



Überprüfen Sie den Zustand des Schalters

Install and maintain

NetApp

October 24, 2025

Inhalt

- Überprüfen Sie den Zustand des Schalters 1
 - Übersicht über den Systemcheck 1
 - Verwalten Sie die Überwachung von Ethernet-Switches 1
 - Erstellen Sie einen Switch-Eintrag, damit ONTAP ihn überwachen kann 1
 - Deaktivieren Sie die Überwachung, ohne den Switch zu löschen 1
 - Entfernen Sie einen Schalter, den Sie nicht mehr benötigen 2
 - Überprüfen Sie die Überwachung der Ethernet-Switches 2
 - Überwachung der angeschlossenen Ethernet-Switches bestätigen 2
 - Vergewissern Sie sich, dass die Firmware- und RCF-Versionen auf dem neuesten Stand sind 3
 - Bestätigen Sie die Verbindung zum Managementnetzwerk 3
 - Fehlerbehebung bei Warnmeldungen 3

Überprüfen Sie den Zustand des Schalters

Übersicht über den Systemcheck

Zustandsüberwachung überwachen proaktiv bestimmte kritische Bedingungen in Ihrem Cluster und Warnmeldungen, wenn ein Fehler oder Risiko erkannt wird, aus.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die derzeit hochgezogene Statusüberwachungsanmeldungen des Ethernet-Switches anzuzeigen: `system health alert show -monitor ethernet-switch`

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die verfügbaren Warnmeldungen zur Systemzustandsüberwachung des Ethernet-Switches anzuzeigen: `system health alert definition show -monitor ethernet-switch`

Verwalten Sie die Überwachung von Ethernet-Switches

In den meisten Fällen werden Ethernet-Switches automatisch von ONTAP erkannt und von CSHM überwacht. Die auf den Switch angewendete Referenzkonfigurationsdatei (RCF) aktiviert unter anderem das Cisco Discovery Protocol (CDP) und/oder das Link Layer Discovery Protocol (LLDP). Möglicherweise müssen Sie jedoch manuell einen Switch hinzufügen, der nicht erkannt wird, oder einen Switch entfernen, der nicht mehr verwendet wird. Sie können die aktive Überwachung auch beenden, während Sie den Switch in der Konfiguration beibehalten, z. B. während der Wartung.

Erstellen Sie einen Switch-Eintrag, damit ONTAP ihn überwachen kann

Verwenden Sie den `system switch ethernet create` Befehl, um die Überwachung für einen bestimmten Ethernet-Switch manuell zu konfigurieren und zu aktivieren. Dies ist hilfreich, wenn ONTAP den Switch nicht automatisch hinzufügt, oder wenn Sie den Switch zuvor entfernt haben und ihn erneut hinzufügen möchten.

```
system switch ethernet create -device DeviceName -address 1.2.3.4 -snmp
-version SNMPv2c -community-or-username cshml! -model NX3132V -type
cluster-network
```

Ein typisches Beispiel ist das Hinzufügen eines Switches namens [DeviceName] mit der IP-Adresse 1.2.3.4 und SNMPv2c-Anmeldeinformationen auf **cshml!**. Verwenden Sie `-type storage-network` statt `-type cluster-network`, wenn Sie einen Speicherschalter konfigurieren.

Deaktivieren Sie die Überwachung, ohne den Switch zu löschen

Wenn Sie die Überwachung für einen bestimmten Switch anhalten oder beenden möchten, ihn aber für eine zukünftige Überwachung beibehalten möchten, ändern Sie dessen Parameter, `is-monitoring-enabled-admin` anstatt ihn zu löschen.

Beispiel:

```
system switch ethernet modify -device DeviceName -is-monitoring-enabled  
-admin false
```

Auf diese Weise können Sie die Switch-Details und -Konfiguration beibehalten, ohne neue Warnmeldungen oder erneute Ermittlungen zu erzeugen.

