



Knoten und Hosts

ONTAP Select

NetApp
January 29, 2026

Inhalt

- Knoten und Hosts 1
 - Führen Sie ein Upgrade auf VMware ESXi 7.0 oder höher durch, um ONTAP Select zu nutzen.. . . . 1
 - Bereiten Sie das Upgrade von VMware ESXi vor. 1
 - Aktualisieren eines Einzelknotenclusters mithilfe von „Deploy“ 2
 - Aktualisieren Sie einen Cluster mit mehreren Knoten mithilfe von „Deploy“ 2
 - Upgrade eines Einzelknotenclusters ohne Bereitstellung 3
 - Aktualisieren Sie einen Cluster mit mehreren Knoten ohne Bereitstellung 4
 - Ändern Sie einen Host-Management-Server für ONTAP Select Deploy 5
 - Syntax 5
 - Erforderliche Parameter 5
 - Optionale Parameter 6

Knoten und Hosts

Führen Sie ein Upgrade auf VMware ESXi 7.0 oder höher durch, um ONTAP Select zu nutzen.

Wenn Sie ONTAP Select auf VMware ESXi ausführen, können Sie die ESXi-Software von einer früheren unterstützten Version auf ESXi 7.0 oder höher aktualisieren. Vor dem Upgrade sollten Sie den Prozess verstehen und das entsprechende Upgrade-Verfahren auswählen.

Bereiten Sie das Upgrade von VMware ESXi vor.

Bereiten Sie das für Ihre Umgebung geeignete Upgrade-Verfahren vor und wählen Sie es aus, bevor Sie die ESXi-Software auf den Hypervisoren aktualisieren, die einen ONTAP Select -Cluster hosten.

Schritte

1. Machen Sie sich mit dem Upgrade von VMware ESXi vertraut

Das Upgrade der ESXi-Software ist ein von VMware beschriebener und unterstützter Prozess. Der Hypervisor-Upgrade-Prozess ist Teil des größeren Upgrade-Vorgangs bei Verwendung von ONTAP Select. Weitere Informationen finden Sie in der VMware-Dokumentation.

2. Wählen Sie ein Upgrade-Verfahren aus

Es stehen mehrere Upgrade-Verfahren zur Verfügung. Wählen Sie das passende Verfahren anhand der folgenden Kriterien aus:

- ONTAP Select Es werden sowohl Einzelknoten- als auch Mehrknotencluster unterstützt.
- Verwendung von ONTAP Select Deploy

Ein Upgrade ist sowohl mit als auch ohne das Deploy-Dienstprogramm möglich.



Sie sollten ein Upgrade-Verfahren auswählen, das das Deploy-Verwaltungsprogramm verwendet.

Die Durchführung eines ESXi-Upgrades mit dem Deploy-Verwaltungsprogramm ist die allgemeinere und zuverlässigere Option. Es kann jedoch Fälle geben, in denen Deploy nicht verfügbar oder nicht nutzbar ist. Beispielsweise wird ein Upgrade auf ESXi 7.0 mit früheren Versionen von ONTAP Select und dem Deploy-Verwaltungsprogramm nicht unterstützt.

Wenn Sie diese früheren Versionen verwenden und ein Upgrade versuchen, kann die virtuelle ONTAP Select Maschine in einem Zustand verbleiben, in dem sie nicht mehr gestartet werden kann. In diesem Fall müssen Sie ein Upgrade-Verfahren auswählen, das nicht „Deploy“ verwendet. Siehe ["1172198"](#) für weitere Informationen.

3. Aktualisieren Sie das Deploy-Verwaltungsprogramm

Bevor Sie ein Upgrade mit dem Deploy-Dienstprogramm durchführen, müssen Sie möglicherweise Ihre Deploy-Instanz aktualisieren. Im Allgemeinen sollten Sie auf die neueste Version von Deploy aktualisieren. Das Deploy-Dienstprogramm muss die von Ihnen verwendete Version von ONTAP Select unterstützen. Siehe die ["ONTAP Select – Versionshinweise"](#) für weitere Informationen.

4. Nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs

Wenn Sie ein Upgrade-Verfahren mit dem Deploy-Dienstprogramm auswählen, sollten Sie nach der Aktualisierung aller Knoten eine Cluster-Aktualisierung mit Deploy durchführen. Weitere Informationen finden Sie unter Aktualisieren der Deploy-Cluster-Konfiguration.

