



Sammeln und Bewerten der Bestandsdaten

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
February 20, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Sammeln und Bewerten der Bestandsdaten 1
 - Versionsanforderungen von Storage-, Host- und FC-Switches für die Bewertung der Transition 2
 - Vorbereiten der 7-Mode Systeme und Hosts für die Bewertung des Wechsels 3
 - Bewertung von Controllern und Hosts 4
 - Erstellen eines FC-Zonenplans 8
- Wie Sie die Zusammenfassung der Bewertung von Führungskräften zur Bewertung der Transition nutzen können 9

Sammeln und Bewerten der Bestandsdaten

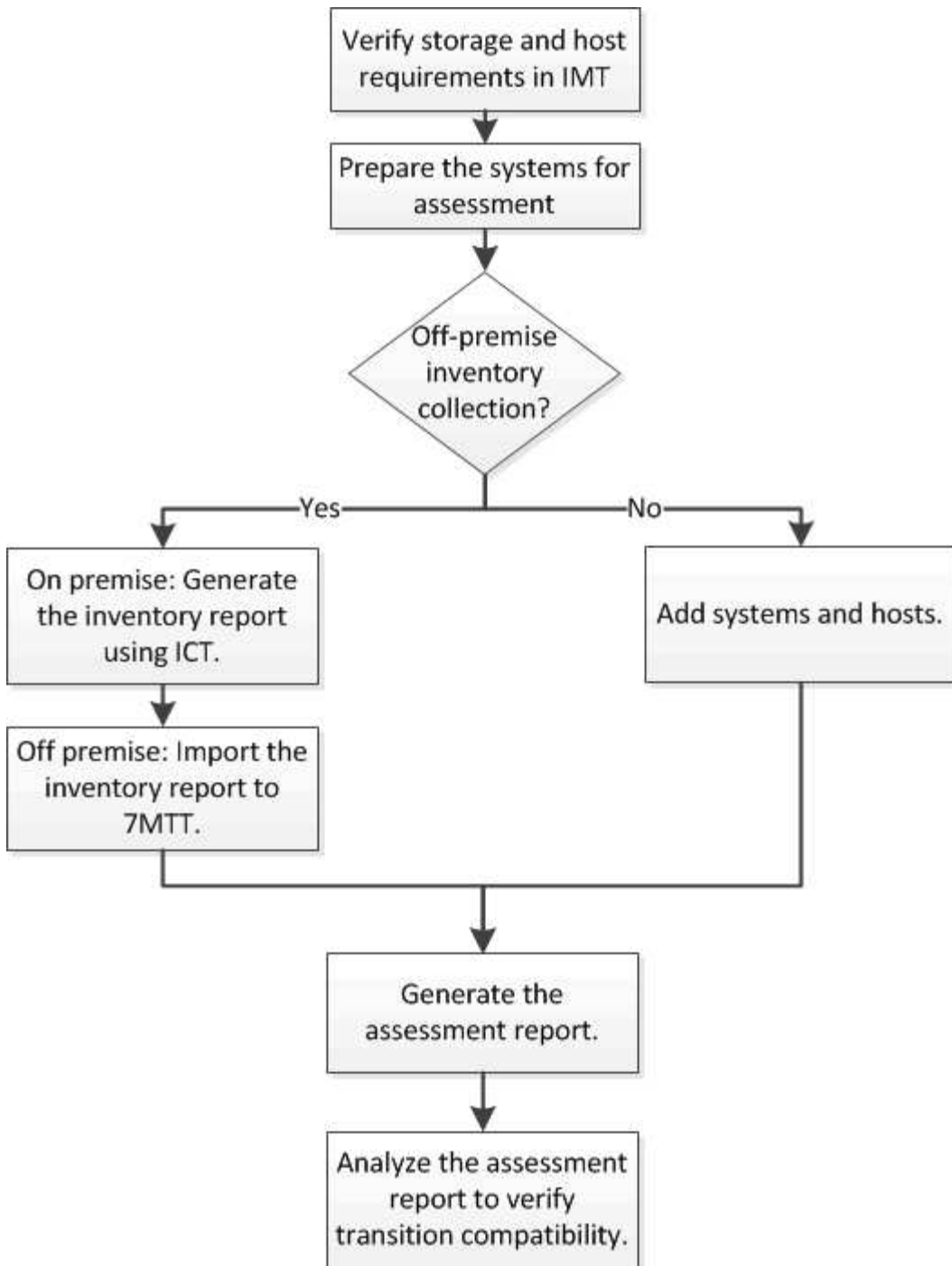
Sie können Inventarinformationen von Controllern, Hosts und FC Switches erfassen. Anschließend können Sie die Features und Funktionen dieser Systeme beurteilen und die Funktionsweise in der für den Wechsel ausgewählten ONTAP Version ermitteln.

