Catalyst 3550系列交換機和ACS 4.2版上的802.1x有線身份驗證配置示例

目錄

簡介

本檔案將提供思科存取控制伺服器(ACS)版本4.2和用於有線驗證的遠端存取撥入使用者服務(RADIUS)通訊協定的基本IEEE 802.1x組態範例。

必要條件

需求

思科建議您：

- 確認ACS和交換機之間的IP可達性。
- 確保ACS和交換機之間的使用者資料包協定(UDP)埠1645和1646處於開啟狀態。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco Catalyst 3550 系列交換器
- Cisco安全ACS版本4.2

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

設定

交換機配置示例

1. 若要定義RADIUS伺服器和預先共用金鑰，請輸入以下命令：

```
Switch(config)# radius-server host 192.168.1.3  key  cisco123
```

2. 若要啟用802.1x功能，請輸入以下命令：

```
Switch(config)# dot1x system-auth-control
```

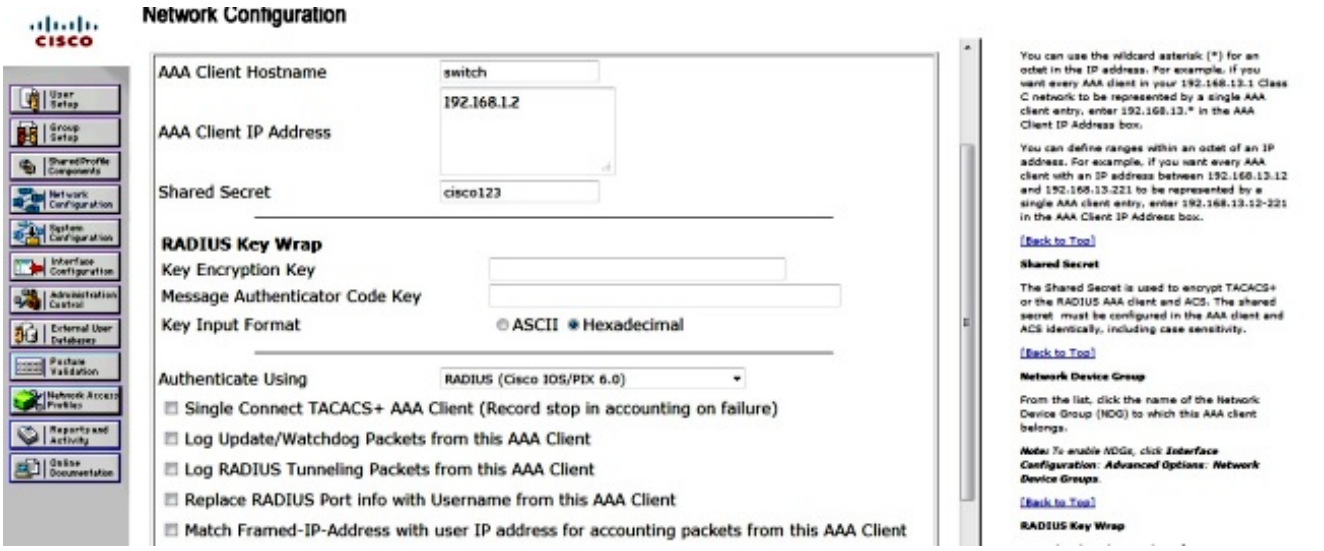
3. 若要全域性啟用身份驗證、授權和記帳(AAA)以及RADIUS身份驗證和授權，請輸入以下命令：
   註：如果需要從RADIUS伺服器傳遞屬性，則必須執行此操作；否則，您可以跳過它。

```
Switch(config)# aaa new-model
Switch(config)# aaa authentication dot1x default group radius
awitch(Config)# aaa authorization network default group radius
Switch(Config)# aaa accounting dot1x default start-stop group radius
```

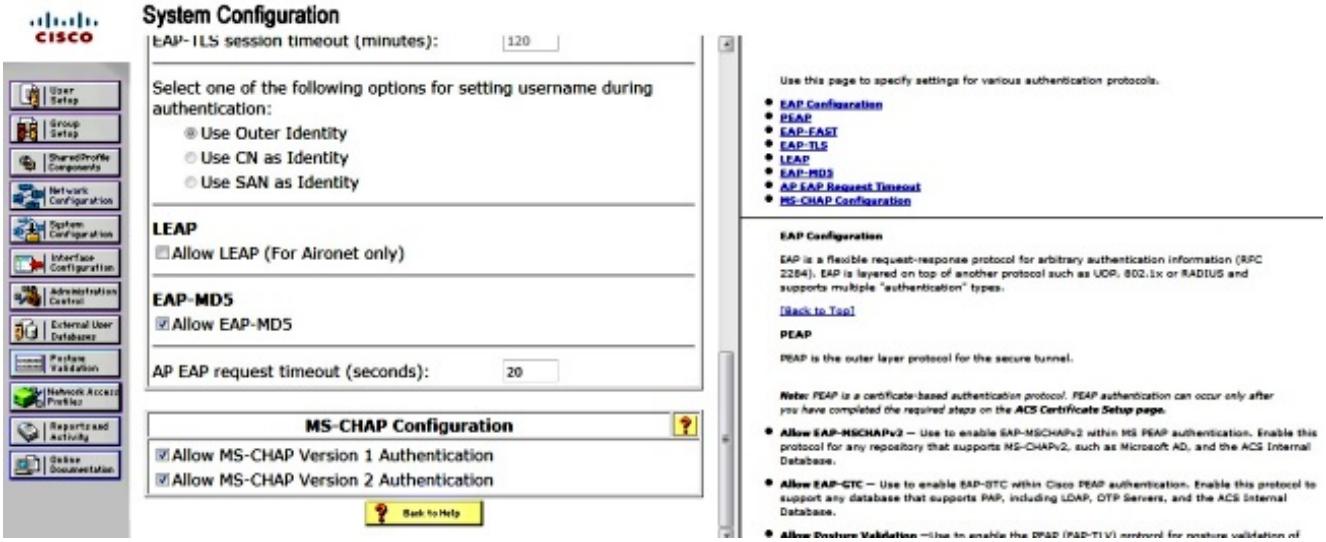
```
Switch(config-if)# switchport mode acces
Switch(config-if)# switchport access vlan
Switch(config-if)# authentication port-control auto (12.2.50 SE and later)
Switch(config-if)# dot1x port-control auto (12.2.50 SE and below)
Switch(config-if)# dot1x pae authenticator (version 12.2(25)SEE and below)
Switch(config-if)# dot1x timeout quiet-period
Switch(config-if)# dot1x timeout tx-period
```

