

Konfigurieren der RMON-Verlaufssteuerungseinstellungen (Remote Network Monitoring) auf einem Switch

Ziel

Remote Network Monitoring (RMON) wurde von der Internet Engineering Task Force (IETF) entwickelt, um die Überwachung und Protokollanalyse von LANs (Local Area Networks) zu unterstützen. Es handelt sich um eine Standard-Überwachungsspezifikation, die es verschiedenen Netzwerküberwachungs- und Konsolensystemen ermöglicht, ihre Netzwerküberwachungsdaten untereinander auszutauschen. RMON ermöglicht Netzwerkadministratoren die Auswahl unter den Diagnosetools und Konsolen für die Netzwerküberwachung, die Funktionen bieten, die ihren jeweiligen Netzwerkanforderungen entsprechen. RMON definiert speziell die Informationen, die ein Netzwerküberwachungssystem bereitstellen kann. Statistiken, Ereignisse, Verlauf, Alarme, Hosts, Hosts oben N, Matrix, Filter, Erfassung und Token-Ring sind die zehn Gruppen in RMON.

RMON ermöglicht es einem SNMP-Agenten (Simple Network Management Protocol) im Gerät, die Datenverkehrsstatistiken über einen bestimmten Zeitraum proaktiv zu überwachen und Traps an einen SNMP-Manager zu senden. Der lokale SNMP-Agent vergleicht tatsächliche Echtzeitindikatoren mit vordefinierten Schwellenwerten und generiert Alarme, ohne dass eine Abfrage über eine zentrale SNMP-Managementplattform erforderlich ist. Dies ist ein effektiver Mechanismus für proaktives Management, vorausgesetzt, Sie haben die richtigen Schwellenwerte für die Netzwerkbasis festgelegt.

Hinweis: Um zu erfahren, wie SNMP-Trap-Einstellungen auf Ihrem Switch konfiguriert werden, klicken Sie [hier](#), um Anweisungen zu erhalten.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zum Konfigurieren der RMON-Verlaufssteuerungseinstellungen auf Ihrem Switch.

Anwendbare Geräte

- Serie Sx250
- Serie Sx300
- Serie Sx350
- SG350X-Serie
- Serie Sx500
- Serie Sx550X

Softwareversion

- 1.4.7.05 — Sx300, Sx500
- 2.2.8.04 - Sx250, Sx350, SG350X, Sx550X

Konfigurieren der RMON-Verlaufssteuerungseinstellungen auf

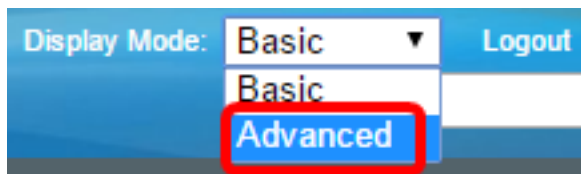
dem Switch

Konfigurieren der RMON-Verlaufskontrolle

Die RMON-Funktion ermöglicht die Überwachung von Statistiken pro Schnittstelle. Auf der Seite "History" (Verlauf) werden die Abtastrate, die Anzahl der zu speichernden Samples und der Port zum Erfassen der Daten festgelegt. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um RMON-Verlaufseinträge auf Ihrem Switch zu konfigurieren.

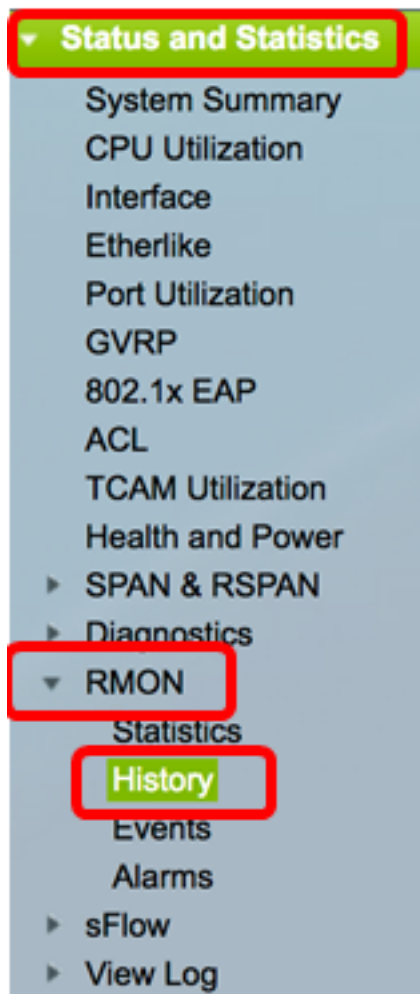
Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm Ihres Switches an, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste Anzeigemodus die Option **Erweitert** aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wird der SG350X-48MP-Switch verwendet.