Sie haben zwei Möglichkeiten, Bestandsdaten zu erfassen:

- Wenn die Sicherheit Ihrer Umgebung dies zulässt, können Sie das 7-Mode Transition Tool installieren und dann die Bestandsdaten mit diesem erfassen.
- Sie können den vom Inventory Collect Tool generierten XML-Bericht importieren und anschließend die Bewertung durchführen.

In beiden Fällen müssen Sie die neueste Version des Inventursammelwerkzeugs verwenden, um den Bestand zu erfassen.

Um die Inventarinformationen für einen Copy-Free Transition zu bewerten, müssen Sie beide Nodes des 7-Mode HA-Paars der Quelle auswählen. Obwohl die Bewertung pro Node durchgeführt wird, kann das gesamte HA-Paar nicht verschoben werden, wenn sich ein einzelner Node nicht für die Transition qualifiziert ist.



Versionsanforderungen von Storage-, Host- und FC-Switches für die Bewertung der Transition

Sie müssen die Versionen von Data ONTAP 7-Mode, Hosts und FC Switches kennen, die für die Bewertung der Transition unterstützt werden.

Eine Liste der 7-Mode Versionen, Hosts und FC Switches, die vom 7-Mode Transition Tool unterstützt werden, finden Sie im NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool.

["NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"](#)

Vorbereiten der 7-Mode Systeme und Hosts für die Bewertung des Wechsels

Sie müssen sicherstellen, dass die 7-Mode-Systeme und -Hosts bestimmte Netzwerk- und Protokollanforderungen erfüllen, um einen Assessment-Bericht erfolgreich zu erstellen.

Schritte

1. Aktivieren von HTTPS auf dem 7-Mode System:

```
options httpd.admin.ssl.enable on
```

2. Aktivieren von TLS auf dem 7-Mode-System:

```
options tls.enable on
```



Die beste Vorgehensweise ist die Aktivierung von TLS aufgrund der Sicherheitsschwachstellen in SSLv3.

3. Aktivieren Sie SSL und deaktivieren Sie SSLv2 und SSLv3 auf dem 7-Mode System:

- a. SSL einrichten und starten:

```
secureadmin setup ssl
```

- b. SSL aktivieren:

```
options ssl.enable on
```

- c. SSLv2 und SSLv3 deaktivieren:

```
options ssl.v2.enable off
```

```
options ssl.v3.enable off
```



Als Best Practice empfiehlt es sich, SSLv2 und SSLv3 zu deaktivieren, um Sicherheitsschwachstellen zu vermeiden.

4. Aktivieren Sie SSH auf dem 7-Mode System:

- a. Richten Sie SSH auf dem 7-Mode System ein:

```
secureadmin setup -f ssh
```

Die Option -f zwingt die Ausführung des Setups auch dann, wenn der SSH-Server bereits konfiguriert ist.

- b. SSH aktivieren:

```
secureadmin enable ssh2
```

- c. Aktivieren Sie die Kennwortauthentifizierung auf dem SSH-Server:

```
options ssh.passwd_auth.enable
```

d. Aktivieren Sie SSH-Zugriff auf den Host:

options ssh.access

5. Bereiten Sie Ihre Windows-Hostsysteme vor:

- Aktivieren Sie den WMI-Zugriff.

Weitere Informationen zum Aktivieren des WMI-Zugriffs finden Sie in der Host-Dokumentation.

- Wenn Sie Windows Server 2003 verwenden, überprüfen Sie, ob Sie das Microsoft Fibre Channel Information Tool (fcinfo)-Paket installiert haben, und führen Sie das Tool einmal auf Ihrem Windows-Host-System aus.

Mit diesem Tool können Sie die HBA-Konfigurationsinformationen des Hosts erfassen.

