

Optimieren Sie das Staging von einem AFTD Laufwerk

Die NetWorker *Staging* Resource erlaubt Ihnen die automatische Migration von Sicherungen von einem AFTD Laufwerk. Hierbei müssen Sie einige Details beachten:

- Zu migrierte Sicherungen werden zuerst **alle** kopiert und danach **alle** vom Staging Device gelöscht. Das ist prinzipiell o.k., könnte aber bei neuen Sicherungen und entsprechend eingestellten Watermarks dazu führen, daß zwischenzeitlich das Staging Device volllaufen kann.

Das können Sie nur dadurch verhindern, daß Sie manuell stagen - hierbei wird die Sicherung gleich nach ihrer Umlagerung gelöscht.

So sieht die Sequenz beim *Automatischen Staging* aus:

Zuerst werden alle Sicherungen migriert
...
dann erst werden alle Sicherungen vom AFTD gelöscht.

```

C:\> Command Prompt - nsrstage -v -S -m -b Tape -f D:\ssids.txt
D:\> mminfo -a -q "volume=nw761.001" -r ssid > ssids.txt

D:\> nsrstage -v -m -b Tape -f D:\ssids.txt
39095:nsrstage: Need to specify both -f and -S.
usage: nsrstage [-v] [-P] [-d] [-s server] [-J storage-node] [-b pool] [-y retention time] -m -S <
or nsrstage [-v] [-s server] [-J storage-node] [-y retention time] -C -U volume

D:\> nsrstage -v -S -m -b Tape -f D:\ssids.txt
79633:nsrstage: Obtaining media database information on server nw761
80470:nsrstage: Following volumes are needed for cloning
80471:nsrstage:          nw761.001.R0 (Regular)
5874:nsrstage: Automatically copying save sets(s) to other volume(s)
79633:nsrstage: Starting migration operation for Regular save sets...
6217:nsrstage: ...from storage node: nw761
79627:nsrstage: Successfully cloned all requested Regular save sets
4259431909
4175545894
4209100306
4192323100
4242654718
4225877512
79629:nsrstage: Clones were written to the following volume(s) for Regular save sets:
nw761.001
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4259431909
Successfully deleted original clone 1289864676 of save set 4259431909 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864677 of save set 4259431909 from media database
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4242654718
Successfully deleted original clone 1289864701 of save set 4242654718 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864702 of save set 4242654718 from media database
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4225877512
Successfully deleted original clone 1289864711 of save set 4225877512 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864712 of save set 4225877512 from media database
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4209100306
Successfully deleted original clone 1289864721 of save set 4209100306 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864722 of save set 4209100306 from media database
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4192323100
Successfully deleted original clone 1289864731 of save set 4192323100 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864732 of save set 4192323100 from media database
6359:nsrstage: Deleting the successfully cloned save set 4175545894
Successfully deleted original clone 1289864741 of save set 4175545894 from media database.
Successfully deleted AFTD's companion clone 1289864742 of save set 4175545894 from media database
Completed recover space operation for volume 4292986255
Refer to the NetWorker log for any failures.

D:\>
D:\>

```

Das manuelle Staging funktioniert am besten über ein Script. Sein Kern besteht aus einer Schleife für `mminfo` und `nsrstage` Befehl, hier das Beispiel für eine UNIX/Linux Umgebung:

```

for EACHSSID in $(mminfo -aq „volume=rh5e64.001“ -r ssid) ;
do
    nsrstage -m -b Tape -S $EACHSSID
done

```

Und das ist das Ergebnis:

```
[root@rh5e64 ~]# ./stage_ssids.sh
80470:nsrstage: Following volumes are needed for cloning
80471:nsrstage:          rh5e64.001 (Regular)
Successfully deleted original clone 1289555717 of save set 4292677381 //
  from media database.
Completed recover space operation for volume 14487270
Refer to the NetWorker log for any failures.
80470:nsrstage: Following volumes are needed for cloning
80471:nsrstage:          rh5e64.001 (Regular)
Successfully deleted original clone 1289555737 of save set 4259122969 //
  from media database.
Completed recover space operation for volume 14487270
Refer to the NetWorker log for any failures.
80470:nsrstage: Following volumes are needed for cloning
80471:nsrstage:          rh5e64.001 (Regular)
Successfully deleted original clone 1289555737 of save set 4275900185 //
  from media database.
Completed recover space operation for volume 14487270
Refer to the NetWorker log for any failures.
[root@rh5e64 ~]#
```

- **Alle Sicherungen können nur zum gleichen Pool umgelagert werden.**

Wollen Sie die Sicherungen letztendlich auf verschiedene Pools verteilen, gibt es zur Trennung der Daten nur zwei Möglichkeiten:

- Für jeden Zielpool müssen Sie ein separates Staging Device anlegen.
 - Damit aber erhöht sich der Verwaltungsaufwand erheblich.
 - Außerdem ist die Wahrscheinlichkeit, daß eine Platte vollgeschrieben wird, entsprechend größer.
- Sie sammeln die Daten auf nur einem AFTD, stagen Sie dann aber manuell.
 - Damit wird eine dann sogar die Staging Resource überflüssig.