

Warum die MIB-Variable "ccsFlapMacAddr" keinen Wert zurückgibt

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Erklärung, warum ccsFlapMacAddr keinen Wert zurückgibt](#)

[Problemumgehung zum Ermitteln der MAC-Adressen von Flapping-Kabelmodems](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einführung

Verschiedene Management Information Base (MIB)-Variablen sind nicht zugänglich. Mit anderen Worten, solche MIB-Variablen geben keinen Wert zurück. Die MIB-Variable **ccsFlapMacAddr** gibt keinen Wert zurück, wenn Sie diese Variable aufrufen. Eine Variable zu "laufen" bedeutet, den MIB-Browser zum Abrufen des Werts einer MIB zu verwenden.

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die **ccsFlapUpstreamIfIndex**-MIB-Variable als Problemumgehung zur **ccsFlapMacAddr**-MIB-Variable verwendet wird, um die MAC-Adresse eines flapernden Kabelmodems abzufragen. Ein Kabelmodem soll Flapping verursachen, wenn das Kabelmodem nur gelegentlich online ist, sodass der PC hinter dem Kabelmodem die Internetverbindung verliert.

Dieses Dokument löst das Problem, dass die **ccsFlapMacAddr** MIB-Variable keinen Wert zurückgibt.

Voraussetzungen

Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die

mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions \(Technische Tipps von Cisco zu Konventionen\)](#).

Erklärung, warum ccsFlapMacAddr keinen Wert zurückgibt

Wenn Sie **ccsFlapMacAddr** abfragen, gibt diese MIB-Variable keinen Wert zurück. Diese MIB-Variable identifiziert definitionsgemäß die MAC-Adresse für flatternde Kabelmodems. Beachten Sie, dass der Object Identifier (OID) für diese MIB-Variable **.1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1** lautet. Diese Ausgabe zeigt, was diese Variable zurückgibt:

```
skyshark# snmpwalk 172.16.30.20 .1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1
no MIB objects contained under subtree.
```

Sie erwarten die MAC-Adresse der Kabelschnittstelle des Kabelmodems, die einen Flap-List-Eintrag für ein flapping-Kabelmodem identifiziert.

Sie können die MAC-Adressen von Flapping-Kabelmodems nicht abfragen, da der Zugriff auf diese MIB-Variable auf **nicht zugänglich** festgelegt ist. Aus diesem Grund verwendet der Code die Werte nur intern, und die Spezifikation ermöglicht es der Variablen nicht, beim Abfragen irgendetwas zu melden.

Die vollständige Definition dieser MIB-Variable lautet:

```
.1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1
ccsFlapMacAddr OBJECT-TYPE
    -- FROM CISCO-CABLE-SPECTRUM-MIB
    -- TEXTUAL CONVENTION MacAddress
SYNTAX          OCTET STRING (6)
DISPLAY-HINT    "1x:"
MAX-ACCESS      not-accessible
    !--- MAX-ACCESS is set to not-accessible. !--- As a result, the variable does not return
any value.
```

```
STATUS          Current
DESCRIPTION      "MAC address of the Cable Modem's Cable interface.
Identifies a flap-list entry for a flapping Cable Modem."
 ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9)
ciscoMgmt(9) ciscoCableSpectrumMIB(114) ciscoCableSpectrumMIBObjects(1)
ccsFlapObjects(1) ccsFlapTable(5) ccsFlapEntry(1) 1 }
```

Gehen Sie dazu die gesamte CiscoCableSpectrumMIB, deren OID **.1.3.6.1.4.1.9.9.114** lautet, durch. Diese MIB-Variable enthält die Definition von **ccsFlapMacAddr**.

```
skyshark#snmpwalk 172.16.30.20 .1.3.6.1.4.1.9.9.114
9.9.114.1.1.1.0 : INTEGER: 100
9.9.114.1.1.2.0 : Unsigned32: 4
9.9.114.1.1.3.0 : INTEGER: 10080
9.9.114.1.1.4.0 : INTEGER: 180
9.9.114.1.1.5.1.2.0.1.100.255.228.181 : INTEGER: 14
!--- Evidently, the variable jumps from 9.9.114.1.1.4.0 to !--- 9.9.114.1.1.5.1.2, and skips
9.9.114.1.1.5.1.1. 9.9.114.1.1.5.1.2.0.48.150.249.101.241 : INTEGER: 14
```

Diese Ausgabe zeigt die OID **.1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.1** nicht an. Achten Sie daher darauf, dass Sie sich die Definitionen der MIBs ansehen, um herauszufinden, warum Sie keinen Wert erhalten.

