

智慧網路應用(SNA)重疊檢視

目標

智慧網路應用程式(SNA)是一個系統，顯示網路拓撲的概觀，包括裝置和流量的詳細監控資訊。SNA支援全域性檢視和修改網路中所有受支援裝置上的配置。

拓撲圖是SNA應用程式的主檢視，因為它是網路的圖形表示，其中包括有關單個裝置和裝置之間連線的資訊。使用者可以基於變化的條件為拓撲檢視選擇影響拓撲檢視元素圖形表示的不同重疊。

疊加是指可在拓撲檢視上啟用的資訊層，以便新增更多資訊或影響拓撲的顯示方式。這可以例如通過根據各種標準以不同顏色著色拓撲元素或者通過改變在拓撲元素上顯示的圖示以顯示與所選覆蓋相關的詳細資料來實現。

本文介紹可從SNA拓撲中檢視的可用重疊選項。

附註：有關SNA拓撲檢視的詳細資訊，請按一下[此處](#)。

適用裝置

- Sx350系列
- SG350X系列
- Sx550X系列

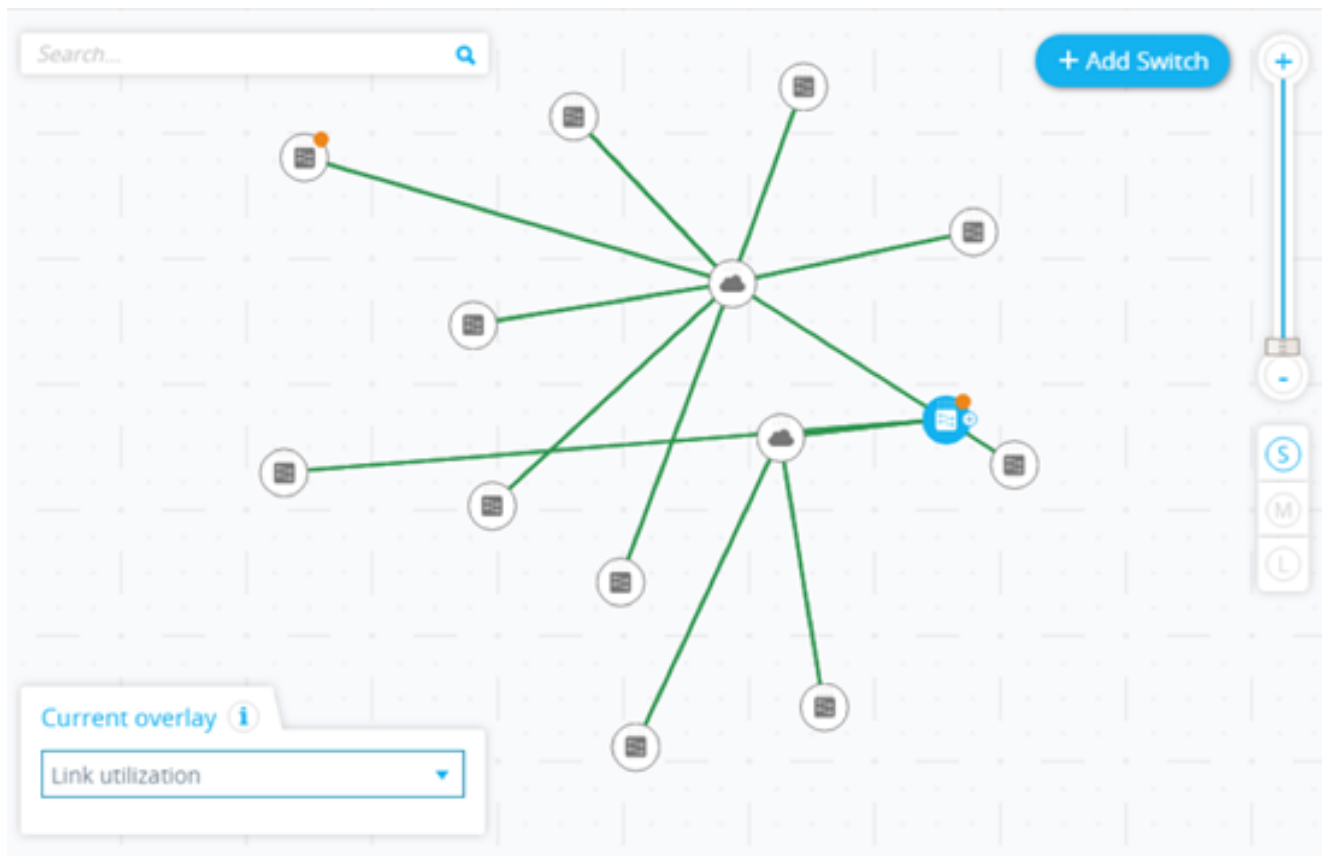
附註：Sx250系列中的裝置連線到網路時可以提供SNA資訊，但無法從這些裝置啟動SNA。

