

通過CLI配置交換機上的UDLD設定

目標

單向連結偵測(UDLD)是一種第2層通訊協定，使透過光纖或雙絞線乙太網路纜線連線的裝置能夠偵測單向連結。每當本地裝置接收到來自相鄰裝置的流量時，就會發生單向鏈路，但來自本地裝置的流量不會被鄰居接收。

UDLD的用途是偵測連線埠上鄰居沒有收到來自本地裝置的流量（單向連結），並關閉這些連線埠。所有連線的裝置必須支援UDLD，協定才能成功檢測單向鏈路。如果只有本地裝置支援UDLD，則裝置無法檢測鏈路的狀態。在這種情況下，鏈路的狀態設定為「未確定」。使用者可以配置處於「未確定」狀態的埠是關閉還是僅觸發通知。

本文提供如何透過指令行介面(CLI)設定交換器上的UDLD設定的說明。

適用裝置

- Sx350系列
- SG350X系列
- Sx550X系列

軟體版本

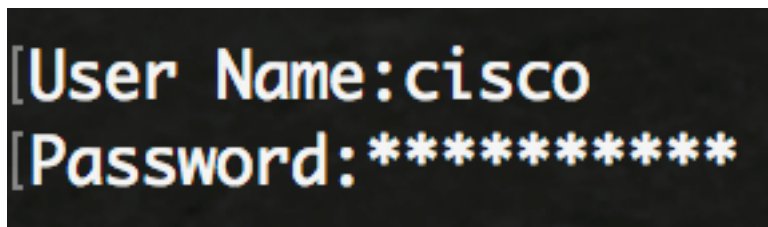
- 2.3.5.63

配置UDLD設定

配置UDLD全域性設定

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。

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



附註：這些命令可能會因交換機的確切型號而異。在本例中，SG550XG-8F8T交換機通過Telnet訪問。

步驟2.在交換機的特權執行模式下，輸入以下命令進入全域性配置模式：

```
SG550XG-8F8T#configure
```

步驟3.要配置傳送UDLD消息之間間隔的全域性值，請輸入以下內容：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld message time [seconds]
```

- seconds — 兩個已傳送的探測消息之間間隔。有效值為1到90秒。

附註：此配置與光纖和銅纜埠相關。預設值為15秒。在此示例中，間隔設定為60秒。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
SG550XG-8F8T(config)#
```

步驟4.要在交換機上全域性啟用UDLD協定，請輸入以下內容：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld [aggressive | normal]
```

- 正常 — 如果連結是單向的，交換器就會關閉介面。如果鏈路未確定，將發出通知。
- 主動 — 如果鏈路是單向的，交換機將關閉介面。如果連結是雙向的，則UDLD資訊超時後，交換器會關閉。埠狀態標籤為未確定。

附註：此配置僅與光纖埠相關。銅纜埠的UDLD狀態必須為每個介面單獨配置。有關說明，請跳至[配置UDLD介面設定](#)部分。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
SG550XG-8F8T(config)#
```

附註：在此示例中，使用Normal。

步驟5. (可選) 若要停用交換器上的UDLD，請輸入以下內容：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld
```

現在，您應該已經通過CLI成功配置交換機上的UDLD全域性設定。

配置UDLD介面設定

您可以配置交換機的UDLD介面設定，以更改特定埠的UDLD狀態。這將允許您為銅纜或光纖埠配置UDLD狀態。

要為介面配置UDLD，請執行以下步驟：

步驟1.在全域性配置模式下，通過輸入以下內容進入介面配置上下文：

```
SG550XG-8F8T(config)#interface [interface-id]
```

- interface-id — 指定乙太網埠ID。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
SG550XG-8F8T(config-if)#
```

附註：在本示例中，使用介面XG1/0/2。

步驟2.要在乙太網埠上啟用UDLD協定，請輸入以下內容：

```
SG550XG-8F8T(config)#udld port [normal | aggressive | disable]
```

- 正常 — 如果交換機檢測到鏈路是單向的，就會關閉介面。如果鏈路未確定，它會發出通知。
- 主動 — 如果鏈路是單向的，交換機將關閉介面。如果鏈路是雙向的，則裝置在UDLD資訊超時後關閉。埠狀態標籤為未確定。
- disable — 預設情況下，在裝置的所有光纖埠上禁用UDLD。

預設設定如下：

- 光纖介面處於udld命令配置的狀態。
- 非光纖介面處於禁用狀態。

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
SG550XG-8F8T(config-if)#
```

附註：在本範例中，UDLD連線埠設定為主動式。

步驟3.輸入end命令返回交換機的特權執行模式：

```
SG550XG-8F8T(config-if)#end
```

```
[SG550XG-8F8T#configure
[SG550XG-8F8T(config)#udld message time 60
[SG550XG-8F8T(config)#udld normal
[SG550XG-8F8T(config)#interface XG1/0/2
[SG550XG-8F8T(config-if)#udld port aggressive
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
SG550XG-8F8T#
```

現在，您應該已經通過CLI成功配置交換機上的UDLD介面設定。

步驟4. (可選) 若要顯示交換器上的管理和操作UDLD狀態，請輸入以下內容：

```
SG550XG-8F8T#show udld [interface-id] [neighbors]
```

- interface-id — (可選) 指定介面。
- neighbors — (可選) 僅顯示鄰居資訊。

```
[SG550XG-8F8T(config-if)#end
[SG550XG-8F8T#show udld
Global UDLD mode: normal
Message Time: 60 sec
Interface te1/0/1
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/2
  Port UDLD mode: aggressive
  Port Current state: Undetermined
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
Interface te1/0/3
  Port UDLD mode: disabled (default)
  Number of detected neighbors: 0
  Port Neighbor Table
```

步驟5. (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：

```
SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config
```

```
[SG550XG-8F8T#  
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

步驟6. (可選) 在覆蓋檔案[startup-config]後，按鍵盤上的Y或N選擇「No (否)」。提示符出現。

```
[SG550XG-8F8T#copy running-config startup-config  
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?Y  
21-Dec-2017 06:43:54 %COPY-1-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destination  
URL flash://system/configuration/startup-config  
21-Dec-2017 06:43:56 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully  
SG550XG-8F8T#
```

現在，您應該已經通過CLI成功配置交換機上的UDLD設定。