- Wenn das System, auf dem das 7-Mode Transition Tool ausgeführt wird, nicht zu einer Domäne gehört, überprüfen Sie Folgendes:
 - Das Hostsystem gehört zu einer Domäne.
 - Wenn der Host einen lokalen Benutzer hat und der Benutzername für diesen Benutzer im folgenden Format angegeben ist:

```
SystemName\Username
```

6. Aktivieren Sie SSH auf dem Linux- oder ESXi-Host.

Weitere Informationen zum Aktivieren von SSH finden Sie in der Host-Dokumentation.

7. Vergewissern Sie sich, dass Sie die neueste NetApp Host Utilities Software für jeden Host installiert haben.

Informationen zum Herunterladen und Installieren der NetApp Host Utilities Software finden Sie auf der NetApp Support Site.

8. Stellen Sie sicher, dass alle Hosts und Storage-Systeme von dem Windows-System, auf dem das 7-Mode Transition Tool ausgeführt wird, erreichbar sind.

Verwandte Informationen

["Dokumentation auf der NetApp Support Site: mysupport.netapp.com"](https://mysupport.netapp.com)

Bewertung von Controllern und Hosts

Sie können je nach Sicherheitsvorschriften in Ihrer Umgebung Informationen über die Controller und Hosts sammeln und bewerten, indem Sie entweder das 7-Mode Transition Tool oder das Inventory Collect Tool verwenden.

- Das 7-Mode Transition Tool sammelt Bestandsdaten zu Controllern und Hosts, indem Sie die Systeme hinzufügen oder den vom Inventory Collect Tool generierten Bestandsbericht verwenden.

Anschließend bewertet das 7-Mode Transition Tool die Bestandsinformationen und erstellt den Bericht zur Bewertung des Umstiegs.

- Bei der Bewertung der Transition müssen Sie folgende Aspekte beachten:
 - Sie sollten auf einem Controller nicht gleichzeitig Assessment- und Migrationsvorgänge durchführen.
 - Sie sollten keine Assessment-Vorgänge an aktiven Storage-Controllern in Spitzenzeiten durchführen.

Erstellung eines Bewertungsberichts durch Hinzufügen von Systemen zum 7-Mode Transition Tool

Sie können Inventarinformationen für Controller, Hosts und FC Switches erfassen, indem Sie die Systeme zum 7-Mode Transition Tool hinzufügen. Anschließend können Sie einen Assessment-Bericht erstellen, um die Funktionen und Eigenschaften dieser Systeme zu bewerten und die Arbeitsweise der für den Übergang ausgewählten ONTAP-Version zu ermitteln.

- Der Benutzername für das Speichersystem und die Hosts muss über ausreichende Berechtigungen verfügen, um die Befehle auszuführen, die in der Readme-Datei aufgeführt sind.

Die Readme-Datei befindet sich unter `_7-Mode_Transition_Tool_installed_location\bin\ict`.

- Sie müssen die 7-Mode Systeme, Hosts und FC Switches für die Bewertung der Transition vorbereitet haben.
- Für die Bewertung von Windows-Systemen müssen Sie über ein Domain-Benutzerkonto verfügen.
- Wenn Sie mehrere Systeme zur Bewertung hinzufügen, müssen Sie eine Textdatei erstellen, die im ASCII- oder UTF-8-Format codiert ist und die Systemdetails in Form eines Systems pro Zeile enthalten muss.

Die einzelnen Systemdetails müssen im folgenden Format angegeben werden:

```
(ontap|windows|vmware|linux|cisco|brocade)://[ (user|domain_user) [:password]@] (host_name|ip)
```

- Auf den Controller oder Host muss von dem System zugegriffen werden können, auf dem das 7-Mode Transition Tool installiert und ausgeführt wird.
- Alle Funktionen müssen konfiguriert oder ihre Lizenz aktiviert sein, damit das Arbeitsbuch Inventarinformationen zu diesen Funktionen enthalten kann.
- Der Benutzername für das Speichersystem muss über ausreichende Administratorrechte verfügen, um Bestandsdaten zu erfassen.
- Alle Hostnamen und Speichersystemkonfigurationen, z. B. CIFS-Freigabnamen, Benutzernamen und Gruppennamen, müssen im UTF-8-Format vorliegen.

Wenn der 7-Mode Transition Tool Service oder das System, auf dem dieses Tool installiert ist, neu gestartet wird, gehen die Systemdetails, die dem Tool hinzugefügt wurden, verloren und das System muss wieder dem Tool hinzugefügt werden.