Aktualisieren eines Einzelknotenclusters mithilfe von „Deploy“

Sie können das Verwaltungsdienstprogramm „Deploy“ als Teil des Verfahrens zum Upgrade des VMware ESXi-Hypervisors verwenden, der einen ONTAP Select -Einzelknotencluster hostet.

Schritte

1. Sign in mit dem Administratorkonto per SSH bei der CLI des Bereitstellungsdienstprogramms an.
2. Versetzen Sie den Knoten in den Offline-Status:

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. Aktualisieren Sie den Hypervisor-Host, auf dem ONTAP Select ausgeführt wird, mithilfe des von VMware bereitgestellten Verfahrens auf ESXi 7.0 oder höher.
4. Versetzen Sie den Knoten in den Online-Status:

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. Überprüfen Sie nach dem Hochfahren des Knotens, ob der Cluster fehlerfrei ist.

Beispiel:

```
ESX-1N::> cluster show
Node           Health  Eligibility
-----
sdot-d200-011d true    true
```

Nach Abschluss

Sie sollten mit dem Verwaltungsdienstprogramm „Deploy“ eine Clusteraktualisierung durchführen.

Aktualisieren Sie einen Cluster mit mehreren Knoten mithilfe von „Deploy“

Sie können das Verwaltungsdienstprogramm „Deploy“ als Teil des Verfahrens zum Upgrade der VMware ESXi-Hypervisoren verwenden, die einen ONTAP Select -Cluster mit mehreren Knoten hosten.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie müssen dieses Upgrade für jeden Knoten im Cluster einzeln durchführen. Wenn der Cluster vier oder mehr Knoten enthält, sollten Sie die Knoten in jedem HA-Paar nacheinander aktualisieren, bevor Sie mit dem nächsten HA-Paar fortfahren.

Schritte

1. Sign in mit dem Administratorkonto per SSH bei der CLI des Bereitstellungsdienstprogramms an.
2. Versetzen Sie den Knoten in den Offline-Status:

```
node stop --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

3. Aktualisieren Sie den Hypervisor-Host, auf dem ONTAP Select ausgeführt wird, mithilfe des von VMware bereitgestellten Verfahrens auf ESXi 7.0 oder höher.

Weitere Informationen finden Sie unter „Vorbereiten des Upgrades von VMware ESXi“.

4. Versetzen Sie den Knoten in den Online-Status:

```
node start --cluster-name <cluster_name> --node-name <node_name>
```

5. Nachdem der Knoten hochgefahren ist, überprüfen Sie, ob das Speicherfailover aktiviert ist und der Cluster fehlerfrei ist.

Beispiel anzeigen

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-----
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

Nach Abschluss

Sie müssen das Upgrade-Verfahren für jeden im ONTAP Select Cluster verwendeten Host durchführen. Nachdem alle ESXi-Hosts aktualisiert wurden, sollten Sie mit dem Verwaltungsdienstprogramm „Deploy“ eine Clusteraktualisierung durchführen.

Upgrade eines Einzelknotenclusters ohne Bereitstellung

Sie können den VMware ESXi-Hypervisor, der einen ONTAP Select Einzelknotencluster hostet, aktualisieren, ohne das Deploy-Verwaltungsprogramm zu verwenden.

Schritte

1. Sign in bei der ONTAP Befehlszeilenschnittstelle an und halten Sie den Knoten an.
2. Bestätigen Sie mithilfe von VMware vSphere, dass die virtuelle ONTAP Select Maschine ausgeschaltet ist.
3. Aktualisieren Sie den Hypervisor-Host, auf dem ONTAP Select ausgeführt wird, mithilfe des von VMware bereitgestellten Verfahrens auf ESXi 7.0 oder höher.

Weitere Informationen finden Sie unter „Vorbereiten des Upgrades von VMware ESXi“.

4. Greifen Sie mithilfe von VMware vSphere auf vCenter zu und führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Fügen Sie der virtuellen ONTAP Select Maschine ein Diskettenlaufwerk hinzu.
 - b. Schalten Sie die virtuelle ONTAP Select Maschine ein.
 - c. Sign in mit dem Administratorkonto per SSH bei der ONTAP CLI an.
5. Überprüfen Sie nach dem Hochfahren des Knotens, ob der Cluster fehlerfrei ist.

Beispiel:

```
ESX-1N::> cluster show
Node           Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true      true
```

Nach Abschluss

Sie sollten mit dem Verwaltungsdienstprogramm „Deploy“ eine Clusteraktualisierung durchführen.

Aktualisieren Sie einen Cluster mit mehreren Knoten ohne Bereitstellung

Sie können die VMware ESXi-Hypervisoren, die einen ONTAP Select -Cluster mit mehreren Knoten hosten, aktualisieren, ohne das Deploy-Verwaltungsprogramm zu verwenden.

Informationen zu diesem Vorgang

Sie müssen dieses Upgrade für jeden Knoten im Cluster einzeln durchführen. Wenn der Cluster vier oder mehr Knoten enthält, sollten Sie die Knoten in jedem HA-Paar nacheinander aktualisieren, bevor Sie mit dem nächsten HA-Paar fortfahren.

Schritte

1. Sign in bei der ONTAP Befehlszeilenschnittstelle an und halten Sie den Knoten an.
2. Bestätigen Sie mithilfe von VMware vSphere, dass die virtuelle ONTAP Select Maschine ausgeschaltet ist.
3. Aktualisieren Sie den Hypervisor-Host, auf dem ONTAP Select ausgeführt wird, mithilfe des von VMware bereitgestellten Verfahrens auf ESXi 7.0 oder höher.
4. Greifen Sie mithilfe von VMware vSphere auf vCenter zu und führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - a. Fügen Sie der virtuellen ONTAP Select Maschine ein Diskettenlaufwerk hinzu.
 - b. Schalten Sie die virtuelle ONTAP Select Maschine ein.
 - c. Sign in mit dem Administratorkonto per SSH bei der ONTAP CLI an.
5. Nachdem der Knoten hochgefahren ist, überprüfen Sie, ob das Speicherfailover aktiviert ist und der Cluster fehlerfrei ist.

Beispiel anzeigen

```
ESX-2N_I2_N11N12::> storage failover show
Takeover
Node Partner Possible State Description
-----
sdot-d200-011d sdot-d200-012d true Connected to sdot-d200-012d
sdot-d200-012d sdot-d200-011d true Connected to sdot-d200-011d
2 entries were displayed.
ESX-2N_I2_N11N12::> cluster show
Node Health Eligibility
-----
sdot-d200-011d true true
sdot-d200-012d true true
2 entries were displayed.
```

Nach Abschluss

Sie müssen das Upgrade-Verfahren für jeden im ONTAP Select Cluster verwendeten Host durchführen.

Ändern Sie einen Host-Management-Server für ONTAP Select Deploy

Sie können die `host modify` Befehl zum Ändern eines Host-Management-Servers mit dieser ONTAP Select Deploy.

Syntax

```
host modify [-help] [-foreground] -name name -mgmt-server management_server [-username username]
```

Erforderliche Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>-name <i>name</i></code>	Die IP-Adresse oder der FQDN des Hosts, den Sie ändern möchten.
<code>-mgmt-server <i>management_server</i></code>	Die IP-Adresse oder der FQDN des Host-Management-Servers, der auf dem Host eingerichtet werden soll. Geben Sie "-" (Bindestrich) an, um den Management-Server vom Host zu entfernen. Die Anmeldeinformationen für diesen Verwaltungsserver müssen hinzugefügt werden, bevor dieser Host registriert wird. <code>credential add</code> Befehl.

Optionale Parameter

Parameter	Beschreibung
-help	Zeigt die Hilfefmeldung an.
-foreground	Dieser Parameter steuert das Verhalten lang andauernder Befehle. Ist dieser Parameter gesetzt, wird der Befehl im Vordergrund ausgeführt und Ereignismeldungen zum Vorgang werden angezeigt, sobald sie auftreten.
-username <i>username</i>	Der Benutzername, der Zugriff auf diesen Host hat. Dies ist nur erforderlich, wenn der Host nicht von einem Verwaltungsserver verwaltet wird (d. h. ein von einem vCenter verwalteter ESX-Host).

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.