Validierung vor der Konfiguration

NetApp SMI-S Provider

NetApp
September 04, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/smis-provider/concept-preconfiguration-task-overview.html on September 04, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Validierung vor der Konfiguration . . . 1
Überblick . . . 1
Überprüfen Sie den CIM-Serverstatus . . . 1
Fügen Sie einen CIM-Serverbenutzer hinzu . . . 2
Überprüfen Sie, ob das Storage-System ordnungsgemäß funktioniert . . . 2
Erstellen eines selbstsignierten Zertifikats für den CIM-Server . . . 3
Ergebnis . . . 4

Validierung vor der Konfiguration

Überblick

Bevor Sie SMI-S Provider zum ersten Mal verwenden, müssen Sie Ihre vorläufige Konfiguration überprüfen.

Führen Sie die folgenden Aufgaben durch, bevor Sie SMI-S Provider verwenden:

1. Stellen Sie beim NetApp SMI-S Provider sicher, dass der CIM-Server gestartet wird.
2. Fügen Sie einen CIM-Serverbenutzer hinzu.
3. Überprüfen Sie die Verwaltung des Speichersystems durch Hinzufügen von mindestens einem Speichersystem für SMI-S Provider.
4. **Optional:** Erstellen Sie ein selbstsigniertes Zertifikat für das CIMOM.

Standardmäßig ist die Authentifizierung für SMI-S Provider aktiviert.

Nach der erfolgreichen Durchführung dieser Validierung können Sie beginnen, Ihre Speichersysteme mithilfe von NetApp SMI-S Provider zu managen.

Überprüfen Sie den CIM-Serverstatus

Nach der Installation von NetApp SMI-S Provider müssen Sie überprüfen, ob der CIM-Server nach dem Zugriff auf SMI-S Provider automatisch gestartet wird.

Bevor Sie beginnen

Sie müssen bereits Anmeldedaten als Administrator besitzen.

Schritte

1. Melden Sie sich als Administrator an.
2. Greifen Sie auf NetApp SMI-S Provider zu, indem Sie zu dem Verzeichnis navigieren, in dem sich die ausführbaren Dateien befinden:

Sie verwenden…	Dann tun Sie das…
Eingabeaufforderung (mit erhöhten Administratorrechten)	Navigieren Sie zu `C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus\bin`
Start > **Programme** Menü	Klicken Sie mit der rechten Maustaste **NetApp SMI-S Provider** und wählen Sie aus `Run as Administrator`.

3. Anzeigen des CIM-Serverstatus:

   `smis cimserver status`

   Wenn der CIM-Server gestartet wurde, wird die folgende Meldung angezeigt:

   ```
   NetApp SMI-S Provider is running.
   ```

Fügen Sie einen CIM-Serverbenutzer hinzu

Bevor Sie das Speichersystem validieren können, müssen Sie einen CIM-Benutzer hinzufügen, der zur Verwendung des CIM-Servers autorisiert ist.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen sich bereits als Administrator angemeldet haben.
- Sie müssen bereits auf SMI-S Provider zugreifen.

Schritte

1. Erstellen Sie ein lokales Benutzerkonto.
2. Fügen Sie den Benutzer der Gruppe Administratoren hinzu.

   Weitere Informationen finden Sie unter *Systemdokumentation*.

3. Hinzufügen eines CIM-Serverbenutzers:

   `cimuser -a -u user_name`

   So fügen Sie beispielsweise einen CIM-Serverbenutzer namens „`chris`“ hinzu:

   `cimuser -a -u chris`

4. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung das Kennwort ein, und geben Sie es erneut ein.

Überprüfen Sie, ob das Storage-System ordnungsgemäß funktioniert

Bevor SMI-S Provider konfiguriert werden kann, müssen Sie dem CIMOM-Repository mindestens ein Speichersystem hinzufügen und anschließend überprüfen, ob das Speichersystem ordnungsgemäß funktioniert.

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen sich bereits als Administrator angemeldet haben.
- Sie müssen bereits auf SMI-S Provider zugreifen.

Schritte

1. Fügen Sie dem CIMOM-Repository mindestens ein Storage-System hinzu:

So fügen Sie ein Storage-System mit…	Diesen Befehl eingeben…
HTTP-Verbindung zwischen dem Provider und dem Speichersystem	**`smis add storage_sys storage_sys_user`**
HTTPS-Verbindung zwischen dem Provider und dem Speichersystem	**`smis addsecure storage_sys storage_sys_user`**

   Der Befehl wartet bis zu 15 Minuten, bis der Provider den Cache aktualisiert und antwortet.

