將客戶駐地裝置(CPE)配置為交換機上的虛擬區域 網(VLAN)

目標

虛擬區域網路(VLAN)允許您以邏輯方式將區域網路(LAN)劃分為不同的廣播網域。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。

組播TV VLAN允許向不在同一資料VLAN上的使用者進行組播傳輸,而無需為每個使用者VLAN複製 組播傳輸幀。不在同一資料VLAN上且連線到具有不同VLAN ID成員資格的裝置的使用者可以通過將 埠加入同一組播VLAN ID來共用同一組播流。

藉助多播TV VLAN,可以在不同VLAN上的使用者之間傳輸多播流量,而不複製每個使用者VLAN的 多播流量。組播流量的重複可能導致大量流量,從而影響網路中的裝置效能。

使用者駐地裝置(CPE)多路複用器具有多個接入埠,便於使用者連線到不同的寬頻服務,如高速網際網路接入、影片、通過單個寬頻連線的語音,以及連線到接入交換機的上行鏈路埠。為了區分服務型別,每種服務型別都與不同的VLAN相關聯。因此,每種服務型別都有唯一的VLAN ID。必須將 CPE VLAN對映到組播TV VLAN。

本文提供如何在交換機上將CPE VLAN配置為組播VLAN的說明。

附註:若要瞭解如何將組播組對映到VLAN,請按一下<u>此處</u>獲取說明。

適用裝置 |軟體版本

- Sx350系列 | 2.2.5.68(下載<u>最新版</u>)
- SG350X系列 | 2.2.5.68(下載<u>最新版</u>)
- Sx500系列 | 1.4.7.05(下載 最新版本)
- Sx550X系列 | 2.2.5.68(下載<u>最新版</u>)

在交換機上將CPE VLAN配置為組播電視VLAN

將CPE VLAN對映到組播TV VLAN

步驟1.登入到基於Web的實用程式,然後從「顯示模式」下拉選單中選擇**高級**。

Display Mode:	Advanced v	Logout	About	Help
	Basic			0
	Advanced			~

附註:如果您有Sx500系列交換機,請跳至步驟2。

步驟2.選擇VLAN Management > Customer Port Multicast TV VLAN > CPE VLAN to VLAN。

 VLAN Management
VLAN Settings
Interface Settings
Port to VLAN
Port VLAN Membership
Private VLAN Settings
GVRP Settings
 VLAN Groups
Voice VLAN
Access Port Multicast TV VLAN
 Customer Port Multicast TV VLAN
CPE VLAN to VLAN
Port Multicast VLAN Membership

步驟3.按一下Add將CPE VLAN對映到組播VLAN。

Mapping CPE VLAN To VLAN Table			
	CPE VLAN	Multicast TV VLAN	
0 results found.			
Add Delete			

步驟4.在CPE VLAN欄位中,輸入CPE VLAN的VLAN ID。

CPE VLAN:	30	(Range: 1 - 4094)

附註:本範例中使用的是VLAN 30。若要瞭解如何配置交換機上的VLAN,請按一下<u>此處</u>獲取說明 。

步驟5.從Multicast TV VLAN下拉選單中,選擇組播資料包分配到的VLAN。



附註:在此範例中,選擇20。

步驟6.按一下Apply,然後按一下Close。

CPE VLAN:	30	(Range: 1 - 4094)
Multicast TV VLAN:	20 🔻	
Apply Clos	e	

步驟7.(可選)按一下Save,將設定儲存到啟動組態檔中。

t G	igabit Po	E Stackable	e Manage	cisco d Switch		
CPE VLAN to VLAN						
Ma	Mapping CPE VLAN To VLAN Table					
	CPE VLAN	Multicast TV VLAN				
	30	20				
	Add	Delete				
An * indicates that the corresponding CPE VLAN is inactive because the as Go to VLAN Settings page to create the VLAN.						

現在,您應該已經將CPE VLAN對映到組播TV VLAN。

刪除CPE VLAN到組播TV VLAN對映

步驟1.在「將CPE VLAN對映到VLAN」表中,選中您要刪除的對映CPE VLAN旁邊的覈取方塊。



步驟2.按一下「Delete」。

附註:在此示例中,選中了30。

Mapping CPE VLAN To VLAN Table				
	CPE VLAN Multicast TV VLAN			
•	30		20	
Add		Delete		

步驟3.(可選)按一下Save,將設定儲存到啟動組態檔中。

t Gigabit Po	E Stackable	⊗ save Manage	cisco d Switch	
CPE VLAN to VLAN				
Success. To permanently save the configuration, go to the				
Mapping CPE VLA	N To VLAN Table			
CPE VLAN	Multicast TV VLAN			
0 results found.				
Add	Delete			
An * indicates that the corresponding CPE VLAN is inactive because the as Go to VLAN Settings page to create the VLAN.				

現在,您應該在交換機上將CPE VLAN配置為組播TV VLAN。若要瞭解如何配置交換機上的客戶埠 組播VLAN成員資格,請按一下<u>此處</u>。

檢視與本文相關的影片……

按一下此處檢視思科的其他技術對話