



Installation

Snap Creator Framework

NetApp

January 20, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/snap-creator-framework/installation/concept_scf_component_server.html on January 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Installationshandbuch	1
Was macht Snap Creator Framework	1
Snap Creator Architektur	2
Voraussetzungen zur Vorbereitung der Installation für ONTAP Snap Creator	4
Installations- und Konfigurationsanforderungen für Snap Creator	5
Herunterladen der Snap Creator Software	6
Erstellen eines Snap Creator Benutzers für Data ONTAP	7
Installieren von Java auf Snap Creator Hosts	9
Synchronisieren der Zeit auf Snap Creator Server und Agent Hosts	10
Einstellungen für das Domino Plug-in konfigurieren	10
Installieren des Snap Creator Servers	13
Installieren des Snap Creator Servers auf einem Windows-Host	13
Installation von Snap Creator Server auf UNIX-basierten Systemen	16
Installieren des Snap Creator Agent	20
Installieren von Snap Creator Agent unter Windows	20
Installieren des Snap Creator Agent auf UNIX-basierten Systemen	22
Ändern des Snap Creator Agent Ports nach der Installation	25
Upgrade Von Snap Creator Durchführen	26
Größe des Jobmonitors wird überprüft	26
Upgrade von Versionen vor Snap Creator 3.6	27
Upgrade von Snap Creator 3.6.x	27
Upgrade von Snap Creator 4.0.x	34
Upgrade von Snap Creator 4.1.x	42
Upgrade von Snap Creator 4.3.x	48
Deinstallation Von Snap Creator	48
Deinstallieren von Snap Creator unter Windows	48
Deinstallation von Snap Creator unter UNIX	49
CLI-Referenz	51
CLI-Befehle zum Erstellen einer Rolle für einen Snap Creator-Benutzer in Clustered Data ONTAP	51

Installationshandbuch

Dieses Handbuch beschreibt die Installation und Einrichtung von Snap Creator 4.3.3.

Was macht Snap Creator Framework

Snap Creator Framework ermöglicht die Verwendung vorgefertigter und benutzerdefinierter Plug-ins, die die Datensicherung für eine Vielzahl von Applikationen, Datenbanken und Hypervisoren von Drittanbietern in Windows und UNIX Umgebungen (AIX, HP-UX, Linux und Solaris) standardisieren und vereinfachen.

Snap Creator ermöglicht durch Nutzung von Snapshot, SnapVault, Open Systems SnapVault und SnapMirror Funktionen sowie Datensicherungs-Funktionen der NetApp Management Console, der Operations Manager Konsole und FlexClone:

- Applikationskonsistenter Datenschutz

Eine zentralisierte Lösung für das Sichern wichtiger Informationen, die Integration in die vorhandene Applikationsarchitektur, um die Datenkonsistenz zu gewährleisten und die Betriebskosten zu reduzieren.

- Erweiterbarkeit

Schnelle Integration dank modularer Architektur und richtlinienbasierter Automatisierung

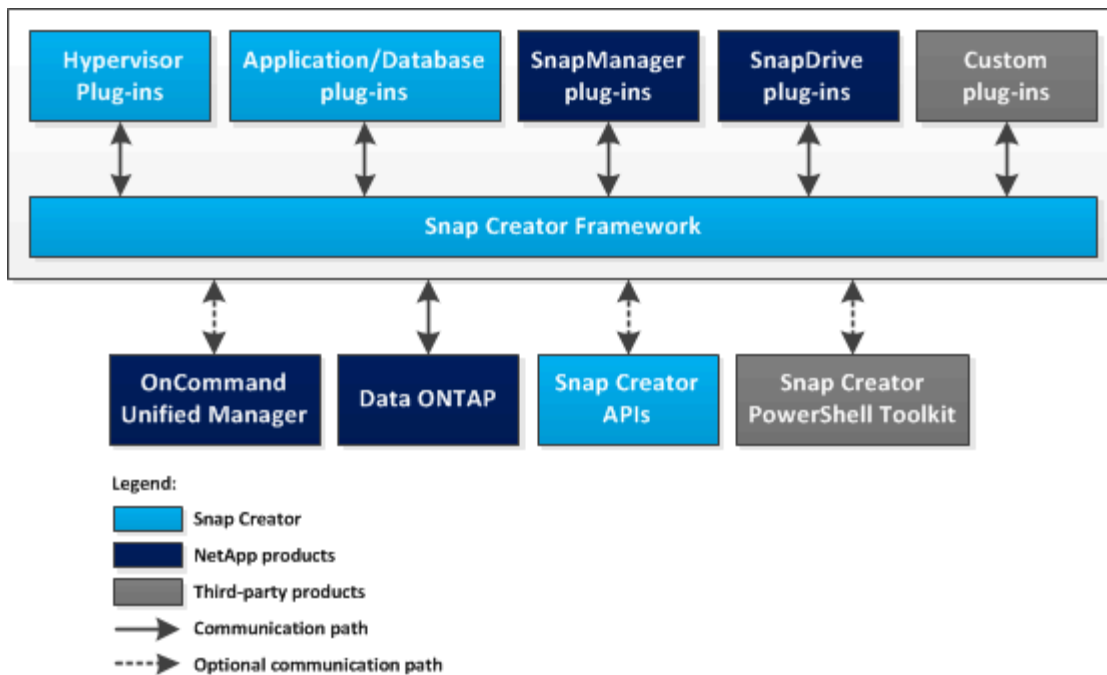
- Cloud-fähig

Snap Creator ist eine vom Betriebssystem unabhängige Funktionalität, die physische und virtuelle Plattformen unterstützt und mit IT-als-Service- und Cloud-Umgebungen kompatibel ist.

- Klonfunktionen

Platzsparendes Daten-Klonen wird für Entwicklungs- und Testzwecke unterstützt.

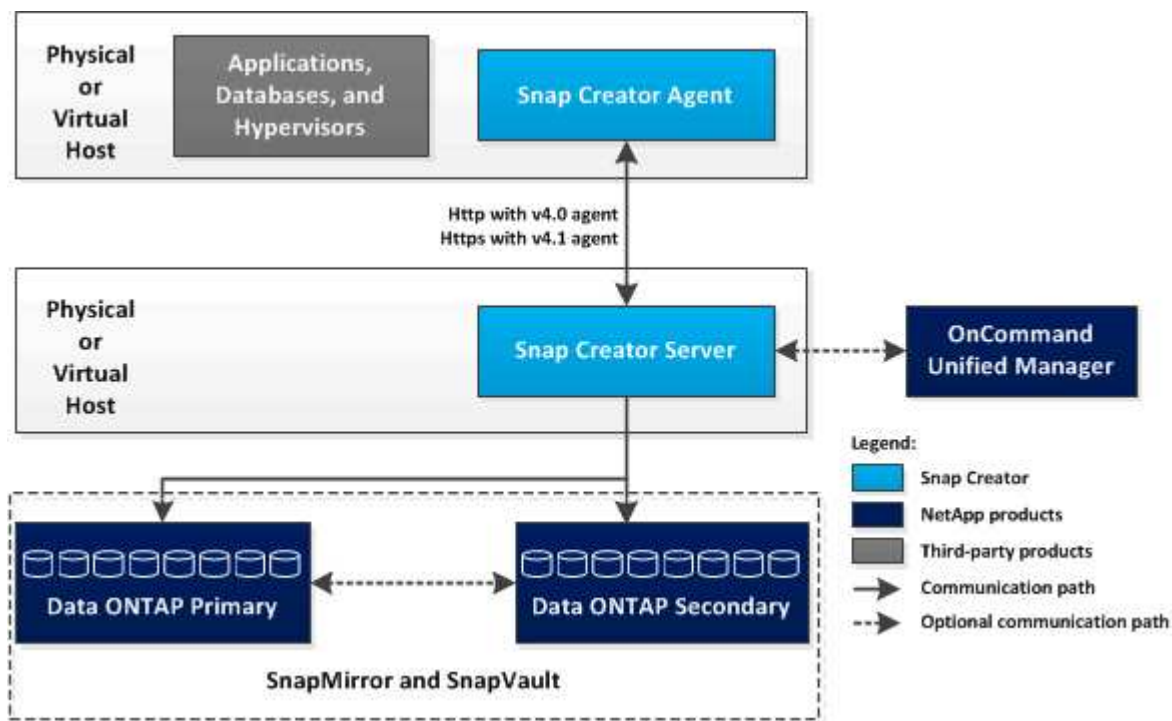
Die folgende Abbildung zeigt die Komponenten des Snap Creator Framework:



Snap Creator Architektur

Snap Creator verfügt über eine Server- und Agent-Architektur mit umfassenden Funktionen, die aus drei Hauptkomponenten besteht: Snap Creator Server, Snap Creator Agent und Plug-ins.

Snap Creator interagiert und integriert sich mit verschiedenen Technologien und Produkten, wie im folgenden grundlegenden Diagramm dargestellt:



Die NetApp Softwareprodukte im High-Level-Diagramm sind optional; mit Ausnahme der Snapshot Technologie werden für das Snap Creator Framework keine weiteren Software-Produkte benötigt.

Snap Creator Server

Snap Creator Aktionen werden durch den Snap Creator Server initiiert.

Normalerweise wird der Snap Creator Server auf einem physischen oder virtuellen Host installiert. Der Server hostet die Snap Creator GUI sowie die erforderlichen Datenbanken zum Speichern von Informationen über Jobs, Zeitpläne, Benutzer, Rollen, Profile, Konfigurationsdateien und Metadaten aus Plug-ins. Der Server wird manchmal auf scServer in Snap Creator verkürzt.

Der Server sendet Quiesce- oder quiesce-Vorgänge über den Snap Creator Agent an die unterstützten Anwendungen (Datenbank, E-Mail, Hypervisor oder eine andere benutzerdefinierte Anwendung). Die Kommunikation zwischen dem Server und dem Snap Creator Agent erfolgt standardmäßig auf Port 9090, aber Sie können den Port an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Standardmäßig verwendet der Snap Creator Server Data ONTAP-API-Aufrufe, um mit den Storage-Systemen und anderen NetApp Softwareprodukte zu kommunizieren. Befehle des Speichersystems vom Snap Creator Server erfolgen über Port 80 oder Port 443 und verarbeiten alle Snapshot-, SnapVault- und SnapMirror-Funktionen, bevor Änderungen an Speichergeräten oder Pools vorgenommen werden.

Der Snap Creator Server kommuniziert über die Unified Manager API mit Active IQ Unified Manager.

Verwandte Informationen

["Snap Creator Framework 4.3.3 – Administratorhandbuch"](#)

Snap Creator Agent

Der Snap Creator Agent wird typischerweise auf demselben Host installiert, auf dem eine Anwendung oder Datenbank installiert ist. Auf dem Agent befinden sich die Plug-ins. Der Agent wird manchmal innerhalb von Snap Creator zu SCAgent verkürzt.

Der Agent akzeptiert Befehle aus dem Snap Creator Server die Anwendung quiesce und unquiesce sowie andere PRE/POST Befehle. Der Snap Creator Agent ist bei Verwendung von Plug-ins erforderlich.

["Snap Creator Framework 4.3.3 – Administratorhandbuch"](#)

Plug-ins für die Applikationsintegration

Mithilfe von Plug-ins werden Applikationen oder Datenbanken konsistent. Snap Creator enthält mehrere Plug-ins, die bereits Teil der Binärdatei sind und keine zusätzliche Installation erfordern.

Zu den unterstützten Applikationen zählen Datenbank-, E-Mail-, Hypervisor- oder benutzerdefinierte Applikationen. Die folgenden Plug-ins werden zur Verwendung mit Snap Creator unterstützt:

- Applikations- und Datenbank-Plug-ins:
 - DB2
 - IBM Domino (Domino)
 - MaxDB
 - MySQL



Das MySQL Plug-in unterstützt keine Backup- und Restore-Vorgänge für mehrere Datenbanken.

- Oracle
- SAP High-Performance Analytic Appliance (HANA)
- Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE)
- SnapManager Plug-ins:
 - SnapManager für Microsoft Exchange
 - SnapManager für Microsoft SQL Server
- Hypervisor-Plug-ins:
 - Citrix XenServer
 - Virtual Machine (KVM) mit Red hat Kernel
 - VMware (vSphere für individuelle Backups virtueller Maschinen und vCloud Director für vApp Backups)

Benutzerdefinierte (auch „Community“ genannt) Plug-ins werden von der Entwickler-Community geschrieben und können von Snap Creator aktiviert werden, werden aber nicht unterstützt. Diese Plug-ins nutzen die von Snap Creator bereitgestellte Schnittstelle, sodass die Entwickler sich auf ihre Zielapplikationen konzentrieren können.

Weitere Informationen finden Sie auf der "[Snap Creator Framework Diskussionen Community-Forum](#)" Standort.

["Snap Creator Framework 4.3.3 – Administratorhandbuch"](#)

Voraussetzungen zur Vorbereitung der Installation für ONTAP Snap Creator

Es gibt System-, Software- und Hardware-Anforderungen, die Sie vor der Installation von Snap Creator in Betracht ziehen sollten.

Außerdem sollten Sie vor dem Installieren von Snap Creator die folgenden Aufgaben ausführen:

- Laden Sie die Snap Creator Software herunter.
- Erstellen Sie einen Data ONTAP-Benutzer.
- Installieren Sie Oracle Java oder OpenJDK Java Runtime Environment (JRE) 1.8 Update 72 oder höher auf den Snap Creator Server- und Agent-Hosts.
- Synchronisieren Sie die Zeit auf Snap Creator Server und Agent Hosts.
- Konfigurieren Sie die Einstellungen für das IBM Domino Plug-in (nur erforderlich, wenn Sie das Domino Plug-in verwenden).
- Fügen Sie SSL-Bibliotheken (Secure Sockets Layer) für die UNIX-Umgebung hinzu (erforderlich nur, wenn Snap Creator mit der CLI auf UNIX-Plattformen ausgeführt wird).

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „*Troubleshooting*“ im *Snap Creator Framework Administration Guide*.

Installations- und Konfigurationsanforderungen für Snap Creator

Vor der Installation des Snap Creator Framework sollten bestimmte Installations- und Konfigurationsanforderungen für Lizenzen, Software und Hardware bekannt sein.

Lizenzanforderungen

Obwohl Snap Creator keine Lizenz benötigt, können abhängig von den Aktionen, die Sie bei Verwendung von Snap Creator durchführen möchten, die folgenden Lizenzen erforderlich sein:

- FlexClone (zum Klonen von Volumes)
- Active IQ Unified Manager Core-Paket (für Datensicherungsfunktionen der NetApp Management Console und Operations Manager Konsole)
- Open Systems SnapVault (für OSSV Aktionen)
- SnapDrive (für SnapDrive Actions)
- SnapMirror (für SnapMirror Aktionen)
- SnapRestore (für Wiederherstellung)
- SnapVault (für SnapVault Actions)

Weitere Informationen finden Sie in der Interoperabilitäts-Matrix unter "mysupport.netapp.com/matrix", Für Details zu der unterstützten Software.

Softwareinformationen

Je nach Ihrer Umgebung kann die folgende Software erforderlich sein:

- Java (erforderlich)



Snap Creator Framework 4.3.3 unterstützt nur OpenJDK und Oracle Java 1.8 Update 72 und höher.

- Data ONTAP (erforderlich)
- Microsoft .NET Framework
- Betriebssystem:



Derzeit werden nur US-basierte Betriebssysteme unterstützt.

- UNIX Plattformen:



Snap Creator unterstützt nur Bash Shell für alle UNIX-Plattformen.

- AIX
 - HP-UX ERHÄLTlich
 - Linux
 - Solaris
- Microsoft Windows

- Webbrowser:
 - Internet Explorer
 - Firefox

Weitere Informationen finden Sie in der Interoperabilitäts-Matrix unter "mysupport.netapp.com/matrix", Für Details zu der unterstützten Software.

