

SNMP 명령을 사용하여 RMON 경고 및 이벤트 설정을 구성하는 방법

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[배경 정보](#)

[단계별 절차](#)

[이벤트 생성](#)

[경보 생성](#)

[예](#)

[다음을 확인합니다.](#)

[문제 해결](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 SNMP 명령을 사용하는 RMON(원격 모니터링) 경고 및 이벤트 설정의 샘플 컨피그 레이션을 제공합니다.

사전 요구 사항

요구 사항

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

사용되는 구성 요소

이 문서의 절차를 수행하려면 디바이스가 RMON-MIB를 지원해야 합니다.[Cisco IOS MIB 툴\(등록된 고객만 해당\)](#)에서 확인할 수 있습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다.이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다.현재 네트워크가 작동 중인 경우, 모든 명령어의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

표기 규칙

문서 표기 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙을 참조하십시오.](#)

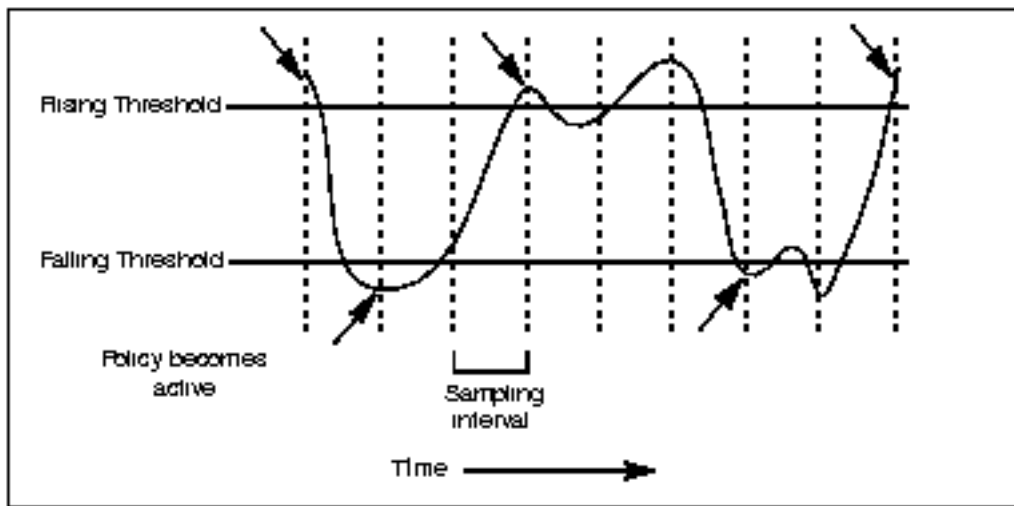
배경 정보

RMON(원격 모니터링) 경고 및 이벤트의 목적은 디바이스의 특정 MIB 객체를 모니터링하고 해당 값 중 하나가 정의된 범위를 벗어나면 시스템 관리자에게 경고합니다.

경보는 MIB의 특정 객체를 모니터링하고 조건(하락 또는 상승 임계값)에 도달하면 이벤트를 트리거합니다.

이벤트는 경보가 트리거될 때 생성되는 트랩 또는 로그입니다. 상승 및 하락 임계값의 예는 다음과 같습니다.

n=value monitored by the alarm. The falling threshold is "5" and the rising threshold is "15"
 두 값 중 하나에 도달하면 경보가 이벤트를 트리거합니다.



가치	트랩	설명
n1=16	증가	상승 가치에 도달함:15
n2=4	하락	감소된 값에 도달했습니다.5
n3=6	none	5~15 사이
n4=6	증가	상승 가치에 도달함:15
n5=13	none	양호한 상태
n6=20	none	15보다 높지만 마지막 이벤트 이후 5보다 낮지 않음
n7=4	하락	감소된 값에 도달했습니다.5
n8=20	none	5세 미만이지만 마지막 이벤트 이후 15개를 초과하지 않음
n9=16	증가	상승 가치에 도달함:15

CLI(Command Line Interface)를 사용하여 라우터에서 RMON 경고 및 이벤트를 구성할 수 있습니다([Command Line Interface에서 RMON 경고 및 이벤트 설정 구성 참조](#)). 그리고 SNMP(Simple Network Management Protocol) 명령을 사용하는 라우터 및 스위치에서 RMON 경고 및 이벤트를 구성할 수 있습니다.수정할 매개변수는 RMON-MIB의 일부입니다.