Entfernen Sie einen Schalter, den Sie nicht mehr benötigen

Verwenden Sie diese Option `system switch ethernet delete`, um einen Switch zu löschen, der getrennt wurde oder nicht mehr benötigt wird:

```
system switch ethernet delete -device DeviceName
```

Standardmäßig ist dieser Befehl nur erfolgreich, wenn ONTAP den Switch derzeit nicht über CDP oder LLDP erkennt. Um einen erkannten Switch zu entfernen, verwenden Sie den `-force` Parameter:

```
system switch ethernet delete -device DeviceName -force
```

Wenn `-force` verwendet wird, wird der Switch möglicherweise automatisch wieder hinzugefügt, wenn ONTAP ihn erneut erkennt.

Überprüfen Sie die Überwachung der Ethernet-Switches

Die Ethernet-Switch-Systemzustandsüberwachung (CSHM) versucht automatisch, die erkannten Switches zu überwachen. Wenn die Switches jedoch nicht richtig konfiguriert sind, erfolgt die Überwachung möglicherweise nicht automatisch. Sie sollten überprüfen, ob die Systemzustandsüberwachung ordnungsgemäß für das Monitoring Ihrer Switches konfiguriert ist.

Überwachung der angeschlossenen Ethernet-Switches bestätigen

Um zu überprüfen, ob die angeschlossenen Ethernet-Switches überwacht werden, führen Sie Folgendes aus:

```
system switch ethernet show
```

Wenn in der `Model` Spalte **OTHER** angezeigt wird oder im `IS Monitored` Feld **false** angezeigt wird, kann ONTAP den Switch nicht überwachen. Ein Wert von **ANDERE** zeigt in der Regel an, dass ONTAP diesen Switch für die Integritätsüberwachung nicht unterstützt.

Das `IS Monitored` Feld wird aus dem im Feld angegebenen Grund auf **false** gesetzt `Reason`.



Wenn ein Switch in der Befehlsausgabe nicht aufgeführt ist, hat ONTAP ihn wahrscheinlich nicht erkannt. Stellen Sie sicher, dass der Switch richtig verkabelt ist. Bei Bedarf können Sie den Schalter manuell hinzufügen. Siehe ["Verwalten Sie die Überwachung von Ethernet-Switches"](#) für weitere Details.

Vergewissern Sie sich, dass die Firmware- und RCF-Versionen auf dem neuesten Stand sind

Stellen Sie sicher, dass auf dem Switch die neueste unterstützte Firmware ausgeführt wird und dass eine kompatible Referenzkonfigurationsdatei (RCF) angewendet wurde. Weitere Informationen finden Sie auf der ["NetApp Support Downloads Seite"](#).

Standardmäßig verwendet der Gesundheitsmonitor SNMPv2c mit der Community-Zeichenfolge **csbm1!** für die Überwachung, aber SNMPv3 kann auch konfiguriert werden.

Wenn Sie die Standard-SNMPv2c-Community-Zeichenfolge ändern müssen, stellen Sie sicher, dass die gewünschte SNMPv2c-Community-Zeichenfolge auf dem Switch konfiguriert wurde.

```
system switch ethernet modify -device SwitchA -snmp-version SNMPv2c  
-community-or-username newCommunity!
```



Weitere Informationen zur Konfiguration von SNMPv3 für die Verwendung finden Sie unter ["Optional: SNMPv3 konfigurieren"](#).

Bestätigen Sie die Verbindung zum Managementnetzwerk

Vergewissern Sie sich, dass der Managementport des Switch mit dem Managementnetzwerk verbunden ist.

Für die Ausführung von SNMP-Abfragen und Protokollerfassung ist eine korrekte Management-Port-Verbindung für ONTAP erforderlich.

Fehlerbehebung bei Warnmeldungen

Warnmeldungen werden ausgegeben, wenn ein Fehler, ein Risiko oder ein kritischer Zustand für einen Ethernet-Switch in Ihrem Cluster erkannt wird.

Wenn Warnungen ausgegeben werden, meldet der Systemzustand den Status „beeinträchtigt“ für das Cluster. Die Meldungen enthalten die Informationen, die Sie auf einen beeinträchtigten Systemzustand reagieren müssen.

Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die verfügbaren Warnmeldungen zur Systemzustandsüberwachung des Ethernet-Switches anzuzeigen: `system health alert definition show -monitor ethernet-switch`

Weitere Informationen zur Lösung von Warnmeldungen finden Sie in dem Artikel der Knowledge Base ["Switch Health Monitor Alert Resolution Guide"](#).

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGEND EINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.