

Cisco ルータでシリアル インターフェイスを使用するための SNMPWALK

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ルータの設定](#)

[回避策：](#)

[関連情報](#)

[Cisco サポート コミュニティ - 特集対話](#)

概要

この資料にシリアルインターフェイス 利用 on Cisco 行う方法をルータのための簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) ウォークを記述されています。

前提条件

要件

この設定を行う前に、以下の要件を満たしていることを確認してください。

- からのルータをポーリングしているサーバは到達可能です
- ルータで設定される正しい読み取り/書き込み SNMP コミュニティ

使用するコンポーネント

この資料は VWIC2-1MFT-T1/E1 で Cisco 1941 ルータを使用して作成されます。ただし、このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

背景説明

この資料は技術者が ifHCInOctets および ifHCOutOctets を使用してシリアルインターフェイス利用をポーリングするために SNMP ウォークがなぜはたらかないし、ものそのような状況で回避策はであるか理解するのを助けます。

設定

注: このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ルータの設定

VVIC2-1MFT-T1/E1 カードのシリアルインターフェイスの ifHCInOctets/ifHCOutOctets をポーリングする設定 on Cisco 1941 年のルータのサンプル:

```
NASconfig#snmp      RW
```

```
NAS#show IP | e
Interface IP-Address OK? Method Status Protocol
GigabitEthernet0/1 10.106.65.131 YES DHCP
```

```
NAS#sh SNMP MIB ifmib ifIndex g0/1
= GigabitEthernet0/1IfIndex = 3
```

```
NAS#sh SNMP MIB ifmib ifIndex 0/1/0:30
= Serial0/1/0:30IfIndex = 11
```

```
ifHCInOctets: .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6
ifHCOutOctets: .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10
```

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.3
```

```
= Counter64 MIB::ifHCInOctets.3: 1712486
```

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.11
= OID MIB::ifHCInOctets.11
```

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.11
= OID MIB::ifHCOutOctets.11
```

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 .1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.3
= Counter64 MIB::ifHCOutOctets.3: 1063644
```

上で見る場合があるように SNMP ポーリングは GigabitEthernet インターフェイスの正しい値を返すが「現在シリアルインターフェイスのためのこの OID で」を存在するそのような例戻しません。

速度/帯域幅のシリアルインターフェイスに関しては 20 Mbps よりより少しは、オクテットののための HC カウンター設定されていません。それ故に SNMP ポーリングが「そのような例」エラーを返さないことが期待されます。

回避策：

32bit バージョンを- ifOutOctets/ifInOctets 使用して下さい。これは下記に示されているように SNMPv2 および SNMPv3 両方を使用します：

```
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 0/1/0:30  
= Serial0/1/0:30IfIndex = 7
```

SNMPv2:

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.7  
= Counter32 MIB::ifOutOctets.7: 1874894
```

```
snmpserver% snmpwalk -v2c - c 10.106.65.131 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.7  
= Counter32 MIB::ifInOctets.7: 2275304
```

SNMPv3 :

```
snmpserver% snmpwalk -v3 - u ciscouser - ciscopwd 10.106.65.201  
1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.7  
= Counter32 MIB::ifOutOctets.7: 5030145
```

```
snmpserver% snmpwalk -v3 - u ciscouser - ciscopwd 10.106.65.201  
1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.7  
= Counter32 MIB::ifInOctets.7: 6126029
```

注: SNMPv3 に関する設定に関しては、[SNMPv3 設定](#)を参照して下さい

関連情報

- [SNMP を使用した帯域幅使用率の計算方法](#)
- [SNMP v3 設定](#)
- [フレームリレー 64 ビット カウンタ](#)
- [MIB Locator](#)
- [パフォーマンス管理：ベスト プラクティスのホワイト ペーパー](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)