

SNMP:IOS 소프트웨어에 대한 FAQ

목차

[소개](#)

[내 라우터의 IP-SNMP CPU 프로세스가 90%\(또는 그 이상\)로 급증합니다. 벌레인가요?](#)

[Cisco IOS Software는 ifTable에서 하위 인터페이스를 지원합니까?](#)

[SNMP를 사용하여 라우터를 다시 로드하려면 어떻게 해야 합니까?](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 자주 묻는 질문에 대한 답변을 제공하며 사용자가 Simple Network Management Protocol에서 유용한 리소스를 찾을 수 있도록 안내합니다.(SNMP) 및 SNMP 문제는 Cisco 장비와 관련된 문제입니다.

Q. 내 라우터의 IP-SNMP CPU 프로세스가 90% 이상 급증합니다. 벌레인가요?

A. 아니, 이건 버그가 아니야.라우터가 다른 작업으로 부하가 적은 경우 IP-SNMP는 라우터에서 CPU의 90%를 차지할 수 있습니다.이러한 상황은 드문 일이 아닙니다.IP-SNMP는 낮은 우선 순위에서 실행됩니다.CPU 사용량이 90% 이상이면 라우터가 SNMP에 더 많은 시간을 보낼 대역폭을 갖게 됩니다.

그러나 사용량이 많은 경우 CPU 사용량이 100%에 도달할 수 있으며 우선순위가 낮은 프로세스를 저해할 수 있습니다.사용량이 많은 예로는 네트워크 관리 애플리케이션에서 대규모 테이블(예: ipRouteTable 및 ipNetToMediaTable 자동 검색)을 검색하는 것이 있습니다.

특정 상황에서 IP-SNMP 프로세스는 거의 모든 CPU 리소스를 사용할 수 있습니다.이 프로세스는 다른 프로세스를 중단시키고 디바이스에서 잘못된 동작을 유발할 수 있습니다.가장 분명한 증상은 디바이스에 대한 TCP 연결 손실입니다.문제의 가장 가능성 있는 원인은 단기간 내에 디바이스에 SNMP 요청을 보내 대량의 데이터를 검색하는 것입니다.이 동작은 일반적으로 디바이스의 전체 ARP(Address Resolution Protocol) 캐시 및 IP 라우팅 테이블을 정기적으로 검색하는 네트워크 자동 검색 메커니즘과 연결됩니다.

일부 네트워크 관리 애플리케이션은 문제를 악화시킬 수 있습니다.이러한 애플리케이션 중 일부는 기본적으로 5분마다 자동 검색을 수행합니다.

부분 해결 방법은 자동 검색을 수행하는 디바이스를 식별하고 기본 동작을 수정하는 것입니다.

또 다른 해결 방법은 라우터가 네트워크 관리 시스템 서버에서 IP 경로 테이블 및 ARP 캐시에 대한 쿼리를 중간에 종료하도록 하는 것입니다.라우터가 IP 경로 테이블 또는 ARP 캐시에 대한 요청의 시작을 수신하는 즉시 **완전한** 메시지로 응답하도록 라우터를 구성합니다.Cisco 라우터에서 이 컨피그레이션을 수행하는 방법에 대한 예는 [IP SNMP\(Simple Network Management Protocol\)의 높은 CPU 사용률](#)을 발생시키는 문서를 참조하십시오.

Q. Cisco IOS Software는 ifTable에서 하위 인터페이스를 지원합니까?

A. [RFC 1573](#) IF-MIB는 하위 인터페이스에 대한 지원을 구현합니다. ([RFC 2233](#) 및 [RFC 2863](#) 사용되지 않는 [RFC 1573](#).) VLAN, DLCI(Frame Relay Data-link Connection Identifier) 및 X.25 VC(virtual circuits)를 ifTable에 표시할 하위 인터페이스로 사용할 수 있습니다. [RFC 1213](#) 은 ifTable을 도입했고 [RFC 1573](#)은 ifTable 을 개선했습니다. 향상된 기능 중 하나는 ifTable에 비물리적 인터페이스가 존재할 수 있도록 하는 것입니다.

ifTable의 하위 레이어에 대한 일반 지원은 Cisco IOS Software 릴리스 11.1(1) 이후 존재합니다. 지정된 미디어 유형을 지원하는 그룹은 하위 레이어가 해당 미디어 유형에 적합한지 여부를 결정해야 합니다.(IETF[Internet Engineering Task Force] 방향의 경우). 또한 그룹은 이러한 하위 레이어를 지원하는 방법을 결정해야 합니다.

하위 인터페이스	지원 대상:
ATM	Cisco IOS Software 릴리스 12.0(1)T
프레임 릴레이	Cisco IOS Software 릴리스 11.1
레인 ¹	Cisco IOS Software 릴리스 11.1
<ul style="list-style-type: none"> • FE₂ • GE₃ 	<ul style="list-style-type: none"> • Cisco IOS Software 릴리스 12.0(21)S—(IEEE 802.1Q 캡슐화) • Cisco IOS Software 릴리스 12.1(3)T—Cisco 버그 ID CSCdk25367(등록된 고객만 해당)(Cisco ISL(Inter-Switch Link Protocol) 캡슐화 지원) • Cisco IOS Software 릴리스 12.1(7)E—Cisco 버그 ID CSCds76462(등록된 고객만 해당)(Cisco ISL 캡슐화 지원) • Cisco IOS Software 릴리스 12.2(6.8)—Cisco 버그 ID CSCds00250(등록된 고객만 해당)(IEEE 802.1Q 캡슐화)

¹ LAN 에뮬레이션

² 고속 이더넷

³ 기가비트 이더넷

Q. SNMP를 사용하여 라우터를 다시 로드하려면 어떻게 해야 합니까?

A. 다음 절차를 수행합니다.

```
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 }
```

Cisco 라우터에서 reload 명령을 지원하려면 다음 명령을 설정해야 합니다.

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

다음 예에서는 IP 주소가 10.16.99.55인 라우터를 다시 로드합니다.

```
# ./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
```

관련 정보

- [간단한 네트워크 관리 프로토콜 기술 팁](#)
- [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)