



Verfahren nach der Migration zu FLI

ONTAP FLI

NetApp
February 20, 2023

Inhaltsverzeichnis

- Verfahren nach der Migration zu FLI 1
 - Quell-LUNs werden aus dem ONTAP Storage entfernt 1
 - Quell-LUNs werden von Hosts entfernt 2
 - Entfernen des Quellspeichers und der Host-Zone aus dem Zoneeset 3
 - Erstellung von Snapshot Kopien nach der Migration 5
 - FLI-Migrationsbereinigung und -Überprüfung 5
 - Migrationsbericht 6
 - Aufheben des Zoning von Quell- und Ziel-Array 6
 - Entfernen des Quell-Arrays aus ONTAP 8
 - Konfiguration des Ziel-Arrays wird entfernt 8
 - Dokumentation der neu migrierten Umgebung 9

Verfahren nach der Migration zu FLI

Quell-LUNs werden aus dem ONTAP Storage entfernt

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie nach Abschluss der Migration Quell-LUNs aus Ihrem ONTAP Storage entfernen.



Diese Aufgabe verwendet in den Beispielen ein *HDS AMS2100*-Array. Ihre Aufgaben können sich unterscheiden, wenn Sie ein anderes Array oder eine andere Version der Array-GUI verwenden.

Schritte

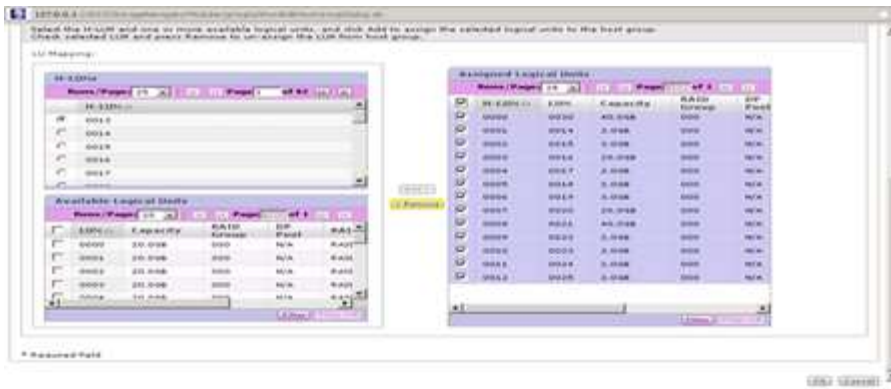
1. Melden Sie sich bei Hitachi Storage Navigator Modular an.
2. Wählen Sie die ONTAP-Host-Gruppe aus, die während der Planungsphase erstellt wurde, und wählen Sie **Hostgruppe bearbeiten**.



3. Wählen Sie die Option **Ports** und wählen Sie **Forced Set** für alle ausgewählten Ports aus.



4. Wählen Sie die Host-LUNs aus, die von zugewiesenen logischen LUNs migriert werden. Verwenden Sie die LUN-Namen für jeden Host, der im Arbeitsblatt „Quell-LUNs“ aufgeführt ist. Wählen Sie hier LUNs von Windows 2012-, RHEL 5.10- und ESXi 5.5-Hosts aus und wählen Sie **Entfernen**.



Quell-LUNs werden von Hosts entfernt

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie Quell-LUNs nach Abschluss der FLI-Migration von Ihrem Host entfernen.



Diese Aufgabe verwendet in den Beispielen ein *HDS AMS2100*-Array. Ihre Aufgaben können sich unterscheiden, wenn Sie ein anderes Array oder eine andere Version der Array-GUI verwenden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um Quell-LUNs vom Host zu entfernen:

Schritte

1. Melden Sie sich bei Hitachi Storage Navigator Modular an.
2. Wählen Sie den Host aus, der migriert wird, und wählen Sie **Hostgruppe bearbeiten**.



3. Wählen Sie die Option **Ports** und wählen Sie **Forced Set** für alle ausgewählten Ports aus.

Edit Host Group - Port0A:009

Host Group Property

Enter the information for the host group to be created.

Host Group No.: 009

Name: Server2008-21
32 characters or less (alphanumeric characters, hyphen, underscore, space, period, colon, asterisk, at-sign, dollar-sign, percent-sign, ampersand, hash, equals, less-than, greater-than, comma, semicolon, apostrophe, double quote, backslash, forward slash, tilde, and tilde) or less

Options:

Platform: Windows
Middleware: not specified

Available Ports:

- Port
- 0A
- 0B
- 0E
- 0F

Forced set to all selected ports

- Wählen Sie die Host-LUNs aus, die von zugewiesenen logischen LUNs migriert werden. Verwenden Sie die LUN-Namen für jeden Host, der im Arbeitsblatt „Quell-LUNs“ aufgeführt ist. Wählen Sie hier LUNs von Windows 2012 Host aus und wählen Sie **Entfernen**.