ACS配置

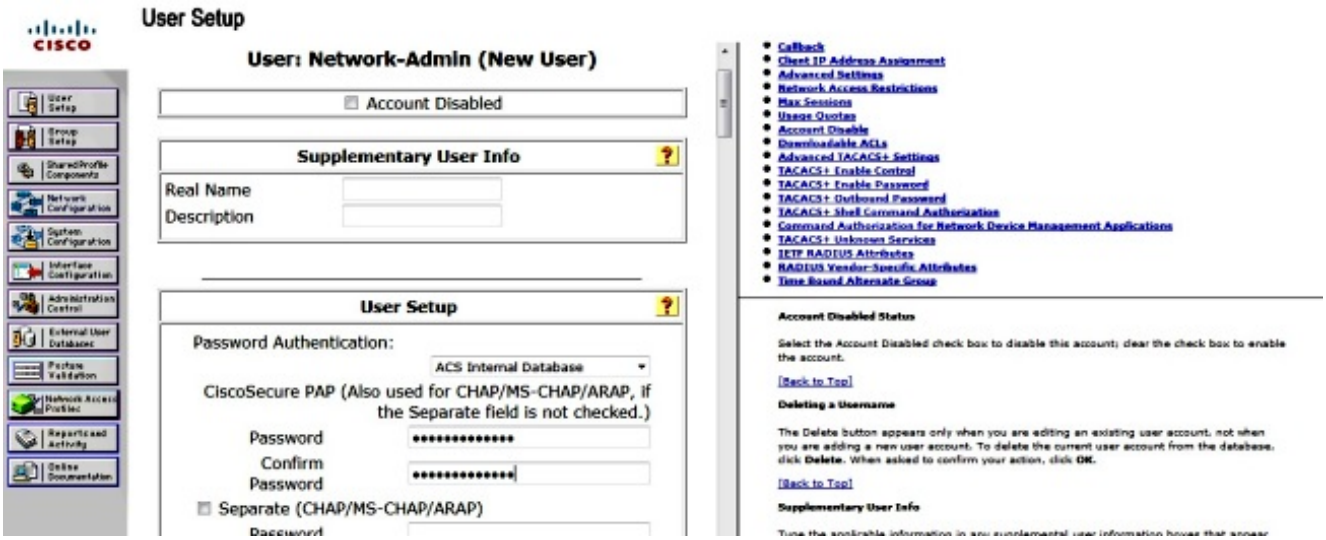
1. 要在ACS中將交換機新增為AAA客戶端，請導航到**Network Configuration > Add entry AAA client**，然後輸入以下資訊：
   IP地址*:<IP>*共用金鑰*:<key>*驗證使用：Radius(Cisco IOS®/PIX 6.0)



2. 要配置身份驗證設定，請導航到**System Configuration > Global Authentication Setup**，然後驗證**Allow MS-CHAP Version 2 Authentication**覈取方塊是否已選中：



3. 要配置使用者，請按一下選單上的**User Setup**，然後完成以下步驟：
輸入**User** information: Network-Admin *<username>*。按一下「**Add/Edit**」。輸入**Real Name**: Network-Admin *<descriptive name>*。新增**說明**: *<您的選擇>*。選擇**Password Authentication**: ACS Internal Database。輸入**密碼**: ..... *<password>*。確認**Password**: *<password>*。按一下「**Submit**」。



驗證

輸出直譯器工具(僅供已註冊客戶使用)支援某些**show**命令。使用Output Interpreter工具檢視**show**指令輸出的分析。

輸入以下命令以確認您的組態是否正常運作：

- **show dot1x**
- **show dot1x summary**
- **show dot1x interface**
- **show authentication sessions interface *<interface>***
- **show authentication interface *<interface>***

```
Switch(config)# show dot1x
_____________________________________________________
Sysauthcontrol Enabled
Dot1x Protocol Version 3
_____________________________________________________
Switch(config)# show dot1x summary
_____________________________________________________
Interface PAE Client Status
_____________________________________________________
Fa0/4 AUTH
_____________________________________________________
Switch(config)# show dot1x interface fa0/4 detail
_____________________________________________________
Dot1x Info for FastEthernet0/4
_____________________________________________________
PAE = AUTHENTICATOR
PortControl = FORCE_AUTHORIZED
ControlDirection = Both
HostMode = SINGLE_HOST
QuietPeriod = 5
ServerTimeout = 0
SuppTimeout = 30
ReAuthMax = 2
MaxReq = 2
TxPeriod = 10
```

疑難排解

本節提供可用於對組態進行疑難排解的偵錯命令。

附註：使用 debug 指令之前，請先參閱有關 Debug 指令的重要資訊。

- debug dot1x all
- **調試全部身份驗證**
- debug radius（**提供偵錯層級的**radius**資訊**）
- debug aaa authentication（**調試以進行身份驗證**）
- debug aaa authorization(debug for authorization)

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。