軟體版本

- 2.2.5.68

重疊檢視

以下拓撲圖顯示SNA的重疊。在此圖中，目前的重疊為連結利用率，這是SNA的預設重疊。



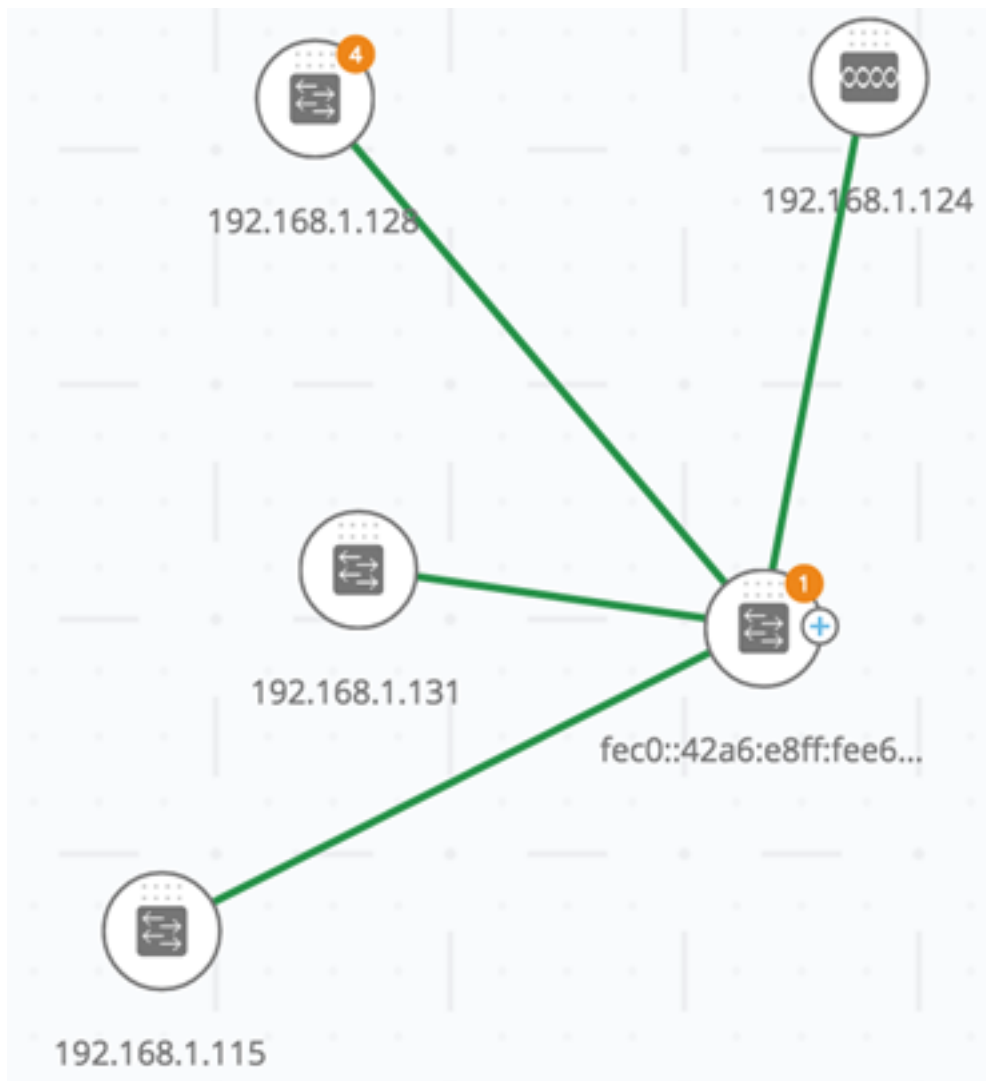
一次只能有一個重疊處於活動狀態。因此，選擇覆蓋將停用任何其他活動的覆蓋。可以從以下可用重疊清單中選擇要使用的重疊：

- VLAN Membership
- Spanning Tree
- ✓ Link utilization
- PoE

- [鏈路利用率](#)
- [PoE資訊](#)
- [VLAN成員資格](#)
- [生成樹](#)

[鏈路利用率](#)