Hinweis: Wenn Sie einen Switch der Serie Sx300 oder Sx500 haben, fahren Sie mit [Schritt 2 fort](#).

[Schritt 2:](#) Wählen Sie **Status und Statistik > RMON > History** aus.



Die Informationen in der Verlaufssteuerelementtabelle werden mit Ausnahme der aktuellen Anzahl von Beispielen im Dialogfeld RMON-Verlauf hinzufügen definiert. RMON ist

standardmäßig berechtigt, nicht alle angeforderten Stichproben zuzuweisen, sondern die Anzahl der Stichproben pro Anforderung zu begrenzen. Daher stellt dieses Feld die tatsächlich für die Anforderung gewährte Beispielnummer dar, die gleich oder kleiner als der angeforderte Wert ist.

History

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
0 results found.						

Add... Edit... Delete

History Table

Schritt 3: Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um der History Control Table einen neuen Eintrag hinzuzufügen.

History Control Table

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
0 results found.						

Add... Edit... Delete

Im Bereich Neuer Verlaufseintrag wird die Nummer des neuen Verlaufstabelle-Eintrags angezeigt.

Schritt 4: Wählen Sie im Bereich Source Interface (Quellschnittstelle) den Schnittstellentyp aus, von dem die Verlaufsbeispiele genommen werden sollen.

Hinweis: In diesem Beispiel wird Port GE3 von Einheit 1 ausgewählt.

New History Entry: 1

Source Interface: Unit 1 Port GE3 LAG 1

Hinweis: Wenn Sie über einen Switch verfügen, der nicht stapelbar ist (z. B. Switch der Serie Sx250 oder Sx300), sind die Optionen nur Port und LAG.

Source Interface: Port FE1 LAG 1

Schritt 5: Geben Sie die Anzahl der im Feld *Max No of Samples to Keep (Maximale Anzahl zu bewahrender Stichproben)* zu speichernden Stichproben ein.

Max No. of Samples to Keep: (Range: 1 - 50, Default: 50)

Hinweis: In diesem Beispiel wird 40 verwendet.

Schritt 6: Geben Sie im Feld *Sampling Interval* (Sampling-Intervall) die Zeit in Sekunden ein, in der die Samples von den Ports erfasst werden. Der Feldbereich liegt zwischen 1 und 3600.

Sampling Interval: sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)

Hinweis: In diesem Beispiel werden 2400 Sekunden verwendet.

Schritt 7: Geben Sie die RMON-Station oder den Benutzer ein, der die RMON-Informationen im Feld *Eigentümer* angefordert hat. Der Bereich umfasst 160 Zeichen.

Owner: (5/160 characters used)

Hinweis: In diesem Beispiel wird cisco verwendet.

Schritt 8: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**. Der RMON-Verlauf wird in der aktuellen Konfigurationsdatei gespeichert.

New History Entry: 1

Source Interface: Unit Port LAG

Max No. of Samples to Keep: (Range: 1 - 50, Default: 50)

Sampling Interval: sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)

Owner: (5/160 characters used)

Schritt 9: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

Save cisco Language: English

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

History

History Control Table

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

Sie sollten jetzt erfolgreich einen neuen Eintrag in der Verlaufssteuerelementtabelle hinzugefügt haben.

RMON-Verlauf bearbeiten

Schritt 1: Aktivieren Sie in der Verlaufssteuerelementtabelle das Kontrollkästchen neben dem Verlaufeintrag, den Sie bearbeiten möchten.

