

# Es gibt eine neue Methode zur Rücksicherung abgelaufener NetWorker Client File Index Sicherungen

Diese neue Methode ist in der letzten Version der *NetWorker Release Notes* und dort unter *New Features and Benefits (Neue Eigenschaften und ihre Vorteile)* zu finden:

## Changed procedure for recovery when all cloned instances of a save set have expired

With NetWorker release 7.3.2, when all cloned instances of a save set have passed their retention period, the following procedure must be used to mark a save set as eligible for recovery:

1. Use the **nsrmm** command with the **-e time** option to change the retention time for the clone save set:

```
nsrmm -e time -S ssid/cloneid
```

If the cloneid is not identified with the **-S** option, the following error message is displayed:

```
Save set ssid cannot be marked as notrecyclable. Please specify the  
ssid/cloneid of the particular clone instance.
```

2. Use the **nsrmm** command with the **-o notrecyclable** option to instruct the media database that the save set is no longer expired:

```
nsrmm -o notrecyclable -S ssid/cloneid
```

If the **-o notrecyclable** option is used with **nsrmm** prior to changing the retention time as described in step 1, the following error message is displayed:

```
nsrmm: Save set ssid:ssid cloneid:cloneid eligibility can not be  
cleared, retention time must be adjusted first
```

After this procedure has been completed, the save set is recoverable.

Diese Anweisung ist leider grundsätzlich falsch und außerdem unvollständig:

- Sie muß keinesfalls auf **jede** abgelaufene Sicherung (eine Sicherung im Zustand *recyclable*) angewandt werden.  
Solange diese noch im Medien-Index eingetragen ist, können Sie sie wie üblich über ein *Save Set Recovery* direkt wiederherstellen. Es sind nach wie vor keine weiteren, vorbereitenden Schritte erforderlich.
- Die neue Anweisung bezieht sich **ausschließlich** darauf, wie Sie die **Client File-Index** Informationen so wiederherstellen, damit Sie danach auch eine erfolgreiche **dateiweise** Rücksicherung durchführen können.
- Und inwiefern Clones hierbei eine Rolle spielen sollen, ist mir zunächst ein Rätsel.

Aus diesem Grund möchte ich auf den folgenden Seiten die grundsätzlichen Unterschiede zwischen den NetWorker Versionen 7.2x und 7.3.x gegenüberstellen.

## Die generelle Vorgehensweisen beim Hinzufügen abgelaufener File-Index Sicherungen beim NetWorker

Im allgemeinen stehen Ihnen diese Methoden zur Verfügung:

- Sie können die File-Index Informationen solcher Sicherungen mit dem Befehl `scanner` wieder zurückgewinnen:

```
scanner -i -S ssid laufwerk           oder
```

```
scanner -i -S ssid laufwerk
```

Bei großen Sicherungen kann dies natürlich (sehr) lange dauern, da hierzu die Sicherung vollständig gelesen werden muß.

- Aus diesem Grund gibt es noch eine andere, viel elegantere Methode:

```
nsrck -L7 client_name                 oder
```

Diesem Befehl führen Sie aus, um die **letzten, also die aktuellen** File-Index Sicherungen für einen Client wiederherzustellen. Diese Methode ist natürlich wesentlich schneller, da alle Daten in den Index-Sicherungen bereits in konsolidierter Form vorliegen.

Um den Client File-Index einer **früheren** Index Sicherung wiederherzustellen, müssen Sie zusätzlich nur noch den genauen Zeitpunkt angeben:

```
nsrck -L7 -t zeit client_name
```

Dieser erweiterte Befehl holt die File-Index Sicherungen des Clients von diesem Zeitpunkt zurück und trägt sie wieder in die Datenbank ein. Als Folge davon werden jetzt sogar abgelaufene Sicherungen wieder *browsable* - folgerichtig können Sie diese alten Dateien wieder mit der üblichen dateiweisen Rücksicherung zurücklesen.



**Allein auf diesen Befehl bezieht sich die Aussage aus dem Handbuch.**

Für die folgenden Tests habe ich

- ausschließlich tägliche Vollsicherungen erstellt, und zwar
- immer vom gleichen Verzeichnis (mit 100 Dateien = 103 Index Einträge),
- mit einer *Browse* und einer *Retention Policy* von jeweils 1 Tag
- Das automatische Cloning habe ich außerdem aktiviert