鏈路利用率重疊會向拓撲圖和連線資源管理器螢幕新增有關網路中最後15秒連線的當前利用率級別的資訊。根據雙向流經連線和鏈路的流量大小，這些連線和鏈路採用顏色編碼。



預設情況下，以下為閾值及其相應的顏色：

Legend

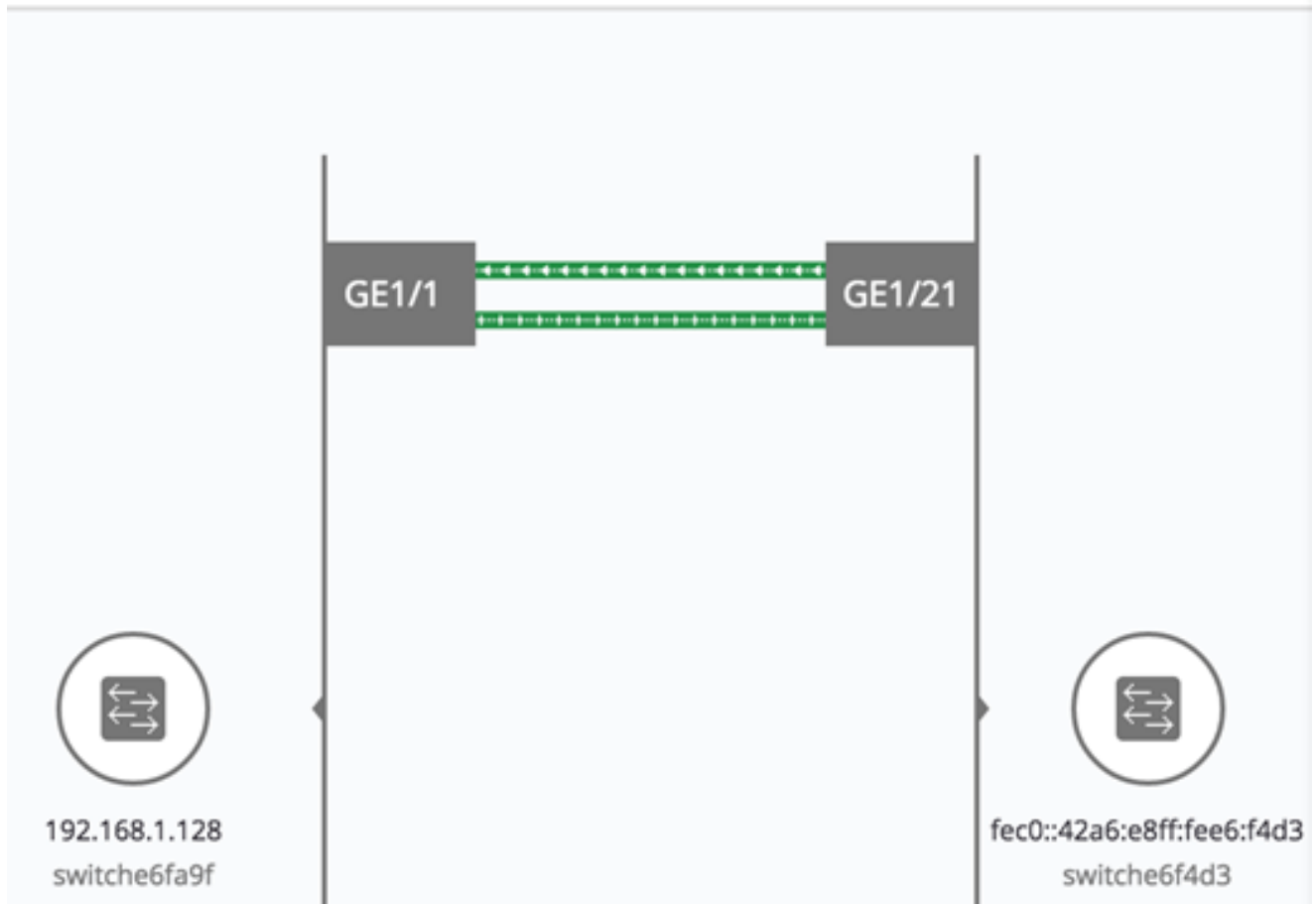


Connections

- 0% - 69% Utilization
- 70% - 89% Utilization
- 90% - 100% Utilization

- 0%至69% — 正常
- 70%至89% — 琥珀色
- 90%至100% — 紅色

拓撲檢視中的裝置之間的連線根據連線中利用率最高的單個鏈路著色。檢視連線資源管理器時，每個連結在兩個方向上都顯示自己的利用率。



通過檢查來自兩端的資訊來計算鏈路每個方向的利用率，例如鏈路是否位於支援SNA的裝置之間，以及是否使用較高的值作為利用率。

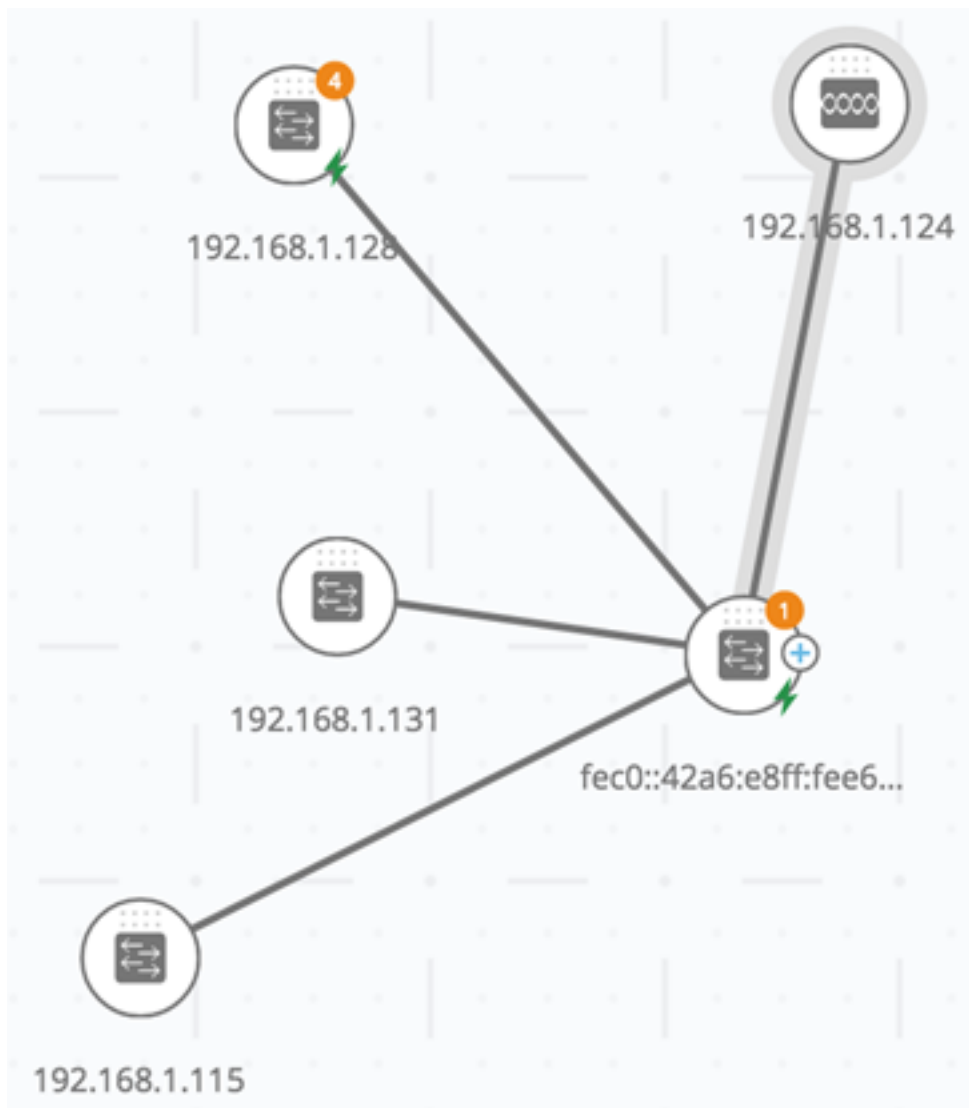
