

Simple Network Monitoring Protocol との設定 Cisco D9800 シリーズ

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[CISCO-DMN-DSG-ROOT MIB のサブツリーの調整](#)

[RF1 チャネルのシンボルレートの設定例](#)

[検証の設定例](#)

[実例](#)

[結論](#)

概要

この資料は方法の例を Simple Network Monitoring Protocol (SNMP) を使用して Cisco D9859 (例として使用される) レシーバを設定する記述したものです。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ネット SNMP アプリケーション (snmpwalk、snmpget、snmpset、snmptranslate)
- Cisco 1つ以上の D9859 レシーバ (この例のために)

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報は D9859_Feature_MIB_V1.50 を使用してリリース v1.51 の基づいた on Cisco D9859 です。

このドキュメントの情報は、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、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

背景説明

この例は RF1 入力のシンボルレートの変更の焦点を合わせます。同じコマンドが設定の他のパラメータを変更するのに使用することができます。オブジェクト識別子 (OID) は https://software.cisco.com/download/release.html?mdfid=285007629&softwareid=282766520&release=D9859_MIB%2001.50.00 の Cisco.com で利用可能な Cisco D9859_Feature_MIB の参照によって得られました。

Cisco D98xx レシーバを設定する方法をさらに、SNMP で Cisco D98xx レシーバを設定したいと思い、コマンド・ラインの snmp コマンドについて詳しく知って、意図されていたり知っていますそれはネットワーク オペレータ用に。

設定

Cisco D9859 シャーシは D9859_Feature_MIB を使用して SNMP によって設定することができます。MIB は Cisco.com で SNMP ナビゲーターでロードされません。snmptranslate コマンドの使用によって MIB の外観を得ることができます:

注: CISCO_DMN_DSG_Root.mib は名前によって提案されるようにツリーのルートです。固定を -m 使用して下さい。<child_file コンテンツを表示する/<root_file:./。

CISCO-DMN-DSG-ROOT MIB のサブツリーの調整

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50 fprosman]$ snmptranslate -m
./CISCO_DMN_DSG_Root.mib:./CISCO_DMN_DSG_Tuning.mib -Pu -Tp
+--iso(1)
|
+--org(3)
|
+--dod(6)
|
+--internet(1)
|
+--directory(1)
|
+--mgmt(2)
| |
| +--mib-2(1)
| |
| +--transmission(10)
|
+--experimental(3)
|
+--private(4)
| |
| +--enterprises(1)
| |
| +--ciscoSPVTG(1429)
| |
| +--ciscoSat(2)
| |
| +--ciscoDMN(2)
| |
| +--ciscoDSGUtilities(5)
```



```

+--- -R-- String    inputStatusIpiLinkStatus(16)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- String    inputStatusIpiSignal(17)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- String    inputStatusIpiFecLock(18)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- String    inputStatusIpiPcrLock(19)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- String    inputStatusIpiDelLatency(20)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- IpAddr    inputStatusIpiData1SrcIP(21)
+--- -R-- IpAddr    inputStatusIpiData2SrcIP(22)
+--- -R-- String    inputStatusIpiData1TsType(23)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+--- -R-- String    inputStatusIpiData2TsType(24)
|
|   Textual Convention: DisplayString
|   Size: 0..16
+---siRcvTable(4)
|
+---siRcvOptionTable(1)
|
|   +---siRcvOptionEntry(1)
|   |   Index: siRcvOptionInstance
|   |
|   |   +--- ---- Integer32 siRcvOptionInstance(1)
|   |   |   Range: 1
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionAcqMode(2)
|   |   |   Values: basic(1), auto(2), custom(3)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionReacq(3)
|   |   |   Values: writeOnly(1), yes(2)
|   |   +--- -RW- Integer32 siRcvOptionNetID(4)
|   |   |   Range: 0..65535
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionInputSel(5)
|   |   |   Values: userCfg(1), swMap(2)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionFreqSel(6)
|   |   |   Values: nit(1), userCfg(2)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionServListMode(7)
|   |   |   Values: rigorous(1), degraded(2)
|   |   +--- -R-- EnumVal    siRcvOptionUseBAT(8)
|   |   |   Values: no(1), yes(2)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionUseNIT(9)
|   |   |   Values: no(1), yes(2)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionUseSDT(10)
|   |   |   Values: no(1), yes(2)
|   |   +--- -RW- EnumVal    siRcvOptionUsePAT(11)
|   |   |   Values: no(1), yes(2)
|   |
|   +---siRcvOptionStatusTable(2)
|   |
|   |   +---siRcvOptionStatusEntry(1)
|   |   |   Index: siRcvOptionStatusInstance
|   |   |
|   |   |   +--- ---- Integer32 siRcvOptionStatusInstance(1)
|   |   |   |   Range: 1
|   |   |   +--- -R-- EnumVal    siRcvOptionLastChanReas(2)
|   |   |   |   Values: nit(1), uplinkForceRetune(2),

```