Hardwareanforderungen

Die Hardware-Anforderungen für Snap Creator lauten wie folgt:

- Anforderungen für Snap Creator Server:

Hardwarekomponenten	Minimum	Empfehlenswert
Prozessor	1 Kern	4 Cores, 2 GHz oder schneller
Speicher (für Snap Creator und das Betriebssystem)	2 GB RAM	4 GB RAM
Festplattenspeicher benötigen	5 GB	50 GB oder höher (basierend auf der Anzahl der zu speichernden Protokolle)

- Snap Creator Agent-Anforderungen:

Erfordert mindestens 256 MB Arbeitsspeicher, wenn entweder kein Plug-in bereitgestellt wird oder wenn vorgefertigte Plug-ins verwendet werden.

Vorgefertigte Plug-ins sollten keine zusätzlichen Speicheranforderungen erfordern. Andere Plug-ins können zusätzliche Anforderungen haben.

Herunterladen der Snap Creator Software

Sie laden die Snap Creator Software von der NetApp Support Website herunter. Snap Creator ist im Abschnitt „Software Download“ unter Snap Creator Framework aufgeführt.

1. Wechseln Sie zur Software-Seite auf der NetApp Support Site.

Snap Creator ist im Abschnitt **Downloads > Software** als **Snap Creator Framework** aufgeführt.

2. Wählen Sie eine Plattform aus, und klicken Sie dann auf **Go**.
3. Wählen Sie die Version von Snap Creator zum Herunterladen aus, indem Sie auf **Anzeigen & Download** klicken.
4. Klicken Sie in den Anweisungen zum Herunterladen von Software auf **WEITER**.
5. Lesen und akzeptieren Sie die Endnutzer-Lizenzvereinbarung.
6. Wählen Sie die Betriebssystem- und Bitebene des Softwarepakets aus.

"NetApp Support Website: mysupport.netapp.com"

Erstellen eines Snap Creator Benutzers für Data ONTAP

Vor der Installation von Snap Creator sollten Sie einen Snap Creator-Benutzer für Data ONTAP erstellen. Der Prozess zur Erstellung des Snap Creator Benutzers hängt davon ab, ob auf Ihren Systemen Data ONTAP im 7-Mode oder Clustered Data ONTAP ausgeführt wird.

Erstellen eines Snap Creator Benutzers für Data ONTAP im 7-Mode

Snap Creator kommuniziert über die Data ONTAP APIs mit dem Storage-System. Um sicherzustellen, dass dem Benutzerkonto nur Zugriff auf Snap Creator gewährt wird, erstellen Sie auf jedem Storage Controller eine neue Rolle, eine neue Gruppe und einen neuen Benutzer. Die Rolle ist der Gruppe zugewiesen und die Gruppe enthält den Benutzer. Dadurch wird der Zugriff gesteuert und der Umfang des Snap Creator Kontos begrenzt.

Sie müssen diese Prozedur einmal für jeden Speicher-Controller durchführen, auf dem Snap Creator installiert ist.

Um einen Snap Creator-Benutzer für Data ONTAP in 7-Mode zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte über die Data ONTAP-CLI (SSH, Konsolenverbindung oder Telnet) aus.



Sie sollten Befehle nicht direkt aus diesem Dokument kopieren und einfügen. Fehler können z. B. falsch übertragene Zeichen, die durch Zeilenumbrüche und harte Rückgaben verursacht werden. Kopieren Sie die Befehle aus diesem Verfahren in einen Texteditor, überprüfen Sie die Befehle und geben Sie sie anschließend in die CLI ein.

1. Erstellen Sie eine Rolle, die die für Snap Creator auf dem Storage-System erforderlichen Rechte definiert, indem Sie folgenden Befehl ausführen:

```
useradmin role add rolename -a login-\*,api-snapshot-\*,api-system-\*,  
api-ems-\*,api-snapvault-\*,api-snapmirror-\*,api-volume-\*,  
api-lun-\*,api-cg-\*,api-nfs-\*,api-file-\*,api-license-\*,  
api-net-\*api-clone-\*, api-options-get, api-wafl-sync
```



Der in diesem Schritt dargestellte Befehl enthält alle API-Rollen, die von Snap Creator verwendet werden. Sie können den Benutzerzugriff jedoch einschränken, indem Sie nur die erforderlichen Rollen beinhalten (beispielsweise, wenn SnapMirror nicht verwendet wird, dann ist API-snapmirror-* nicht erforderlich).

```
useradmin role add sc_role -a login-*,api-snapshot-*,api-system-*,api-ems-*,api-snapvault-*,api-snapmirror-*,api-volume-*,api-lun-*,api-cg-*,api-nfs-*,api-file-*,api-license-*, api-net-*, api-clone-*, api-options-get, api-wafl-sync
```

2. Erstellen Sie eine neue Gruppe auf dem Speichersystem, und weisen Sie der Gruppe die neu erstellte Rolle zu, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

```
useradmin group add groupname -r rolename
```

```
useradmin group add snap_creator_group -r snap_creator_role
```

3. Erstellen Sie ein Benutzerkonto, indem Sie folgenden Befehl ausführen:

```
useradmin user add username -g groupname
```

```
useradmin user add snap_creator_user -g snap_creator_group
```

4. Geben Sie das Passwort für das Konto ein.

Verwenden Sie dieses eingeschränkte Konto beim Erstellen von Konfigurationsdateien für Snap Creator.

Erstellen eines Snap Creator Benutzers für Clustered Data ONTAP

Bei Clustered Data ONTAP sollten Sie Benutzer für Snap Creator erstellen. Der von Ihnen erstellte Benutzer hängt jedoch von der Version von Clustered Data ONTAP ab. Die beiden Benutzertypen sind ein Cluster-Benutzer und ein Storage Virtual Machine (SVM)-Benutzer.

Erstellen Sie die folgenden Benutzer mit den entsprechenden Rollen, die im *Snap Creator Framework Administration Guide* für Ihre Data ONTAP-Version definiert sind:

- Data ONTAP Versionen vor Clustered Data ONTAP 8.2: Erstellen Sie ein Cluster und SVM-Benutzer.
- Clustered Data ONTAP 8.2 oder höher: Erstellen Sie einen SVM-Benutzer.

Zur Erhöhung der Sicherheit sollten Sie einen Data ONTAP Benutzer und eine Rolle speziell für Snap Creator erstellen. Alternativ können Sie andere Benutzerkonten wie „admin“ oder „vsadmin“ verwenden.

Weitere Informationen zum Erstellen einer Snap Creator-Rolle mithilfe der CLI finden Sie unter Verwandte Referenzen.

Beide Benutzertypen benötigen Zugriff auf die Data ONTAPI-Bibliothek. Darüber hinaus wird für Clustered Data ONTAP unabhängig von der Version eine Management-LIF benötigt.

Die beiden Benutzer sind nicht austauschbar. Beispielsweise hat der Cluster-Benutzer keinen Zugriff auf die erforderlichen APIs, um bestimmte Aktionen wie das Erstellen einer Snapshot Kopie durchzuführen. Die Standardeinstellung des Cluster-Administratorkontos wird verwendet. SVM-Konten sollten die **vsadmin** Rolle oder eine durch den Kunden erstellte Rolle verwenden, damit Snap Creator ordnungsgemäß funktioniert.

Sie müssen diese Prozedur einmal auf jeder SVM und jedem Cluster, wo Snap Creator verwendet wird, durchführen.

Die folgenden Anweisungen beziehen sich zur einfacheren Verwendung auf Admin- und vsadmin-Rollen. Sie können diese Rollennamen jedoch durch die von Ihnen erstellten Rollen ersetzen.



Sie sollten Befehle nicht direkt aus diesem Dokument kopieren und einfügen. Fehler (z. B. falsch übertragene Zeichen, die durch Zeilenumbrüche und harte Rückgaben verursacht werden) können dazu führen. Kopieren Sie die Befehle aus diesem Verfahren in einen Texteditor, überprüfen Sie die Befehle und geben Sie sie anschließend in die CLI ein.

1. Erstellen Sie den SVM-Benutzer `svm_username01` mit der entsprechenden Rolle (`vsadmin` oder der für den Benutzer erstellten Rolle) auf der `svm_nameSVM` und aktivieren Sie den Zugriff auf die ONTAPI-Bibliothek, indem Sie den folgenden Befehl und ein Benutzerpasswort eingeben:

```
security login create -username svm_username01
-vserver svm_name -application ontapi
-authmethod password -role vsadmin
```

```
Please enter a password for user 'svm_username01':
Please enter it again:
```

2. (nur für Versionen vor Clustered Data ONTAP 8.2) Erstellen Sie einen Cluster-Benutzer, indem Sie den folgenden Befehl und ein Benutzerpasswort eingeben:

```
security login create -username svm_username02
-vserver svm_clustername -application ontapi
-authmethod password -role admin
```

```
Please enter a password for user 'svm_username02':
Please enter it again:
```

Verwandte Informationen

[CLI-Befehle zum Erstellen einer Rolle für einen Snap Creator-Benutzer in Clustered Data ONTAP](#)

Installieren von Java auf Snap Creator Hosts

OpenJDK und Oracle Java Runtime Environment (JRE) 1.8 Update 72 oder höher müssen auf jedem Snap Creator Server und Agent-Host installiert sein. Um die TLS-Sicherheitsanfälligkeit (Transport Layer Security) zu vermeiden, sollten Sie eine neuere Version von JRE 1.8 Update 72 auf Snap Creator Server und Agent-Host installieren.

1. Laden Sie JRE herunter und installieren Sie sie auf jedem Snap Creator Server oder Snap Creator Agent Host.

Die Bit-Ebenen (32-bit oder 64-bit) von Java und Snap Creator müssen die gleichen sein.

Laden Sie ggf. Java aus dem herunter ["Java-Downloads für alle Betriebssysteme"](#) Seite.

2. Überprüfen Sie nach der Installation von JRE die Version und die Bit-Ebene von Java: java -version

```
C:\Documents and Settings\Administrator>java -version
java version "1.7.0_04-ea"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_04-ea-b01)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 23.0-b03, mixed mode, sharing)
```

Mit der Ausgabe des Befehls wird die installierte Version von Java angezeigt. Wenn die Bitebene nicht angezeigt wird (wie im vorhergehenden Beispiel), ist die Installation 32-Bit.

Synchronisieren der Zeit auf Snap Creator Server und Agent Hosts

Vor der Installation von Snap Creator sollten Sie sicherstellen, dass die Zeit auf dem Snap Creator Server Host mit der Zeit auf dem Agent-Host synchronisiert ist. Sie können dies tun, indem Sie die Zeit der Hosts mit demselben Network Time Protocol (NTP)-Server synchronisieren.

Weitere Informationen finden Sie in der folgenden Dokumentation:

- Clustered Data ONTAP—_Clustered Data ONTAP – Leitfaden zur Einrichtung der Software für Ihre Version von Data ONTAP. Beachten Sie insbesondere die Informationen zur Überprüfung der Systemzeit und zur Synchronisierung der Systemzeit im gesamten Cluster.
- Data ONTAP Operating in 7-Mode—Knowledgebase Artikel 1011954 Einrichten der NTP-Zeitsynchronisierung bei ["So richten Sie die NTP-Zeitsynchronisierung im Data ONTAP 7-Modus ein"](#).

Einstellungen für das Domino Plug-in konfigurieren

Sie müssen bestimmte Einstellungen nur dann konfigurieren, wenn Sie das IBM Domino Plug-in verwenden möchten, das im Rahmen der Snap Creator Agent Installation enthalten ist.



Es ist eine Best Practice, Snap Creator Server und Snap Creator Agent auf verschiedenen Hosts zu installieren.

Sie müssen diese Einstellungen je nach Betriebssystem konfigurieren, bevor Sie Snap Creator Agent installieren, damit das IBM Domino Plug-in ordnungsgemäß funktioniert.

- Für eine Windows-Umgebung müssen Sie den Domino-Pfad zu den Umgebungsvariablen hinzufügen.
- Für eine UNIX-Umgebung müssen Sie symbolische Links erstellen, um die freigegebenen Objektdaten von Domino zu verknüpfen.

Windows-spezifische Einstellungen konfigurieren: Pfad zu den Umgebungsvariablen hinzufügen

Wenn Sie den Snap Creator Agent unter Windows installieren möchten, müssen Sie den Pfad zu den Domino Binärdateien zu den Umgebungsvariablen für Windows hinzufügen.

1. Rufen Sie die erweiterten Einstellungen für Ihr Windows-Betriebssystem auf (z. B. **Arbeitsplatz > Eigenschaften > Erweitert > Umgebungsvariablen**) und fügen Sie den Domino-Pfad zur Pfadvariablen hinzu.



Weitere Informationen zum Ändern der Systemvariablen finden Sie in der Dokumentation Ihres Windows-Betriebssystems.

Wenn Sie den Domino-Pfad zu den Umgebungsvariablen hinzufügen, nachdem der Snap Creator Agent installiert wurde, müssen Sie den Snap Creator Agent-Service neu starten. Öffnen Sie beispielsweise auf dem Host, auf dem der Snap Creator Agent installiert ist, eine Eingabeaufforderung und geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
sc stop SnapCreatorAgentService
sc start SnapCreatorAgentService
```

UNIX-spezifische Einstellungen konfigurieren: Erstellen von symbolischen Links

Wenn Sie den Snap Creator Agent auf einem UNIX-Betriebssystem (AIX, Linux und Solaris) installieren, damit das IBM Domino Plug-in ordnungsgemäß funktioniert, müssen drei symbolische Links (Symlinks) erstellt werden, um die freigegebenen Objektdaten von Domino zu verlinken.

Die Installationsverfahren variieren je nach Betriebssystem leicht. Lesen Sie die entsprechenden Anweisungen für Ihr Betriebssystem.



Domino unterstützt das Betriebssystem HP-UX nicht.

Erstellen von symbolischen Links für das Domino Plug-in unter Linux- und Solaris-Hosts

Sie müssen dieses Verfahren durchführen, wenn Sie symbolische Links für das Domino Plug-in unter Linux- und Solaris-Hosts erstellen möchten.

Sie sollten Befehle nicht direkt aus diesem Dokument kopieren und einfügen. Fehler (z. B. falsch übertragene Zeichen, die durch Zeilenumbrüche und harte Rückgaben verursacht werden) können dazu führen. Kopieren Sie die Befehle in einen Texteditor, überprüfen Sie die Befehle und geben Sie sie anschließend in die CLI-Konsole ein.



Die in den folgenden Schritten bereitgestellten Pfade beziehen sich auf die 32-Bit-Systeme; 64-Bit-Systeme müssen simlinks zu /usr/lib64 anstelle von /usr/lib erstellen.

1. Fügen Sie für die folgenden Dateien Links zu /usr/lib hinzu:
 - Libxmlproc.so
 - Libndgts.so

- Libnotes.so
- Libgsk8iccs.so (nur für Domino ab Version 9.0) eine typische Methode zum Erstellen eines symbolischen Links ist die Verwendung des ln-Befehls:

```
ln -s /path/to/source_file /usr/lib/Linked_file
```

+ wo:

- -S weist das Betriebssystem an, eine symbolische Verbindung zu machen.
- /Path/to/source_file ist der Pfad zu einer der Domino-Bibliotheksd Dateien, einschließlich des Dateinamens.
- Linked_File ist der Name der Datei, die verknüpft wird.

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libxmlproc.so
/usr/lib/libxmlproc.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libndgts.so
/usr/lib/libndgts.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libnotes.so
/usr/lib/libnotes.so
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so
/usr/lib/libgsk8iccs.so
```

2. Überprüfen Sie den Pfad zu den in Schritt 1 aufgeführten Dateien.