例如，如果鏈路位於裝置A的埠1和裝置B的埠2之間，則一個方向的計算就是比較埠1的傳輸(Tx)值與埠B的接收(Rx)值。值越高，鏈路的利用率就越高。

如果鏈路只有一端是支援SNA的裝置，則該鏈路的利用率僅由支援SNA的裝置中的資訊確定。

當確定在拓撲圖上聚合顯示的利用率最高的鏈路時，鏈路的每個方向都被視為單獨的鏈路。例如，如果鏈路的一個方向的利用率為5%，而另一個方向的利用率為92%，則拓撲圖中的聚合連線為紅色，因為連線中的最高利用率為92%。

PoE資訊

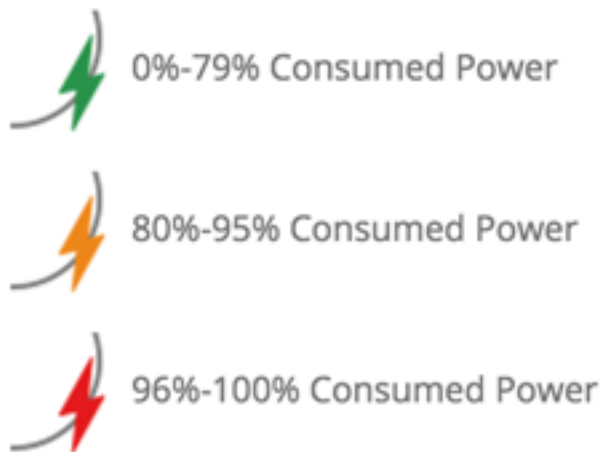
乙太網供電(PoE)覆蓋顯示網路中各元素的電源和功耗狀態。此覆蓋層基於鏈路向供電裝置提供的功率量（基於鏈路的剩餘功率）將顏色應用於鏈路。重疊還突出顯示請求電源但未接收請求電源的裝置。使用者可以選擇閾值，這些顏色會在其中針對每種型別的资料發生更改，並且達到每個閾值所使用的特定顏色。



