

# SNMP: Vaak gestelde vragen over IOS-software

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Het IP-SNMP CPU-proces op mijn router gaat naar 90 procent \(of meer\). Is dit een insect?](#)

[Ondersteunt Cisco IOS-software subinterfaces in de ifTable?](#)

[Hoe kan ik een router met gebruik van SNMP opnieuw laden?](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document geeft antwoorden op veelgestelde vragen en gidsen van gebruikers om behulpzame middelen op Eenvoudig Netwerkbeheerprotocol te vinden. (SNMP)- en SNMP-problemen vanwege de problemen met Cisco-apparatuur.

### **Q. Het IP-SNMP CPU-proces op mijn router stroomt naar 90 procent (of meer). Is dit een insect?**

**A.** Nee, dit is geen insect. IP-SNMP kan 90% van de CPU op de router opnemen wanneer de router licht wordt geladen met andere taken; deze situatie is niet ongewoon. IP-SNMP werkt bij een lage prioriteit. Een cpu-gebruik van 90% of hoger betekent dat de router de bandbreedte heeft om meer tijd aan SNMP door te brengen.

Bij zwaar gebruik kan het CPU-gebruik echter 100 procent benaderen en minder prioritaire processen ontketenen. Een voorbeeld van zwaar gebruik is het ophalen van grote tabellen (zoals autodiscovery-herkenning van de ipRouteTable en ipNetToMediaTable) door een applicatie voor netwerkbeheer.

Onder bepaalde omstandigheden kan het IP-SNMP-proces bijna alle CPU-bronnen gebruiken. Het proces kan andere processen uithongeren en onregelmatig gedrag in het apparaat veroorzaken. Het meest voor de hand liggende symptoom is het verlies van TCP-verbindingen naar het apparaat. De meest waarschijnlijke oorzaak van het probleem is het verzenden van een lading SNMP-verzoeken naar het apparaat in een korte periode, wat het ophalen van grote hoeveelheden gegevens veroorzaakt. Dit gedrag wordt gewoonlijk geassocieerd met de mechanismen van de netwerkauto ontdekking die het volledige geheugen van de de Resolutie van het Adres (ARP) van het apparaat en IP routingstabel op een periodieke basis herstellen.

Sommige netwerkbeheertoepassingen kunnen het probleem verergeren. In sommige van deze toepassingen wordt de automatische ontdekking standaard net zo vaak als elke 5 minuten uitgevoerd.

Een partiële bewerking is om de apparaten te identificeren die de automatische ontdekking uitvoeren en het standaardgedrag aan te passen.

Een andere oplossing is de router te dwingen om de vragen voor de IP routetabel en het ARP

cache van de netwerkbeheersysteemserver voortijdig te beëindigen. Configureer de router om met een **volledig** bericht te reageren zodra de router het begin van een verzoek voor de IP-routekaart of het ARP-cache ontvangt. Raadpleeg het document [IP Simple Network Management Protocol \(SNMP\) veroorzaakt een hoge CPU-toepassing](#) voor een voorbeeld van hoe u deze configuratie op een Cisco-router kunt uitvoeren.

**Q. Ondersteunt Cisco IOS-software subinterfaces in de ifTable?**

A. [RFC 1573](#) IF-MIB implementeert ondersteuning voor subinterfaces. ([RFC 2233](#) en [RFC 2863 verouderde RFC 1573](#) .) Hiermee kunnen VLAN's, Frame Relay data-link Connection-identificatoren (DLCI's) en X.25 virtuele circuits (VC's) als subinterfaces in de indien-tabel worden weergegeven. [RFC 1213](#) introduceerde de ifTable en [RFC 1573](#) verbeterde de ifTable. Eén van de verbeteringen is om niet-fysieke interfaces in de ifTable te laten bestaan.

Generieke ondersteuning voor sublagen in de ifTable is aanwezig sinds Cisco IOS-software release 11.1(1). De groepen die elk bepaald mediatype ondersteunen moeten bepalen (met de richting van de Internet Engineering Task Force [IETF]) of de sublagen geschikt zijn voor dat mediatype. De groepen moeten ook bepalen hoe deze sublagen moeten worden ondersteund.

Subinterface	Ondersteund sinds...
ATM	Cisco IOS-software release 12.0(1)T
Frame Relay	Cisco IOS-software release 11.1
<sup>1</sup> LANE	Cisco IOS-software release 11.1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• F E <sup>2</sup></li> <li>• G E <sup>3</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco IOS-software release 12.0(21)S—(IEEE 802.1Q insluiting)</li> <li>• Cisco IOS-software release 12.1(3)T-Cisco bug-ID <a href="#">CSCdk25367</a> (alleen <a href="#">geregistreerde</a> klanten) (Cisco Inter-Switch Link Protocol [ISL] insluitingsondersteuning)</li> <li>• Cisco IOS-software release 12.1(7)E-Cisco bug-ID <a href="#">CSCds7642</a> (alleen <a href="#">geregistreerde</a> klanten) (Cisco ISL-insluitingsondersteuning)</li> <li>• Cisco IOS-software release 12.2(6.8): Cisco bug ID <a href="#">CSCds0250</a> (alleen <a href="#">geregistreerde</a> klanten) (IEEE 802.1Q insluiting)</li> </ul>

<sup>1</sup> LAN-emulatie

<sup>2</sup> Fast Ethernet

<sup>3</sup> Gigabit Ethernet-module

**Q. Hoe kan ik een router opnieuw laden met gebruik van SNMP?**

A. Volg deze procedure:

**tsMsgSend** = .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9 from the [OLD-CISCO-TS-MIB](#) tsMsgSend OBJECT-TYPE -- FROM OLD-CISCO-TS-MIB SYNTAX Integer { nothing(1), reload(2), messagedone(3), abort(4) } MAX-ACCESS read-write STATUS Mandatory DESCRIPTION "Sends the message. The value determines what to do after the message has completed." ::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) cisco(9) local(2) lts(9) 9 }

Op de router van Cisco, moet u deze opdrachten instellen om de opdracht **opnieuw laden** te ondersteunen:

```
snmp-server community private RW
snmp-server system-shutdown
```

Dit voorbeeld herlaadt de router met IP-adres 10.16.9.55:

```
# ./snmpset 10.16.99.55 private .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 i 2
!--- This is an explanation of the variables that this command uses. 10.16.99.55 = ip address of
your router private = R/W SNMP Community string of your router .1.3.6.1.4.1.9.2.9.9.0 =
tsMsgSend SNMP MIB OID i = Integer as defined SYNTAX in the MIB 2 = reload command as defined in
the MIB
```

## [Gerelateerde informatie](#)

- [Eenvoudig netwerkbeheer, technische tips](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)