```

userEntry(3), preset(4)

```

```

+--- -R-- String      siRcvOptionLastActivated(3)
|
| Textual Convention: DisplayString
|
| Size: 0..32
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusFreqSel(4)
|
| Values: nit(1), userCfg(2)
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusServListMode(5)
|
| Values: rigorous(1), degraded(2)
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusUseBAT(6)
|
| Values: no(1), yes(2)
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusUseNIT(7)
|
| Values: no(1), yes(2)
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusUseSDT(8)
|
| Values: no(1), yes(2)
+--- -R-- EnumVal    siRcvOptionStatusUsePAT(9)
|
| Values: no(1), yes(2)
+---siInfoRxTable(3)
|
| +---siInfoRxEntry(1)
|   | Index: siInfoRxInstance, siInfoRxIdx
|   |
|   +--- ---- Integer32 siInfoRxInstance(1)
|   |   Range: 1
|   +--- ---- Integer32 siInfoRxIdx(2)
|   |   Range: 1..65535
|   +--- -R-- EnumVal    siInfoRxType(3)
|   |   Values: pat(1), cat(2), pmt(3), tsdt(4),
nit(5), nitother(6), sdt(7), sdtother(8), bat(9), aeitpf(10), oeitpf(11), aeitES0(12),
aeitES1(13), oeitES(14), tdt(15), rst(16), st(17), tot(18), dit(19), sit(20), ecmodd(21),
ecmeven(22), emm(23), mpe(24), dpi(25), drt(26), cdt(27), mct(28), mat(29), mit(30), ect(31),
invalidtableid(32)
|
| +--- -R-- String      siInfoRxIDExt(4)
|   | Textual Convention: DisplayString
|   | Size: 0..32
+--- -R-- String      siInfoRxUid(5)
|
| Textual Convention: DisplayString
|
| Size: 0..32
+--- -R-- EnumVal    siInfoRxStatus(6)
|
| Values: none(1), partial(2), full(3),
update(4), timeout(5), lost(6)
|
| +--- -R-- String      siInfoRxVer(7)
|   | Textual Convention: DisplayString
|   | Size: 0..32
+--- -R-- String      siInfoRxPID(8)
|
| Textual Convention: DisplayString
|
| Size: 0..32
+--- -R-- String      siInfoRxSections(9)
|
| Textual Convention: DisplayString
|
| Size: 0..32
+---siInfoTsTable(4)
|
| +---siInfoTsEntry(1)
|   | Index: siInfoTsInstance, siInfoTsIdx
|   |
|   +--- ---- Integer32 siInfoTsInstance(1)
|   |   Range: 1
|   +--- ---- Integer32 siInfoTsIdx(2)
|   |   Range: 1..256
|   +--- -R-- String      siInfoTsId(3)
|   |   Textual Convention: DisplayString
|   |   Size: 0..32
+--- -R-- String      siInfoTsFreq(4)
|
| Textual Convention: DisplayString

```


RF1 チャネルのシンボルレートの設定例

この例では、レシーバの最初の RF 入力のためのシンボルレートを変更します。Cisco D9859 の SNMP SET を発行するそれに引き起こします コンフィギュレーション セッションのロックを注意して下さい。その結果、変更はインターフェイスで検証されるために保存され、セッションでロックするためにリリースする必要があります。ロックはまた約 5 分の Web インターフェイスを使用して設定の変更を防ぎます。

検証の設定例

1. snmpget を使用して現在のコンフィギュレーションを読んで下さい。
2. snmpset コマンドを使用して設定の設定。
3. SNMP を使用して現在のステータスを検証して下さい。
4. Web インターフェイスの Validatethe 現在のステータス。
5. SNMP を使用して変更を入れること。
6. Web インターフェイスのステータスを再度検証します。

実例

ステップ 1. SNMP Get コマンドを使用して現在のコンフィギュレーションを、シンボルレートで OID .1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 でアクセス可能読んで下さい

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50 fprosman]$ snmpget -v2c -c public "IP address"  
1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 SNMPv2-SMI::enterprises.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 = INTEGER:  
28000
```