在供電開關上增加圖示，根據開關的功率預算消耗著顏色。

Legend

POE Supplier indicator



Devices



Connections

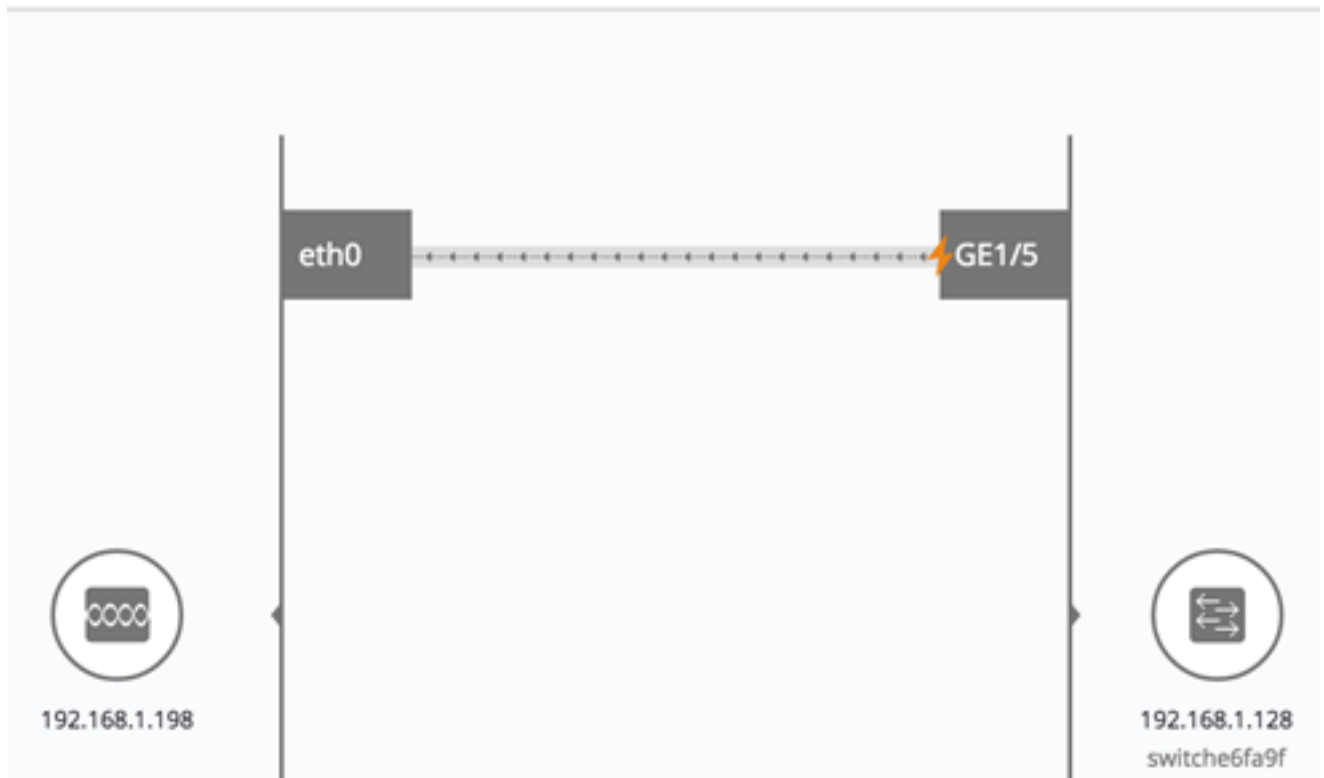


- 裝置提供其電源預算的0到80% — 綠色 (正常)
- 裝置提供其電源預算的81%至95% — 琥珀色
- 裝置提供其電源預算的96%至100% — Red

通過乙太網供電的裝置被光環包圍。

拓撲圖中突出顯示包含至少一個供電鏈路的連線。

在連線瀏覽器中，每個傳輸功率的鏈路都顯示提供功率的指示以及功率流的方向。即使鏈路處於鏈路聚合(LAG)中，每個埠都會顯示此指示。LAG中的某些鏈路可能會提供電源，而其它鏈路則不能。