Erstellen von symbolischen Links für das Domino Plug-in auf AIX-Hosts

Sie müssen dieses Verfahren durchführen, um symbolische Links für das Domino Plug-in auf AIX-Hosts hinzuzufügen.

Sie sollten Befehle nicht direkt aus diesem Dokument kopieren und einfügen. Fehler (z. B. falsch übertragene Zeichen, die durch Zeilenumbrüche und harte Rückgaben verursacht werden) können dazu führen. Kopieren Sie die Befehle in einen Texteditor, überprüfen Sie die Befehle und geben Sie sie anschließend in die CLI-Konsole ein.



Die in den folgenden Schritten bereitgestellten Pfade beziehen sich auf die 32-Bit-Systeme; 64-Bit-Systeme müssen simlinks zu /usr/lib64 anstelle von /usr/lib erstellen.

1. Fügen Sie für die folgenden Dateien Links zu /usr/lib hinzu:

- Libxmlproc_r.a
- Libndgts_r.a
- Libnotes_r.a
- Libgsk8iccs_r.a (nur für Domino ab Version 9.0) eine typische Methode zur Erzeugung einer symbolischen Verbindung ist die Verwendung des Befehls ln:

```
ln -s /path/to/source_file /usr/lib/Linked_file
```

+ wo:

- -S weist das Betriebssystem an, eine symbolische Verbindung zu machen.
- /Path/to/source_file ist der Pfad zu einer der Domino-Bibliothekdateien, einschließlich des Dateinamens.
- Linked_File ist der Name der Datei, die verknüpft wird.

```
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libxmlproc_r.a
/usr/lib/libxmlproc_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libndgts_r.a
/usr/lib/libndgts_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/ibmpow/libnotes_r.a
/usr/lib/libnotes_r.a
ln -s /opt/ibm/domino/notes/latest/linux/libgsk8iccs.so
/usr/lib/libgsk8iccs_r.a
```

2. Überprüfen Sie den Pfad zu den in Schritt 1 aufgeführten Dateien.

Die Befehle in diesem Beispiel verwenden den Standardpfad für AIX, aber die Installationen können variieren.

Installieren des Snap Creator Servers

Sie können den Snap Creator Server auf Windows- und UNIX-Hosts installieren.

In einer typischen Installation sind der Snap Creator Server und der Snap Creator Agent auf separaten Hosts installiert. In einigen Fällen können Server und Agent jedoch gleichzeitig installiert werden. Bei diesem Setup wird während der Installation nur der Server konfiguriert.

Installieren des Snap Creator Servers auf einem Windows-Host

Sie können Snap Creator Server auf einem Windows-Host mithilfe des Windows-Installationsprogramms installieren.

- JRE 1.8 Update 72 oder höher muss installiert sein.
- Die Person, die die Installation ausführt, muss über Administratorrechte für die Durchführung der Installation verfügen.
- Der Standardport für den Snap Creator Server muss 8443 sein.

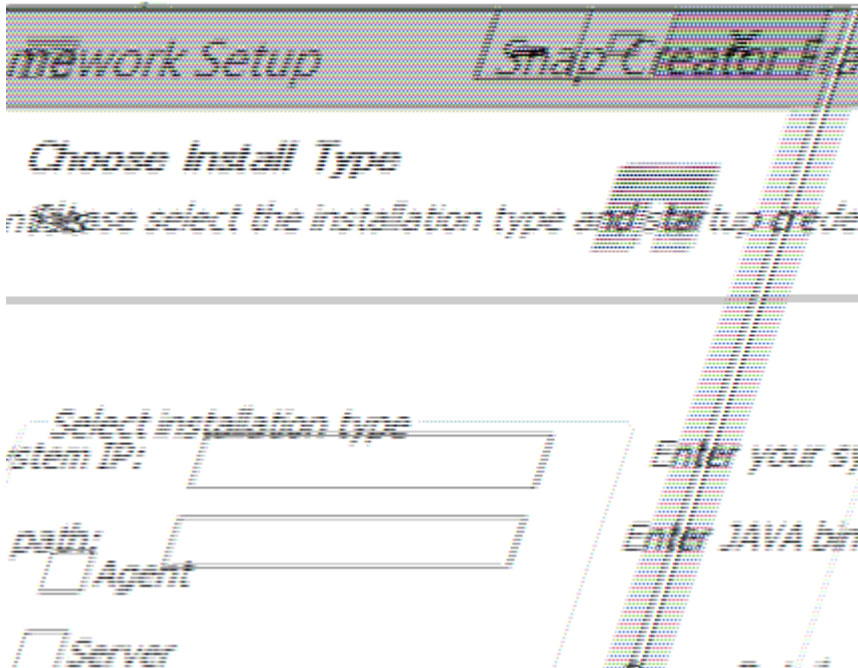
Sie können netstat oder ein ähnliches Tool verwenden, um zu überprüfen, ob der Netzwerkport, den Sie verwenden möchten (sofern der Port HTTPS unterstützt) verfügbar ist und nicht bereits verwendet wird (z. B. Windows: netstat -na | find "8443").

- Sie müssen Snap Creator bereits heruntergeladen haben.

a. Doppelklicken Sie auf die Datei Snap_Creator_Frameworkrelease-Windowsversion.exe.

Um das Snap Creator-Installationsprogramm zu starten, verwenden Sie Snap_Creator_Frame4.1.0-Windows64.exe.

- b. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**, um die Installation zu starten.
- c. Lesen und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung.
- d. Ändern Sie auf der Seite **Installationstyp auswählen** die Einstellungen, um sie an verschiedene Installationstypen anzupassen, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



▪ Installationstyp auswählen

Wählen Sie **Server**. Sowohl der Snap Creator Server als auch Snap Creator Agent können gleichzeitig installiert werden, wenn Sie beide auf dem gleichen System haben möchten.

▪ Server als Dienst starten

Wählen Sie diese Option aus, um den Snapcreatorserverservice automatisch zu installieren und sofort nach Abschluss des Installationsprozesses zu starten. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, ist das Feld **Server-Port** deaktiviert.



Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird der Dienst nicht installiert, und Sie müssen den Snap Creator Server manuell starten, indem Sie über eine Eingabeaufforderung ein Batch-Skript ausführen.

▪ Geben Sie Ihre System-IP ein

Wählen Sie diese Option aus, um die IP-Adresse des Systems bereitzustellen, auf dem Snap Creator Server oder Snap Creator Agent installiert ist. Diese Option wird zum Generieren des SSL-Zertifikats während der Installation von Snap Creator verwendet.

▪ Java bin-Pfad eingeben

Wählen Sie diese Option aus, um den Java-bin-Pfad zur Suche nach dem Keytool-Dienstprogramm bereitzustellen. Keytool wird verwendet, um ein SSL-Zertifikat während der Snap Creator Installation zu generieren.

▪ Server-Port

Akzeptieren Sie den Standardport von 8443 Oder geben Sie die Portnummer an.

- e. Konfigurieren Sie die Seite **Profile Setup**, und klicken Sie dann auf **Weiter**.

Die auf der Seite **Profile Setup** eingegebenen Informationen dienen zur Einrichtung des für die Snap Creator GUI benötigten Profils.

▪ **Seriennummer des Storage-Controllers**

Dieser Parameter ist optional. Geben Sie die Seriennummer eines Ihrer Storage Controller ein. Wenn diese Informationen angezeigt werden, wird die Seriennummer des Controllers in die Snap Creator-Eigenschaftendatei integriert und in Support- und Protokollausgänge enthalten. Mit diesen Informationen lassen sich zukünftig auftretende Probleme beheben.

▪ **Benutzername**

Geben Sie den Namen des Snap Creator Server Administrators ein.

▪ **Passwort und Bestätigung**

Geben Sie das Passwort für den Snap Creator Server Administrator ein.

▪ **Jobmonitor aktivieren**

Wenn Sie die Jobüberwachung aktivieren möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Jobmonitor aktivieren**. Job Monitor ist ein separater Abschnitt in der GUI, der alle Jobs, die von Snap Creator ausgeführt werden, und den Status dieser Jobs überwacht.

▪ **Job Log size**

Geben Sie die Anzahl der Jobs ein, die in der Historie des Jobprotokolls gespeichert werden sollen. Die Standardeinstellung lautet 100; Die Größe sollte zwischen 1 und 1000 liegen.



Obwohl der maximal zulässige Wert für die **Job Log-Größe** 10,000 beträgt, ist die empfohlene maximale Größe, die Sie angeben, 1000.

- a. Geben Sie auf der Seite **Installationsort wählen** den Snap Creator-Installationspfad ein, oder übernehmen Sie die Standardeinstellung (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework), und klicken Sie dann auf **Weiter**.
- b. Passen Sie auf der Seite **Startmenü Ordner** den Ordner an, in dem Snap Creator im Windows Startmenü angezeigt werden soll, oder übernehmen Sie den Standardwert, und klicken Sie dann auf **Installieren**.
- c. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Weiter**.

Während der Installation des Snap Creator Server Service wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, wenn ein Service als Teil der Installationsoptionen ausgewählt wurde. Dieser Prozess versucht, vorhandene Dienste zu starten. Daher ist es üblich, Fehlermeldungen zu sehen, die als Teil dieses Schritts aufgelistet sind.

- d. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Windows-Installationsprogramm zu schließen.
- e. Überprüfen Sie den Start der Snap Creator Framework GUI, indem Sie zum lokalen Host auf dem angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Verwandte Informationen

[Installieren von Java auf Snap Creator Hosts](#)

[Herunterladen der Snap Creator Software](#)

[Starten des Servers über eine Eingabeaufforderung](#)

Starten des Servers über eine Eingabeaufforderung

Sie können den Snap Creator Server manuell über eine Eingabeaufforderung starten, indem Sie ein Batch-Skript (scServer.bat) ausführen.

Normalerweise müssen Sie diese Vorgehensweise nur befolgen, wenn Sie während der Installation nicht die Option **Server als Service** starten ausgewählt haben.

Sie können das Batch-Skript (scServer.bat) auch so planen, dass es beim Start über den Windows-Taskplaner ausgeführt wird. Weitere Informationen zur Verwendung des Windows-Taskplaners finden Sie in der Dokumentation für Ihr Windows-Betriebssystem.

Da auf dem Batch-Skript (scServer.bat) Snap Creator im Vordergrund ausgeführt wird, wird der Snap Creator Server nur noch ausgeführt, solange die Eingabeaufforderung geöffnet ist. Durch Schließen der Eingabeaufforderung wird der Snap Creator Server beendet. Zur Ausführung im Hintergrund sollte der Snap Creator Server Service verwendet werden.

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
cd \install_path\scServerrelease-version\bin\  
scServer.bat start
```

```
cd \Program Files\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.0\bin\  
scServer.bat start
```

Installation von Snap Creator Server auf UNIX-basierten Systemen

Für UNIX-Plattformen (AIX, HP-UX, Linux und Solaris) besteht der Prozess der Installation von Snap Creator darin, das Snap Creator-Softwarepaket (eine .tar-Datei, die sowohl den Snap Creator-Server als auch den Snap Creator-Agent enthält) zu extrahieren, ein Setup-Skript auszuführen, den Service zu starten und den Port zu validieren.

JRE 1.8 Update 72 oder höher muss installiert sein.

Die Person, die die Installation ausführt, muss über ausreichende Zugriffsrechte und Berechtigungen verfügen, um die Installation durchzuführen.



Sie müssen über Berechtigungen auf Root-Ebene verfügen, um die Ersteinrichtung durchführen zu können.

Der Standardport für den Snap Creator Server ist 8443. Sie können `netstat` oder ein ähnliches Tool verwenden, um zu überprüfen, ob der Netzwerkport, den Sie verwenden möchten, HTTPS unterstützt, verfügbar ist und nicht bereits verwendet wird (z. B. auf UNIX-Hosts, die Sie eingeben können `netstat -nap | grep 8443`).

Sie müssen Snap Creator bereits heruntergeladen haben.

Die UNIX Services (Server und Agent) Funktion bietet ein Startskript für Snap Creator Server und Snap Creator Agent. Die Start-Skripte wurden in ein UNIX Shell-Skript (Bourne Shell) geschrieben und sind so konzipiert, dass sie auf allen UNIX-Umgebungen ausgeführt werden, die von Snap Creator unterstützt werden.

1. Kopieren Sie die heruntergeladene Snap Creatortar.gz-Datei an den Speicherort, an dem Sie Snap Creator Server installieren möchten:

- a. Unterverzeichnis erstellen: Mkdir Snap_Creator_directoryUnterverzeichnis erstellen:

Mkdir Snap_Creator_Directory

```
mkdir /SC_41
```

- a. Kopieren Sie die Snap Creatortar.gz-Datei in das neu erstellte Verzeichnis:

```
cp NetApp_Snap_Creator_Frameworkrelease-os.tar.gz  
/snap_creator_directory
```

```
cp NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz  
/SC_41
```

2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in dem sich die Snap Creator Framework .tar-Datei befindet, und extrahieren Sie anschließend die Datei:



Je nach UNIX-Umgebung müssen Sie möglicherweise die Datei entpacken, bevor Sie den `tar`-Befehl eingeben.

```
cd snap_creator_directory  
tar -xvf NetApp_Snap_Creator_Frameworkrelease-os.tar.gz
```

- Snap_Creator_Directory ist der Speicherort, an dem Snap Creator installiert wird.
- Die Version ist die aktuelle Version des Snap Creator Softwarepakets.
- os ist das Betriebssystem.

```
cd /sc_41
tar -xvf NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz
```

Dies extrahiert sowohl die Server- als auch die Agent-Software. In der Regel ist nur Snap Creator Server konfiguriert. Die Agenten befinden sich in der Regel auf den Datenbank- oder Anwendungsservern, die geschützt werden sollen, wie im folgenden Beispiel zu sehen ist:

```
NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz  scServer4.1.0
scAgent4.1.0
```

1. Ersteinrichtung von Snap Creator durchführen:

```
cd scServer*
./snapcreator --setup
Welcome to the NetApp Snap Creator Framework release-version!
\#\#\# Installation options \#\#\#
01. NetApp Snap Creator Framework release-version Server
02. NetApp Snap Creator Framework release-version Remote CLI
Select install option (enter a number or "q" to quit):
```

Eingabe 01 Um Snap Creator Server zu installieren.

- Option 01 führt die Ersteinrichtung von Snap Creator Server durch die Konfiguration eines Snap Creator-Benutzers und eines Passworts aus, indem der GUI-Port festgelegt wird, auf dem Snap Creator Server ausgeführt wird, und andere Parameter konfiguriert werden.
- Option 02 richtet Snap Creator Server als lokalen Binärcode ein und ermöglicht es Ihnen, Befehle von Ihrem lokalen System CLI auf einen Remote Snap Creator Server auszuführen.

2. Akzeptieren Sie die Endnutzer-Lizenzvereinbarung, indem Sie hier y eingeben:

```
END USER LICENSE AGREEMENT
...the EULA displays...

Do you accept the End User License Agreement (y|n): <Enter y>

Enter controller serial number (Recommended): <OPTIONAL: Enter serial
number for one of your storage controllers>
```

3. Geben Sie die Seriennummer des Controllers ein.

Die Seriennummer des Controllers ist in die Snap Creator-Eigenschaftendatei eingebettet und in Support- und Protokollausgänge enthalten. Sie können diese Informationen nutzen, um eventuelle Probleme zu beheben, die später auftreten können.

4. Geben Sie den Server-Port, die System-IP und DEN JAVA-bin-Pfad ein, und fahren Sie mit den Eingabeaufforderungen fort.

