

透過指令行介面(CLI)設定交換器上的動態主機設定通訊協定(DHCP)窺探

目標

動態主機配置協定(DHCP)是一種在TCP/IP協定棧應用層運行的服務，用於動態分配IP地址並將TCP/IP配置資訊分配給DHCP客戶端。

DHCP監聽是一種安全功能，可在不受信任的主機和受信任的DHCP伺服器之間充當防火牆。窺探可防止錯誤的DHCP響應並監控客戶端。它可以防止中間人攻擊和驗證主機裝置。DHCP窺探將交換機上的介面分為兩類；可信和不可信。它還為您提供了區分連線到終端使用者的不可信介面和連線到DHCP伺服器或另一台交換機的可信介面的方法。

附註：預設情況下，交換機將所有介面視為不可信介面。因此，在啟用DHCP監聽時，必須將交換機配置為指定受信任埠或介面。

您可以通過交換機基於Web的實用程式或通過命令列介面(CLI)配置DHCP監聽。

本文旨在展示如何通過CLI在交換機上配置DHCP監聽。

適用裝置

- Sx300系列
- SG350X系列
- Sx500系列
- SG500X

軟體版本

- 1.4.7.06 — Sx300、Sx500、SG500X
- 2.2.8.04 — SG350X

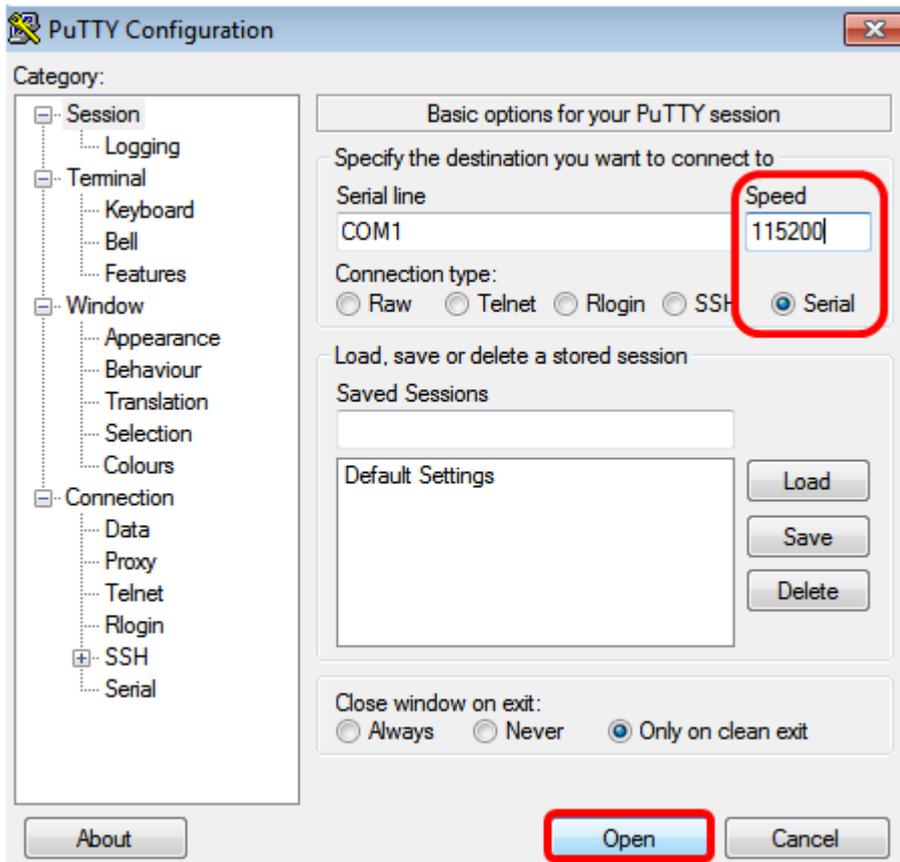
通過CLI配置DHCP監聽

步驟1.使用控制檯電纜將電腦連線到交換機，然後啟動終端模擬器應用程式來訪問交換機CLI。



附註：在本示例中，PuTTY用作終端模擬器應用程式。

步驟2.在PuTTY配置視窗中，選擇Serial作為「連線」型別，並輸入串列線路的預設速度(即115200)。然後按一下Open。



步驟3.在CLI中，輸入以下命令進入全域性配置命令模式：

```
SG350X#configure terminal
```

```
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#
```