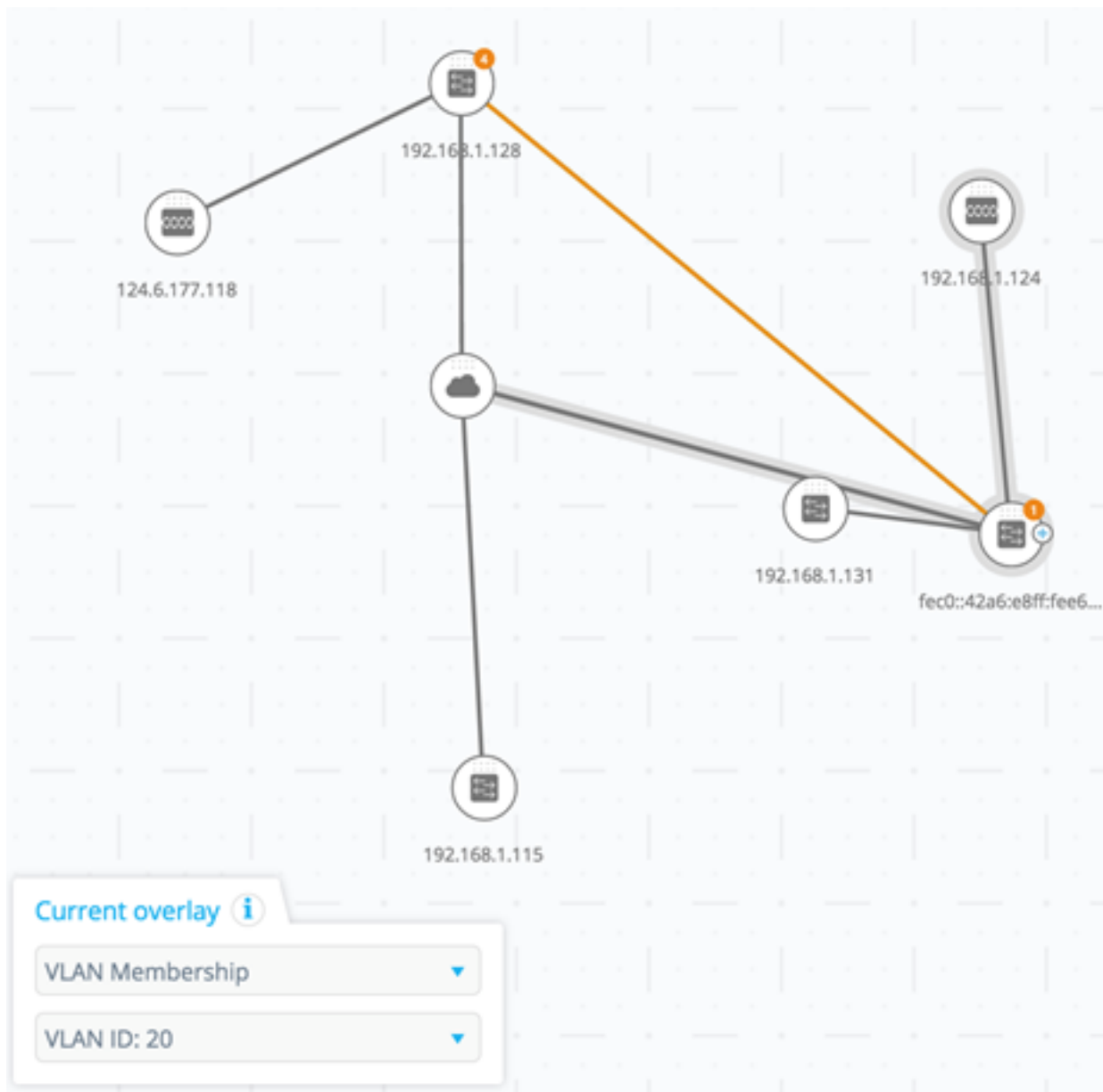


附註：在本例中，GE1/5埠耗電80%-95%。

VLAN成員資格

某些重疊可能具有與其關聯的引數，例如VLAN成員資格重疊。例如，當您選擇VLAN成員重疊時，還必須選擇相應的虛擬區域網(VLAN)。此重疊啟用檢視網路中各種埠和裝置的VLAN成員身份。例如，在下圖中，琥珀色線路顯示非對稱連線，這表示連結的一端是選定VLAN的成員，而另一端不是。

啟用VLAN成員資格覆蓋時，會顯示網路中現有的VLAN清單，並按VLAN ID列出。當您選擇VLAN時，作為該VLAN成員的節點會突出顯示。



裝置之間的鏈路顯示為以下狀態之一：

- 未標籤SNA裝置之間的鏈路，其中任一裝置上連線的介面均不是VLAN的成員。
- 未標籤SNA裝置與非SNA裝置之間的鏈路，這些裝置在SNA裝置上的介面不在VLAN中。
- 在SNA裝置之間的鏈路中，兩台裝置中的連線介面都是VLAN的成員，該鏈路將突出顯示VLAN的成員。
- SNA裝置與SNA裝置上的介面是VLAN成員的非SNA裝置之間的鏈路會突出顯示。
- SNA裝置之間的非對稱鏈路（其中一個連線的介面是VLAN的成員，另一個介面未標籤為琥珀色）。