Hinweis: Diese Ausgabe verwendet ein Cisco uBR7114-Kabelmodem, auf dem Cisco IOS® Software Release 12.1(5)EC1 ausgeführt wird.

In einigen Situationen werden Werte zurückgegeben, wenn der MAX-ACCESS der MIB-Variable auf **nicht zugreifbar** festgelegt ist, wenn Sie die MIB-Variable abfragen. Unter diesen Umständen entspricht der Code nicht den Spezifikationen dieser MIB-Variable. In solchen Fällen müssen Sie Änderungen im Code vornehmen, um die MIB-Definition zu erfüllen.

Problemumgehung zum Ermitteln der MAC-Adressen von Flapping-Kabelmodems

Um diese Einschränkung zu umgehen, können Sie andere Einträge verwenden, die in der **ccsFlapEntry**-MIB-Variable definiert sind. Zu den definierten Einträgen gehören unter anderem **ccsFlapUpstreamIfIndex**, **ccsFlapDownstreamIfIndex** und **ccsFlapPowerAdjustments**.

Jede dieser MIB-Variablen enthält die MAC-Adresse der Flapping-Kabelmodems im Bericht über ihre Werte.

Verwenden Sie z. B. **ccsFlapUpstreamIfIndex**, der den Upstream identifiziert, den das flapping-Kabelmodem verwendet. Die OID dieser MIB-Variable ist **1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.2**. Wenn Sie diese MIB-Variable durchlaufen, ergibt sich folgendes Ergebnis:

```
skyshark#snmpwalk 172.16.30.40 public .1.3.6.1.4.1.9.9.114.1.1.5.1.2
enterprises.9.9.114.1.1.5.1.2.0.1.100.255.228.181 = 4
enterprises.9.9.114.1.1.5.1.2.0.48.150.249.101.241 = 4
```

Diese Zahlen geben die MAC-Adressen aller flapping Kabel-Modems durch die MIB-Variable **ccsFlapUpstreamIfIndex** statt **ccsFlapMacAddr** an. Um die MAC-Adressen der flatternden Kabelmodems zu identifizieren, sehen Sie sich die letzten sechs Zahlen der OID an. Diese Zahlen sind die Dezimalstellen der MAC-Adresse. Beispiel: In **0.1.100.255.228.181** entspricht jede Zahl den Hexadezimalwerten, wie in dieser Tabelle aufgeführt:

Dezimal	Hexadezimal
0	00
1	01
100	64
255	FF
228	E
181	B5

Aus dieser Konvertierungstabelle können Sie schließen, dass **0.1.100.255.228.181** einer MAC-Adresse von **0001.64ff.e4b5** entspricht. Ebenso entspricht **0.48.150.249.101.241** **0030.96f9.65f1**.

Dies können Sie mithilfe mehrerer **show**-Befehle im CMTS bestätigen. Um die MAC-Adressen von Kabelmodems zu finden, die Klappen aufweisen, führen Sie den Befehl **show cable flapping list** (**Liste der Klappen anzeigen**) aus.

uBR7114#show cable flap-list

MAC Address	Upstream	Ins	Hit	Miss	CRC	P-Adj	Flap	Time
0001.64ff.e4b5	Cable1/0/U0	3696	39969	61741	0	*48336	52844	Jan 25 12:17:57
0030.96f9.65f1	Cable1/0/U0	4447	8456	11967	0	*3369	7830	Jan 25 12:19:23

Zugehörige Informationen

- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)