Schritte

1. Falls Sie die neuesten IMT-Daten (Interoperabilitäts-Matrix) für die Bewertung der Transition nutzen möchten:
 - a. Laden Sie die IMT Daten aus der Interoperabilitäts-Matrix herunter und speichern Sie sie:
 - i. Klicken Sie im Menü Berichte auf **Vollst. Tägliche Exporte**.
 - ii. Geben Sie im Dialogfeld „tägliche Exporte abschließen“ in das Suchfeld FAS ein.

- iii. Laden Sie die Excel-Datei des ONTAP-SAN-Hosts herunter, und speichern Sie sie. <https://mysupport.netapp.com/matrix/>["NetApp Interoperabilitäts-Matrix-Tool"]
- b. Importieren Sie die IMT-Daten von der CLI mit `transition imt import` Befehl.
- c. Überprüfen Sie, ob der Import erfolgreich ist, indem Sie den verwenden `transition imt show` Befehl.

Fehlerbehebung: Wenn der IMT-Datenimport fehlschlägt, können Sie mit dem auf die vorherigen Daten zurücksetzen `transition imt restore` Befehl.

2. Melden Sie sich beim 7-Mode Transition Tool an und klicken Sie auf der Startseite auf **Sammeln & Bewerten**.
3. Klicken Sie Auf **Systeme Hinzufügen**.
4. Führen Sie im Fenster System hinzufügen eine der folgenden Aktionen durch:
 - Einzelnes System hinzufügen:
 - i. Geben Sie den vollständig qualifizierten Domännennamen (FQDN) oder die IP-Adresse des Systems ein.
 - ii. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das angegebene System ein.
 - iii. Wählen Sie den Systemtyp aus:
 - Data ONTAP Storage-Systeme
 - Hosts: Microsoft Windows, Red hat Linux Enterprise und VMware ESXi
 - FC-Switches: Cisco und Brocade
 - Fügen Sie mehrere Systeme hinzu, indem Sie auf **Durchsuchen** klicken und dann die Textdatei auswählen, die die Anmeldeinformationen für mehrere Systeme enthält.
5. Klicken Sie Auf **Hinzufügen**.

Wenn der Bewertungsstatus eines Systems bereit ist, können Sie eine Umstiegsprüfung für dieses System durchführen.

6. Generieren Sie den Bericht zur Umstiegsprüfung:
 - a. Wählen Sie die Systeme für die Migrationsbewertung aus.
 - b. Klicken Sie Auf **Übergangsbewertungsbericht Erstellen**.
 - c. Wählen Sie im Dialogfeld Übergangsbewertungsbericht erstellen die Data ONTAP-Version des Zielclusters aus.
 - d. Geben Sie ein Präfix für den Dateinamen der Berichte an.
 - e. Klicken Sie Auf **Bericht Generieren**.

Das Bewertungsmappe (Berichtsname angehängt mit "BewertenmentWorkbook") und die Zusammenfassung der Bewertungsleiter (Berichtsname ist mit "BewertenmenteutiveZusammenfassung" angehängt) werden im XML-Format erstellt.

+ Sie können auf das Arbeitsbuch zur Beurteilung, die Zusammenfassung der Bewertung und die XML-Bestandsdateien zugreifen, die zum Generieren des Bewertungsberichts aus dem verwendet werden ...
`etc/webapp/transition-gui/tmc` Ordner.

7. Sehen Sie sich das Arbeitsbuch zur Beurteilung in Microsoft Excel und der Executive Summary zur Bewertung in Microsoft Word unter Verwendung von Microsoft Office 2007 oder höheren Versionen an.

Im Arbeitsbuch für die Bewertung finden Sie weitere Informationen zur Bewertung in den Registerkarten Transition Feasibility (CFT), Config Precheck Summary, Config Precheck Details und CFT Precheck Summary.

In der Executive Summary für die Bewertung finden Sie im Abschnitt „Copy-Free Transition Reasonability“ Einzelheiten zur Controller-Ebene-Bewertung.

Möglicherweise müssen Sie Makros in Excel aktivieren, um die Bewertungsmappe anzuzeigen.