History Control Table

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

Hinweis: In diesem Beispiel wird Eintrag 1 ausgewählt.

Schritt 2: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**, um den RMON-Verlaufeintrag zu bearbeiten.

History Control Table

<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	2400	cisco	40

Schritt 3: Sie können die History Entry-Nummer (History Entry-Nummer), die Source-Schnittstelle (Quellschnittstelle), die Max. Anzahl zu bewahrender Beispiele (Max No. of Samples), das Sampling Interval (Sampling-Intervall) und die Owner-Details entsprechend aktualisieren.

History Entry No.: 1

Source Interface: Unit 1 Port GE3 LAG 1

Max No. of Samples to Keep: 40 (Range: 1 - 50, Default: 50)

Sampling Interval: 3600 sec (Range: 1 - 3600, Default: 1800)

Owner: cisco (5/160 characters used)

Apply Close

Hinweis: In diesem Beispiel wurde der Wert für das Sampling-Intervall von 2400 auf 3600 Sekunden geändert.

Schritt 4: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**.

Schritt 5: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

Save cisco Language: English

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

History

History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

Add... Edit... Delete

History Table

Sie sollten jetzt einen Eintrag in der Verlaufssteuerungstabelle erfolgreich bearbeitet haben.

RMON-Verlauf löschen

Schritt 1: Aktivieren Sie in der Verlaufssteuerelementtabelle das Kontrollkästchen neben dem Verlaufseintrag, den Sie löschen möchten.

History Control Table						
<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

Schritt 2: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen**, um den RMON-Verlaufseintrag zu bearbeiten.

History Control Table						
<input checked="" type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40

Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.

cisco Language:

MP 48-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

History

Success. To permanently save the configuration, go to the [File Operations](#) page or click the Save icon.

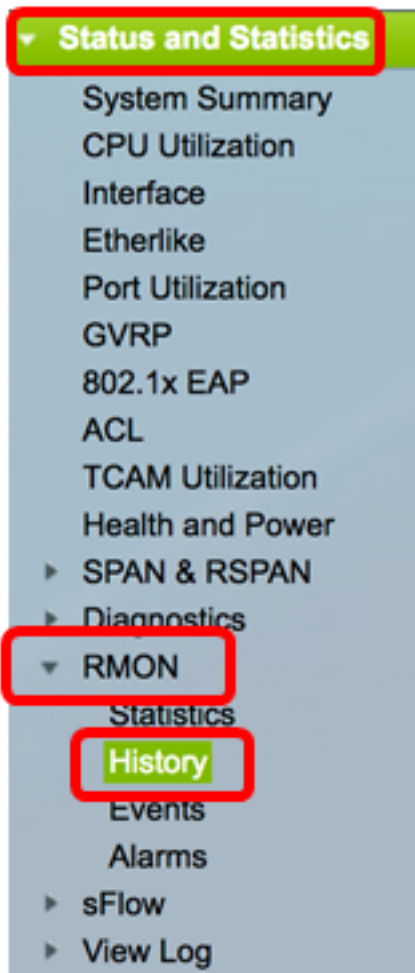
History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
0 results found.						

Sie sollten nun erfolgreich einen Verlaufseintrag aus der Verlaufssteuerelementtabelle gelöscht haben.

RMON-Verlaufstabelle anzeigen

Nachdem die Daten abgetastet und gespeichert wurden, werden sie auf der Seite Verlaufstabelle (History Table) angezeigt. So zeigen Sie den Verlauf an:

Schritt 1: Wählen Sie **Status und Statistik > RMON > History** aus.



Schritt 2: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verlaufstabelle**.

History

History Control Table						
<input type="checkbox"/>	History Entry No.	Source Interface	Max No. of Samples to Keep	Sampling Interval	Owner	Current Number of Samples
<input type="checkbox"/>	1	GE1/3	40	3600	cisco	40
<input type="checkbox"/>	2	GE1/2	50	1800	cisco	50

Schritt 3: (Optional) Um den Eintrag anzugeben, von dem Sie RMON-Informationen abrufen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Filter**, und wählen Sie aus der Dropdown-Liste History No (Versionsgeschichte) aus, und klicken Sie dann auf **Go (Los)**.

