Workflow-Prozesse

ONTAP Select

NetApp
November 08, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/ontap-select-9191/concept_api_before_workflows.html on November 08, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Workflow-Prozesse . . . 1
- Informationen zur Verwendung der ONTAP Select Deploy API Workflows . . . 1
  - Die in den Workflows verwendeten API-Aufrufe verstehen . . . 1
  - Erstellen Sie eine URL für den direkten Zugriff auf die REST API . . . 1
- Erstellung eines ONTAP Select Einzelknoten Evaluierungsclusters auf ESXi . . . 1
  - Schritt 1: vCenter Server-Anmeldeinformationen registrieren . . . 2
  - Schritt 2: Registrierung eines Hypervisor-Hosts . . . 2
  - Schritt 3: Einen Cluster erstellen . . . 3
  - Schritt 4: Das Cluster konfigurieren . . . 4
  - Schritt 5: Node-Name abrufen . . . 4
  - Schritt 6: Die Nodes konfigurieren . . . 5
  - Schritt 7: Knotennetzwerke abrufen . . . 5
  - Schritt 8: Node-Netzwerk konfigurieren . . . 6
  - Schritt 9: Konfiguration des Node Storage Pools . . . 7
  - Schritt 10: Cluster bereitstellen . . . 7

Workflow-Prozesse

Informationen zur Verwendung der ONTAP Select Deploy API Workflows

Sie sollten sich darauf vorbereiten, die Arbeitsabläufe zu überprüfen und anzuwenden.

Die in den Workflows verwendeten API-Aufrufe verstehen

Die ONTAP Select Online-Dokumentationsseite enthält die Details zu jedem REST-API-Aufruf. Anstatt diese Details hier zu wiederholen, sind bei jedem in den Workflow-Beispielen verwendeten API-Aufruf nur die Informationen enthalten, die Sie benötigen, um den Aufruf auf der Dokumentationsseite zu finden. Nachdem Sie einen bestimmten API-Aufruf gefunden haben, können Sie die vollständigen Details des Aufrufs einsehen, einschließlich der Eingabeparameter, Ausgabeformate, HTTP-Statuscodes und des Anfrageverarbeitungstyps.

Die folgenden Informationen sind für jeden API-Aufruf innerhalb eines Workflows enthalten, um den Aufruf auf der Dokumentationsseite zu finden:

- Die API-Aufrufe sind auf der Dokumentationsseite in funktional verwandte Bereiche oder Kategorien unterteilt. Um einen bestimmten API-Aufruf zu finden, scrollen Sie zum Seitenende und wählen Sie die entsprechende API-Kategorie aus.
- Das HTTP-Verb identifiziert die Aktion, die an einer Ressource ausgeführt wird. Jeder API-Aufruf wird über ein einzelnes HTTP-Verb ausgeführt.
- Der Pfad bestimmt die spezifische Ressource, auf die sich die Aktion im Rahmen eines Aufrufs bezieht. Die Pfadzeichenfolge wird an die Kern-URL angehängt, um die vollständige URL zu bilden, die die Ressource identifiziert.

Erstellen Sie eine URL für den direkten Zugriff auf die REST API

Zusätzlich zur ONTAP Select-Dokumentationsseite können Sie die Deploy REST API auch direkt über eine Programmiersprache wie Python aufrufen. In diesem Fall unterscheidet sich die Kern-URL geringfügig von der URL, die Sie für den Zugriff auf die Online-Dokumentationsseite verwenden. Beim direkten Zugriff auf die API müssen Sie /api an die Domain- und Port-Zeichenfolge anhängen. Beispiel:
`http://deploy.mycompany.com/api`

Erstellung eines ONTAP Select Einzelknoten Evaluierungsclusters auf ESXi

Sie können einen ONTAP Select Cluster mit einem einzelnen Knoten auf einem von VMware ESXi verwalteten Host, der von vCenter gemanagt wird, bereitstellen. Der Cluster wird mit einer Evaluierungslizenz erstellt.

Der Workflow zur Clustererstellung unterscheidet sich in folgenden Situationen:

- Der ESXi-Host wird nicht von vCenter verwaltet (eigenständiger Host).
- Innerhalb des Clusters werden mehrere Nodes oder Hosts verwendet.
- Der Cluster ist in einer Produktionsumgebung mit einer erworbenen Lizenz implementiert.

- Anstelle von VMware ESXi wird der KVM Hypervisor verwendet.

Schritt 1: vCenter Server-Anmeldeinformationen registrieren

Bei der Bereitstellung auf einem von einem vCenter Server verwalteten ESXi-Host ist es erforderlich, vor der Registrierung des Hosts Anmeldeinformationen hinzuzufügen. Das Dienstprogramm Deploy kann dann die Anmeldeinformationen zur Authentifizierung bei vCenter verwenden.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Einsetzen	POST	/security/credentials

Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step01 'https://10.21.191.150/api/security/credentials'
```

JSON-Eingabe (Schritt 01)

```
{
  "hostname": "vcenter.company-demo.com",
  "type": "vcenter",
  "username": "misteradmin@vsphere.local",
  "password": "mypassword"
}
```

Verarbeitungstyp

asynchron

Ausgabe

- Anmeldeinformations-ID im Location-Antwortheader
- Jobobjekt

Schritt 2: Registrierung eines Hypervisor-Hosts

Einen Hypervisor-Host hinzufügen, auf dem die virtuelle Maschine mit dem ONTAP Select Node ausgeführt wird.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	POST	/hosts

Curl

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step02 'https://10.21.191.150/api/hosts'
```

JSON-Eingabe (step02)

```
{
  "hosts": [
    {
      "hypervisor_type": "ESX",
      "management_server": "vcenter.company-demo.com",
      "name": "esx1.company-demo.com"
    }
  ]
}
```

