

Steuern des 'Parallel Cloning' für 'Clone Controlled Replication' Prozesse

Stehen Ihnen mindestens 2 Data Domains zur Verfügung, haben Sie die Möglichkeit, die sog. *Clone Controlled Replication* Eigenschaft zu verwenden. Als zusätzliche Verbesserung aktiviert der NetWorker standardmäßig das *Parallel Cloning* und erlaubt damit bis zu 30 parallele (gleichzeitige) Clone 'Sessions' je Clone Operation (Befehl). Weitere Sessions werden über eine Warteschlange abgearbeitet.

In der Regel reichen diese Standard-Einstellungen. Sollten Sie sie doch manipulieren müssen, können Sie dies über eine Parameter-Datei im Verzeichnis `/nsr/debug` tun.



Vorher sollten Sie sich vielleicht doch zuerst beraten lassen.

Erstellen Sie also die Datei `/nsr/debug/nsrcloneconfig`. Hierin können Sie **für alle Clone Prozesse** die Anzahl der gleichzeitigen Clone Streams wie folgt steuern:

<code>max_threads_per_client=</code>	Max. Anzahl gleichzeit stattfindender Streams je Client ...
<code>max_client_threads=</code>	Max. Anzahl der verschiedenen Clients ...



... in dieser Cloning Session.
Das Produkt aus beiden Zahlen soll nicht größer sein als 30.

Mit prinzipiell den gleichen Parametern können Sie sogar auch **nur eine bestimmte Clone Resource** kontrollieren - hier stellen Sie nur den Namen der speziellen Clone Resource (`nsrclone_resource_name = cr_name`, s.u.) voran:

<code><cr_name>_max_threads_per_client=</code>	Max. Anzahl gleichzeit stattfindender Streams je Client ...
<code><cr_name>_max_client_threads=</code>	Max. Anzahl der verschiedenen Clients ...



... in dieser Cloning Session.
Das Produkt aus beiden Zahlen solle nicht größer sein als 30.

Spezielle Einstellungen übersteuern die allgemeinen!

Hier ein Beispiel für max. 15 Clients mit je max. 2 Streams für die Clone Resource `TestClone`:

```
TestClone_max_threads_per_client=2
TestClone_max_client_threads=15
```



Wollen Sie zur Standard-Einstellung zurück, müssen Sie die Werte jeweils auf 0 setzen.

Ich bin mir ziemlich sicher, daß die neuen Einstellunegn erst mit dem Neustart des NetWorker aktiv werden!

Für jede Session werden Mitteilungen in diesem 'isolierten' Log-Verzeichnis gespeichert;

```
/nsr/logs/clone
```

Hier noch wichtige Anmerkungen zum Clonen von mehreren Backup Pools:

- Sie können durchaus von mehreren Backup Pools parallel (gleichzeitig) clonen.
- Das Clonen mehrerer Save Sets aus mehreren Backup Pools kann jedoch **nicht** parallel geschehen. Parallel Cloning ist nur möglich, wenn die Sicherungen aus dem gleichen Pool stammen. Ist das nicht der Fall, werden die Clones verschiedener Pools nacheinander abgearbeitet.
- Wollen Sie dies Verhalten optimieren, ist das nur möglich, wenn Sie für jeden Pool einen separaten Clone-Befehl starten.

Weitere Details zu diesem Thema finden Sie in diesem Dokument der *NetWorker Online* Seite:

<https://community.emc.com/docs/DOC-40563>