```
Enter Snap Creator server port [8443]: <Enter server port>
```

```
Enable job monitor (Y|N): <Enter Y>
```

```
Enter job monitor size, how many jobs to allow [100]: <Enter the number of jobs from 1-1000>
```



Obwohl der maximal zulässige Wert für die Größe des **Jobmonitors** 10,000 beträgt, ist die empfohlene maximale Größe, die Sie zur Verfügung stellen, 1000.

```
Enter scServer Administrator Username: <Enter the Administrator username>
```

```
Enter password for snap_creator_administrator: <Enter the password>
```

```
Confirm password for snap_creator_administrator: <Enter the password again>
```

```
Enter JAVA Bin Path: /usr/java/default/bin
```

```
Enter Your System IP: 10.232.30.18
```

```
INFO: Updated NetApp Snap Creator Framework release-version
```

```
/install_path/scServerrelease-version/engine/etc/snapcreator.properties
```

```
INFO: Updated NetApp Snap Creator Framework release-version
```

```
/install_path/scServerrelease-version/bin/scServer
```

```
INFO: To start scServer please do the following:
```

```
/install_path/scServerrelease-version/bin/scServer start
```

```
INFO: To access NetApp Snap Creator Framework release-version GUI goto  
https://hostname:gui_port
```

5. Starten Sie Snap Creator Framework Server:

```
/install_path/scServerrelease-version/bin/scServer start
```

```
Checking Status of scServer:
```

```
Running
```

6. Validieren Sie den Start der Snap Creator Framework GUI, indem Sie zum lokalen Host auf dem angegebenen Port navigieren (z. B..

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen, anderenfalls funktioniert die GUI nicht.

Wenn die Kommunikation über eine Firewall erfolgt, öffnen Sie den Netzwerk-Port.

Verwandte Informationen

[Installieren von Java auf Snap Creator Hosts](#)

[Herunterladen der Snap Creator Software](#)

Installieren des Snap Creator Agent

Sie können den Snap Creator Agent auf Windows- und UNIX-Hosts installieren.



Obwohl die Installation und Ausführung mehrerer Agenten auf einem einzelnen Host zulässig ist, empfiehlt es sich, einen einzelnen Agenten pro Host zu verwenden.

Wenn Sie das IBM Domino Plug-in verwenden möchten, muss der Snap Creator Agent im Plug-in an einem anderen Speicherort als dem Domino-Datenordner installiert sein.

Installieren von Snap Creator Agent unter Windows

Sie können Snap Creator Agent unter Windows Hosts mit dem Windows Installer installieren.

- JRE 1.8 Update 72 oder höher muss installiert sein.
- Sie müssen über Berechtigungen auf Administratorebene verfügen.
- Der Standardport (9090) oder ein anderer Netzwerkanschluss müssen verfügbar sein.
- Snap Creator muss heruntergeladen werden.
 - a. Starten Sie den Snap Creator Installer, indem Sie auf das Dateisymbol `Snap_Creator_Frameworkrelease-Windowsversion.exe` doppelklicken (z. B. `Snap_Creator_Framework4.1.0-Windows64.exe`).
 - b. Klicken Sie auf der Begrüßungsseite auf **Weiter**, um die Installation zu starten.
 - c. Überprüfen und akzeptieren Sie die Bedingungen der Lizenzvereinbarung.
 - d. Konfigurieren Sie auf der Seite Installationstyp auswählen die folgenden Einstellungen für verschiedene Installationstypen:

▪ Installationstyp auswählen

Wählen Sie **Agent**.

▪ Agent als Dienst starten

Wählen Sie diese Option aus, um den **Snapcreatoragentservice** unmittelbar nach Abschluss des Installationsprozesses zu installieren und zu starten.

Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, ist das Feld Agent-Port deaktiviert.



Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird der Dienst nicht installiert, und Sie müssen Snap Creator Agent manuell starten, indem Sie über eine Eingabeaufforderung ein Batch-Skript ausführen.

- **Geben Sie Ihre System-IP ein**

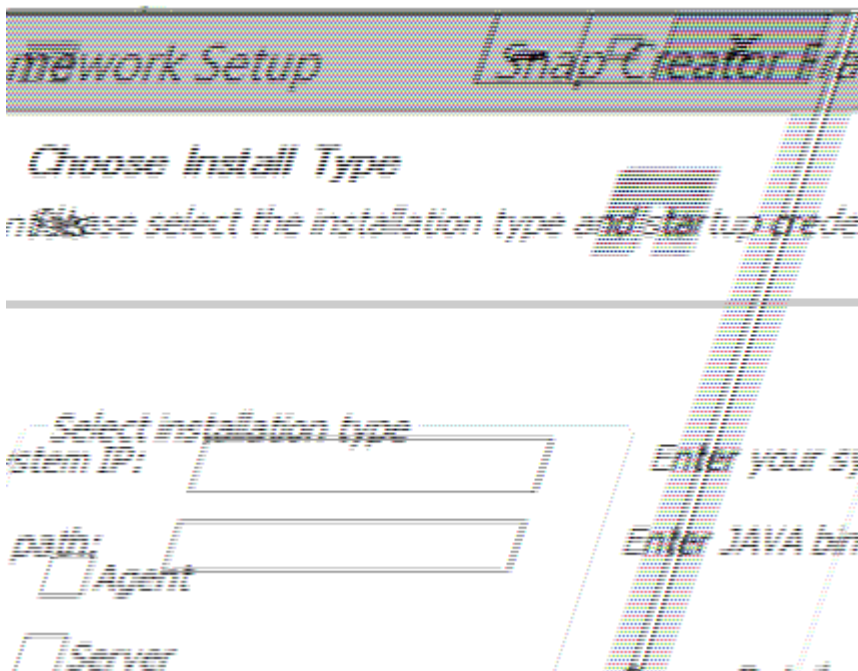
Wählen Sie diese Option aus, um die IP-Adresse des Systems bereitzustellen, auf dem Snap Creator Server oder Snap Creator Agent installiert ist. Diese Option wird zum Generieren des SSL-Zertifikats während des Snap Creator Installationsprozesses verwendet.

- **Java bin-Pfad eingeben**

Wählen Sie diese Option aus, um den Java-bin-Pfad zur Suche nach dem Keytool-Dienstprogramm bereitzustellen. Das keytool-Dienstprogramm wird verwendet, um ein SSL-Zertifikat während der Snap Creator-Installation zu generieren.

- **Agent-Port**

Akzeptieren Sie den Standardport (9090) oder geben Sie eine Portnummer an.



e. Klicken Sie auf **Weiter**.

f. Geben Sie auf der Seite Installationsstandort wählen entweder einen Snap Creator-Installationspfad ein, oder akzeptieren Sie den Standardpfad (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework), und klicken Sie dann auf **Weiter**.



Wenn Sie das IBM Domino Plug-in verwenden möchten, müssen Sie einen anderen Speicherort als den Domino-Datenordner auswählen.

g. Passen Sie auf der Seite Startmenü Ordner auswählen entweder den Ordner an, in dem Snap Creator im Windows Startmenü angezeigt werden soll, oder übernehmen Sie die Standardordneroption, und klicken Sie dann auf **Installieren**.

h. Klicken Sie nach Abschluss der Installation auf **Weiter**.

Während der Installation des Snap Creator Agent Service wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, wenn ein Dienst als Teil der Installationsoptionen ausgewählt wurde. Dieser Prozess versucht, vorhandene Dienste zu starten. Daher werden häufig Fehlermeldungen angezeigt, die in diesem Schritt aufgeführt sind, die Sie ignorieren sollten.

- i. Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um das Windows-Installationsprogramm zu schließen.

Wenn Sie während des Installationsprozesses die Option **Agent als Dienst starten** nicht ausgewählt haben, müssen Sie Snap Creator Agent manuell starten.

Verwandte Informationen

[Installieren von Java auf Snap Creator Hosts](#)

[Herunterladen der Snap Creator Software](#)

[Starten des Agenten über eine Eingabeaufforderung](#)

Starten des Agenten über eine Eingabeaufforderung

Sie können den Snap Creator Agent manuell über eine Eingabeaufforderung starten, indem Sie ein Batch-Skript (SCAgent.bat) ausführen.

In der Regel sollten Sie diese Vorgehensweise nur befolgen, wenn Sie während des Installationsvorgangs die Option **Start Agent as Service** nicht ausgewählt haben.

Sie können das Batch-Skript (SCAgent.bat) auch so planen, dass es beim Start über den Windows-Task-Scheduler ausgeführt wird. Weitere Informationen zur Verwendung des Windows-Taskplaners finden Sie in der Dokumentation für Ihr Windows-Betriebssystem.

1. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und geben Sie die folgenden Befehle ein:

```
cd \install_path\scAgentrelease-version\bin\  
scAgent.bat start
```

```
cd \Program Files\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.0\bin\  
scAgent.bat start
```

Da das Batch-Skript (SCAgent.bat) Snap Creator im Vordergrund ausgeführt wird, wird der Snap Creator Agent nur weiter ausgeführt, solange die Eingabeaufforderung geöffnet ist. Durch Schließen der Eingabeaufforderung wird der Snap Creator Agent beendet. Um Snap Creator im Hintergrund auszuführen, sollte der Snap Creator Agent Service verwendet werden.

Installieren des Snap Creator Agent auf UNIX-basierten Systemen

Der Snap Creator Agent kann auf jeder beliebigen offenen Plattform (AIX, HP-UX, Linux und Solaris) ausgeführt werden.

JRE 1.8 Update 72 oder höher muss installiert sein. Weitere Informationen finden Sie unter den zugehörigen Links zum Installieren von Java auf Snap Creator Servern.

Die Person, die die Installation ausführt, muss über ausreichende Zugriffsrechte und Berechtigungen verfügen.

Der Standardport für den Snap Creator Agent ist 9090. Verwenden Sie netstat oder ein ähnliches Tool, um zu überprüfen, ob der Netzwerkport (9090 oder der Port, den Sie verwenden möchten) verfügbar ist und nicht

bereits verwendet wird (z. B.: `netstat -nap | grep 9090`).

Snap Creator sollte bereits heruntergeladen werden. Weitere Informationen zum Download der Snap Creator Software finden Sie unter:

Linux wird hier als Beispielplattform verwendet.

1. Kopieren Sie die heruntergeladene Snap Creator tar.gz Datei an den Speicherort, an dem Sie Snap Creator Agent installieren möchten.



Wenn Sie das IBM Domino Plug-in verwenden möchten, wählen Sie einen anderen Speicherort als den Domino-Datenordner aus.

- a. Um ein Unterverzeichnis zu erstellen, geben Sie den folgenden Befehl mit dem Verzeichnisnamen ein:

```
mkdir snap_creator_directory
```

```
mkdir /SC_41
```

- b. Kopieren Sie die Snap Creator tar.gz-Datei in das neu erstellte Verzeichnis, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
cp NetApp_Snap_Creator_Frameworkrelease-os.tar.gz  
/snap_creator_directory
```

```
cp NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz  
/SC_41
```

2. Wechseln Sie in das Verzeichnis, in das sich die Snap Creator Framework .tar-Datei befindet, und extrahieren Sie die Datei, indem Sie die folgenden Befehle eingeben:



Je nach UNIX-Umgebung müssen Sie möglicherweise die Datei entpacken, bevor Sie den tar-Befehl eingeben.

```
cd snap_creator_directory  
tar -xvf NetApp_Snap_Creator_Frameworkrelease-os.tar.gz
```

- Snap_Creator_Directory ist der Speicherort, an dem Snap Creator installiert wird.
- Die Version ist die aktuelle Version des Snap Creator Softwarepakets.
- os ist das Betriebssystem.

```
cd /sc_41
tar -xvf NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz
```

Dies extrahiert sowohl die Server- als auch die Agent-Software. In der Regel ist nur Snap Creator Server konfiguriert. Die Agenten befinden sich normalerweise auf der Datenbank oder auf den Anwendungsservern, die geschützt werden sollen, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

```
NetApp_Snap_Creator_Framework4.1.0-Linux32.tar.gz  scServer4.1.0
scAgent4.1.0
```

1. Geben Sie die folgenden Befehle ein, und antworten Sie auf die Eingabeaufforderungen im Beispiel zum Einrichten des Snap Creator Agent.

```
cd scAgent*
./snapcreator --setup
Welcome to the NetApp Snap Creator Framework release-version!
\#\#\# Installation options \#\#\#
01. NetApp Snap Creator Framework release-version Agent
Select install option (enter a number or "q" to quit): <Enter 01>

END USER LICENSE AGREEMENT
<...the EULA displays...>

Do you accept the End User License Agreement (y|n): <Enter y>

Enter Snap Creator server port [9090]: <Enter agent port>

INFO: Updated NetApp Snap Creator Framework release-version
/install_path/scAgentrelease-version/engine/etc/agent.properties

INFO: To start scAgent please do the following:

/install_path/scAgentrelease-version/bin/scAgent start
```

2. Starten Sie den Snap Creator Agent:

```
/install_path/scAgentrelease-version/bin/scAgent start
```



Um den Snap Creator Agent beim Start automatisch ausführen zu lassen, fügen Sie den Startbefehl einem Skript hinzu.

Die Schritte zur Erstellung eines Skripts unterscheiden sich leicht von dem verwendeten Betriebssystem

und den Einstellungen des Systemadministrators, der den Server verwaltet. Im Allgemeinen kann der Start-Befehl für den Snap Creator Agent einer Datei hinzugefügt werden, die mit S9 beginnt (z. B. S99scAgent), die im Unterverzeichnis /path/to/rc2.d abgelegt ist. das Unterverzeichnis rc2.d befindet sich in der Regel unter /etc/, aber dies kann vom Host-Betriebssystem und der spezifischen Konfiguration des Servers abhängen. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des verwendeten Betriebssystems.

Die folgende Meldung wird angezeigt:

```
Starting scAgent:
  Watchdog: Running
  Agent: Running
```

Verwandte Informationen

[Installieren von Java auf Snap Creator Hosts](#)

[Herunterladen der Snap Creator Software](#)

Ändern des Snap Creator Agent Ports nach der Installation

Um den Port zu ändern, auf dem der Snap Creator Agent zuhört, können Sie eine Änderung in der Snap Creatoragent.properties Datei vornehmen und den Agenten neu starten.

Das Verfahren zum Ändern des Snap Creator Agent Ports ist für Windows und UNIX dasselbe. Das folgende Verfahren nutzt Beispiele aus der UNIX-Umgebung.

1. Melden Sie sich beim System an, auf dem der Snap Creator Agent ausgeführt wird, und wechseln Sie zum Unterverzeichnis etc innerhalb des Installationsverzeichnisses.

```
cd /install_path/scAgent4.3.0/etc
```

2. Öffnen Sie die Datei agent.properties mit einem Texteditor.
3. Ändern Sie den Wert des PARAMETERS DEFAULT_PORT in den neuen Port (standardmäßig ist der Port 9090).

Wenn Sie beispielsweise Port 9191 verwenden möchten, ändern Sie den Parameter DEFAULT_PORT wie folgt:

```
DEFAULT_PORT=9191
```

4. Speichern und schließen Sie die Datei agent.properties.
5. Starten Sie den Snap Creator Agent neu.

```
/install_path/scAgent4.3.0/bin/scAgent restart
```



Wenn der Snap Creator Agent ausgeführt wird, wenn Änderungen an der Datei `allowed_befiehlt.config` oder an der Datei `agent.properties` vorgenommen werden, muss der Agent neu gestartet werden.

Upgrade Von Snap Creator Durchführen

Sie können von verschiedenen unterstützten Versionen auf die neueste Version von Snap Creator aktualisieren.



