

適用於思科路由器上序列介面使用率的SNMPWALK

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景](#)

[設定](#)

[路由器上的配置](#)

[因應措施：](#)

[相關資訊](#)

[相關思科支援社群討論](#)

簡介

本檔案介紹如何在Cisco路由器上執行簡易網路管理通訊協定(SNMP)行走以取得序列介面使用率。

必要條件

需求

思科建議您在嘗試此設定之前符合以下要求：

- 可到達您輪詢路由器的伺服器
- 路由器上配置的正确讀取/寫入SNMP社群

採用元件

本文使用搭載VWIC2-1MFT-T1/E1的Cisco 1941路由器建立。但是，本檔案所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

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。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何指令可能造成的影響。

背景

本文檔幫助技術人員瞭解為什麼SNMP使用ifHCInOctets和ifHCOutOctets輪詢串列介面利用率，以及這種情況下的替代方法。

設定

附註：使用[命令查詢工具](#)(僅供已註冊客戶使用)可獲取本節中使用的命令的更多資訊。

路由器上的配置

在Cisco 1941路由器上對VWIC2-1MFT-T1/E1卡的串列介面上的ifHCInOctets / ifHCOctets進行輪詢的配置示例：

```
NAS(config)#snmp-server community test RW

NAS#show ip interface brief | e un
IP
GigabitEthernet0/1 10.106.65.131DHCP

NAS#sh snmp mib ifmib ifindex g0/1
= GigabitEthernet0/1,Ifindex = 3

NAS#sh snmp mib ifmib ifindex serial 0/1/0:30
= Serial0/1/0:30,Ifindex = 11

ifHCInOctets:.1.3.6.1.2.1.31.1.1.6
ifHCOctets:.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10

snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.6.3
IF-MIB::ifHCInOctets.3 = Counter64:1712486

snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.6.11
IF-MIB::ifHCInOctets.11 =OID

snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.10.11
IF-MIB::ifHCOctets.11 =OID

snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131
.1.3.6.1.2.1.31.1.1.10.3
IF-MIB::ifHCOctets.3 = Counter64:1063644
```

如上所示，對於串列介面，SNMP輪詢會返回「當前OID上不存在此類例項」，而對於GigabitEthernet介面，SNMP輪詢會返回正確的值。

對於速度/頻寬小於20 Mbps的串列介面，未實施八位位元組的HC計數器。因此，預計SNMP輪詢會返回「無此類例項」錯誤。

因應措施：

使用32位版本 — ifOutOctets/ ifInOctets。這可以同時用於SNMPv2和SNMPv3，如下所示：

ifOutOctets- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16
ifInOctets- 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10

```
NAS#sh snmp mib ifmib ifindex serial 0/1/0:30  
= Serial0/1/0:30,Ifindex = 7
```

SNMPv2:

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.7  
IF-MIB::ifOutOctets.7 = Counter32:1874894
```

```
snmp-server% snmpwalk -v2c -c test 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.7  
IF-MIB::ifInOctets.7 = Counter32:2275304
```

SNMPv3:

```
snmp-server% snmpwalk -v3 -u ciscouser -A ciscopwd 10.106.65.201  
1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.7  
IF-MIB::ifOutOctets.7 = Counter32:5030145
```

```
snmp-server% snmpwalk -v3 -u ciscouser -A ciscopwd 10.106.65.201  
1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.7  
IF-MIB::ifInOctets.7 = Counter32:6126029
```

附註：有關SNMPv3的配置，請參閱[SNMPv3配置](#)

相關資訊

- [如何使用SNMP計算頻寬使用率](#)
- [SNMP v3配置](#)
- [訊框中繼64位元計數器](#)
- [MIB Locator](#)
- [績效管理：最佳實踐白皮書](#)
- [技術支援 — Cisco Systems](#)