Logical Units

Select the H-LUN and one or more available logical units, and click Add to assign the selected logical units to the host group. Check selected LUN and press Remove to un-assign the LUN from host group.

LU Mapping:

H-LUNs:

H-LUN
0000
0004
0005
0006
0007

Assigned Logical Units:

H-LUN	LUN	Capacity	RAID Group	DP Pool
0000	0030	40.0GB	000	N/A
0001	0014	2.0GB	000	N/A
0002	0015	3.0GB	000	N/A

- Wiederholen Sie die Schritte für Linux- und VMware ESX-Hosts.

Entfernen des Quellspeichers und der Host-Zone aus dem Zoneeset

Beispiel: Brocade Fabric

Dieses Verfahren zeigt, wie der Quellspeicher und die Host-Zone aus einem Brocade Fabric zoneset entfernt werden.



Der Zonenname für die Beispiele ist *rx21_AMS2100*.

Schritte

- Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneeset in Stoff A

```
cfgDelete "PROD_LEFT", "rx21_AMS2100"  
cfgDelete "PROD_LEFT", "rx22_AMS2100"  
cfgDelete "PROD_LEFT", "rx20_AMS2100"
```

- Aktivieren Sie das Zoneeset in Stoff A.

```
cfgEnable "PROD_LEFT"  
cfgSave
```

3. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff B.

```
cfgDelete "PROD_RIGHT", "rx21_AMS2100"  
cfgDelete "PROD_RIGHT", "rx22_AMS2100"  
cfgDelete "PROD_RIGHT", "rx20_AMS2100"
```

4. Aktivieren Sie das Zoneet in Stoff B.

```
cfgEnable "PROD_RIGHT"  
cfgSave
```

Beispiel für Cisco Fabric

Dieses Verfahren zeigt, wie der Quellspeicher und die Host-Zone aus einem Cisco Fabric-Zoneeset entfernt werden.



Der Zonenname für die Beispiele ist *rx21_AMS2100*.

Schritte

1. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff A

```
conf t  
zoneset name PROD_LEFT vsan 10  
no member rx21_AMS2100  
no member rx22_AMS2100  
no member rx20_AMS2100  
exit
```

2. Aktivieren Sie das Zoneet in Stoff A.

```
zoneset activate name PROD_LEFT vsan 10  
end  
copy running-config startup-config
```

3. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff B.

```
conf t
zoneset name PROD_RIGHT vsan 10
no member rx21_AMS2100
no member rx22_AMS2100
no member rx20_AMS2100
exit
```

4. Aktivieren Sie das Zoneet in Stoff B.

```
zoneset activate name PROD_RIGHT vsan 10
end
copy running-config startup-config
```

Erstellung von Snapshot Kopien nach der Migration

Sie können eine Snapshot Kopie nach der Migration erstellen, um bei Bedarf später eine Wiederherstellung zu ermöglichen.

Schritt

1. Um eine Snapshot Kopie nach der Migration zu erstellen, führen Sie den `snap create` Befehl.

```
DataMig-cmode::> snap create -vserver datamig -volume winvol -snapshot
post-migration

DataMig-cmode::> snap create -vserver datamig -volume linuxvol -snapshot
post-migration

DataMig-cmode::> snap create -vserver datamig -volume esxvol -snapshot
post-migration
```

FLI-Migrationsbereinigung und -Überprüfung

In der Aufbereinigungsphase erfassen Sie FLI-Migrationsprotokolle, entfernen die Quell-Storage-Konfiguration aus NetApp Storage und entfernen die NetApp Storage-Host-Gruppe aus dem Quell-Storage. Löschen Sie außerdem die Quelle in Zielzonen. An dieser Stelle wird die Genauigkeit der Ausführung des Migrationsplans ermittelt.

Überprüfen Sie die Protokolle auf Fehler, überprüfen Sie Pfade und führen Sie alle Applikationstests durch, um zu überprüfen, ob die Migration sauber und erfolgreich durchgeführt wurde.

Migrationsbericht

Importprotokolle werden in der Cluster-Ereignis-Log-Datei gespeichert. Sie sollten die Protokolle auf Fehler überprüfen, um zu überprüfen, ob die Migration erfolgreich war.

Der Migrationsbericht sollte wie folgt angezeigt werden:

```
DataMig-cmode::*> rows 0; event log show -nodes * -event fli*
7/7/2014 18:37:21 DataMig-cmode-01 INFORMATIONAL
fli.lun.verify.complete: Import verify of foreign LUN 83017542001E of size
42949672960 bytes from array model DF600F belonging to vendor HITACHI
with NetApp LUN QvChd+EUXoiS is successfully completed.
~~~~~ Output truncated ~~~~~
```



Die Schritte zur Verifizierung zum Vergleich der Quell- und Ziel-LUNs werden in der Migrationsphase durchführen abgedeckt. Die Schritte zum Importieren und zur LUN-Verifizierung werden in der Migrationsphase ausführen behandelt, da sie mit dem Importjob und der ausländischen LUN verknüpft sind.

Aufheben des Zoning von Quell- und Ziel-Array

Nach Abschluss aller Migrationen, Übergänge und Überprüfungen können Quell- und Ziel-Arrays entzonen werden.

Um Quell- und Ziel-Arrays zu entzonen zu lassen, entfernen Sie den Quell-Storage von beiden Fabrics in die Zielzone.

Beispiel: Brocade Fabric

Schritte

1. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff A

```
cfgDelete "PROD_LEFT", "ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabA"
zoneDelete "ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabA"
```

2. Aktivieren Sie die Zoneets in Stoff A.

