:02 2011: resultCode...................................0

Mon Aug 13 20:17:02 2011: protocolUsed.................................0x00000001

Mon Aug 13 20:17:02 2011: proxyState.....................1D:00:00:00:00:00-00:00

Mon Aug 13 20:17:02 2011: Packet contains 2 AVPs:

Mon Aug 13 20:17:02 2011: AVP[01] Service-Type..........0x00000006 (6) (4 bytes)

Mon Aug 13 20:17:02 2011: AVP[02] Class.........
CISCOACS:000d1b9f/ac100128/acsserver (36 bytes)
```

您在此输出示例中能看到类型属性通过在WLC上。

Related Information

- 配置无线局域网控制器配置指南
- 在无线局域网控制器配置示例的VLAN
- 与RADIUS服务器和无线局域网控制器配置示例的动态VLAN分配
- 无线 LAN 控制器和轻量接入点基本配置示例
- 与无线局域网控制器配置示例的AP组VLAN
- Technical Support & Documentation - Cisco Systems