Wenn Sie Fragen dazu haben, ob Sie ein Upgrade aus auf der Community Site veröffentlichten Versionen durchführen können, können Sie allgemeine Fragen an das NetApp Communities Forum stellen. Das NetApp Communities Forum ist online unter:
https://communities.netapp.com/community/products_and_solutions/databases_and_enterprise_apps/snapcreator

Überprüfen Sie vor dem Upgrade auf die neueste Version von Snap Creator die Größe der Jobüberwachung für die derzeit installierte Version von Snap Creator. Wenn Sie Snap Creator aktualisieren, müssen Sie die Größe der Jobüberwachung mindestens der vorherigen Einstellung anpassen, um Datenverlust in der Job-Monitor-Datenbank zu vermeiden.

Beim Upgrade von Snap Creator müssen Sie zudem sicherstellen, dass das Upgrade auf einem Host erfolgt, der die gleiche Betriebssystemumgebung nutzt. Wenn Sie beispielsweise ein Upgrade in einer Windows-Umgebung durchführen, sollten Sie sicherstellen, dass beim Kopieren der gesicherten Daten auch die Daten zurück in eine Windows-Umgebung kopiert werden, statt auf UNIX-basierte Systeme.



Snap Creator verfügt nicht über eine Downgrade-Option (Zurücksetzen). Während eines Upgrade-Prozesses sichern Sie mehrere Dateien. Es ist wichtig, die gesicherten Dateien zu behalten, bis Sie sicher sind, dass Sie nicht auf eine frühere Version von Snap Creator zurücksetzen müssen.

Verwandte Informationen

[Größe des Jobmonitors wird überprüft](#)

Größe des Jobmonitors wird überprüft

Bevor Sie ein Upgrade auf die neueste Version von Snap Creator durchführen, sollten Sie die Job-Monitor-Größe für die derzeit installierte Version von Snap Creator überprüfen.

Wenn Sie Snap Creator aktualisieren, stellen Sie sicher, dass Sie die Größe der Jobüberwachung gleich oder größer als die vorherige Einstellung, um Datenverlust in der Job-Monitor-Datenbank zu vermeiden. Snap Creator ruft Jobs nur bis zur Größe des aktualisierten Job-Monitors ab.

Wenn die Größe der Jobüberwachung beispielsweise in Snap Creator 4.0 500 beträgt, stellen Sie beim Upgrade auf den neuesten Snap Creator sicher, dass die Größe des Jobmonitors auf eine Zahl von mindestens 500 eingestellt wird.

1. Überprüfen Sie die Größe des Jobmonitors, indem Sie eine der folgenden Optionen durchführen:
 - Öffnen Sie die Snap Creator Server-Eigenschaftendateien (/install_PATH/scServer4.1.x/Engine/etc/snapcreator.properties), und überprüfen Sie die Variable SNAPCREATOR_JOB_MONITOR_SIZE.
 - Wählen Sie im Hauptmenü der Snap Creator GUI die Option **Verwaltung > Job Monitor** und klicken Sie dann auf **Größe**.

Das Dialogfeld „Größe des Jobmonitors“ wird im oberen Feld mit der aktuellen Größe angezeigt.

Upgrade von Versionen vor Snap Creator 3.6

Wenn Sie ein Upgrade von Versionen vor Snap Creator 3.6 durchführen, müssen Sie zuerst ein Upgrade auf Snap Creator 3.6 jeweils eine Version durchführen.

Beispielsweise müssen Sie für ein Upgrade von Snap Creator 3.5.x zuerst ein Upgrade von 3.5.x auf 3.6 durchführen. Nachdem Sie Snap Creator 3.6 ausgeführt haben, können Sie das Upgrade auf die neueste Version abschließen. Während dieses Upgrades können Sie den Snap Creator Agent gleichzeitig installieren, wenn Sie den Snap Creator Server aktualisieren.

Verwandte Informationen

[Aktualisieren des Snap Creator Servers 3.6.x unter Windows](#)

Upgrade von Snap Creator 3.6.x

Bei einem Upgrade von Snap Creator 3.6.x wird das Datenbankschema aktualisiert und alle Passwörter für die Konfigurationsdatei werden aktualisiert, um die Kompatibilität mit dem neuesten Snap Creator zu gewährleisten.

Aktualisieren des Snap Creator Servers 3.6.x unter Windows

Sie können ein Upgrade direkt vom Snap Creator Server 3.6.x unter Windows durchführen.

- Wenn Sie einen Snap Create Benutzernamen haben, die Sonderzeichen enthalten, müssen Sie diese Benutzer nur mit alphabetischen Zeichen (a-z, A-Z) umbenannt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen.
- Sie haben die Snap Creator Services angehalten (snapcreatorserverservice Und snapcreatoragentservice) Vor der Sicherung der Snap Creator Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können beispielsweise das Service Snap-in verwenden, um die Dienste zu beenden:

- a. Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- b. Suchen Sie den Snap Creator Service, und wählen Sie diesen aus. Beenden Sie den Service. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und die folgenden Befehle eingeben:

```
sc stop snapcreatorserverservice
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Verzeichnis Snap Creator 3.6.x Server (C:\Programme\NetApp\NetApp_Snap_Creator_Framework\scServer3.6.x) gesichert:
 - Snap Creator Datenbank (..\gui\SnapCreator)
 - Profile und Konfigurationsdateien (..\Konfigurationen)
 - Logs (..\logs) **Hinweis:** Löschen Sie die Snap Creator 3.6.x Sicherungskopien nicht, die Sie erstellt haben.
- (Optional) Wenn der Snap Creator Agent auf demselben Host wie der Snap Creator Server installiert ist, sollten Sie die Datei Agent.conf sichern (C:\Programme\NetApp\NetApp_Snap_Creator_Framework\scServer3.6.x\config\Agent.conf)

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Ihre Pfadinformationen können sich unterscheiden, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

Berücksichtigen Sie nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs die folgenden Probleme:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben mit der Markierung „in progress“ enthält, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator von Snap Creator muss in Snap Creator 3.6.x ein Administrator sein. Wenn der 3.6.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 3.6.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.
 - a. Stoppen Sie die Snap Creator Services, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Anhalten der Dienste finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben wurden.

- b. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

- c. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Server.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Installation von Snap Creator Server unter Windows.

- d. Wenn Sie bei der Installation des neuesten Snap Creator Servers ausgewählt haben, den Snap Creator Server als Dienst zu starten, beenden Sie den Service.

Weitere Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

- e. Löschen Sie den aktuellen Snap Creator Server Datenbankordner (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator).
- f. Das gesicherte Snap Creator 3.6.x Datenbankverzeichnis auf den neuesten Speicherort kopieren (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator).
- g. Kopieren Sie die gesicherten Snap Creator 3.6.x Profile und das Konfigurationsverzeichnis auf den neuesten Speicherort (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\configs).
- h. Das gesicherte Snap Creator 3.6.x Protokollverzeichnis kann auf den neuesten Speicherort kopiert

werden (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\Logs).

- i. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und ändern Sie das Verzeichnis im Unterverzeichnis der Engine im Snap Creator-Installationspfad (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine).
- j. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie nach Abschluss des Upgrade-Prozesses den Snap Creator Server Service, indem Sie einen der folgenden Schritte durchführen:

- Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
- Geben Sie an einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein: `sc start snapcreatorserverservice`

Sie müssen außerdem den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host am angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Verwandte Informationen

[Installieren des Snap Creator Servers](#)

[Deinstallieren von Snap Creator unter Windows](#)

Aktualisieren des Snap Creator Servers 3.6.x auf UNIX-basierten Systemen

Sie können ein Upgrade direkt vom Snap Creator Server 3.6.x auf UNIX-basierten Systemen durchführen.

- Wenn Sie Benutzernamen haben, die Sonderzeichen in Snap Creator enthalten, müssen Sie diese Benutzer nur mit alphabetischen Zeichen (a-z, A-Z) umbenannt haben, bevor Sie das Upgrade durchführen.
- Sie haben die Snap Creator Prozesse angehalten, bevor Sie das Backup der Snap Creator Verzeichnisse durchführen, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise die folgenden Befehle ein:

```
/install_path/scServer3.6.x/bin/scServer stop  
/install_path/scAgent3.6.x/bin/scAgent stop
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator 3.6.x Server-Verzeichnis (/install_PATH/scServer3.6.x) gesichert:
 - Snap Creator Datenbank (./gui/SnapCreator)
 - Profile und Konfigurationsdateien (./Konfigurationen)
 - Logs (./logs) **Hinweis:** Löschen Sie die Snap Creator 3.6.x Sicherungskopien nicht, die Sie erstellt haben.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Der Pfad

in den unten aufgeführten Befehlen kann von Ihrem Installationspfad abweichen.

Berücksichtigen Sie nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs die folgenden Probleme:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben mit dem Namen „in progress“ enthält, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator beim neuesten Snap Creator muss in Snap Creator 3.6.x ein Administrator sein. Wenn der 3.6.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 3.6.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.

- a. Beenden Sie die Snap Creator Prozesse, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Stoppen der Prozesse finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

- b. Installieren Sie den neuesten Snap Creator, starten Sie aber nicht den Snap Creator Server Service.

Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Installieren von Snap Creator Server unter UNIX.

- c. Das gesicherte Snap Creator 3.6.x-Datenbankverzeichnis auf den aktuellen Speicherort der Datenbank kopieren (/install_path/scServer4.1.x/Engine/SnapCreator).
- d. Kopieren Sie die gesicherten Snap Creator 3.6.x Profile und den Konfigurationsordner auf den neuesten Speicherort (/install_path/scServer4.1.x/Engine/configs).
- e. Kopieren Sie den gesicherten Ordner Snap Creator 3.6.x logs auf den letzten Speicherort (/install_path/scServer4.1.x/Engine/logs).
- f. Wechseln Sie im Snap Creator-Installationspfad in das Unterverzeichnis der Engine (/install_path/scServer4.1.x/Engine).
- g. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie nach Abschluss des Upgrade-Prozesses den Snap Creator Server Service, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

/Install_PATH/scServer4.1.x/bin/scServer wird gestartet

Löschen Sie auch das Snap Creator 3.6.x Installationsverzeichnis.



Löschen Sie Ihre Backup-Kopien erst, wenn Sie sicher sind, dass Sie nicht auf eine ältere Version zurücksetzen müssen.

Sie müssen auch den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host auf dem angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Verwandte Informationen

[Installation von Snap Creator Server auf UNIX-basierten Systemen](#)

Aktualisieren von Snap Creator Agent 3.6.x auf Windows

Sie können ein Upgrade direkt von Snap Creator Agent 3.6.x auf Windows durchführen.

- Sie haben den Snap Creator Agent Service angehalten (`snapcreatoragentservice`) Vor der Sicherung der Snap Creator Agent Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können den Dienst beispielsweise mit dem Service-Snap-in beenden:

- Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- Suchen Sie den Snap Creator Agent-Dienst, und wählen Sie ihn aus. Beenden Sie dann den Dienst. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und den folgenden Befehl eingeben:

```
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis gesichert (`C:\Program Files\NetApp\NetApp_Snap_Creator_Framework\scAgent3.6.x`):
 - Agent.conf-Datei (`..\config\Agent.conf`)



Wenn der Snap Creator Server auf demselben System installiert ist, wurde diese Datei möglicherweise bereits gesichert, wenn Sie ein Upgrade auf Snap Creator Server 3.6.x durchführen

- Protokollverzeichnis, falls aktiviert (`..\logs`)
- Plug-ins-Verzeichnis (`..\Plug-ins`)

Snap Creator Agent in Versionen vor 4.1 verwendete eine Datei namens `Agent.conf`, um Befehle außerhalb von Snap Creator aufzulisten, die auf Snap Creator Agent ausgeführt werden könnten. In 4.1 wird die Datei `allowed_befiehlt.config` verwendet.

Auf ähnliche Weise wurde die `Agent.conf`-Datei Hosts aufgeführt, mit denen der Snap Creator Agent kommunizieren konnte. Standardmäßig ermöglichte der Snap Creator Agent die Kommunikation mit allen Snap Creator Servern. Wenn Sie diese Funktion jedoch in früheren Versionen von Snap Creator verwenden möchten, ersetzt der Parameter `AUTHORIZED_HOSTS` in der Datei `agent.properties` diese Funktion.



Wenn Sie diese Parameter nicht verwendet haben, ist nur eine einfache Installation des neuen Agenten erforderlich.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

1. Beenden Sie den Snap Creator Agent Service, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

2. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

3. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren von Snap Creator Agent unter Windows.

4. Öffnen Sie die gesicherte Kopie der Datei Agent.conf in einem Texteditor.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für Agent.conf:

```
host: scServer@Tampico  
command: sdcli.exe
```

5. Öffnen Sie die neue Datei allowed_bedabs.config (C:\Program Files\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\etc\allowed_bedges.config) in einem Texteditor und kopieren Sie die Befehlszeile aus Agent.conf in die Datei allowed_bedges.config. Stellen Sie jedoch aufgrund der verbesserten Sicherheit im letzten Snap Creator sicher, dass der Befehl voll qualifiziert ist.

Im vorherigen Beispiel sollte die Datei allowed_befiehlt.config Folgendes enthalten:

```
command: "C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe"
```



Wegen des Raumes zwischen "Program Files", Anführungszeichen müssen zur Einkapselung des Befehls enthalten sein. Wenn der Befehl keine Leerzeichen enthält, sind Anführungszeichen nicht erforderlich.

Sie können Befehle nach Bedarf hinzufügen, wobei jeder Befehl auf einer eigenen Zeile steht.

6. Speichern und schließen Sie die Datei.
7. Öffnen Sie die Datei agent.properties (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\usw.\agent.properties) in einem Texteditor, und ändern Sie den Standardeintrag von AUTHORIZED_HOSTS=*, um die Host-Einstellung in der Agent.conf-Datei wiederzugeben.

Im vorherigen Beispiel sollte der Parameter AUTHORIZED_HOSTS die folgende enthalten:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Tampico
```

Hosts können bei Bedarf hinzugefügt werden, indem die Hostnamen durch Kommas getrennt werden. Host-Namen und IP-Adressen werden unterstützt:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Tampico, 10.10.10.192, Fuji01
```

8. Speichern und schließen Sie die Datei.
9. Starten Sie den Snap Creator Agent-Dienst, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
 - Geben Sie an einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein: `sc start snapcreatoragentservice`

Verwandte Informationen

[Installieren von Snap Creator Agent unter Windows](#)

[Deinstallieren von Snap Creator unter Windows](#)

Aktualisieren des Snap Creator Agent 3.6.x auf UNIX

Sie können direkt von Snap Creator Agent 3.6.x auf UNIX aktualisieren.

- Sie haben Snap Creator Agent angehalten, bevor Sie die Snap Creator Agent Verzeichnisse sichern, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein:

```
/install_path/scAgent3.6.x/bin/scAgent stop
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis (/install_PATH/scAgent3.6.x) gesichert:
 - Agent.conf-Datei (../config/Agent.conf)
 - Protokollverzeichnis, falls aktiviert (../logs)
 - Plug-ins-Verzeichnis (../Plug-ins)

Der Snap Creator Agent in Versionen vor 4.1 verwendete eine Datei namens Agent.conf, um Befehle außerhalb von Snap Creator aufzulisten, die auf einem Snap Creator Agent ausgeführt werden konnten. In 4.1 wird die Datei allowed_befiehlt.config verwendet.

Auf ähnliche Weise wurde die Agent.conf-Datei Hosts aufgeführt, mit denen der Snap Creator Agent kommunizieren konnte. Standardmäßig ermöglichte der Snap Creator Agent die Kommunikation mit allen Snap Creator Servern. Wenn Sie diese Funktion jedoch in früheren Versionen von Snap Creator verwenden möchten, ersetzt der Parameter AUTHORIZED_HOSTS in der Datei agent.properties diese Funktion.