2. Überprüfen Sie die Ausgabe für die folgenden Befehle:

Für diesen Befehl…	Überprüfen Sie, dass…
`smis list`	Die Anzahl der Elemente entspricht der Anzahl der zu verwaltenden Storage-Systeme.
`smis disks`	Die Anzahl der Festplatten entspricht der Gesamtzahl der Festplatten aller Storage-Systeme.
`smis luns`	Die Anzahl der LUNs entspricht der Gesamtzahl der LUNs auf allen Storage-Systemen.
`smis pools`	Die Anzahl der ONTAP_ConcertePools entspricht der Gesamtzahl der Aggregate auf allen Storage-Systemen.
`smis volumes`	Die Anzahl der Volumes entspricht der Gesamtzahl der Volumes aller Storage-Systeme.

Erstellen eines selbstsignierten Zertifikats für den CIM-Server

Standardmäßig ist die SSL-Authentifizierung für den CIM-Server aktiviert. Während der Installation des SMI-S-Providers wird ein selbstsigniertes Zertifikat für den CIM-Server installiert. `pegasus` Verzeichnis. Sie müssen Ihr eigenes selbstsigniertes Zertifikat erstellen, anstatt das Standardzertifikat zu verwenden.

Bei der Installation des SMI-S-Providers ist das standardmäßig installierte selbstsignierte Zertifikat veraltet. Als Folge davon schlägt die SSL-Verbindung zum SMI-S-Provider über die Option **Speichergeräte hinzufügen** im System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) fehl. Sie müssen ein selbstsigniertes Zertifikat für den CIM-Server generieren und anschließend den SMI-S-Provider-Dienst neu starten. Weitere Informationen finden Sie unter "Der NetApp Knowledge Base-Artikel: „CSMIS-3: cimom.cert in NetApp SMI-S Provider 5.2.7 ist zum Zeitpunkt der Installation abgelaufen.“"

Bevor Sie beginnen

- Sie müssen sich bereits als Administrator angemeldet haben.
- Sie müssen bereits auf SMI-S Provider zugreifen.
- Sie müssen OpenSSL auf Ihrem Windows-Rechner heruntergeladen und installiert haben.

Schritte

1. Laden Sie die herunter `openssl.cnf` Datei vom folgenden Speicherort: "http://web.mit.edu/crypto/openssl.cnf"
2. Verschieben Sie die `openssl.cnf` Datei in das bin-Verzeichnis:

   `%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf`

3. Stellen Sie die ein `OPENSSL_CONF` Umgebungsvariable zur Position des `openssl.cnf` Datei:

   `C:\ >set OPENSSL_CONF=%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf`

   Dadurch wird nur die Umgebungsvariable für die Dauer der aktuellen Eingabeaufforderung festgelegt. Wenn Sie die Umgebungsvariable dauerhaft festlegen möchten, können Sie eine der folgenden Optionen

verwenden:

- Navigieren Sie zu **Eigenschaften > Umgebungsvariablen** und aktualisieren Sie die Variable unter **System**.
- Verwenden Sie die Eingabeaufforderung, um die Variable dauerhaft festzulegen:

  setx OPENSSL_CONF "%PEGASUS_HOME%\bin\openssl.cnf.

Die Variable wird festgelegt, wenn Sie eine neue Eingabeaufforderung-Sitzung öffnen.

4. Navigieren Sie zum `%PEGASUS_HOME%\bin` Verzeichnis:

   C:\cd %pegasus_home%\bin

5. Privaten Schlüssel generieren:

   openssl genrsa -out cimom.key 2048

6. Erstellen einer Zertifikatanforderung:

   openssl req -new -key cimom.key -out cimom.csr

7. Geben Sie bei der entsprechenden Aufforderung Ihre Informationen für die Zertifikatanforderung ein.
8. Generieren Sie das selbstsignierte Zertifikat:

   openssl x509 -in cimom.csr -out cimom.cert -req -signkey cimom.key -days 1095

   Sie können eine andere Anzahl von Tagen angeben, für die das Zertifikat gültig ist.

9. Kopieren Sie die `cimom.key` Und `cimom.cert` Dateien auf `pegasus` Verzeichnis (Windows: `C:\Program Files (x86)\NetApp\smis\pegasus`).
10. Starten Sie den SMI-S-Provider-Dienst neu:

    `smis cimserver restart`

Ergebnis

Der Datumsbereich des Zertifikats beginnt am aktuellen Datum und wird für die angegebene Anzahl von Tagen ausgeführt.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 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 IRGENDEINER 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.