

通過CLI配置交換機上的IPv4靜態路由設定

目標

本文提供有關如何通過命令列介面(CLI)在交換機上配置IPv4靜態路由的說明。

簡介

靜態路由是指配置路由器的路徑選擇。這種機制發生在路由器之間沒有關於當前網路拓撲的通訊的情況下，因此建議手動配置到交換機路由表的路由。靜態路由有助於減少交換機CPU的開銷。此功能也允許您拒絕對某些網路的訪問。

路由流量時，系統會根據最長字首匹配(LPM)演算法決定下一跳。目標IPv4地址可能與IPv4靜態路由表中的多個路由匹配。裝置使用具有最高子網掩碼（即最長字首匹配）的匹配路由。如果使用相同的度量值定義了多個預設網關，則使用所有已配置的預設網關中的最低IPv4地址。

附註：有關如何通過基於Web的實用程式在交換機上配置IPv4靜態路由設定的說明，請按一下[此處](#)。

適用裝置

- Sx300系列
- Sx350系列
- SG350X系列
- Sx500系列

軟體版本

- 1.4.8.06 - Sx300、Sx500
- 2.3.0.130 - Sx350、SG350X

配置IPv4靜態路由

您無法配置通過裝置從DHCP伺服器獲取其IP地址的直連IP子網的靜態路由。要在交換機上配置靜態IPv4介面，請按一下[此處](#)獲取說明。

步驟1.登入到交換機控制檯。預設使用者名稱和密碼為cisco/cisco。如果您已配置新的使用者名稱或密碼，請改為輸入憑據。

若要瞭解如何通過SSH或Telnet訪問SMB交換機CLI，請按一下[此處](#)。

```
User Name:cisco
Password:*****
```

附註：這些命令可能會因交換機的確切型號而異。在本示例中，通過Telnet訪問SG350X交換機。

步驟2.要顯示交換機上的當前路由，請輸入以下內容：

```
SG350X#show ip route
Maximum Parallel Paths: 1 (1 after reset)
IP Forwarding: enabled
Codes: > - best, C - connected, S - static

C 192.168.100.0/24 is directly connected, vlan 1
SG350X#
```

附註：在本示例中，顯示了到192.168.100.0網路的直連路由。

步驟3.在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令進入全域性配置模式：

步驟4.在全域性配置模式下，輸入**ip route**命令建立靜態路由：

選項包括：

- prefix — 目的地的IP路由字首。
- mask — 目標的字首掩碼。
- prefix-length — 目的地的字首遮罩。指定IP地址字首的位數。字首長度前面必須有一個正斜槓 (/)。範圍可以是0到32。
- ip-address — 可用於到達該網路的下一躍點的IP地址。
- metric value — 路由的度量。帶內介面上的下一跳的預設度量為6，帶外下一跳(OOB)的預設度量為2。範圍為1到255。

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip route 192.168.1.0 /24 192.168.100.1 metric 2
SG350X(config)#
```

附註：在本示例中，通過192.168.100.0建立到192.168.1.0網路的靜態路由。定義的管理距離為2。該路由將到達IP地址為192.168.100.1的路由器。

步驟5. (可選) 要刪除到給定子網的所有靜態路由，請輸入以下命令：

步驟6. (可選) 要僅刪除通過給定下一跳到達給定子網的一條靜態路由，請輸入以下內容：

步驟7.輸入**exit**命令返回特權執行模式：

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip route 192.168.1.0 /24 192.168.100.1 metric 2
SG350X(config)#exit
SG350X#
```

步驟8. (可選) 要顯示配置的路由，請輸入以下內容：

```
[SG350X(config)#exit
[SG350X]show ip route
Maximum Parallel Paths: 1 (1 after reset)
IP Forwarding: enabled
Codes: > - best, C - connected, S - static

S   192.168.1.0/24 [1/2] via 192.168.100.1, 00:00:28, vlan 1
C   192.168.100.0/24 is directly connected, vlan 1

SG350X#
```

步驟9. (可選) 在交換機的特權EXEC模式下，輸入以下命令，將配置的設定儲存到啟動配置檔案中：

```
[SG350X]copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?
```

步驟10. (可選) 出現Overwrite file [startup-config]...提示後，在鍵盤上按Y選擇「Yes」，或按N選擇「No」。

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[M] ?Y
11-Aug-2017 05:21:59 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config
destination URL flash://system/configuration/startup-config
11-Aug-2017 05:22:02 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully

SG350X#
```

現在，您已通過CLI在交換機上配置IPv4靜態路由。