History Table					
Filter: <input checked="" type="checkbox"/> History Entry No. equals to 1 <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/>					
History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received

Hinweis: In diesem Beispiel wird History entry number 1 gewählt.

In der Verlaufstabelle werden die nächsten RMON-Informationen für den ausgewählten RMON-Verlaufseintrag angezeigt:

History Table														
Filter: <input checked="" type="checkbox"/> History Entry No. equals to 1 <input type="button" value="Go"/> <input type="button" value="Clear Filter"/>														
History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received	Broadcast Packets	Multicast Packets	CRC Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets	Fragments	Jabbers	Collisions	Utilization
1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1		5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- History Entry-Nr. — Die Nummer des aktuellen RMON-Verlaufseintrags.
- Eigentümer - Der Name des Eigentümers.
- Beispiel Nr. — Die Beispielnnummer des aktuellen RMON-Verlaufseintrags.
- Drop Events (Ereignisse verwerfen): Die Anzahl der verworfenen Pakete für jede Stichprobe des aktuellen RMON-Verlaufseintrags.
- Empfangene Byte - Die Anzahl der Oktette, die für jedes Beispiel des aktuellen RMON-Verlaufseintrags empfangen wurden.
- Empfangene Pakete - Die Anzahl der Pakete, die für jede Stichprobe des aktuellen RMON-Verlaufseintrags empfangen wurden.
- Broadcast Packets (Broadcast-Pakete): Die Anzahl der Broadcast-Pakete, die für jede Stichprobe des aktuellen RMON-Verlaufseintrags verwendet werden.
- Multicast Packets (Multicast-Pakete): Die Anzahl der Multicast-Pakete, die für jedes Beispiel des aktuellen RMON-Verlaufseintrags verwendet werden.
- CRC Align Errors (CRC-Align-Fehler): Die Anzahl der CRC-Fehler (Cyclical Redundancy Check) und Fehler beim Ausrichten sind für jedes Beispiel der aktuellen RMON-Verlaufstabelle aufgetreten.
- Untergroße Pakete - Die Anzahl der Pakete mit weniger als 64 Oktetten, die für jede Stichprobe der aktuellen RMON-Verlaufstabelle empfangen wurden.
- Oversize Packets (Übergroße Pakete) - Die Anzahl der Pakete mit mehr als 2000 Oktetts, die für jedes Beispiel der aktuellen RMON-Verlaufstabelle empfangen wurden.
- Fragmente - Die Anzahl der Pakete mit weniger als 64 Oktetten, die ohne Framing-Bits empfangen wurden, und mit FCS-Oktetten (Frame Check Sequence) für jedes Beispiel der aktuellen RMON-Verlaufstabelle.
- Jabber - Die Anzahl der Pakete, die mit mehr als 2000 Oktetten ohne Frame-Bits und mit FCS-Oktetten entweder mit einem schlechten FCS mit einer ganzzahligen Oktettanzahl oder mit FCS-Oktetten mit einem schlechten FCS mit einer nicht-ganzzahligen Oktett-Nummer empfangen werden
- Kollisionen - Die Anzahl der Kollisionen, die für jedes Beispiel der aktuellen RMON-Verlaufstabelle empfangen wurden.

- Auslastung - Der Prozentsatz des aktuellen Schnittstellendatenverkehrs im Vergleich zum maximalen Datenverkehr, den die Schnittstelle verarbeiten kann.

Schritt 4: (Optional) Klicken Sie auf die Schaltfläche **History Control Table** (Verlaufstabelle), um zur Verlaufssteuerelementtabelle zurückzukehren.

History

History Table

Filter: *History Entry No. equals to*

History Entry No.	Owner	Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received	Broadcast Packets
1		1	0	0	0	0
1		2	0	0	0	0
1		3	0	0	0	0
1		4	0	0	0	0
1		5	0	0	0	0

Sie sollten jetzt die RMON-Verlaufstabelle auf Ihrem Switch erfolgreich angezeigt haben.