```
cfgEnable "PROD_LEFT"
cfgSave
```

3. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff B.


```
cfgDelete "PROD_RIGHT", "ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabB"  
zoneDelete "ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabA"
```

4. Aktivieren Sie die Zoneets in Stoff B.

```
cfgEnable "PROD_RIGHT"  
cfgSave
```

Beispiel für Cisco Fabric

Schritte

1. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff A

```
conf t  
zoneset name PROD_LEFT vsan 10  
no member ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabA  
no zone name ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabA vsan 10  
exit
```

2. Aktivieren Sie die Zoneets in Stoff A.

```
zoneset activate name PROD_LEFT vsan 10  
end  
copy running-config startup-config
```

3. Entfernen Sie die Zone aus dem Zoneet in Stoff B.

```
conf t  
zoneset name PROD_RIGHT vsan 10  
no member ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabB  
no zone name ZONE_AMS2100_cDOT_Initiator_fabB vsan 10  
exit
```

4. Aktivieren Sie die Zoneets in Stoff B.

```
zoneset activate name PROD_RIGHT vsan 10  
end  
Copy running-config startup-config
```

Entfernen des Quell-Arrays aus ONTAP

Die folgenden Schritte zeigen, wie Sie das Quell-Array nach Abschluss der FLI-Migration aus dem Ziel-Array entfernen.

Schritte

1. Alle sichtbaren Quellarrays anzeigen.

```
DataMig-cmode::> storage array show
Prefix Name Vendor Model Options
-----
HIT-1 HITACHI_DF600F_1 HITACHI DF600F
```

2. Entfernen Sie das Quell-Speicher-Array.

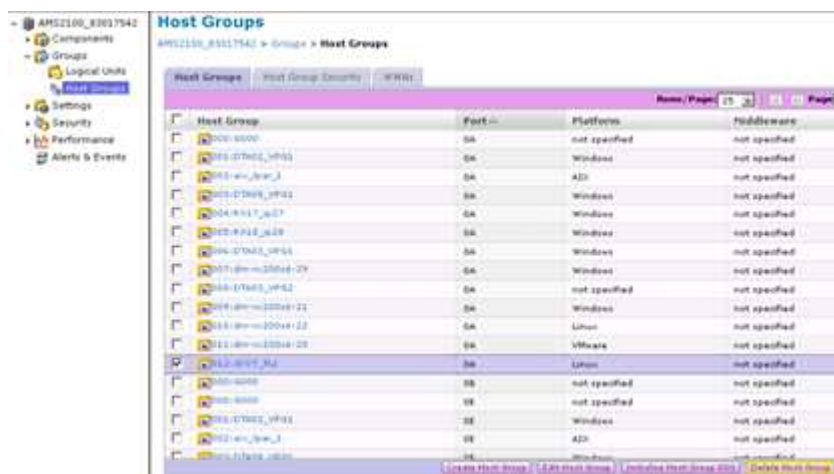
```
DataMig-cmode::> storage array remove -name HITACHI_DF600F_1
```

Konfiguration des Ziel-Arrays wird entfernt

Die folgenden Schritte zeigen, wie die Ziel-Array-Konfiguration nach Abschluss der FLI-Migration aus dem Quell-Array entfernt wird.

Schritte

1. Melden Sie sich als System bei Hitachi Storage Navigator Modular an.
2. Wählen Sie **AMS 2100** Array und klicken Sie auf **Anzeigen** und **Array konfigurieren**.
3. Melden Sie sich mit root an.
4. Erweitern Sie Gruppen und wählen Sie **Host Groups**.
5. Wählen Sie **cDOT_FLI** Host Group und klicken Sie auf **Host Group löschen**.



6. Bestätigen Sie das Löschen der Host-Gruppe.



Dokumentation der neu migrierten Umgebung

Sie müssen die ausgegeben AutoSupport Befehl zur Dokumentation der Kundenumgebung.

Um die Kundenumgebung zu dokumentieren, gehen Sie wie folgt vor:

Schritte

1. Geben Sie an aus AutoSupport Befehl zum Dokumentieren der endgültigen Konfiguration.

```
B9CModeCluster::*> autosupport invoke -node DataMig-cmode-01 -type all  
-message "migration-final"
```

2. Vollständige Dokumentation der neu migrierten Umgebung

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.