根據以下規則標籤拓撲圖中裝置之間的鏈路聚合(LAG)之間的連線：

Legend

Devices



Connections

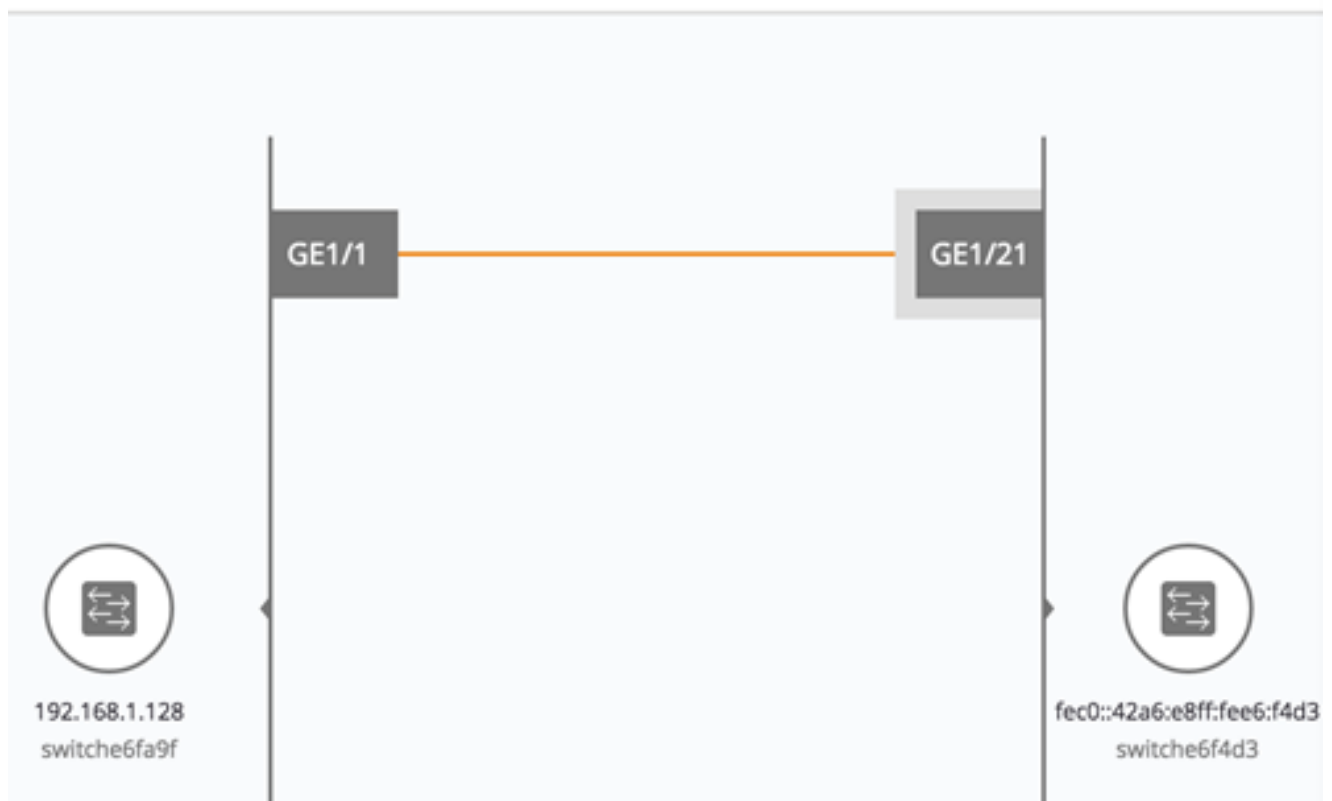


- 如果至少突出顯示一個連結，則連線被突出顯示。
- 如果至少有一條鏈路具有非對稱連線，則該連線為琥珀色。

在連線資源管理器中，可以單獨檢視每個連結。當鏈路具有非對稱配置時，連線資源管理器除了顯示為琥珀色外，還會顯示鏈路的哪一側不是VLAN的成員。

Connection Explorer

Select all

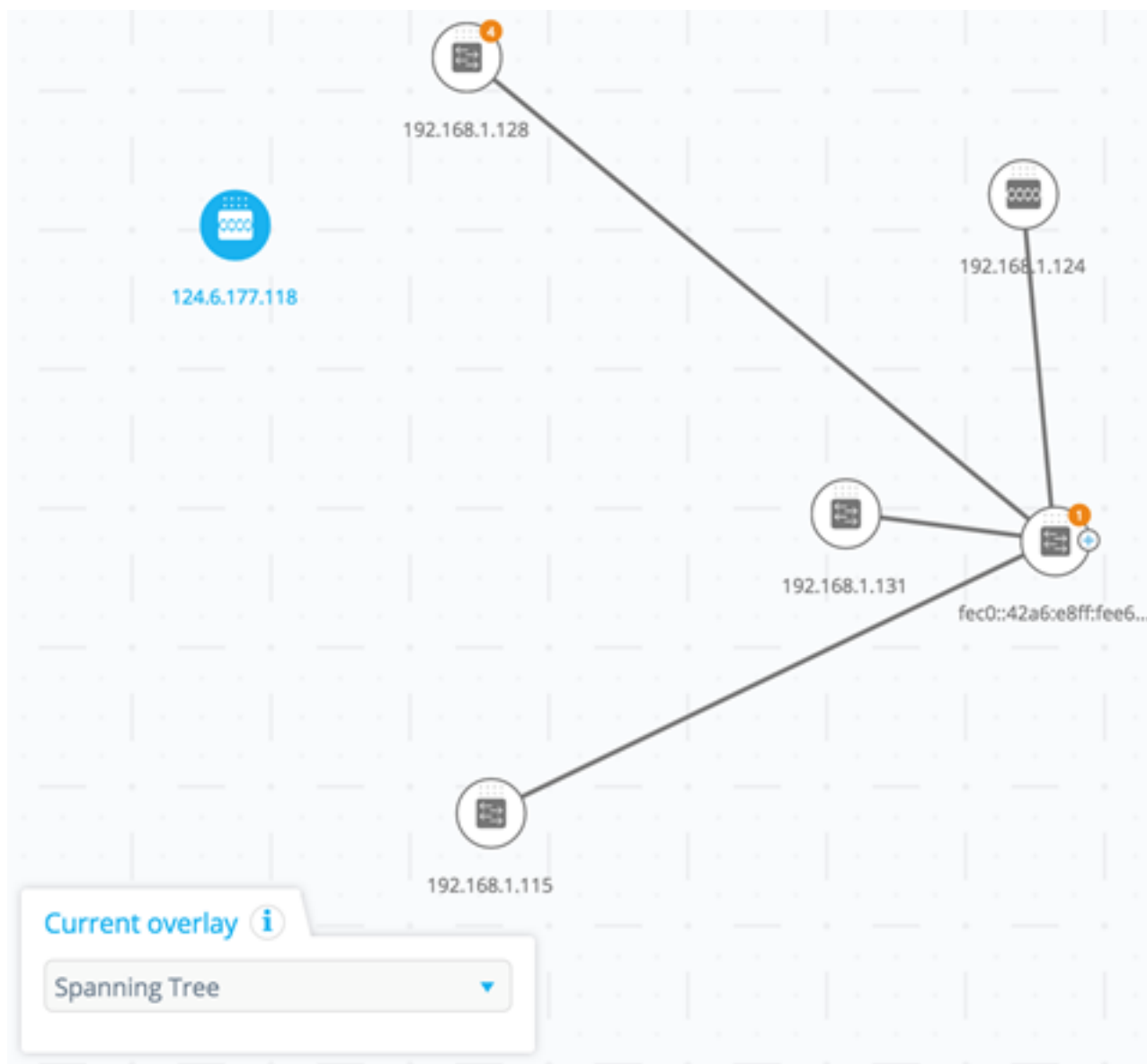


附註：在本例中，GE1/21是VLAN 20的成員。