Wenn der Zugriffsstatus eines Systems lautet, finden Sie in der Zusammenfassung zur Datenerfassung des Bewertungsarbeitsbuchs `FAILED`, Dann ist die Bestandsinformation für dieses System ungültig. In der Executive Summary der Bewertung wird der Wert einiger Felder dieses Systems als `Not Assessed` angezeigt.

Erzeugen eines Bewertungsberichts durch Importieren der XML-Bestandsbericht

Sie können den vom Inventory Collect Tool generierten XML-Bericht importieren, um die Funktionen und Merkmale von Hosts und Controllern zu bewerten. Anschließend können Sie anhand eines Assessment-Berichts ermitteln, wie diese Hosts und Controller in der für den Übergang ausgewählten ONTAP-Version funktionieren.

- Sie müssen das Werkzeug „Bestandsaufnahme“ ausführen und die XML-Datei für den Bestandsbericht erstellt haben.



Um Hosts und Controller für den Copy-Free Transition zu bewerten, müssen Sie die neueste Version des Inventory Collect Tools verwenden, um den Bestand zu erfassen.

- Sie müssen die 7-Mode Systeme und Hosts für die Bewertung der Transition vorbereitet haben.

Die Systeme, die Sie bewerten möchten, müssen nicht erreichbar sein, wenn Sie den Bestandsbericht importieren und eine Übergangsbewertung durchführen.

Schritte

1. Melden Sie sich beim 7-Mode Transition Tool an und klicken Sie auf der Startseite auf **Sammeln und Bewerten**.
2. Klicken Sie auf **XML Bestandsbericht importieren**.
3. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie dann den XML-Bericht aus, der vom Inventursamml-Tool generiert wurde.
4. Klicken Sie Auf **Import**.

Der Bewertungsstatus des Systems wird angezeigt `Imported; Ready`.

5. Wählen Sie das System aus, für das Sie eine Bewertung der Transition durchführen möchten.
6. Klicken Sie Auf **Übergangsbewertungsbericht Erstellen**.
7. Wählen Sie im Dialogfeld Übergangsbewertungsbericht erstellen die Data ONTAP-Version des Zielclusters aus.
8. Geben Sie ein Präfix für den Dateinamen der Berichte an.
9. Klicken Sie Auf **Bericht Generieren**.

Die Berichte „BewertenmentArbeitsbuch“ und „BewertenAusführungZusammenfassung“ werden im XML-Format erstellt.

10. Sehen Sie sich den Bericht „BewertenmentWorkbook“ in Microsoft Excel und den Bericht „BewertenExecutiveSummary“ in Microsoft Word an, indem Sie Microsoft Office 2007 oder höhere Versionen verwenden.

Zum Anzeigen des Berichts „BewertenmentWorkbook“ in Microsoft Excel müssen Sie möglicherweise Makros in Excel aktivieren.

Erstellen eines FC-Zonenplans

Bei FC-Switches müssen Sie einen FC-Zonenplan als Teil des Berichts zur Bewertung der Transition generieren, um die Zonen für die Gruppierung der Initiator-Hosts und -Ziele nach der Migration zu konfigurieren.

- Das 7-Mode System, die Hosts und das Cluster müssen mit demselben Switch verbunden sein.

[Unterstützte Konfigurationen zur Erstellung eines FC-Zonenplans](#)

- Sie müssen die erforderlichen Ziel-SVMs und FC LIFs auf dem Cluster erstellt haben.
- Die FC LIFs, die auf den Ziel-SVMs erstellt wurden, besitzen WWPN, was sich von 7-Mode-WWPNs unterscheidet. Führen Sie daher FC-Zoning durch, während Sie SAN für FCP wechseln.

Schritte

1. Klicken Sie im Abschnitt Sammeln und Bewerten auf **Systeme hinzufügen**.
2. Führen Sie im Fenster System hinzufügen eine der folgenden Aktionen durch:
 - Einzelnes System hinzufügen:
 - i. Geben Sie den FQDN oder die IP-Adresse des Systems ein.
 - ii. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das angegebene System ein.
 - iii. Wählen Sie den Systemtyp aus:
 - Data ONTAP Storage-Systeme
 - Hosts: Microsoft Windows, Red hat Linux Enterprise und VMware ESXi
 - FC-Switches: Cisco und Brocade
 - Fügen Sie mehrere Systeme hinzu, indem Sie auf **Durchsuchen** klicken und dann die Textdatei auswählen, die die Anmeldeinformationen für mehrere Systeme enthält.
3. Klicken Sie Auf **Hinzufügen**.

