

Aus der Cloud findet offenbar nur immer ein Recall nach dem anderen statt

Da ein Kunde nicht mehr genau angeben konnte, welche Version seiner Dateien die richtige wäre, war es notwendig, die Wiederherstellung von zwei verschiedenen Backups durchzuführen. Dies ist generell kein Problem - der NetWorker läßt dies zu.

Beim Überwachen der Vorgänge stellte ich jedoch fest, daß nur ein einziger Recall durchgeführt wurde - und das, obwohl die 'Randbedingungen' die parallele Bearbeitung von bis zu 16 Streams zulassen sollte:

Cloud File Recall Details

Recall Status	Time	File Path	Cloud Provider	Data Transferred
Recalling	6 minutes	/data/coll/...	Elastic	616.1 GB
Completed			Cloud Storage (ECS)	
Completed			Del	
Completed			EMC	

Max Limits: Recall Max Limit: 16, Queue Max Limit: 1024, Completed Max Limit: 1024

```

# 001-2224-gp@ec2-55.7.111
/data: post-comp 279301.2* 206172.2 73129.0 744 7202.3
-----
* Post-comp size is based on CLOUDTIER-CAPACITY license and might not be same as the cloud storage.
sysadmin# # data-movement status path all

Data-movement recall:
-----
Path Name (*)                               Status      File Size  Logical Bytes Moved  Time Queued (**)  Time Started      Time Ended
-----
/data/coll/                                  running    438.59 GB   320.76 GB             May 8 2019 11:31  May 8 2019 11:31
/data/coll/                                  completed  515.92 GB   515.92 GB             May 1 2019 09:29  May 1 2019 10:30
/data/coll/                                  completed  496.09 GB   496.09 GB             May 1 2019 10:46  May 1 2019 11:53
/data/coll/                                  completed  347.11 GB   347.11 GB             May 2 2019 09:47  May 2 2019 10:11

(*) The completed or failed recall jobs prior to the last filesystem restart were not displayed.
(**) The queued timestamp may not be available if the filesystem was restarted.

sysadmin# #
sysadmin# #
    
```

Dies Verhalten muß ich deshalb genauer untersuchen.

Also startete ich zwei parallele Recover Prozesse zur gleichen Zeit - und tatsächlich wurden diese offenbar nacheinander ausgeführt. Zumindest die Restore-Zeit ließ darauf schließen:

Recover Status

```

Recovering files of client [redacted]
Recovering 1 file from [redacted]
Total estimated disk space needed for recover is 10 MB.
Requesting 1 file(s), this may take a while...
Recover start time: 08.05.2019 12:40:51
Requesting 1 recover session(s) from server.

Received 1 file(s) from NSR server [redacted]
Recover completion time: 08.05.2019 12:40:57

Start time: 08.05.2019 11:31
Server: [redacted] Client: [redacted] Browse Time: 06.02.2019 12:20
    
```

Recover Status

```

Recovering files of client [redacted]
Recovering 1 file from [redacted]
Total estimated disk space needed for recover is 10 MB.
Requesting 1 file(s), this may take a while...
Recover start time: 08.05.2019 13:54:16
Requesting 1 recover session(s) from server.

Received 1 file(s) from NSR server [redacted]
Recover completion time: 08.05.2019 13:54:21

Start time: 08.05.2019 11:33
Server: [redacted] Client: [redacted] Browse Time: 12.12.2018 12:31
    
```

Bei der Betrachtung der ECS gab es allerdings tatsächlich eine Zeit, zu der mehr als ein Recall zur gleichen Zeit aktiv war:

The screenshot shows the 'Cloud File Recall Details' window with two active recall jobs. Below it is a terminal window showing the output of a recall command. The terminal output includes a table with the following data:

Path Name (*)	Status	File Size	Logical Bytes Moved	Time Queued (**)	Time Started	Time Ended
/data/col1 /93/68/50c2ac08-00000006-7c55e094-5c55e094-c486e378-289ef4b5	running	633.57 GiB	633.57 GiB	May 8 2019 11:31	May 8 2019 11:31	-
/data/col1 /29/10/6d00bf02-00000006-740c0c1d-5c0c0c1d-148de378-289ef4b5	running	672.73 GiB	623.48 GiB	May 8 2019 12:04	May 8 2019 12:04	-
/data/col1 0/17/0d410de9-00000006-a80562b2-5c0562b2-5859e378-289ef4b5	completed	515.92 GiB	515.92 GiB	May 1 2019 09:29	May 1 2019 09:29	May 1 2019 10:30
/data/col1 0/19/209bc176-00000006-6e33877e-5c33877e-7296e378-289ef4b5	completed	496.89 GiB	496.89 GiB	May 1 2019 10:46	May 1 2019 10:46	May 1 2019 11:53
/data/col1 8/84/9ad0d52e-00000006-21bb9f1e-5c44e378-289ef4b5	completed	347.11 GiB	347.11 GiB	May 2 2019 09:47	May 2 2019 09:47	May 2 2019 10:11

Die Erklärung ist einfach:

- Beim oberen Save Set werden noch die Daten auf die Active Tier der DD zurückgelesen
- Beim unteren Save Set ist diese Phase bereits abgeschlossen - hier befindet sich die DD bereits in der abschließenden 'Prüfungs- und Nachdenk-Phase'.

Schauen Sie sich jedoch die Recall-Zustände nach ihrem Abschluß an, liegt tatsächlich der Schluß nahe, daß in diesem Fall beide Recalls nacheinander erfolgen. Hier das Ergebnis aus einem früheren Test:

The terminal window shows the output of a recall command. The terminal output includes a table with the following data:

Path Name (*)	Status	File Size	Logical Bytes Moved	Time Queued (**)	Time Started	Time Ended
/data/col1 00/17/0d410de9-00000006-a80562b2-5c0562b2-5859e378-289ef4b5	completed	515.92 GiB	515.92 GiB	May 1 2019 09:29	May 1 2019 09:29	May 1 2019 10:30
/data/col1 28/19/289bc276-00000006-6e33877e-5c33877e-7296e378-289ef4b5	completed	496.89 GiB	496.89 GiB	May 1 2019 10:46	May 1 2019 10:46	May 1 2019 11:53
/data/col1 8/84/9ad0d52e-00000006-21bb9f1e-5c44e378-289ef4b5	completed	347.11 GiB	347.11 GiB	May 2 2019 09:47	May 2 2019 09:47	May 2 2019 10:11
/data/col1 93/68/50c2ac08-00000006-7c55e094-5c55e094-c486e378-289ef4b5	completed	633.57 GiB	633.57 GiB	May 8 2019 11:31	May 8 2019 11:31	May 8 2019 12:00
/data/col1 29/10/6d00bf02-00000006-740c0c1d-5c0c0c1d-148de378-289ef4b5	completed	672.73 GiB	672.73 GiB	May 8 2019 12:04	May 8 2019 12:04	May 8 2019 13:54

Halten wir also fest:

- Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, daß mehrere Recall Prozesse auf der DD gleichzeitig stattfinden.
- Die Frage ist allerdings, was genau bedingt, daß dies auch geschieht.
In diesem Fall kamen beide Save Sets zwar von unterschiedlichen CloudClone Volumes, waren jedoch für den gleichen Client bestimmt. Evtl. spielt dies eine Rolle.
- Die Recall Prozesse haben nur einen sehr indirekten Bezug zum eigentlichen Restore Prozess des NetWorker Vorgangs.