

# CLI(Command Line Interface)를 통해 스위치에서 RMON(Remote Network Monitoring) 경고 구성

## 목표

RMON(Remote Network Monitoring)은 IETF(Internet Engineering Task Force)에서 LAN(Local Area Network)의 모니터링 및 프로토콜 분석을 지원하기 위해 개발되었습니다. 이는 서로 다른 네트워크 모니터 및 콘솔 시스템에서 네트워크 모니터링 데이터를 서로 교환할 수 있도록 하는 표준 모니터링 사양입니다. RMON을 사용하면 네트워크 모니터링 프로브 및 특정 네트워킹 요구 사항을 충족하는 기능을 갖춘 콘솔 중에서 선택할 수 있습니다. RMON은 네트워크 모니터링 시스템에서 제공할 수 있는 정보를 구체적으로 정의합니다. 통계, 이벤트, 기록, 경고, 호스트, 호스트 상위 N, 매트릭스, 필터, 캡처 및 토큰 링은 RMON에서 10개의 그룹입니다.

RMON 경고는 임계값과 샘플링 간격을 설정하여 카운터나 에이전트가 유지 관리하는 기타 SNMP(Simple Network Management Protocol) 개체 카운터에 예외 이벤트를 생성하는 메커니즘을 제공합니다. 상승 임계값과 하락 임계값을 모두 경고에서 구성해야 합니다. 상승 임계값을 넘은 후에는 동반자가 떨어지는 임계값을 넘을 때까지 상승 이벤트가 생성되지 않습니다. . 낙하 경고가 발령된 후, 상승하는 임계값에 도달하면 다음 경고가 발령된다.

**참고:** 스위치에서 SNMP 트랩 설정을 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하여 지침을 확인하십시오. CLI(Command Line Interface) 기반 지침을 보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

이 문서에서는 스위치에서 RMON 경보를 구성하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

**참고:** 스위치의 웹 기반 유틸리티를 통해 RMON 경보를 구성하는 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오.

## 적용 가능한 디바이스

- SX300 시리즈
- SX350 시리즈
- SG350X 시리즈
- SX500 시리즈
- SX550X 시리즈

## 소프트웨어 버전

- 1.4.7.05 — SX300, SX500
- 2.2.8.4 — SX350, SG350X, SX550X

## CLI를 통해 스위치에 RMON 경고 구성

### RMON 경고 구성

하나 이상의 경고가 이벤트에 바인딩되며, 이는 경고가 발생할 때 수행할 작업을 나타냅니다. 스위치에 RMON 경보를 구성하기 전에 RMON 이벤트 제어 설정이 구성되었는지 확인하십시오. 방법을 알아보려면 [여기](#)를 클릭하십시오. CLI(Command Line Interface) 기반 지침을 보러

면 [여기](#)를 클릭하십시오.

스위치에 RMON 경보를 구성하려면 다음 단계를 수행합니다.

1단계. 스위치 콘솔에 로그인합니다. 기본 사용자 이름 및 비밀번호는 cisco/cisco입니다. 새 사용자 이름 또는 비밀번호를 구성한 경우 대신 자격 증명을 입력합니다.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**참고:** 이 예에서는 텔넷을 통해 스위치에 액세스합니다.

2단계. 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 글로벌 컨피그레이션 컨텍스트를 입력합니다.

```
SG350X#configure
```

3단계. 다음을 입력하여 새 이벤트를 구성하려면 rmon alarm 명령을 입력합니다.

```
SG350X#rmon alarm [index] [mib-object-id] [interval] [rising-
threshold] [rising-event] [falling-event] [type {absolute | delta}]
[startup {rising | rising-falling | falling}] [owner name]
```

옵션은 다음과 같습니다.

- index — 이벤트 인덱스를 지정합니다. 범위는 1~65535입니다.
- mib-object-id — 샘플링할 변수의 개체 식별자를 지정합니다. 유효한 MIB(Management Information Base) OID(Object Identifier)를 입력해야 합니다.
- interval — 데이터를 샘플링하고 임계값 증가 및 감소와 비교할 간격을 초 단위로 지정합니다. 범위는 1부터 2147483647까지입니다.
- rising-threshold — 상승 임계값을 지정합니다. 범위는 0~2147483647입니다.
- falling-threshold — 하한값을 지정합니다. 범위는 0~2147483647입니다.
- rising-event — 상승 임계값을 초과할 때 트리거되는 이벤트의 인덱스를 지정합니다. 범위는 0~65535입니다.
- falling-event — 하락 임계값을 초과할 때 트리거되는 이벤트의 인덱스를 지정합니다. 범위는 0~65535입니다.
- {{absolute | delta}} — (선택 사항) 선택한 변수를 샘플링하고 임계값과 비교할 값을 계산하는 데 사용되는 방법을 지정합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.
  - absolute — 선택한 변수 값을 샘플링 간격이 끝날 때의 임계값과 직접 비교하도록 지정합니다. 이것이 기본 메소드 유형입니다.
  - delta — 마지막 샘플의 선택한 변수 값이 현재 값에서 공제되고, 그 차이가 임계값과 비교되도록 지정합니다.
- {{계속 시작 중 | 상승 중 | falling}} — (선택 사항) 이 항목이 유효해질 때 전송할 수 있는 경보를 지정합니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.
  - rising — 첫 번째 샘플(이 항목이 유효한 이후)이 rising-threshold보다 크거나 같으면 단일 상승 경보가 생성되도록 지정합니다.

- 상승 중 — 첫 번째 샘플(이 항목이 유효한 후)이 rising-threshold보다 크거나 같으면 단일 상승 경보가 생성되도록 지정합니다. 첫 번째 샘플(이 항목이 유효한 후)이 하한값보다 작거나 같으면 단일 낙하 경보가 생성됩니다. 이것이 기본 시작 방향입니다.