Wenn der Bewertungsstatus eines Systems bereit ist, können Sie eine Umstiegsprüfung für dieses System durchführen.

4. Erstellen Sie den Bericht zur Umstiegsbewertung mit dem FC-Zonenplan:
 - a. Wählen Sie die Systeme, einschließlich der erforderlichen FC-Switches, für die Bewertung der Transition aus.
 - b. Klicken Sie Auf **Übergangsbewertungsbericht Erstellen**.
 - c. Wählen Sie im Dialogfeld „System-Paare“ und „FC-Zonenplaner starten“ die 7-Mode Systeme (Einzel-

Controller oder HA-Paar), den mit dem Cluster verbundenen Switch und eine SVM im Cluster aus.

Wenn Sie die FC-LUNs zu einer einzelnen SVM konsolidieren möchten, indem Sie migrierte Volumes neu hosten, wählen Sie das 7-Mode HA-Paar und die Ziel-SVM aus.



Es gilt als Best Practice, die FC-LUNs zu einer einzelnen SVM zu konsolidieren und somit die 7-Mode Single-System Image (SSI)-Konfiguration zu erhalten.

Wenn Sie die Konsolidierung der FC LUNs nicht planen, müssen Sie für jeden 7-Mode Controller und die entsprechende Ziel-SVM den FC-Zonenplan generieren.

- a. Klicken Sie auf **FC Zoning für gekoppelte Systeme**.
- b. Wählen Sie im Dialogfeld Übergangsbewertungsbericht erstellen die Data ONTAP-Version des Zielclusters aus.
- c. Geben Sie ein Präfix für den Dateinamen der Berichte an.
- d. Klicken Sie Auf **Bericht Generieren**.

Der FC-Zonenplan wird als generiert .zip Datei: Der Plan enthält Zonen, die gemäß der Initiatorgruppenkonfigurationen auf den 7-Mode Systemen erstellt wurden. Jede Zone enthält einen einzelnen Initiator-WWPN und mehrere SVM-Ziel-WWPNs.

Sie müssen den FC-Zonenplan verwenden, um die Zonen zu konfigurieren, um die Initiator-Hosts und Ziele zu gruppieren, sodass Datenzugriff über das Cluster möglich ist.

Unterstützte Konfigurationen zur Erstellung eines FC-Zonenplans

Um den FC-Zonenplan zu generieren, müssen Sie die unterstützten Konfigurationen von 7-Mode-Systemen, Hosts, FC Switches und Cluster kennen. Nach der Migration sollten Sie mithilfe des Plans Zonen für das Cluster konfigurieren.

Die 7-Mode Systeme (Single Controller oder ein HA-Paar), Hosts und Cluster können je nach Datacenter-Anforderungen entweder mit den Switches im selben Fabric oder mit unterschiedlichen Fabrics verbunden werden.

Die folgende Abbildung zeigt eine Konfiguration, in der 7-Mode Systeme, Hosts und Cluster mit den Switches im selben Fabric verbunden sind:

Die folgende Abbildung zeigt eine Konfiguration, in der 7-Mode Systeme und Cluster mit Switches in verschiedenen Fabrics verbunden sind:

Wie Sie die Zusammenfassung der Bewertung von Führungskräften zur Bewertung der Transition nutzen können

Die Executive Summary für den Wechsel enthält eine Zusammenfassung der 7-Mode Controller, Hosts und FC Switches in Ihrer Umgebung. Es erstellt einen Assessment-Bericht über die aktuellen Funktionen, die verwendet werden, und empfiehlt die Transition-Methodik für jedes Volume in der Storage-Umgebung. Anhand der

Zusammenfassung können Sie die Transition planen.

Die Zusammenfassung gliedert sich in die folgenden Hauptabschnitte:

Ziel-Cluster

In diesem Abschnitt wird die ONTAP-Version des Zielclusters aufgeführt, den Sie während des Assessments ausgewählt haben.

Zusammenfassung der Datenerfassung

Sie können eine Liste der 7-Mode Controller, Hosts und Switches anzeigen, für die Sie Informationen erfasst haben. Hier können Sie die Version und die Modelldetails des ONTAP-Controllers im 7-Mode anzeigen. Sie können auch den Betriebssystemtyp, die Version und das Modell der Hosts anzeigen.

