

如何使用 SNMP 命令配置 RMON 警报和事件设置

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[背景信息](#)

[逐步程序](#)

[创建事件](#)

[创建警报](#)

[示例](#)

[验证](#)

[故障排除](#)

[相关信息](#)

简介

使用SNMP命令，本文为远程监控(RMON)报警提供一配置示例和事件设置。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

要遵从在本文的步骤，您的设备需要支持RMON-MIB。您能检查此在[Cisco IOS MIB工具\(仅限注册用户\)](#)。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

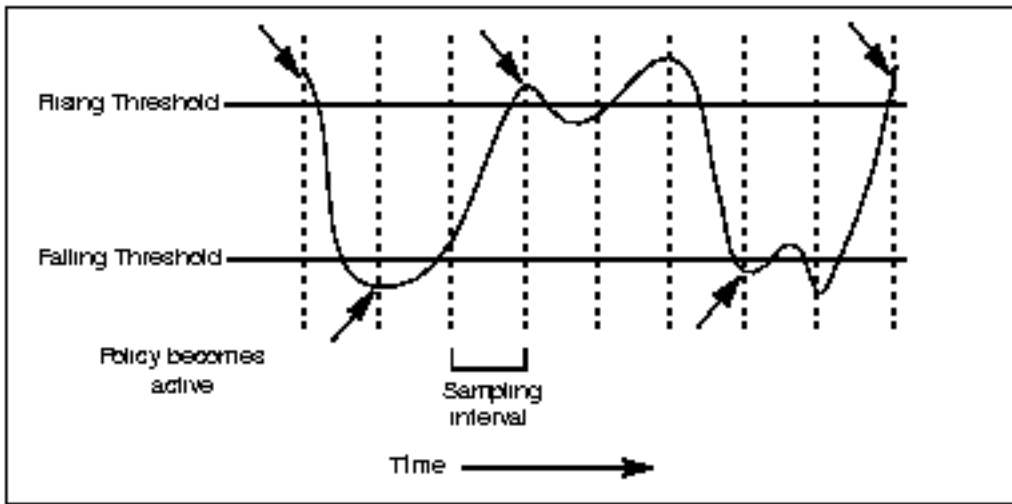
背景信息

如果那些值之一是出去定义的范围，远程监控(RMON)报警和事件目的将监控在设备的有些MIB对象，并且警告系统管理员。

报警监控在MIB的一个特定对象并且触发事件，当情况(落或上升阀)时被到达。

事件是陷阱或日志生成，当报警触发它时。上升和降低阈值的示例是：

n=value monitored by the alarm. The falling threshold is "5" and the rising threshold is "15"
当两个值之一达到时，报警触发事件。



值	陷阱	注释
n1=16	上升	达到了上升值：15
n2=4	落	达到了下降值：5
n3=6	无	在5和15之间
n4=6	上升	达到了上升值：15
n5=13	无	优良条件
n6=20	无	在15上，但是没有去在5以下，因为最后事件
n7=4	落	达到了下降值：5
n8=20	无	在5以下，但是没有在15上去，因为最后事件
n9=16	上升	达到了上升值：15

您能配置RMON报警和事件在使用命令行界面(CLI)的路由器(参考[配置RMON警告和事件设置从命令行界面](#))和在路由器和交换机使用简单网络管理协议(SNMP)命令。修改的参数是RMON-MIB的一部分。

逐步程序

创建事件

请使用此命令创建事件：

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

首先请选择事件ID (变量y)。

遵从此步骤创建事件。每个步骤，有步骤、修改的名称MIB对象，Object ID (OID)、<variable type>和<value>的说明从generic命令。

1. 清除将使用ID= " y"的一个最后的旧有事件(首先请确保您检查您不再需要它。否则，请使用另一个ID)。* eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value=4
注意： 请使用同一命令清除事件，当需要。
2. 输入事件创建模式：eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value v=2
3. 指定事件描述：* 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. 指定您希望事件的种类：* 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. 指定陷阱的社区字符串：* 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. 指定事件的所有者：* 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. 激活事件：* eventStatus / .1.3.6.1.2.1.16.9.1.1.7.y
* variable type=integer
* value=1

创建警报

请使用此命令创建报警：

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

1. 清除将使用ID=y的一最后的旧有报警(首先请检查是否不再需要它。否则，请使用另一个ID)
: * alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y
* variable type=integer
* value=4
2. 输入报警创建模式：* alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y

- * variable type=integer
- * value=2
- 3. 设置间隔(以秒钟)数据采样并且与上升和降低阈值比较 : * alarmInterval / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.2.y
 - * variable type=integer
 - * value=<n_seconds>
- 4. 指定您要监控的OID : * 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. 定义您希望示例的种类 : * alarmSampleType / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.4.y
 - * variable type=integer
 - * value=<rising_threshold> "1" => absoluteValue "2" => deltaValue
- 6. 指定什么触发报警 : * alarmStartupAlarm / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.6.y
 - * variable type=integer
 - * value=
 - "1" => risingAlarm
 - "2" => fallingAlarm
 - "3" => risingOrFallingAlarm
- 7. 定义上升阀 : * alarmRisingThreshold / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.7.y
 - * variable type=integer
 - * value=<rising_threshold>
- 8. 定义降低阈值 : * alarmFallingThreshold / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.8.y
 - * variable type=integer
 - * value=<falling_threshold>
- 9. 指定您要触发的事件ID, 当上升阀被超过时 : * alarmRisingEventIndex / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.9.y
 - * variable type=integer
 - * value=<event_ID>
- 10. 当降低阈值被超过时, 请指定事件ID : * alarmFallingEventIndex / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.9.y
 - * variable type=integer
 - * value=<event_ID>
- 11. 指定报警的所有者 : * 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. 激活报警 : * alarmStatus / .1.3.6.1.2.1.16.3.1.1.12.y
 - * variable type=integer
 - * value=1

示例

在本例中, 当进入接口12的字节数在最后两分钟期间在140000000上或在10.以下时, **Safari**用于发送陷阱。

Safari是Cisco IOS 2500软件(C2500-JS-L), 版本12.1(9), 发行软件(fc1)。

此示例在WS-C6506软件顺利地也尝试, 版本NmpSW : 6.1(1b)。

注意: 在Catalyst中, CLI命令检查配置, 但是可以实行同snmpwalk命令在服务器。

在路由器和交换机上, 此配置生存重新加载。

```
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
```

[验证](#)

当前没有可用于此配置的验证过程。

[故障排除](#)

目前没有针对此配置的故障排除信息。

[相关信息](#)

- [配置从命令行界面的RMON警告和事件设置](#)
- [事件MIB支持](#)
- [RFC 1757](#)
- [技术支持 - Cisco Systems](#)