- falling — 첫 번째 샘플(이 항목이 유효한 후)이 falling-threshold보다 작거나 같은 경우 단일 fall 경보가 생성되도록 지정합니다.

- 소유자 이름 — (선택 사항) 이 이벤트를 구성한 사람의 이름을 지정합니다. 지정하지 않으면 소유자 이름이 기본적으로 빈 문자열로 설정됩니다.

```
SG350X#configure
[SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#
```

참고: 이 예에서 경보 인덱스는 1이고 D-Link MIB 객체 ID가 있습니다. 샘플링 간격은 1000 상승 임계값이 있는 6000시간, 10000 하락 임계값, 상승하는 임계값 이벤트 인덱스는 10이고 하락 임계값 이벤트 인덱스는 20입니다. 메서드 유형은 기본 설정인 증가-하락 경보가 있는 절대 유형입니다.

4단계. (선택 사항) 경보를 제거하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X#no rmon alarm [index]
```

5단계. **exit** 명령을 입력하여 스위치의 Privileged EXEC 모드로 돌아갑니다.

```
SG350X#exit
```

```
SG350X#configure
[SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
[SG350X(config)#exit
SG350X#
```

6단계. (선택 사항) 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 구성된 설정을 시작 구성 파일에 저장합니다.

```
SG350X#copy running-config startup-config
```

```
[SG350X] copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

7단계. (선택 사항) Overwrite file [startup-config]... 프롬프트가 나타나면 키보드에서 Y 또는 N을 누릅니다.

```

SG350X#configure
SG350X(config)#rmon alarm 1 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1 60000 10000 100000 10 20
SG350X(config)#exit
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
05-May-2017 08:05:23 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config dest
ination URL flash://system/configuration/startup-config
05-May-2017 08:05:26 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#

```

참고: 이 예에서는 Y를 누릅니다.

이제 CLI를 통해 스위치에 RMON 경고 설정을 성공적으로 구성했어야 합니다.

## RMON 경고 보기

1단계. 스위치의 Privileged EXEC 모드에서 다음을 입력하여 스위치에 구성된 rmon 경고 테이블을 표시합니다.

```
SG350X#show rmon alarm-table
```

- 인덱스 — 이 이벤트를 식별하는 고유 인덱스입니다.
- OID — 모니터링되는 변수 OID입니다.
- 소유자 — 이 이벤트를 구성한 엔터티입니다.

```

SG350X#show rmon alarm-table

```

Index	OID	Owner
1	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1	
2	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.2	cisco
3	1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.3	cisco

```

SG350X#

```

2단계. 스위치의 특정 인덱스에 RMON 경고 컨피그레이션을 표시하려면 다음을 입력합니다.

```
SG350X#show rmon alarm [index]
```

- index — 이벤트 인덱스를 지정합니다. 범위는 1~65535입니다.

이 테이블에는 다음 필드가 표시됩니다.

- 경고 — 특정 경고 인덱스입니다.
- OID — 모니터링되는 변수 OID입니다.
- 마지막 샘플 값 — 마지막 샘플링 기간 동안의 통계 값입니다. 예를 들어, 샘플 유형이 delta인 경우 이 값은 기간의 시작과 끝에 있는 샘플 간의 차이입니다. 샘플 유형이 absolute인 경우 이 값은 기간의 끝에 있는 샘플링된 값입니다.
- Interval(간격) — 데이터가 샘플링되고 임계값 증가 및 하한과 비교되는 간격(초)입니다.

- 샘플 유형 — 변수를 샘플링하고 임계값과 비교하여 값을 계산하는 방법입니다. 값이 absolute이면 변수 값을 샘플링 간격이 끝날 때의 임계값과 직접 비교합니다. 값이 delta인 경우 마지막 샘플의 변수 값이 현재 값에서 공제되고 그 차이가 임계값과 비교됩니다.
- 시작 경보 — 이 항목이 처음 설정될 때 전송되는 경보입니다. 첫 번째 샘플이 상승 임계값보다 크거나 같고 시작 경보가 상승 또는 하락 중(rising-falling)과 같으면 단일 상승 경보가 생성됩니다. 첫 번째 샘플이 낙하 임계값보다 작거나 같고 시작 경보가 떨어지거나 상승하는 경우 단일 낙하 경보가 생성됩니다.
- 상승 임계값 — 샘플링된 통계 상승 임계값입니다. 현재 샘플링된 값이 이 임계값보다 크거나 같고 마지막 샘플링 간격의 값이 이 임계값보다 작으면 단일 이벤트가 생성됩니다.
- 낙하 임계값 — 샘플링된 통계 낙하 임계값. 현재 샘플링된 값이 이 임계값보다 작거나 같고 마지막 샘플링 간격의 값이 이 임계값보다 큰 경우 단일 이벤트가 생성됩니다.
- 상승하는 이벤트 — 상승하는 임계값을 초과할 때 사용되는 이벤트 인덱스입니다.
- Falling Event — 하락 임계값이 초과될 때 사용되는 이벤트 인덱스입니다.
- 소유자 — 이 항목을 구성한 엔터티입니다.

참고: 이 예에서는 RMON alarm 1이 사용됩니다.

```

SG350X# show rmon alarm 1
Alarm 1
-----
OID: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.10.1
Last Sample Value: 0
Interval: 60000
Sample Type: absolute
Startup Alarm: rising-falling
Rising Threshold : 10000
Falling Threshold : 100000
Rising Event: 10
Falling Event: 20
Owner:
SG350X#

```

이제 CLI를 통해 스위치에서 구성된 RMON 알람을 보았어야 합니다.