附註：在本示例中，使用的交換機是SG350X-48MP。

步驟4.進入全域性配置模式後，輸入以下命令啟用全域性DHCP監聽：

```
SG350X (config)#ip dhcp snooping
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping
```

步驟5.輸入以下命令，指定要啟用DHCP監聽的虛擬區域網(VLAN):

```
SG350X (config)#ip dhcp snooping vlan 1
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X (config)#ip dhcp snooping  
SG350X (config)#ip dhcp snooping vlan 1
```

附註：本範例中使用的是VLAN 1。

步驟6.輸入以下命令，指定要啟用DHCP監聽的埠或介面：

```
SG350X (config)#int ge1/0/1
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X (config)#ip dhcp snooping  
SG350X (config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X (config)#interface ge1/0/1
```

附註：本範例中使用的是介面ge1/0/1。這表示Gigabit乙太網路連線埠號碼/堆疊編號（如果交換器屬於堆疊/交換器編號）。

步驟7.輸入以下內容，指定埠是受信任埠或介面：

```
SG350X (config-if)#ip dhcp snooping trust
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X (config)#ip dhcp snooping  
SG350X (config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X (config)#interface ge1/0/1  
SG350X (config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X (config-if)#
```

附註：現在提示已從(*config*)變更為(*config-if*)，表示組態適用於先前命令中提及的特定連線埠。

步驟8.輸入以下命令，退出特定介面和全域性配置命令模式以返回特權EXEC模式：

```
SG350X (config-if)#exit
```

```
SG350X (config)#exit
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface ge1/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#
```

步驟9. (可選) 進入特權執行模式後，輸入以下命令，檢查新設定是否已儲存在運行配置檔案中：

```
SG350X #show ip dhcp snooping
```

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface ge1/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#show ip dhcp snooping
```

此時應會顯示新配置的設定：

```
SG350X#  
SG350X#configure terminal  
SG350X(config)#ip dhcp snooping  
SG350X(config)#ip dhcp snooping vlan 1  
SG350X(config)#interface ge1/0/1  
SG350X(config-if)#ip dhcp snooping trust  
SG350X(config-if)#exit  
SG350X(config)#exit  
SG350X#show ip dhcp snooping  
DHCP snooping is Enabled  
DHCP snooping is configured on following VLANs: 1  
DHCP snooping database is Disabled  
Relay agent Information option 82 is Enabled  
Option 82 on untrusted port is allowed  
Verification of hwaddr field is Enabled  
  
Interface      Trusted  
-----  
ge1/0/1       Yes
```

步驟10. (可選) 要永久儲存設定，請輸入以下內容：

```
SG350X# copy running-config startup-config
```

```
DHCP snooping is Enabled
DHCP snooping is configured on following VLANs: 1
DHCP snooping database is Disabled
Relay agent Information option 82 is Enabled
Option 82 on untrusted port is allowed
Verification of hwaddr field is Enabled

Interface      Trusted
-----
gil/0/1        Yes

SG350X#copy running-config startup-config
```

步驟11.在Overwrite file提示中輸入Y，以指示Yes，並將設定儲存到啟動配置檔案中。

```
Overwrite file [startup-config].... (Y/N) [N] ? Y
```

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N) [N] ? Y
02-Mar-2017 07:57:14 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination
URL flash://system/configuration/startup-config
02-Mar-2017 07:57:17 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
```

現在，您應該已經通過命令列介面成功地在交換機上配置DHCP監聽。