단계별 절차

이벤트 생성

다음 명령을 사용하여 이벤트를 생성합니다.

```
# snmpset -c <read_write_community> <device_name> .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.x.y <variable type> <value>
```

먼저 이벤트 ID(변수 y)를 선택합니다.

이벤트를 생성하려면 다음 절차를 수행합니다. 각 단계에는 단계에 대한 설명, 수정할 MIB 객체의 이름, OID(object ID), <variable type> 및 <value>가 일반 명령에서 제공됩니다.

1. ID="y"를 사용한 최종 이전 이벤트를 지웁니다(먼저 더 이상 필요하지 않은지 확인하십시오). 그렇지 않으면 다른 ID를 사용하십시오.

```
* eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value=4
```

참고: 필요한 경우 동일한 명령을 사용하여 이벤트를 지웁니다.

2. 이벤트 생성 모드를 시작합니다.

```
eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value v=2
```

3. 이벤트 설명을 지정합니다.

```
* eventDescription / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.2.y
* variable type=string (for Net-snmp) or octetsting (for Openview)
* value = a description of the event
```

4. 원하는 이벤트 유형을 지정합니다.

```
* eventType / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.3.y
* variable type=integer
* value =
"1" => none
"2" => log
"3" => snmp-trap
"4" => log-and-trap
```

5. 트랩의 커뮤니티 문자열을 지정합니다.

```
* eventCommunity / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.4.y
* variable type=string (for Net-snmp) or octetsting (for Openview)
* value="<trap_community_string>"
```

6. 이벤트의 소유자를 지정합니다.

```
* eventOwner / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.6.y
* variable type=string (for Net-snmp) or octetsting (for Openview)
* value="<event_owner>"
```

7. 이벤트를 활성화합니다.

```
* eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value=1
```

경보 생성

다음 명령을 사용하여 경보를 생성합니다.

```
# snmpset -c .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.x.y <read_write_community> <device_name> <variable type> <value>
```

1. ID=y를 사용했을 **최종** 이전 알람을 지웁니다. 먼저 더 이상 필요하지 않은지 확인하십시오. 그렇지 않으면 다른 ID를 사용하십시오.

```
* alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y
* variable type=integer
* value=4
```

2. 경보 생성 모드를 시작합니다.

```
* alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y
* variable type=integer
* value=2
```

3. 데이터가 샘플링되고 임계값 증가 및 하한과 비교되는 간격(초)을 설정합니다.

```
* alarmInterval / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.2.y
* variable type=integer
* value=<n_seconds>
```

4. 모니터링할 OID를 지정합니다.

```
* alarmVariable / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.3.y
* variable type=objid (for Net-snmp) or objectidentifier (for Openview)
* value=<oid_to_check>
```

5. 원하는 샘플 유형을 정의합니다.

```
* alarmSampleType / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.4.y
* variable type=integer
* value=<rising_threshold> "1" => absoluteValue "2" => deltaValue
```

6. 알람을 트리거하는 항목 지정:

```
* alarmStartupAlarm / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.6.y
* variable type=integer
* value=
"1" => risingAlarm
"2" => fallingAlarm
"3" => risingOrFallingAlarm
```

7. 상승 임계값을 정의합니다.

```
* alarmRisingThreshold / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.7.y
* variable type=integer
* value=<rising_threshold>
```

8. 하한값을 정의합니다.

```
* alarmFallingThreshold / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.8.y
* variable type=integer
* value=<falling_threshold>
```

9. 상승 임계값에 도달할 때 트리거할 이벤트 ID를 지정합니다.

```
* alarmRisingEventIndex / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.9.y
* variable type=integer
* value=<event_ID>
```

10. 낙하 임계값이 초과될 때 이벤트 ID를 지정합니다.

```
* alarmFallingEventIndex / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.9.y
* variable type=integer
* value=<event_ID>
```

11. 알람 소유자 지정:

```
* alarmOwner / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.11.y
* variable type=string (for Net-snmp) or octetsting (for Openview)
* value=<owner>
```

12. 경보를 활성화합니다.

```
* alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y
* variable type=integer
* value=1
```

예

이 예에서 **safari**는 지난 2분 동안 인터페이스 12로 이동하는 바이트 수가 1400000000 또는 10 이 하일 때 트랩을 보내는 데 사용됩니다.