生成樹

生成樹重疊顯示網路的活動拓撲。啟用此覆蓋時，會向生成樹根裝置和所有連線新增指示。此

指示突出顯示被通用生成樹阻止的鏈路。



檢視連線資源管理器時，所有被阻止的連結都會突出顯示。

Legend

Interfaces



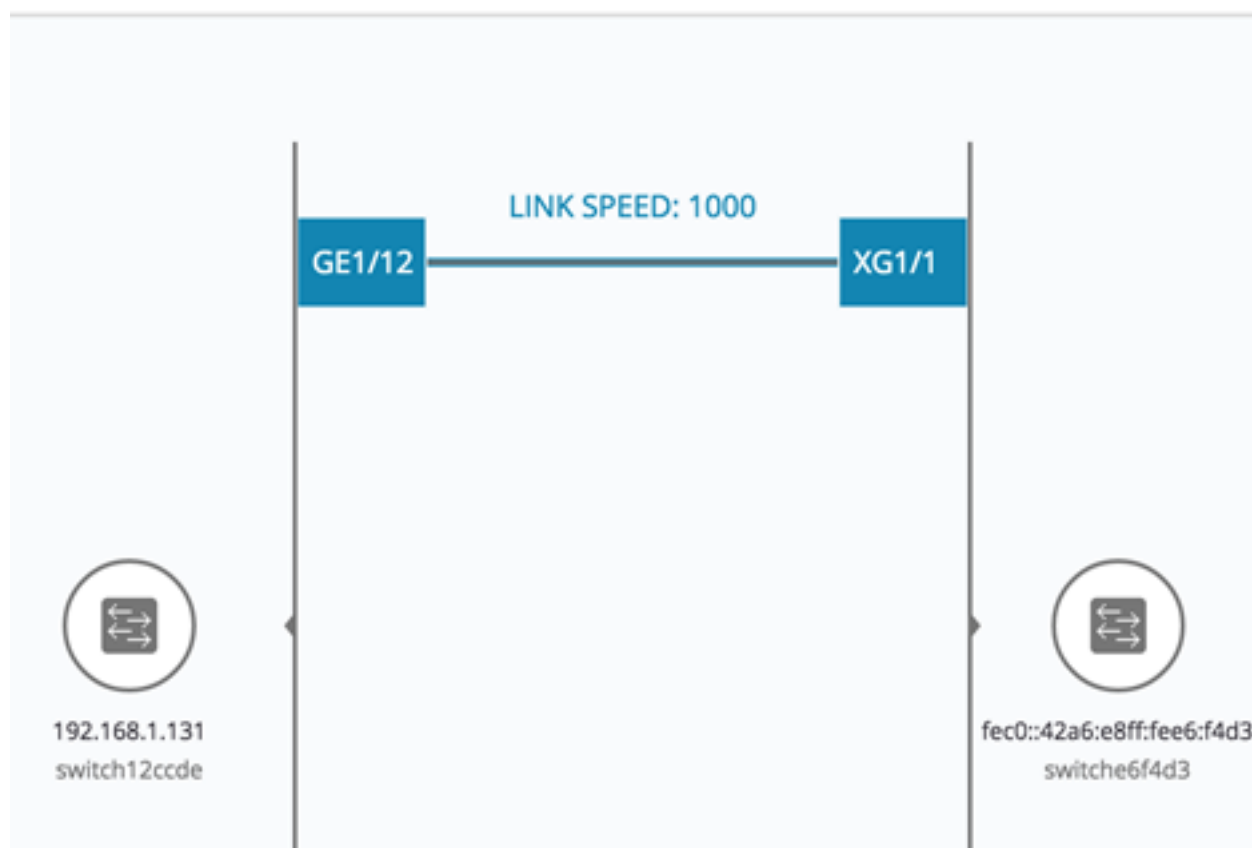
Links



當連結被阻止時，連線資源管理器會指定該連結的哪一端是被阻止的介面。

Connection Explorer

Select all



附註：在本示例中，沒有阻塞的介面。

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）。