在Sx350、SG350X或Sx550X交換機上配置 VLAN介面設定

目標

本文提供如何在Sx350、SG350X或SG550X系列交換機上配置虛擬區域網(VLAN)介面設定的說明。

簡介

VLAN允許您對區域網(LAN)進行邏輯分段,使其成為不同的廣播域。在敏感資料可能在網路上廣播 的情況下,可以建立VLAN,通過將廣播指定到特定VLAN來增強安全性。只有屬於VLAN的使用者 才能訪問和操作該VLAN上的資料。VLAN還可用於通過將廣播和組播傳送到不必要目的地的需要降 低來提高效能。

您可以建立VLAN,但只有將VLAN手動或動態連線到至少一個連線埠時,這才會生效。連線埠必須 始終屬於一個或多個VLAN。

每個VLAN必須配置唯一的VLAN ID(VID),其值為1到4094。裝置將VID 4095保留為丟棄VLAN。分類為「丟棄VLAN」的所有資料包會在入口處丟棄,而且不會轉發到埠。

適用裝置 |軟體版本

- Sx350系列 | 2.3.5.63(下載<u>最新版本</u>)
- •SG350X系列 | 2.3.5.63(下載<u>最新版本</u>)
- Sx550X系列 | 2.3.5.63(下載<u>最新版本</u>)

在交換機上配置VLAN介面設定

繼續下面的步驟之前,請確保已在交換機上配置VLAN。要瞭解如何配置交換機上的VLAN設定,請 按一下<u>此處</u>獲取說明。

步驟1.登入到基於Web的實用程式,然後從Display Mode下拉選單中選擇Advanced。

Display Mode:	Advanced	~	Logout	SNA	About	Help
	Basic					Q
	Advanced					^

步驟2.選擇VLAN Management > Interface Settings。



附註:可用選單選項可能會因您使用的開關而異。本示例使用SG350X交換機。

步驟3.要全域性配置用於服務提供商虛擬區域網(S-VLAN)標籤的乙太網型別,請從以下選項中進行 選擇:

- Dot1q 值0x8100(802.1q VLAN標籤)用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- Dot1ad 值0x88a8(802.1ad VLAN標籤)用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- 9100 值0x9100用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- 9200 值0x9200用作VLAN標籤中的乙太網標籤。

附註:在本例中,選擇了Dot1q-8100。

此配置應用於所有網路節點介面(NNI)。 所有非邊緣介面都視為NNI。邊緣介面是具有下列模式之一 的介面:

- 客戶
- VLAN對應通道
- VLAN對應通道一對一

附註:有關如何在交換機上配置VLAN對映的說明,請按一下<u>此處</u>。

Interface Settings							
Global Ethertype Tagging:	Dot1q - 8100 Dot1ad - 88a8 9100 9200						
Apply Cancel							

步驟4.按一下Apply。



步驟5.從Interface Type下拉式清單中選擇介面。

Interface Settings						
Interface Settings Table						
Filte	er: Interface	Type equal	Port of Unit 1 V	Go		
	Entry No.	Interface	S	LAG	n erface	

• Port — 如果需要只選擇單個埠,請從Interface Type下拉選單中選擇Port。

• LAG — 從Interface Type下拉選單中選擇要配置的LAG。這會影響LAG配置中定義的埠組。

附註:在本示例中,選擇Unit 1的埠。

步驟6.按一下Go以顯示介面上的連線埠或LAG清單。

Interface Settings Table						
Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go						
	Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode		

步驟7.按一下要修改的埠或LAG的單選按鈕。

	Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface	Frame	Ingress
				VLAN Mode	Туре	Filtering
0	1	GE1	Layer 2	Trunk	Admit All	Enabled
0	2	GE2	Layer 2	General	Admit All	Enabled
0	3	GE3	Layer 2	Access	Admit All	Enabled

附註:在本例中,選擇了GE2。

步驟8.向下滾動頁面,然後按一下Edit。

Ŏ	52	XG4	Layer 2	Access
•	51	XG3	Layer 2	Access
0	50	XG2	Layer 2	Access

步驟9。(可選)點選與所需介面對應的單選按鈕。

Interface:



- Port 從Unit/Slot and Port下拉選單選擇要配置的埠。這將影響所選的單個埠。
- LAG 從LAG下拉選單中選擇要配置的LAG。這會影響LAG配置中定義的埠組。

附註:在本示例中,選擇了Unit 1的埠GE2。

步驟10.按一下您的首選Switchport Mode的單選按鈕。

Switchport Mode:



- *第2層* 資料鏈路層,包含控制物理層(第1層)的協定,以及在介質上傳輸資料之前如何對資 料進行幀處理的協定。在LAN上的兩個網段之間的幀中過濾和轉發資料的第2層功能稱為橋接。
- *第3*層 網路層主要負責通過邏輯網間路徑路由資料包中的資料。邏輯第3層VLAN介面整合了 路由和橋接功能。

附註:在本例中,第2層被選定。

步驟11.選擇與介面所需的VLAN模式對應的選項。

Interface VLAN Mode:	✓ Access
Ethertune Teasing	Trunk
Ethertype Tagging:	General
	Customer
	Private VLAN - Host
	Private VLAN - Promiscuous
	VLAN Mapping - Tunnel
Frame Type:	VLAN Mapping - One to One