ステップ 2.新しい設定の設定。

前にインプットリストの権限 RF チャネルにこのオペレーション最初に切り替える必要がある設定を変更することは OID .1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.1.1.0 の整数値情報の設定によって実現行います:

SNMP管理情報ベース (MIB) は次を定義します:

- 1 = ASI (非同期シリアルインターフェイス)
- 2 = RF1
- 3 = RF2
- 4 = RF3
- 5 = RF4
- 6 = IPI (入力される IP)

255 = どれも

この場合 RF1 は選択されました:

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50 fprosman]$ snmpget -v2c -c public "IP address"
.1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.1.1.0 SNMPv2-SMI::enterprises.1429.2.2.5.5.1.1.0 = INTEGER: 2 <<<<<< 2
indicates RF1 (the values are explained under activeTuningInput of the CISCO_DMN_DSG_Tuning.mib
file)
```

変更の設定:

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50fprosman]$ snmpset -v2c -c public "IP Address"
1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 i 27000 SNMPv2-SMI::enterprises.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 =
INTEGER: 27000
```

ステップ 3. SNMP を使用して現在のステータスを検証して下さい。

これは SET が変更される値を表示した後紛らわしい場合もあるところで GET を issuing:

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50fprosman]$ snmpget -v2c -c public "IP address"
1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 SNMPv2-SMI::enterprises.1429.2.2.5.5.2.1.1.4.1 = INTEGER:
27000
```

ステップ 4. Validatie Web インターフェイスの現在のステータス。

イメージに示すように、Web UI が変更を示さないことがわかります:

▼ Tuning

Tuning	
Downlink Frequency	11.2 (GHz)
Symbol Rate	2.8 (MS/s)
FEC	Auto

コミットされていない変更

SNMP Get コマンドを使用して整数の設定によって変更を検証するようにデバイスに指示する必要があります。

MIB はこれを定義します:

1 = 保存および終わり

2 = 無視および終わり

3 つは = ただ書きます

ステップ 5. 変更を保存して下さい:

```
[D9859_Feature_MIB_v1.50 fprosman]$ snmpset -v2c -c public "IP Address"
```

.1.3.6.1.4.1.1429.2.2.5.6.2.0 i 1 SNMPv2-SMI::enterprises.1429.2.2.5.6.2.0 = INTEGER: 1

ステップ 6 Web UI の秒検証は反映される右の値を表示します。

▼ Tuning

Tuning	
Downlink Frequency	11.2 (GHz)
Symbol Rate	2.7 (MS/s)
FEC	Auto
Modulation	DVB-S

保存される変更

結論

この例はそれ SNMP による Cisco D9859 レシーバを設定することが可能性のあるであるが、その変更が実施されるために保存される必要があることを示します。