Wenn Sie diese Parameter nicht verwendet haben, ist nur eine einfache Installation des neuen Agenten erforderlich.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Die Pfade in den unten aufgeführten Befehlen können von denen in Ihrem Installationspfad abweichen.

1. Stoppen Sie den Snap Creator Agent, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Weitere Informationen finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben wurden.

2. Installieren Sie den neuesten Snap Creator Agent, starten Sie aber nicht den Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren von Snap Creator Agent auf UNIX.

3. Öffnen Sie die gesicherte Kopie der Datei Agent.conf in einem Texteditor.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für Agent.conf:

```
host: scServer@Lyon  
command: rc_domino
```

4. Öffnen Sie die neue Datei `allowed_befiehlt.config` (`/install_PATH/scAgent4.1.x/etc/allowed_befiehlt.config`) in einem Texteditor und kopieren Sie die Befehlszeile von `Agent.conf` in die Datei `allowed_befiehlt` jedoch, dass der Befehl im letzten Snap Creator vollständig qualifiziert ist.

Im vorherigen Beispiel sollte die Datei `allowed_befiehlt.config` Folgendes enthalten:

```
command: /etc/init.d/rc_domino
```



Wenn der Befehl Leerzeichen enthält, müssen Sie den Befehl in Anführungszeichen einkapseln.

Sie können Befehle nach Bedarf hinzufügen, wobei jeder Befehl auf einer eigenen Zeile steht.

Speichern und schließen Sie die Datei, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

5. Öffnen Sie die Datei `agent.properties` (`/install_PATH/scAgent4.1.x/etc/agent.properties`) in einem Texteditor und ändern Sie den Standardeintrag von `AUTHORIZED_HOSTS=*`, um die Hosteinstellung in der Datei `Agent.conf` wiederzugeben, und speichern und schließen Sie die Datei.

Im vorherigen Beispiel sollte der Parameter `AUTHORIZED_HOSTS` die folgende enthalten:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Lyon
```

Hosts können bei Bedarf hinzugefügt werden, indem die Hostnamen durch Kommas getrennt werden. Host-Namen und IP-Adressen werden unterstützt:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Lyon, 10.10.10.192, Fuji01
```

6. Starten Sie Snap Creator Agent durch Eingabe des folgenden Befehls:

```
/install_path/scAgent4.1.x/bin/scAgent start
```

Verwandte Informationen

[Installieren des Snap Creator Agent auf UNIX-basierten Systemen](#)

Upgrade von Snap Creator 4.0.x

Wenn Sie ein Upgrade von Snap Creator 4.0.x durchführen, wird das Datenbankschema aktualisiert.

Aktualisieren von Snap Creator Server 4.0.x auf Windows

Sie können ein Upgrade direkt von Snap Creator Server 4.0.x auf Windows durchführen.

- Wenn Sie Benutzernamen haben, die Sonderzeichen in Snap Creator enthalten, müssen Sie diese Benutzer nur durch alphabetische Zeichen (a bis z und A bis Z) umbenannt haben.
- Sie müssen Snap Creator Services angehalten haben (snapcreatorserverservice Und snapcreatoragentservice) Vor der Sicherung der Snap Creator Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können beispielsweise das Service Snap-in verwenden, um die Dienste zu beenden:

- a. Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- b. Suchen Sie den Snap Creator Service, und wählen Sie diesen aus. Beenden Sie den Service. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und die folgenden Befehle eingeben:

```
sc stop snapcreatorserverservice  
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie müssen die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien gesichert haben, müssen im Unterverzeichnis der Snap Creator 4.0.x Server Engine (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.0.x\Engine) gesichert werden:
 - Snap Creator Datenbank (..\SnapCreator)
 - Eigenschaften von Snap Creator Server (..\usw.)
 - Profile und Konfiguration (..\Konfigurationen)
 - Logs (..\logs) **Hinweis:** die von Ihnen erstellten Sicherungskopien von Snap Creator 4.0.x dürfen nicht gelöscht werden.
- (Optional) Wenn der Snap Creator Agent auf dem gleichen Host installiert ist wie der Snap Creator Server, sollten Sie bereits die Datei Agent.conf gesichert haben (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.0.x\config\Agent.conf).

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

Berücksichtigen Sie nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs die folgenden Probleme:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben mit dem Namen „in progress“ enthält, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator beim neuesten Snap Creator muss in Snap Creator 4.0.x ein Administrator sein. Wenn der 4.0.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 4.0.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.
 - a. Stoppen Sie die Snap Creator Services, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Anhalten der Dienste finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben wurden.

- b. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

- c. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Server.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Installation von Snap Creator Server unter Windows.

- d. Wenn Sie bei der Installation des neuesten Snap Creator Servers ausgewählt haben, den Snap Creator Server als Dienst zu starten, beenden Sie den Service.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

- e. Löschen Sie den aktuellen Snap Creator Server Datenbankordner (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator).
- f. Das gesicherte Snap Creator 4.0.x Datenbankverzeichnis auf den neuesten Speicherort kopieren (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator).
- g. Kopieren Sie die gesicherten Snap Creator 4.0.x Profile und das Konfigurationsverzeichnis auf den neuesten Speicherort (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\configs).
- h. Das gesicherte Snap Creator 4.0.x Protokollverzeichnis kann auf den neuesten Speicherort kopiert werden (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\Logs).
- i. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und ändern Sie das Verzeichnis in das Unterverzeichnis der Engine im Snap Creator-Installationspfad (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine).
- j. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie nach Abschluss des Upgrade-Prozesses den Snap Creator Server Service, indem Sie einen der folgenden Schritte durchführen:

- Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
- Geben Sie an einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein: `sc start snapcreatorserverservice`

Sie müssen außerdem den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host am angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Verwandte Informationen

[Installieren des Snap Creator Servers](#)

[Deinstallieren von Snap Creator unter Windows](#)

Upgrade von Snap Creator Server 4.0.x auf UNIX-basierten Systemen

Sie können direkt von Snap Creator Server 4.0.x auf UNIX-basierten Systemen aktualisieren.

- Wenn Sie Benutzernamen haben, die Sonderzeichen in Snap Creator enthalten, müssen Sie diese Benutzer nur durch alphabetische Zeichen (a bis z oder A bis Z) umbenannt haben.
- Sie haben die Snap Creator Prozesse angehalten, bevor Sie das Backup der Snap Creator Verzeichnisse durchführen, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise die folgenden Befehle ein:

```
/install_path/scServer4.0.x/bin/scServer stop
/install_path/scAgent4.0.x/bin/scAgent stop
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Unterverzeichnis der Snap Creator 4.0.x Server Engine (/install_path/scServer4.0.x/Engine) gesichert:
 - Snap Creator Datenbank (./SnapCreator)
 - Eigenschaften von Snap Creator Server (./etc.)
 - Profile und Konfiguration (./Konfigurationen)
 - Logs (./logs) **Hinweis:** die von Ihnen erstellten Snap Creator 4.0.x Sicherungskopien dürfen nicht gelöscht werden.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Die Pfade in den unten aufgeführten Befehlen können von Ihrem Installationspfad abweichen.

Nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs sollten Sie die folgenden Probleme berücksichtigen:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben enthält, die mit „in Bearbeitung“ gekennzeichnet sind, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator beim neuesten Snap Creator muss in Snap Creator 4.0.x ein Administrator sein. Wenn der 4.0.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 4.0.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.

- a. Beenden Sie die Snap Creator Prozesse, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Stoppen der Prozesse finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

- b. Installieren Sie den neuesten Snap Creator, starten Sie aber nicht den Snap Creator Server Service.

Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zum Installieren von Snap Creator Server unter UNIX.

- c. Das gesicherte Snap Creator 4.0.x-Datenbankverzeichnis auf den neuesten Speicherort kopieren (/install_path/scServer4.1.x/Engine/SnapCreator).
- d. Kopieren Sie die gesicherten 4.0.x-Profile und das Konfigurationsverzeichnis auf den neuesten Speicherort (/install_path/scServer4.1.x/Engine/configs).
- e. Kopieren Sie das gesicherte Verzeichnis 4.0.x logs auf den letzten Speicherort (/install_path/scServer4.1.x/Engine/logs).
- f. Wechseln Sie im Snap Creator-Installationspfad in das Unterverzeichnis der Engine (/install_path/scServer4.1.x/Engine).
- g. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie nach Abschluss des Upgrade-Prozesses den Snap Creator Server Service, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

/Install_PATH/scServer4.1.x/bin/scServer wird gestartet

Löschen Sie auch das Snap Creator 4.0 Installationsverzeichnis.



Löschen Sie Ihre Backup-Kopien erst, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie das Zurücksetzen auf eine ältere Version nicht benötigen.

Sie müssen auch den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host auf dem angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Verwandte Informationen

[Installation von Snap Creator Server auf UNIX-basierten Systemen](#)

Aktualisieren von Snap Creator Agent 4.0.x auf Windows

Sie können ein Upgrade direkt von Snap Creator Agent 4.0.x auf Windows durchführen.

- Sie haben den Snap Creator Agent Service angehalten (snapcreatoragentservice) Vor der Sicherung der Snap Creator Agent Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können den Dienst beispielsweise mit dem Service-Snap-in beenden:

- a. Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- b. Suchen Sie den Snap Creator Agent-Dienst, und wählen Sie ihn aus. Beenden Sie dann den Dienst. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und den folgenden Befehl eingeben:

```
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis gesichert (C:\Program Files\NetApp\NetApp_Snap_Creator_Framework\scAgent4.0.x):
 - Agent.conf-Datei (..\config\Agent.conf)



Wenn Snap Creator Server auf demselben System installiert ist, wurde diese Datei möglicherweise bereits gesichert, wenn Sie ein Upgrade für Snap Creator Server 4.0.x durchgeführt haben

- Protokollverzeichnis, falls aktiviert (..\logs)
- Plug-ins-Verzeichnis (..\Plug-ins)

Snap Creator Agent in Versionen vor 4.1 verwendete eine Datei namens Agent.conf, um Befehle außerhalb von Snap Creator aufzulisten, die auf Snap Creator Agent ausgeführt werden könnten. In 4.1 wird die Datei `allowed_befiehl.config` verwendet.

Auf ähnliche Weise wurde die Agent.conf Datei Hosts aufgeführt, mit denen Snap Creator Agent kommunizieren konnte. Standardmäßig ermöglichte der Snap Creator Agent die Kommunikation mit allen Snap Creator Servern. Wenn Sie diese Funktion jedoch in früheren Versionen von Snap Creator verwenden möchten, ersetzt der Parameter AUTHORIZED_HOSTS in der Datei agent.properties diese Funktion.



Wenn Sie diese Parameter nicht verwendet haben, ist nur eine einfache Installation des neuen Agenten erforderlich.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

1. Beenden Sie den Snap Creator Agent Service, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

2. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie unter Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

3. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren des Snap Creator Agent unter Windows.

4. Öffnen Sie die gesicherte Kopie der Datei Agent.conf in einem Texteditor.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für Agent.conf:

```
host: scServer@Tampico
command: sdcli.exe
```

5. Öffnen Sie die neue Datei allowed_bedabs.config (C:\Program Files\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\etc\allowed_bedges.config) in einem Texteditor und kopieren Sie die Befehlszeile aus Agent.conf in die Datei allowed_bedges.config. Stellen Sie jedoch aufgrund der verbesserten Sicherheit im letzten Snap Creator sicher, dass der Befehl voll qualifiziert ist.

Im vorherigen Beispiel sollte die Datei allowed_befiehlt.config Folgendes enthalten:

```
command: "C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe"
```



Wegen des Raumes zwischen "Program Files", Anführungszeichen müssen zur Einkapselung des Befehls enthalten sein. Wenn der Befehl keine Leerzeichen enthält, sind Anführungszeichen nicht erforderlich.

Sie können Befehle nach Bedarf hinzufügen, wobei jeder Befehl auf einer eigenen Zeile steht.

6. Speichern und schließen Sie die Datei.

7. Öffnen Sie die Datei agent.properties (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\usw.\agent.properties) in einem Texteditor, und ändern Sie den Standardeintrag von AUTHORIZED_HOSTS=*, um die Host-Einstellung in der Agent.conf-Datei wiederzugeben.

Im vorherigen Beispiel sollte der Parameter AUTHORIZED_HOSTS die folgende enthalten:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Tampico
```

Hosts können bei Bedarf hinzugefügt werden, indem die Hostnamen durch Kommas getrennt werden. Host-Namen und IP-Adressen werden unterstützt:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Tampico, 10.10.10.192, Fuji01
```

8. Speichern und schließen Sie die Datei.
9. Starten Sie den Snap Creator Agent-Dienst, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
 - Geben Sie an einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein: `sc start snapcreatoragentservice`**Hinweis:** Änderungen an den erlaubte_befiehl.config oder agent.properties Dateien erfordern einen Neustart von Snap Creator Agent, wenn er ausgeführt wird, wenn die Änderungen vorgenommen werden.

Verwandte Informationen

[Installieren von Snap Creator Agent unter Windows](#)

[Deinstallieren von Snap Creator unter Windows](#)

Aktualisieren des Snap Creator Agent 4.0.x auf UNIX

Sie können direkt von Snap Creator Agent 4.0.x auf UNIX aktualisieren.

- Sie haben Snap Creator Agent angehalten, bevor Sie die Snap Creator Agent Verzeichnisse sichern, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein:

```
/install_path/scAgent4.0.x/bin/scAgent stop
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis (/install_path/scAgent4.0.x) gesichert:
 - Agent.conf-Datei (./config/Agent.conf)
 - Protokollverzeichnis, falls aktiviert (./logs)
 - Plug-ins-Verzeichnis (./Plug-ins)

Snap Creator Agent in Versionen vor 4.1 verwendete eine Datei namens Agent.conf, um Befehle außerhalb

von Snap Creator aufzulisten, die auf Snap Creator Agent ausgeführt werden könnten. In 4.1 wird die Datei `allowed_befiehlt.config` verwendet.

Auf ähnliche Weise wurde die `Agent.conf` Datei Hosts aufgeführt, mit denen Snap Creator Agent kommunizieren konnte. Standardmäßig ermöglichte der Snap Creator Agent die Kommunikation mit allen Snap Creator Servern. Wenn Sie diese Funktion jedoch in früheren Versionen von Snap Creator verwenden möchten, ersetzt der Parameter `AUTHORIZED_HOSTS` in der Datei `agent.properties` diese Funktion.



Wenn Sie diese Parameter nicht verwendet haben, ist nur eine einfache Installation des neuen Agenten erforderlich.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Die Pfade in den unten aufgeführten Befehlen können von Ihrem Installationspfad abweichen.

1. Stoppen Sie den Snap Creator Agent, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Weitere Informationen finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben wurden.

2. Installieren Sie den neuesten Snap Creator Agent, starten Sie aber nicht den Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren von Snap Creator Agent auf UNIX.

3. Öffnen Sie die gesicherte Kopie der Datei `Agent.conf` in einem Texteditor.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Datei `Agent.conf`:

```
host: scServer@Lyon
command: rc_domino
```

4. Öffnen Sie die neue Datei `allowed_befiehlt.config` (`/install_PATH/scAgent4.1.x/etc/allowed_Commands.config`) in einem Texteditor und kopieren Sie die Befehlszeile von `Agent.conf` in die Datei `allowed_befiehlt` jedoch, dass der Befehl im letzten Snap Creator vollständig qualifiziert ist.

Im vorherigen Beispiel sollte die Datei `allowed_befiehlt.config` Folgendes enthalten:

```
command: /etc/init.d/rc_domino
```



Wenn der Befehl Leerzeichen enthält, müssen Sie den Befehl in Anführungszeichen einkapseln.