- Access 介面是單個VLAN中的無標籤成員。如果選擇此選項,請跳至步驟18。
- *Trunk* 介面最多是一個VLAN的未標籤成員,且是一個或多個VLAN的已標籤成員。如果選擇 此選項,請跳至<u>步驟18</u>。
- General 介面可以是一個或多個VLAN的已標籤或未標籤成員。
- Customer 介面處於Q-in-Q模式。這使鏈路合作夥伴能夠在提供商網路上使用自己的VLAN安 排。如果選擇此選項,請跳至步驟18。
- *專用VLAN主機* 此選項將介面設定為隔離或社群。然後在輔助VLAN 主機區域中選擇隔離 或社群VLAN。
- 專用VLAN混雜 此選項將介面設定為混雜。

附註:在本例中,選擇了Private VLAN - Host。

步驟12.(可選)要更改用於S-VLAN標籤的乙太網型別的全域性配置,請從以下選項中進行選擇:

- Dot1q-8100 -值0x8100(802.1q VLAN標籤)用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- Dot1ad-88a8 值0x88a8 (802.1ad VLAN標籤)用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- 9100 值0x9100用作VLAN標籤中的乙太網標籤。
- 9200 值0x9200用作VLAN標籤中的乙太網標籤。

Ethertype Tagging:

Use Global Setting (Dot1q)
 Dot1q - 8100
 Dot1ad - 88a8
 9100
 9200

附註:在此範例中,會保留Ethertype全域組態。

步驟13。(可選)點選與介面可以接收的所需幀型別對應的單選按鈕。不是此幀型別的幀會在入口 處丟棄。

Frame Type:



- Admit All 介面接受所有型別的幀(未標籤、已標籤和優先順序標籤的幀)。
- 僅允許已標籤 介面僅接受已標籤的幀。
- 僅允許未標籤 介面僅接受未標籤幀和優先順序標籤的幀。

附註:在本示例中,按一下Admit Tagged Only。

步驟14.(可選)勾選**Enable**以在介面上啟用輸入篩選。啟用輸入篩選後,介面會捨棄分類為介面不 是成員的VLAN的所有傳入訊框。

Frame Type:

- Admit All
- Admit Tagged Only
- Admit Untagged Only

Ingress Filtering:

Enable

附註:接入埠和中繼埠上始終啟用輸入過濾。

步驟15。(可選)從*Private VLAN*下拉選單中選擇主VLAN。主要VLAN用於允許從混雜埠到隔離埠 以及到社群埠的第2層連線。

附註:或者,如果介面沒有處於私人VLAN模式,則可選擇None。如果選擇無,請跳至步驟18。

Primary VLAN:



Secondary VLAN - Host:

步驟16.(可選)為僅需要單個輔助VLAN的主機選擇隔離或社群VLAN。

附註:只有在步驟11中按一下了專用VLAN — 主機時,輔助VLAN — 主機下拉選單才可用。

Primary VLAN:

Secondary VLAN - Host:

Available Secondary VLANs:

附註:在本範例中,選擇VLAN 20(I)。

步驟17。(可選)對於混雜埠,從可用輔助VLAN中選擇正常轉發資料包所需的所有輔助VLAN,然 後單**擊**>按鈕。混雜和中繼埠可以是多個VLAN的成員。

附註:這些區域僅在步驟11中按一下了專用VLAN — 混雜時可用。

Primary VLAN:

Available Secondary VLANs:

Secondary VLAN - Host:

Selected Secondary VLANs:



Legend: I - Isolated C - Community

附註:在本例中,VLAN 20(I)被移動到選定的輔助VLAN區域。

步驟18.按一下Apply,然後按一下Close。



Interface:	● Unit 1 ♦ Port GE2 ♦ ◯ LAG 1 ♦
Switchport Mode:	 Layer 2 Layer 3
Interface VLAN Mode:	Private VLAN - Host
Ethertype Tagging:	 Use Global Setting (Dot1q) Dot1q - 8100 Dot1ad - 88a8 9100 9200
Frame Type:	Admit All Admit Tagged Only Admit Untagged Only
Ingress Filtering:	✓ Enable
Primary VLAN:	10 🗘
Secondary VLAN - Host:	20 (I) 🗘
Available Secondary VL/	ANs: Selected Secondary VLANs:
20 (I) 30 (C)	
Legend: I - Isolated C - C	Community
Apply Close	
骤19。(可選)按一 下	一 Save,將設定儲存到啟動配置檔案中。

۱P	48-Por	t Giga	bit PoE Sta	eisco ackable Mana	Language: English aged Switch		▼ Disp	lay Mode: Adv	anced	
Inte	Interface Settings									
Glo	Global Ethertype Tagging: Dot1q - 8100 Dot1ad - 88a8 9100 9200									
Inte	Apply	Cancel						Sho	owing 1	
Filte	er: Interface	e <i>Type</i> equa	Is to Port of Unit 1	Go					-	
	Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode	Ethertype Tagging	Frame Type	Ingress Filtering	Primary VLAN	Sec	
•	1	GE1	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A			
0	2	GE2	Layer 2	Private VLAN - Host	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A	10	20	
•	3	GE3	Layer 2	Trunk	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A			
0	4	GE4	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A			

現在,您已在Sx350、SG350X或Sx550X系列交換機上配置VLAN介面設定。

您可能會覺得有價值的其他連結

- <u>在交換機上配置埠到虛擬區域網(VLAN)設定</u>
- 設定交換器上介面的連線埠虛擬區域網路(VLAN)成員身分
- <u>在交換機上配置專用虛擬區域網(VLAN)設定</u>
- 通過CLI在交換機上配置埠到VLAN的介面設定
- 通過CLI配置交換機上的專用VLAN成員設定
- 包含所有交換機相關文章連結的產品頁面