

如何使用SNMP從Catalyst取得VLAN資訊

目錄

[簡介](#)

[開始之前](#)

[慣例](#)

[必要條件](#)

[採用元件](#)

[相關產品](#)

[擷取VLAN資訊](#)

[工作](#)

[逐步說明](#)

[驗證](#)

[疑難排解](#)

[相關資訊](#)

簡介

Catalyst交換器設定虛擬區域網路(VLAN)，方式為透過指令行操作或VLAN中繼線通訊協定(VTP)。無論哪種情況，有時都會對每個vlan存取簡易網路管理通訊協定(SNMP)資訊。為了訪問這些資訊，您必須確定已配置的VLAN。本文顯示如何在執行CatOS或IOS的Catalyst交換器上設定的VLAN。

開始之前

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

必要條件

嘗試此組態之前，請確認已滿足以下必要條件：

- 熟悉Catalyst交換機命令
- 熟悉SNMP工具和命令，例如snmpget和snmpwalk

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下軟體和硬體版本。

- CatOS 6.3(4)
- Catalyst IOS版本12.0(5)WC5a

- Catalyst 3524XL

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除 (預設) 的組態來啟動。如果您在即時網路中工作，請確保在使用任何命令之前瞭解其潛在影響。

[相關產品](#)

此配置還可以用於以下硬體和軟體版本。

- 其他Catalyst交換器
- 其他Catalyst IOS版本

[擷取VLAN資訊](#)

[工作](#)

在本節中，您將使用[CISCO-VTP-MIB](#)並訪問[vtpVlanState](#)對象，以確定裝置上的活動VLAN。

[逐步說明](#)

請遵循以下步驟。

1. 在有問題的裝置上執行snmpwalk。示例如下：

```
nms-server2:/home/ccarring> snmpwalk -c public 14.32.100.10 vtpVlanState
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.2 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.6 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.7 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.8 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.11 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.12 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.14 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.18 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.19 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.20 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.21 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.41 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.42 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.43 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.44 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.100 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.101 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.123 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.401 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1002 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1003 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1004 = INTEGER: operational(1)
CISCO-VTP-MIB::vtpVlanState.1.1005 = INTEGER: operational(1)
```

2. 返回的每個對象中的最後一個數字是VLAN ID;其中每個VLAN都有一整套SNMP資訊。當您查詢vtpVlanTable對象時，您可以獲取完整資訊。以下是表中的相關對象：[vtpVlanName](#) — VLAN的名稱[vtpVlanIndex](#) — VLAN的唯一標識號

[驗證](#)

要驗證所提供的資訊是否正確，請執行以下步驟。

1. Telnet至交換器。
2. 對執行IOS的Catalyst發出show vlan brief命令，如下所示。

```
nms-3524xl-b#show vlan brief
```

```
VLAN Name Status Ports
```

```
-----  
1 default active Fa0/3, Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7,  
Fa0/8, Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11,  
Fa0/12, Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15,  
Fa0/16, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20,  
Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23  
2 vlan2 active  
6 vlan6 active Fa0/1, Fa0/24, Gi0/1  
7 vlan7 active  
8 VLAN0008 active  
11 elan1 active  
12 VLAN0012 active  
14 VLAN0014 active  
18 vlan18-spnms active  
19 vlan19-spnms active  
20 vlan20-spnms active  
21 vlan21-spnms active  
41 URT_Logon active  
42 URT_Priveleged active  
43 URT_12_Logon active  
44 URT_12_Priveleged active  
100 vlan-100 active Fa0/2, Fa0/4, Fa0/17  
101 VLAN0101 active  
123 VLAN0123 active  
401 VLAN0401 active  
1002 fddi-default active  
1003 token-ring-default active  
1004 fddinet-default active  
1005 trnet-default active
```

3. 您可以將此資訊與之前收集的SNMP輸出進行比較。VLAN名稱和編號與這些值匹配。

[疑難排解](#)

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

[相關資訊](#)

- [如何使用SNMP在Catalyst上新增、修改和移除VLAN](#)
- [技術支援 - Cisco Systems](#)