Verarbeitungstyp

asynchron

Ausgabe

- Host-ID im Location-Antwortheader
- Jobobjekt

Schritt 3: Einen Cluster erstellen

Wenn ein ONTAP Select Cluster erstellt wird, wird die grundlegende Clusterkonfiguration registriert und Deploy generiert die Node-Namen automatisch.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	POST	/clusters

Curl

Der Abfrageparameter node_count ist für einen Einzelknotencluster auf 1 zu setzen.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step03 'https://10.21.191.150/api/clusters? node_count=1'
```

JSON-Eingabe (Schritt 03)

```
{
  "name": "my_cluster"
}
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

- Cluster-ID im Standortantwort-Header

Schritt 4: Das Cluster konfigurieren

Im Rahmen der Clusterkonfiguration müssen Sie die folgenden Attribute angeben.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	PATCH	/clusters/{cluster_id}

Curl

Die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step04 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID'
```

JSON-Eingabe (Schritt 04)

```
{
  "dns_info": {
    "domains": ["lab1.company-demo.com"],
    "dns_ips": ["10.206.80.135", "10.206.80.136"]
    },
    "ontap_image_version": "9.5",
    "gateway": "10.206.80.1",
    "ip": "10.206.80.115",
    "netmask": "255.255.255.192",
    "ntp_servers": {"10.206.80.183"}
}
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

Keine

Schritt 5: Node-Name abrufen

Das Deploy Verwaltungsprogramm generiert beim Erstellen eines Clusters automatisch die Node-IDs und Node-Namen. Vor der Konfiguration eines Node muss die zugewiesene ID abgerufen werden.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	GET	/clusters/{cluster_id}/nodes

Curl

Die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k
```

```
'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes?fields=id,name'
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

- Array-Datensätze, die jeweils einen einzelnen Node mit der eindeutigen ID und dem Node-Name beschreiben

Schritt 6: Die Nodes konfigurieren

Die Basiskonfiguration für den Node bereitstellen, dies ist der erste von drei API-Aufrufen, die zur Konfiguration eines Node verwendet werden.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	WEG	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}

Curl

Die Cluster-ID und die Node-ID angeben.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step06 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

JSON-Eingabe (Schritt 06)

Die Host-ID angeben, auf der der ONTAP Select Node ausgeführt wird.

```
{
  "host": {
    "id": "HOSTID"
    },
  "instance_type": "small",
  "ip": "10.206.80.101",
  "passthrough_disks": false
}
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

Keine

Schritt 7: Knotennetzwerke abrufen

Die Daten- und Managementnetzwerke, die vom Node im Single-Node-Cluster verwendet werden, sind zu identifizieren. Das interne Netzwerk wird bei einem Single-Node-Cluster nicht verwendet.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	GET	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks

Curl

Die Cluster-ID und die Node-ID angeben.

```
curl -iX GET -u admin:<password> -k 'https://10.21.191.150/api/
clusters/CLUSTERID/nodes/NODEID/networks?fields=id,purpose'
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

- Array aus zwei Datensätzen, die jeweils ein einzelnes Netzwerk für den Node-Name beschreiben, einschließlich der eindeutigen ID und des Zwecks

Schritt 8: Node-Netzwerk konfigurieren

Die Daten- und Managementnetzwerke werden konfiguriert. Das interne Netzwerk wird bei einem Single-Node-Cluster nicht verwendet.

Führen Sie den folgenden API-Aufruf zweimal aus, einmal für jedes Netzwerk.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	PATCH	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id}

Curl

Geben Sie die Cluster-ID, die Node-ID und die Netzwerk-ID an.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step08 'https://10.21.191.150/api/clusters/
CLUSTERID/nodes/NODEID/networks/NETWORKID'
```

JSON-Eingabe (Schritt 08)

Den Namen des Netzwerks angeben.

```
{
  "name": "sDOT_Network"
}
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

Keine

Schritt 9: Konfiguration des Node Storage Pools

Der letzte Schritt bei der Konfiguration eines Knotens ist das Anbinden eines Speicherpools. Die verfügbaren Speicherpools können Sie über den vSphere Webclient oder optional über die Deploy REST API ermitteln.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	PATCH	/clusters/{cluster_id}/nodes/{node_id}/networks/{network_id}

Curl

Geben Sie die Cluster-ID, die Node-ID und die Netzwerk-ID an.

```
curl -iX PATCH -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step09 'https://10.21.191.150/api/clusters/ CLUSTERID/nodes/NODEID'
```

JSON-Eingabe (Schritt 09)

Die Speicherkapazität des Pools beträgt 2 TB.

```
{
  "pool_array": [
    {
      "name": "sDOT-01",
      "capacity": 2147483648000
    }
  ]
}
```

Verarbeitungstyp

Synchron

Ausgabe

Keine

Schritt 10: Cluster bereitstellen

Nachdem Cluster und Node konfiguriert wurden, können Sie den Cluster bereitstellen.

Kategorie	HTTP-Verb	Pfad
Cluster	POST	/clusters/{cluster_id}/deploy

Curl

Die Cluster-ID angeben.

```
curl -iX POST -H 'Content-Type: application/json' -u admin:<password> -k
-d @step10 'https://10.21.191.150/api/clusters/CLUSTERID/deploy'
```

JSON-Eingabe (Schritt 10)

Das Passwort für das ONTAP Administrator-Konto angeben.

```
{
  "ontap_credentials": {
    "password": "mypassword"
  }
}
```

Verarbeitungstyp

asynchron

Ausgabe

- Jobobjekt

Verwandte Informationen

"Stellen Sie eine 90-tägige Testinstanz eines ONTAP Select Clusters bereit."

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

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

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

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

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

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

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

Markeninformationen

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