Safari는 Cisco IOS 2500 소프트웨어(C2500-JS-L), 버전 12.1(9), 릴리스 소프트웨어(fc1)입니다.

이 예제는 WS-C6506 Software, Version NmpSW에서도 성공적으로 시도되었습니다.6.1(1b).

참고: Catalyst에서는 컨피그레이션을 확인하는 CLI 명령이 없지만 서버의 snmpwalk 명령을 사용하여 수행할 수 있습니다.

라우터와 스위치에서 이 컨피그레이션은 다시 로드됩니다.

```
safari# show rmon events
```

```
Event table is empty
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.123 integer 4
```

```
16.9.1.1.7.123 = 4
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.123 integer 2
```

```
16.9.1.1.7.123 = 2
```

```
safari#show rmon events
```

```
Event 123 is under creation, owned by
```

```
Description is
```

```
Event firing causes nothing, last fired 00:00:00
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.2.123 string "test_event"
```

```
16.9.1.1.2.123 = "test_event"
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.3.123 integer 4
```

```
16.9.1.1.3.123 = 4
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.4.123 string "public"
```

```
16.9.1.1.4.123 = "public"
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.6.123 string "event_owner"
```

```
16.9.1.1.6.123 = "event_owner"
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.123 integer 1
```

```
16.9.1.1.7.123 = 1
```

```
safari# show rmon events
```

```
Event 123 is active, owned by event_owner
```

```
Description is test_event
```

```
Event firing causes log and trap to community public, last fired 00:00:00
```

```
safari# show rmon alarm
```

```
Alarm table is empty
```

```
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.321 integer 2
```

```
16.3.1.1.12.321 = 2
```

```
safari# show rmon alarm
Alarm 321 is under creation, owned by
Monitors ccitt.0 every 10 second(s)
Taking absolute samples, last value was 0
Rising threshold is 0, assigned to event 0
Falling threshold is 0, assigned to event 0
On startup enable rising or falling alarm

# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.2.321 integer 120
16.3.1.1.2.321 = 120
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.3.321 objid .1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.12
16.3.1.1.3.321 = OID: interfaces.ifTable.ifEntry.ifInOctets.12
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.4.321 integer 2
16.3.1.1.4.321 = 2
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.6.321 integer 3
16.3.1.1.6.321 = 3
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.7.321 integer 140000000
16.3.1.1.7.321 = 140000000
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.8.321 integer 10
16.3.1.1.8.321 = 10
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.9.321 integer 123
16.3.1.1.9.321 = 123
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.10.321 integer 123
16.3.1.1.10.321 = 123
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.11.321 string "alarm_owner"
16.3.1.1.11.321 = "alarm_owner"
# snmpset -c private safari .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.321 integer 1
16.3.1.1.12.321 = 1

safari# show rmon alarm
Alarm 321 is active, owned by alarm_owner
Monitors ifEntry.10.1 every 120 second(s)
Taking delta samples, last value was 130244
Rising threshold is 140000000, assigned to event 123
Falling threshold is 10, assigned to event 123
On startup enable rising or falling alarm
```

다음을 확인합니다.

현재 이 구성에 대해 사용 가능한 확인 절차가 없습니다.

문제 해결

현재 이 컨피그레이션에 사용할 수 있는 특정 문제 해결 정보가 없습니다.

관련 정보

- [명령줄 인터페이스에서 RMON 경보 및 이벤트 설정 구성](#)
- [이벤트 MIB 지원](#)
- [RFC 1757](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)