Sie können Befehle nach Bedarf hinzufügen, wobei jeder Befehl auf einer eigenen Zeile steht.

Speichern und schließen Sie die Datei, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

5. Öffnen Sie die Datei `agent.properties` (`/install_PATH/scAgent4.1.x/etc/agent.properties`) in einem Texteditor und ändern Sie den Standardeintrag von `AUTHORIZED_HOSTS=*`, um die Hosteinstellung in der Datei `Agent.conf` wiederzugeben.

Im vorherigen Beispiel sollte der Parameter `AUTHORIZED_HOSTS` die folgende enthalten:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Lyon
```

Hosts können bei Bedarf hinzugefügt werden, indem die Hostnamen durch Kommas getrennt werden. Host-Namen und IP-Adressen werden unterstützt:

```
AUTHORIZED_HOSTS=Lyon, 10.10.10.192, Fuji01
```

Speichern und schließen Sie die Datei, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

6. Starten Sie Snap Creator Agent durch Eingabe des folgenden Befehls:

```
/install_path/scAgent4.1.x/bin/scAgent start
```



Alle Änderungen an den `allowed_befiehlt.config` oder `agent.properties` Dateien erfordern einen Neustart des Snap Creator Agent, wenn er ausgeführt wird, wenn die Änderungen vorgenommen werden.

Verwandte Informationen

[Installieren des Snap Creator Agent auf UNIX-basierten Systemen](#)

Upgrade von Snap Creator 4.1.x

Sie können ein Upgrade von Snap Creator 4.1.x durchführen, einschließlich aller derzeit verfügbaren Patch-Ebenen.

Aktualisieren von Snap Creator Server 4.1.x auf Windows

Sie können ein Upgrade von Snap Creator Server 4.1.x auf Windows durchführen.

- Sie müssen Snap Creator Services angehalten haben (`snapcreatorserverservice` Und `snapcreatoragentservice`) Vor der Sicherung der Snap Creator Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können beispielsweise das Service Snap-in verwenden, um die Dienste zu beenden:

- a. Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- b. Suchen Sie den Snap Creator Service, und wählen Sie diesen aus, und beenden Sie den Service. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und die folgenden Befehle eingeben:

```
sc stop snapcreatorserverservice  
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie müssen die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Unterverzeichnis der Snap Creator 4.1.x Server Engine gesichert haben

(C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine):

- Snap Creator Datenbank (..\SnapCreator)
- Eigenschaften von Snap Creator Server (..\usw.)
- Konfigurationsdateien (..\Konfigurationen)
- Logs (..\Logs)
- Plug-in Repository, falls aktiviert (..\SnapcreatorPlugin)
- (Optional) Wenn der Snap Creator Agent auf demselben Host wie der Snap Creator Server installiert ist, sollten Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis sichern (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x):
 - Eigenschaften von Snap Creator Agent (..\etc), die die Dateien `allowed_befiehlt.config` und `agent.properties` enthalten
 - Logs (..\Logs)
 - Plug-ins (..\Plug-ins)
- Wenn Snap Creator manuell über eine Eingabeaufforderung gestartet wurde, müssen Sie die Eingabeaufforderung schließen und sie beenden.



Wenn Snap Creator von einem Dienst gestartet wurde, stoppt das Deinstallationsprogramm den Dienst im Rahmen der Deinstallation.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

Berücksichtigen Sie nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs die folgenden Probleme:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben mit dem Namen „in progress“ enthält, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator im neuesten Snap Creator muss ein Administrator in Snap Creator 4.1 sein.

Wenn der 4.1.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 4.1.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.

- a. Stoppen Sie die Snap Creator Services, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Weitere Informationen zum Anhalten der Dienste finden Sie in den Details, die in diesem Thema erläutert wurden.

- b. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

- c. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Server.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Installation von Snap Creator Server unter Windows.

- d. Wenn Sie bei der Installation des neuesten Snap Creator Servers den Snap Creator Server als Dienst

starten möchten, beenden Sie den Service.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

- e. Löschen Sie den aktuellen Snap Creator Server Datenbankordner unter C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator).
- f. Das Datenbank-Verzeichnis des gesicherten Snap Creator 4.1 ist unter C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\SnapCreator zu kopieren.
- g. Das gesicherte Snap Creator 4.1 Konfigurationsverzeichnis muss unter C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\configs) auf den neuesten Speicherort kopiert werden.
- h. Das gesicherte Log-Verzeichnis Snap Creator 4.1 in das Verzeichnis C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine\Logs kopieren).
- i. Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und ändern Sie das Verzeichnis in das Unterverzeichnis der Engine im Snap Creator-Installationspfad unter C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.x\Engine).
- j. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie nach Abschluss des Upgrade-Prozesses den Snap Creator Server Service, indem Sie einen der folgenden Schritte durchführen:

- Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
- Geben Sie an einer Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ein:

```
sc start snapcreatorserverservice
```

Sie müssen außerdem den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host am angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Upgrade von Snap Creator Server 4.1.x auf UNIX-basierten Systemen

Sie können ein Upgrade von Snap Creator Server 4.1.x auf UNIX-basierten Systemen durchführen.

- Sie haben die Snap Creator-Prozesse angehalten, bevor Sie das Backup der Snap Creator Verzeichnisse durchführen, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise die folgenden Befehle ein:

```
/install_path/scServer4.1.0/bin/scServer stop  
/install_path/scAgent4.1.0/bin/scAgent stop
```

- Im Unterverzeichnis Snap Creator 4.1.x Server Engine (/install_path/scServer4.1.x/Engine) haben Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien gesichert:

- Snap Creator Datenbank (./SnapCreator)
- Eigenschaften von Snap Creator Server (./etc.)
- Konfigurationsdateien (./Konfigurationen)
- Logs (./logs)
- Plug-in Repository, falls aktiviert (./SnapcreatorPlugin) **Hinweis:** Sie dürfen die von Ihnen erstellten Snap Creator 4.1.x Backup-Kopien nicht löschen.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

Nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs sollten Sie die folgenden Probleme berücksichtigen:

- Wenn die aktualisierte Snap Creator Datenbank einige Aufgaben mit dem Namen „in progress“ enthält, bleibt der Status auch nach Abschluss des Upgrades unverändert.
- Der Standardadministrator beim neuesten Snap Creator muss in Snap Creator 4.1.x ein Administrator sein

Wenn der 4.1.x-Benutzer kein Administrator ist, weist das Upgrade dem 4.1.x-Benutzer eine Operatorrolle zu.

- a. Beenden Sie die Snap Creator Prozesse, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Stoppen der Prozesse finden Sie in den Details, die in diesem Thema bereits erwähnt wurden.

- b. Installieren Sie die neueste Version von Snap Creator, starten Sie aber nicht Snap Creator Server.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren von Snap Creator Server unter UNIX.

- c. Das gesicherte Snap Creator 4.1.x-Datenbankverzeichnis auf den neuesten Speicherort unter `/install_path/scServer4.1.x/Engine/SnapCreator` kopieren.
- d. Kopieren Sie das gesicherte 4.1.x-Konfigurationsverzeichnis auf den neuesten Speicherort unter `/install_path/scServer4.1.x/Engine/configs`).
- e. Kopieren Sie das Protokollverzeichnis für gesicherte 4.1.x-Protokolle auf den letzten Speicherort unter `/install_path/scServer4.1.x/Engine/logs`.
- f. Wechseln Sie Verzeichnisse in das Unterverzeichnis der Engine im Snap Creator-Installationspfad unter `/install_path/scServer4.1.x/Engine`.
- g. Aktualisieren Sie Snap Creator mit folgendem Befehl: `java -jar snapcreator.jar -Upgrade`

Starten Sie Snap Creator Server nach Abschluss des Upgrade-Prozesses, indem Sie den folgenden Befehl eingeben:

```
/install_path/scServer4.1.x/bin/scServer start
```

Löschen Sie auch das Snap Creator 4.1.x-Installationsverzeichnis.



Löschen Sie Ihre Backup-Kopien erst, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie das Zurücksetzen auf eine ältere Version nicht benötigen.

Sie müssen auch den Start der Snap Creator Framework GUI überprüfen, indem Sie zum lokalen Host auf dem angegebenen Port navigieren .

Sie müssen eine Verbindung über HTTPS herstellen. Andernfalls wird die Verbindung nicht automatisch zu einer HTTPS-Verbindung umgeleitet und die GUI funktioniert nicht.

Aktualisieren von Snap Creator Agent 4.1.x auf Windows

Sie können ein Upgrade von Snap Creator Agent 4.1.x auf Windows durchführen.

- Sie haben den Snap Creator Agent Service angehalten (snapcreatoragentservice) Vor der Sicherung der Snap Creator Agent Verzeichnisse, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Sie können den Dienst beispielsweise mit dem Service-Snap-in beenden:

- a. Wählen Sie **Start > Lauf** und geben Sie ein `services.msc`.
- b. Suchen Sie den Snap Creator Agent-Dienst, und wählen Sie ihn aus. Beenden Sie dann den Dienst. Alternativ können Sie eine Eingabeaufforderung öffnen und den folgenden Befehl eingeben:

```
sc stop snapcreatoragentservice
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis gesichert (C:\Programme\NetApp\NetApp_Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x):
 - Eigenschaften von Snap Creator Agent (..\etc), die die Dateien `allowed_befiehlt.config` und `agent.properties` enthalten
 - Logs (..\Logs)
 - Plug-ins (..\Plugins) **Hinweis:** Löschen Sie die Sicherungskopien von Snap Creator 4.1.x nicht, die Sie erstellt haben.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad für Windows. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht verwendet wurden.

1. Beenden Sie den Snap Creator Agent Service, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

2. Deinstallieren Sie Snap Creator (für Windows), indem Sie **Start > Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren** wählen.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zur Deinstallation von Snap Creator unter Windows.

3. Installieren Sie den aktuellen Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren des Snap Creator Agent unter

Windows.

4. Wenn Sie bei der Installation des neuesten Snap Creator Servers den Snap Creator Agent als Dienst starten möchten, beenden Sie den Service.

Informationen zum Anhalten des Dienstes finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema angegeben sind.

5. Das gesicherte Snap Creator 4.1.x Protokollverzeichnis muss auf den neuesten Speicherort kopiert werden (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\Logs).
6. Das gesicherte Snap Creator 4.1.x Plug-ins Verzeichnis kann hier auf den neuesten Speicherort kopiert werden (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\Plug-ins).
7. Kopieren Sie das Verzeichnis mit den gesicherten Eigenschaften von Snap Creator 4.1.x-Agenten in den neuesten Speicherort (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.x\usw.).
8. Starten Sie den Snap Creator Agent-Dienst, indem Sie eine der folgenden Aktionen ausführen:
 - Verwenden Sie das Service-Snap-in, und starten Sie den Dienst.
 - Geben Sie an der Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
sc start snapcreatoragentservice
```



Alle Änderungen an den `allowed_befiehlt.config` oder `agent.properties` Dateien erfordern einen Neustart des Snap Creator Agent, wenn er ausgeführt wird, wenn die Änderungen vorgenommen werden.

Aktualisieren von Snap Creator Agent 4.1.x auf UNIX-basierten Systemen

Sie können ein Upgrade von Snap Creator Agent 4.1.x auf UNIX-basierten Systemen durchführen.

- Sie haben Snap Creator Agent angehalten, bevor Sie die Snap Creator Agent Verzeichnisse sichern, um sicherzustellen, dass die gesicherten Daten abgeschlossen sind.

Geben Sie beispielsweise den folgenden Befehl ein:

```
/install_path/scAgent4.1.0/bin/scAgent stop
```

- Sie haben die folgenden Verzeichnisse und alle damit verbundenen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis (/install_PATH/scAgent4.1.x) gesichert:
 - Eigenschaften von Snap Creator Agent (../etc), die die Dateien `allowed_befiehlt.config` und `agent.properties` enthalten
 - Logs (../logs)
 - Plug-ins (../Plugins) **Hinweis:** Löschen Sie die Sicherungskopien von Snap Creator 4.1.x nicht, die Sie erstellt haben.

Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den Standardinstallationspfad. Die Pfadinformationen können von Ihrem Installationspfad abweichen, wenn die Standardeinstellungen nicht

verwendet wurden.

1. Stoppen Sie den Snap Creator Agent, wenn Sie dies noch nicht getan haben.

Weitere Informationen finden Sie in den Details, die weiter oben in diesem Thema aufgeführt sind.

2. Installieren Sie den neuesten Snap Creator Agent, starten Sie aber nicht den Snap Creator Agent.

Weitere Informationen finden Sie in den Informationen zum Installieren von Snap Creator Agent auf UNIX.

3. Kopieren Sie das gesicherte Snap Creator 4.1.x Protokollverzeichnis auf den letzten Speicherort unter `/install_path/scAgent4.1.x/logs`).
4. Kopieren Sie das gesicherte Snap Creator 4.1.x Plug-ins Verzeichnis an den aktuellen Speicherort unter `/install_path/scAgent4.1.x/Plugins`).
5. Kopieren Sie das Verzeichnis der gesicherten Snap Creator 4.1.x-Agenteneigenschaften auf die neueste Position unter `/install_path/scAgent4.1.x/etc`).
6. Starten Sie Snap Creator Agent durch Eingabe des folgenden Befehls:

```
/install_path/scAgent4.1.x/bin/scAgent start
```



Bei Änderungen an den Dateien „allowed_bedges.config“ oder „agent.properties“ müssen Sie den Snap Creator Agent neu starten, wenn er ausgeführt wird, wenn die Änderungen vorgenommen wurden.

Upgrade von Snap Creator 4.3.x

Sie können ein Upgrade von Snap Creator 4.3.x durchführen, einschließlich aller derzeit verfügbaren Patch-Versionen.

Das Upgrade-Verfahren ist für Snap Creator Framework 4.1.x und 4.3.x identisch



Wenn Sie Snap Creator Framework 4.3.1 auf eine Patch-Version 4.3.1 aktualisieren, müssen Sie den letzten Schritt der Ausführung des Befehls `java -jar snapcreator.jar -Upgrade` weglassen.

Deinstallation Von Snap Creator

Sie können Snap Creator von Ihren Windows- und UNIX-Systemen deinstallieren.

Deinstallieren von Snap Creator unter Windows

Sie können Snap Creator über das Windows **Start**-Menü deinstallieren. Das Deinstallationsprogramm von Windows entfernt die installierten Snap Creator Komponenten (z. B. wenn sowohl der Snap Creator Server als auch der Snap Creator Agent installiert sind, werden beide deinstalliert). Ebenso wird diese Komponente deinstalliert, wenn nur eine der Komponenten installiert ist.

- Sichern Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Verzeichnis der Snap Creator Server Engine (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scServer4.1.0\Engine):
 - Snap Creator Datenbank (..\SnapCreator)
 - Eigenschaften von Snap Creator Server (..\usw.)
 - Konfigurationsdateien (..\Konfigurationen)
 - Logs (..\Logs)
 - Plug-in Repository, falls aktiviert (..\SnapcreatorPlugin)
- Sichern Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis (C:\Programme\NetApp\Snap_Creator_Framework\scAgent4.1.0):
 - Logs (..\Logs)
 - Plug-ins (..\Plug-ins)
 - Eigenschaften von Snap Creator Agent (..\etc), die die Dateien allowed_befiehlt.config und agent.properties enthalten
- Wenn Snap Creator manuell von einer Eingabeaufforderung gestartet wurde, beenden Sie Snap Creator, und beenden Sie es, indem Sie die Eingabeaufforderung schließen.



Wenn Snap Creator von einem Dienst gestartet wurde, stoppt das Deinstallationsprogramm den Dienst im Rahmen der Deinstallation.