Umstiegsprüfung und empfohlene Migrationsmethoden

Dieser Abschnitt enthält eine Zusammenfassung der Vorabprüfungen, die für jeden Controller ausgeführt werden, und die Umstiegsmöglichkeit auf Controller- und Volume-Ebene. Die Volumes, die zu vFiler Einheiten gehören, die in der sind `stopped` Oder `inconsistent` Angabe oder die `offline` oder `eingeschränkt` Volumes sind nicht für die Bewertung enthalten. Der Bericht zeigt die Anzahl der in der Vorprüfung für jeden Controller gemeldeten Fehler und Warnungen an. Sie sollten diese Fehler und Warnungen überprüfen und Probleme vor dem Übergang beheben. Details zu diesen Vorabprüfungen finden Sie im Arbeitsbuch für das Assessment auf der Registerkarte „Config Precheck Summary“.

Copy-Free Transition Realisierbarkeit: Dieser Abschnitt enthält eine Liste der Vorabprüfungen auf Controller-Ebene, die zu Fehlern und Warnungen bei Copy-Free Transition geführt haben. Wenn eine Vorabprüfung für einen Controller im HA-Paar fehlschlägt, können Sie das HA-Paar nicht mithilfe einer Copy-Free Transition umstellen. Vor dem Umstellen des HA-Paars müssen Sie alle Fehler und Warnungen beheben. Details zu diesen Vorabprüfungen finden Sie in der Registerkarte „CFT Precheck Summary“ des Assessment-Arbeitsbuchs.

Basierend auf der Volume- und Controller-Konfiguration und der Vorabüberprüfungszusammenfassung enthält die Executive Summary eine Empfehlung zur besten Übergangsmethodik für jedes festbewertete Volume. Beispielsweise können Sie herkömmliche 7-Mode Volumes oder FlexCache Volumes nicht wechseln, da diese Funktionen nicht in ONTAP unterstützt werden.

Für die meisten Konfigurationen empfiehlt sich das 7-Mode Transition Tool. Es gibt jedoch einige Workloads, die nicht mit dem 7-Mode Transition Tool migriert werden können. Bei diesen Workloads sollten Sie eine applikationsbasierte oder Host-basierte Migrationsmethode verwenden.

["Technischer Bericht 4052 von NetApp: Erfolgreicher Wechsel zu Clustered Data ONTAP \(Data ONTAP 8.2.x und 8.3\)"](#)

Storage-Inventar

Dieser Abschnitt enthält folgende Informationen:

- **Storage-Objekte:** Liefert Informationen über die Anzahl der Storage-Objekte, wie Volumes, qtrees, LUNs, vFiler Einheiten, SnapMirror Beziehungen, Freigaben und Exporte in jedem Controller.
- **Storage-Auslastung:** Bietet Informationen über den genutzten Speicherplatz, den verfügbaren Speicherplatz und den von den 7-Mode Controllern genutzten Speicherplatz.
- **Lizenzen:** Enthält die Liste der auf jedem Controller aktivierten Funktionslizenzen.

- Protokollkonfiguration: Enthält Details zu den auf den Controllern konfigurierten Protokollen, beispielsweise CIFS-, NFS- und SAN-Protokollen sowie zu den Versionen.
- SnapMirror Konnektivität: Bietet Informationen zu Controllern oder Volumes, die entweder die Quelle oder das Ziel einer SnapMirror Beziehung sind.

Anhand dieser Informationen können Sie Controller identifizieren, die sich in SnapMirror-Beziehungen befinden, zu den im Bericht aufgeführten Controllern identifizieren, die jedoch nicht für ein Assessment enthalten sind.

- SnapVault-Interkonnektivität: Bietet Informationen zu Controllern, Volumes oder qtrees, die entweder die Quelle oder das Ziel einer SnapVault-Beziehung mit dem angegebenen Controller, den Volumes oder qtrees im Controller sind.

Fehler bei der Datenerfassung

Dieser Abschnitt enthält Details zu Controller- und Hostinformationen, die nicht vom 7-Mode Transition Tool erfasst werden konnten, sowie den Grund für diesen Fehler. Einzelheiten zu den Fehlern bei der Datenerfassung finden Sie auf der Registerkarte Datenerfassungsfehler der Bewertungsmappe. Sie können diese Fehler beheben und die Systeme erneut bewerten.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.