- Wählen Sie **Start > Alle Programme > Snap Creator > NetApp Snap Creator Framework deinstallieren**.
- Klicken Sie auf **Ja**, wenn Sie gefragt werden, ob Sie die Protokoll- und Konfigurationsdateien vor der Deinstallation von Snap Creator gesichert haben.
- Klicken Sie auf **Schließen**, wenn Sie nach Abschluss des Deinstallationsprozesses aufgefordert werden.

Deinstallation von Snap Creator unter UNIX

Deinstallieren Sie bei der Deinstallation von Snap Creator unter UNIX zuerst den Snap Creator Agent, und deinstallieren Sie dann den Snap Creator Server.

Deinstallieren von Snap Creator Agent unter UNIX

Sie können Snap Creator Agent von UNIX deinstallieren, indem Sie den Snap Creator Agent Installationsordner löschen.

Sichern Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Agent Verzeichnis (/install_PATH/scAgent4.1.0):

- Logs (../logs)
- Plug-ins (../Plug-ins)
- Eigenschaften von Snap Creator Agent (../etc), die die Dateien allowed_befiehlt.config und agent.properties enthalten

So deinstallieren Sie Snap Creator Agent:



Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den allgemeinen Installationspfad. Sie können den Pfad in diesen Befehlen ändern, um den angepassten Snap Creator Agent Installationspfad anzuzeigen.

1. Stoppen Sie den Snap Creator Agent mit dem folgenden Skript:

```
/install_path/scAgent4.1.0/bin/scAgent stop
```

2. Löschen Sie den Snap Creator Agent-Installationsordner.

Führen Sie beispielsweise auf einem Linux-System den folgenden Befehl aus:

```
rm -Rf /install_path/scAgent4.1.0
```

Deinstallieren von Snap Creator Server unter UNIX

Sie können Snap Creator Server von UNIX deinstallieren, indem Sie den Snap Creator Server Installationsordner löschen.

Sichern Sie die folgenden Verzeichnisse und alle zugehörigen Unterverzeichnisse und Dateien im Snap Creator Server-Engine-Verzeichnis (/install_PATH/scServer4.1.0/Engine):

- Snap Creator Datenbank (./SnapCreator)
- Eigenschaften von Snap Creator Server (./etc.)
- Konfiguration (./Konfigurationen)
- Logs (./logs)
- Plug-in Repository, falls aktiviert (./SnapcreatorPlugin)



Stellen Sie sicher, dass Sie diese Verzeichnisse sichern; andernfalls verlieren Sie die Benutzerdaten und es wird nicht wiederhergestellt werden.

So deinstallieren Sie Snap Creator Server:



Die in den folgenden Schritten aufgeführten Pfade beziehen sich auf den allgemeinen Installationspfad. Sie können den Pfad in diesen Befehlen ändern, um den angepassten Snap Creator Server-Installationspfad anzuzeigen.

1. Beenden Sie den Snap Creator Server Service (snapcreatorserverservice) Mit Hilfe des folgenden Skripts:

```
/install_path/scServer4.1.0/bin/scServer stop
```

2. Löschen Sie den Snap Creator Server-Installationsordner.

Führen Sie beispielsweise für ein Linux-System den folgenden Befehl aus:

```
rm -Rf /install_path/scServer4.1.0
```

CLI-Referenz

Dieser Abschnitt enthält Referenzinformationen zur Verwendung von Snap Creator über die Befehlszeilenschnittstelle.

CLI-Befehle zum Erstellen einer Rolle für einen Snap Creator-Benutzer in Clustered Data ONTAP

Beim Erstellen eines Snap Creator Benutzers in Clustered Data ONTAP müssen Sie durch die Ausführung verschiedener Befehle eine Rolle für einen neuen Cluster-Benutzer oder SVM-Benutzer erstellen.

CLI-Befehle zum Erstellen von Cluster-Rollen

In der folgenden Tabelle werden die Befehle aufgeführt, die zum Erstellen einer Rolle für einen neuen Cluster-Benutzer erforderlich sind.

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Cluster-ID wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Cluster Identity show“ -vserver clus3240rre
Ereignis	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event“ -vserver clus3240rre
Ereigniskonfiguration	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event config“ -vserver clus3240rre
Ereignisziel	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event Destination“ -vserver clus3240rre
Ereignisprotokoll	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event Log“ -vserver clus3240rre
Mailverlauf des Events	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event mailhistorie“ -vserver clus3240rre
Ereignisroute	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event Route“ -vserver clus3240rre
Ereignis-Snmphistory	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event snmphistory“ -vserver clus3240rre

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Ereignisstatus	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Event Status“ -vserver clus3240rre
lun-Kommentar	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun comment“ -vserver clus3240rre
lun erstellen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun create“ -vserver clus3240rre
lun löschen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun delete“ -vserver clus3240rre
lun-Geometrie	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun geometry“ -vserver clus3240rre
lun Initiatorgruppe hinzufügen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun igroup add“ -vserver clus3240rre
lun-Initiatorgruppe wird erstellt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun igroup create“ -vserver clus3240rre
lun-Initiatorgruppe festgelegt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun igroup Set“ -vserver clus3240rre
lun-Initiatorgruppe wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun igroup show“ -vserver clus3240rre
lun-Zuordnung	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun map“ -vserver clus3240rre
lun-Zuordnung wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun Mapping show“ -vserver clus3240rre
lun ändern	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun modify“ -vserver clus3240rre
lun-Verschiebung	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun move“ -vserver clus3240rre
lun ist offline	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun offline“ -vserver clus3240rre
lun ist online	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun online“ -vserver clus3240rre

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
die lun-Größe wird geändert	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun resize“ -vserver clus3240rre
lun anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun show“ -vserver clus3240rre
lun-Zuordnung	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „lun unmap“ -vserver clus3240rre
Netzwerk	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Network“ -vserver clus3240rre
Netzwerk-fcp-Adapter wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Network fcp Adapter show“ -vserver clus3240rre
Netzwerkschnittstelle wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Network Interface show“ -vserver clus3240rre
Sicherheits-Login-Rolle anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Security Login role show“ -vserver clus3240rre
Sicherheits-Login wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Security Login show“ -vserver clus3240rre
snapmirror	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „snapmirror“ -vserver clus3240rre
Storage-Aggregat	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Storage-Aggregat“ -vserver clus3240rre
Systemlizenz anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System license show“ -vserver clus3240rre
System-Node	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Node“ -vserver clus3240rre
System-Node-AutoSupport	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Node AutoSupport“ -vserver clus3240rre
AutoSupport des System-Node wird aufgerufen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Node AutoSupport Invoke“ -vserver clus3240rre
System-Node wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Node show“ -vserver clus3240rre

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Auf dem System-Node wird ausgeführt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Node run“ -vserver clus3240rre
Systemservices ndmp	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „System Services ndmp“ -vserver clus3240rre
Version	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Version“ -vserver clus3240rre
Version	Security Login role create -role bainew1 -vserver SnapCreator -cmddirname „Version“ -Access Readonly
Erstellung von vserver Export-Policy-Regel	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Export-Policy rule create“ -vserver clus3240rre
vserver: Export-Policy-Regel anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Export-Policy rule show“ -vserver clus3240rre
vserver Export-Policy wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Export-Policy show“ -vserver clus3240rre
vserver fcp	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver fcp“ -vserver Snapcreator -vserver cl3240rre
vserver fcp Initiator anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver fcp Initiator show“ -vserver clus3240rre
vserver fcp zeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver fcp show“ -vserver clus3240rre
fcp-Status von vserver	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver fcp Status“ -vserver clus3240rre
vserver iscsi-Verbindung wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi connection show“ -vserver clus3240rre
vserver iscsi	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi“ -vserver Snapcreator -vserver clusi3240rre
add-Liste der vserver iscsi-Schnittstelle	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi Interface accesslist add“ -vserver cl3240rre
vserver iscsi-Schnittstellenliste wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi Interface accesslist show“ -vserver cl3240rre

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
iscsi-Knotenname des vservers	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi nodename“ -vserver clus3240rre
vserver iscsi-Session wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi Session“ show -vserver clus3240rre
vserver iscsi zeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi show“ -vserver clus3240rre
iscsi-Status von vserver	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver iscsi Status“ -vserver clus3240rre
vserver nfs	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver nfs“ -vserver Snapcreator -vserver clusi3240rre
nfs-Status von vserver	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver nfs Status“ -vserver clus3240rre
vserver Optionen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver options“ -vserver clus3240rre
vserver Services, erstellung von unix-Gruppen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix-Group create“ -vserver clus3240rre
vserver Services unix-User erstellen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix-user create“ -vserver clus3240rre
vserver Services unix-Group anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix-Group show“ -vserver clus3240rre
vserver Services, unix-User zeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix-user show“ -vserver clus3240rre
vserver zeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „vserver show“ -vserver clus3240rre
Automatische Volume-Größe	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume autosize“ -vserver clus3240rre
Erstellung von Volume-Klonen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Clone create“ -vserver clus3240rre

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Volume erstellen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume create“ -vserver clus3240rre
Volume destroy	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume destroy“ -vserver clus3240rre
Volume-Effizienz aus	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Efficiency off“ -vserver clus3240rre
Volume-Effizienz auf	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Efficiency on“ -vserver clus3240rre
Volume-Effizienz wird angezeigt	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Efficiency show“ -vserver clus3240rre
Start der Volume-Effizienz	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Efficiency Start“ -vserver clus3240rre
Volume-Datei	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume file“ -vserver clus3240rre
Erstellen eines Volume-Dateiklonen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume file Clone create“ -vserver clus3240rre
Show-Disk-Nutzung für Volume-Dateien	Role create -role bainew1 -vserver SnapCreator -cmddirname „Volume file show-Disk-usy“ -Access all
Volume-Änderung	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume modify“ -vserver clus3240rre
Volume ist offline	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume offline“ -vserver clus3240rre
Volumen anzeigen	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume show“ -vserver clus3240rre
Volume-Größe	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume size“ -vserver clus3240rre
Erstellen von Volume-Snapshots	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume Snapshot create“ -vserver clus3240rre
Volume-Aufhängung nicht verfügbar	Role create -role CRBAC_New -cmddirname „Volume unmount“ -vserver clus3240rre

CLI-Befehle zum Erstellen von SVM-Rollen

In der folgenden Tabelle werden die Befehle aufgeführt, die zum Erstellen einer Rolle für einen neuen SVM-Benutzer erforderlich sind.

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Adduser	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „adduser“ -vserver Snapcreator
Event Generate-AutoSupport-log	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Event Generate-Autosupport-log“ -vserver Snapcreator
lun-Kommentar	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun comment“ -vserver Snapcreator
lun erstellen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun create“ -vserver Snapcreator
lun löschen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun delete“ -vserver Snapcreator
lun-Geometrie	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun geometry“ -vserver Snapcreator
lun Initiatorgruppe hinzufügen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun igroup add“ -vserver Snapcreator
lun-Initiatorgruppe wird erstellt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun igroup create“ -vserver Snapcreator
lun-Initiatorgruppe festgelegt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun igroup Set“ -vserver Snapcreator
lun-Initiatorgruppe wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun igroup show“ -vserver Snapcreator
lun-Zuordnung	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun map“ -vserver Snapcreator
lun-Zuordnung wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun Mapping show“ -vserver Snapcreator
lun ändern	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun modify“ -vserver Snapcreator

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
lun-Verschiebung	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun move“ -vserver Snapcreator
lun ist offline	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun offline“ -vserver Snapcreator
lun ist online	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun online“ -vserver Snapcreator
die lun-Größe wird geändert	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun resize“ -vserver Snapcreator
lun anzeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun show“ -vserver Snapcreator
lun-Zuordnung	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „lun unmap“ -vserver Snapcreator
Netzwerk	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network“ -vserver SnapCreator
Netzwerkverbindungen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network Connections“ -vserver SnapCreator
Netzwerkverbindungen sind aktiv	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network Connections Active“ -vserver SnapCreator
Das Zuhören von Netzwerkverbindungen wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network Connections Listening show“ -vserver SnapCreator
Netzwerkschnittstelle	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network Interface“ -vserver SnapCreator
Netzwerk-Routing-Gruppen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Network Routing-groups“ -vserver SnapCreator
Wiederherstellung von Dateien	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „restore-file“ -vserver Snapcreator
snapmirror	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „snapmirror“ -vserver SnapCreator

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Version	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Version“ -vserver Snapcreator
Datenmenge	Role create -Role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume“
Automatische Volume-Größe	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Autosize“ -vserver Snapcreator
Volume-Klon	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Clone“ -vserver Snapcreator
Erstellung von Volume-Klonen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Clone create“ -vserver Snapcreator
Volume erstellen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume create“ -vserver Snapcreator
Volume destroy	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume destroy“ -vserver Snapcreator
Volume-Effizienz aus	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Efficiency off“ -vserver Snapcreator
Volume-Effizienz auf	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Efficiency on“ -vserver Snapcreator
Start der Volume-Effizienz	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Efficiency Start“ -vserver Snapcreator
Volume-Effizienz wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Efficiency show“ -vserver Snapcreator
Volume-Datei	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume file“ -vserver Snapcreator
Klonen von Volume-Dateien	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume file Clone“ -vserver Snapcreator

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
Erstellen eines Volume-Dateiklonen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume file Clone create“ -vserver Snapcreator
Volume-Änderung	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume modify“ -vserver Snapcreator
Volume-Montage	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Mount“ -vserver Snapcreator
Volume ist offline	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume offline“ -vserver Snapcreator
Volumen anzeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume show“ -vserver Snapcreator
Volume-Größe	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume size“ -vserver Snapcreator
Erstellen von Volume-Snapshots	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Snapshot create“ -vserver Snapcreator
Volume Snapshot löschen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Snapshot delete“ -vserver Snapcreator
Wiederherstellung von Volume Snapshots	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume Snapshot Restore“ -vserver Snapcreator
Volume-Aufhängung nicht verfügbar	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „Volume unmount“ -vserver Snapcreator
vserver: Export-Policy-Regel anzeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Export-Policy rule show“ -vserver Snapcreator
vserver Export-Policy wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Export-Policy show“ -vserver Snapcreator
vserver fcp	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver fcp“ -vserver Snapcreator

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
vserver fcp Initiator anzeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver fcp Initiator show“ -vserver Snapcreator
vserver fcp zeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver fcp show“ -vserver Snapcreator
fcp-Status von vserver	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver fcp Status“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi-Verbindung wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi Connection show“ -vserver Snapcreator
add-Liste der vserver iscsi-Schnittstelle	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi Interface accesslist add“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi-Schnittstellenliste wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi Interface accesslist show“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi isns-Abfrage	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi isns query“ -vserver Snapcreator
iscsi-Knotenname des vserver	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi nodename“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi-Session wird angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi Session show“ -vserver Snapcreator
vserver iscsi zeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi show“ -vserver Snapcreator
iscsi-Status von vserver	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver iscsi Status“ -vserver Snapcreator

Name des Befehlsverzeichnisses	Befehl ausgeführt werden
vserver nfs	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver nfs“ -vserver Snapcreator
nfs-Status von vserver	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver nfs Status“ -vserver Snapcreator
dns-Hosts von vserver Services werden angezeigt	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Services Name-Service dns Hosts show“ -vserver SnapCreator
vserver Services, erstellung von unix-Gruppen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix- Group create“ -vserver Snapcreator
vserver Services unix-Group anzeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix- Group show“ -vserver Snapcreator
vserver Services unix-User erstellen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix- user create“ -vserver Snapcreator
vserver Services, unix-User zeigen	Role create -role VSERVERRBACROLE_New -cmddirname „vserver Services Name-Service unix- user show“ -vserver Snapcreator

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 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.