## Hinzufügen abgelaufener File-Index Sicherungen bis zum NetWorker 7.2.x

Nach zwei Tagen des zuvor beschriebenen Testaufbaus sind folgende Sicherungen vorhanden:

```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool          name          date          ssid          clone id fl
Default      D:\TEST      5/27/2007    4267287618   1180279812 cE
Default Clone D:\TEST      5/27/2007    4267287618   1180280166 cE
Default      index:best2003 5/27/2007    4250510430   1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007    4250510430   1180280166 cE
Default      bootstrap     5/27/2007    4233733417   1180280095 cE
Default Clone bootstrap     5/27/2007    4233733417   1180281246 cE
Default      D:\TEST      5/28/2007    5961168      1180366280 cb
Default Clone D:\TEST      5/28/2007    5961168      1180366564 cb
Default      index:best2003 5/28/2007    4284151276   1180366316 cr
Default Clone index:best2003 5/28/2007    4284151276   1180366564 cr
Default      bootstrap     5/28/2007    4267374203   1180366443 cr
Default Clone bootstrap     5/28/2007    4267374203   1180366564 cr
```

C:\>

C:\>nsrls best2003

Z:\nsr\index\best2003: 103 records requiring 10 KB

Z:\nsr\index\best2003 is currently 100% utilized

C:\>

C:\>nsrinfo best2003

scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace

```
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___15.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___16.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___17.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___18.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___19.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
```

.....

```
D:\TEST\DX___1.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___2.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___3.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___4.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
/, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
103 objects found
```

C:\>

Um die File-Index Sicherungen vom 27.05. wieder zu integrieren, brauchen Sie lediglich den zuvor erwähnten Befehl anzuwenden:

```
C:\>nsrck -L7 -t 05/27/07 best2003
nsrck: checking index for 'best2003'
nsrck: The file index for client 'best2003' will be recovered.
nsrck: Recovering index savesets of 'best2003' from 'best2003'
uasm: some file attributes were not recovered:
Z:\nsr\index\best2003\db6\tmprecov\Z\nsr\index\best2003\db6\
Recover completion time: Mon May 28 17:42:02 2007
nsrck: completed recovery of index for client 'best2003'

nsrck: Z:\nsr\index\best2003 contains 206 records occupying 20 KB ◀.....
nsrck: Completed checking 1 client(s)
```

C:\>

Bereits am Ende der Ausführung können Sie erkennen, daß sich der File-Index entsprechend vergrößert hat. Dies läßt sich natürlich auch durch das Auslesen des File-Index beweisen:

```
C:\>nsrinfo best2003
scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___15.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
/, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
/, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
206 objects found ◀.....
```

C:\>

Hierdurch nimmt die 'alte' Sicherung dann auch automatisch wieder den Zustand *browsable* an:

```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool      name      date      ssid      clone id fl
Default   D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180279812 cb
Default Clone D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180280166 cb
Default   index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE
Default   bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180280095 cE
Default Clone bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180281246 cE
Default   D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366280 cb
Default Clone D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366564 cb
Default   index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cr
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cr
Default   bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366443 cr
Default Clone bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366564 cr

C:\>
```

### Hinzufügen abgelaufener File-Index Sicherungen ab dem NetWorker 7.3.0

Nach dem Update auf den NetWorker 7.3.0 und dem Ablauf eines weiteren Tages existieren jetzt 9 Sicherungen und ihre Clones. Die Sicherungen vom 28.05 sind bereits abgelaufen - es sind aber noch 2 Sicherungen mit dem Zustand *browsable* vorhanden:

```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool      name      date      ssid      clone id fl
Default   D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180279812 cb
Default Clone D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180280166 cb
Default   index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE
Default   bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180280095 cE
Default Clone bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180281246 cE
Default   D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366280 cE
Default Clone D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366564 cE
Default   index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cE
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cE
Default   bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366443 cE
Default Clone bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366564 cE
Default   D:\TEST   5/29/2007 6047612    1180452732 cb
Default Clone D:\TEST   5/29/2007 6047612    1180452964 cb
Default   index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr
Default   bootstrap 5/29/2007 4267460625 1180452881 cr
Default Clone bootstrap 5/29/2007 4267460625 1180452964 cr

C:\>nsrsls

Z:\nsr\index\best2003: 206 records requiring 20 KB
Z:\nsr\index\best2003 is currently 100% utilized

C:\>
```

Wie die Anwendung des Befehls `mminfo` beweist, handelt es sich dabei um die älteste und um die jüngste Sicherung:

```
C:\>nsrinfo best2003
scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___15.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___16.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___17.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___18.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___19.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
.....
D:\TEST\DX___1.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___2.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___3.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___4.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
/, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___15.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___16.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___17.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___18.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
/, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
206 objects found

C:\>
```

Und hier ist das Problem:



**Wenn Sie jetzt den alte File-Index Sicherung wie bisher wiederherstellen, wird der Befehl zwar ausgeführt, die Informationen werden aber nicht in die Datenbank eingefügt - die Größe des Client File-Index ändert sich nicht!**

```
C:\>nsrck -L7 -t 05/28/07 best2003
nsrck: checking index for 'best2003'
nsrck: The file index for client 'best2003' will be recovered.
nsrck: Recovering index savesets of 'best2003' from 'best2003'
uasm: some file attributes were not recovered:
Z:\nsr\index\best2003\db6\tmprecov\Z\nsr\index\best2003\db6\
Recover completion time: 5/29/2007 5:43:14 PM
nsrck: completed recovery of index for client 'best2003'
nsrck: Z:\nsr\index\best2003 contains 206 records occupying 20 KB
nsrck: Completed checking 1 client(s)

C:\>
C:\>nsrinfo best2003
scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___15.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
/, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\TEST\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
D:\, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
/, date=1180279812 Sun May 27 17:30:12 2007
206 objects found
```

Selbstverständlich verbleiben auch die Sicherungen im Zustand *recyclable*:

```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool          name          date    ssid          clone id fl
Default      D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180279812 cb
Default Clone D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180280166 cb
Default      index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE
Default      bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180280095 cE
Default Clone bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180281246 cE
Default      D:\TEST      5/28/2007 5961168      1180366280 cE
Default Clone D:\TEST      5/28/2007 5961168      1180366564 cE
Default      index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cE
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cE
Default      bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366443 cE
Default Clone bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366564 cE
Default      D:\TEST      5/29/2007 6047612      1180452732 cb
Default Clone D:\TEST      5/29/2007 6047612      1180452964 cb
Default      index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr
Default      bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452881 cr
Default Clone bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452964 cr

C:\>
```



### Hinzufügen abgelaufener File-Index Sicherungen ab dem NetWorker 7.3.2

Nach dem Update auf den NetWorker 7.3.2 (Jumbo Update 1) und dem Ablauf eines weiteren Tages existieren jetzt insgesamt 12 Sicherungen:



```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool          name          date    ssid          clone id fl
Default      D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180279812 cE
Default Clone D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180280166 cE
Default      index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE
Default      bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180280095 cE
Default Clone bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180281246 cE
Default      D:\TEST      5/28/2007 5961168      1180366280 cE
Default Clone D:\TEST      5/28/2007 5961168      1180366564 cE
Default      index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cE
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cE
Default      bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366443 cE
Default Clone bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366564 cE
Default      D:\TEST      5/29/2007 6047612      1180452732 cb
Default Clone D:\TEST      5/29/2007 6047612      1180452964 cb
Default      index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr
Default      bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452881 cr
Default Clone bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452964 cr
Default      D:\TEST      5/30/2007 6134189      1180539309 cb
Default Clone D:\TEST      5/30/2007 6134189      1180540444 cb
Default      index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180539337 cr
Default Clone index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180540444 cr
Default      bootstrap    5/30/2007 4267547318 1180539574 cr
Default Clone bootstrap    5/30/2007 4267547318 1180540444 cr

C:\>
```





Wie die Anwendung des Befehls `mminfo` beweist, handelt es sich hierbei um die letzten beiden Sicherungen:

C:\>`nsrls`

Z:\nsr\index\best2003: 206 records requiring 20 KB    
 Z:\nsr\index\best2003 is currently 100% utilized



C:\>`nsrinfo best2003`



```
scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
/, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
/, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
206 objects found  
```

C:\>

Wie erwartet, funktioniert die Rücksicherung alter Index Sicherungen auch bei dieser Version nicht:

C:\>`nsrck -L7 -t 05/28/07 best2003`

```
nsrck: checking index for 'best2003'
nsrck: The file index for client 'best2003' will be recovered.
nsrck: Recovering index savesets of 'best2003' from 'best2003'
uasm: some file attributes were not recovered: //
Z:\nsr\index\best2003\db6\tmprecov\Z\nsr\index\best2003\db6\
Recover completion time: 5/30/2007 5:43:26 PM
nsrck: completed recovery of index for client 'best2003'  
```

```
nsrck: Z:\nsr\index\best2003 contains 206 records occupying 20 KB  
nsrck: Completed checking 1 client(s)
```

C:\>

Und natürlich verbleiben auch diese Sicherungen im Zustand *recyclable*:

```
C:\>mminfo -av -r "pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags" -ot
pool          name          date  ssid          clone id fl
Default       D:\TEST       5/27/2007 4267287618 1180279812 cE
Default Clone D:\TEST       5/27/2007 4267287618 1180280166 cE
Default       index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE
Default       bootstrap     5/27/2007 4233733417 1180280095 cE
Default Clone bootstrap     5/27/2007 4233733417 1180281246 cE
Default       D:\TEST       5/28/2007 5961168      1180366280 cE
Default Clone D:\TEST       5/28/2007 5961168      1180366564 cE
Default       index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cE
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cE
Default       bootstrap     5/28/2007 4267374203 1180366443 cE
Default Clone bootstrap     5/28/2007 4267374203 1180366564 cE
Default       D:\TEST       5/29/2007 6047612      1180452732 cb
Default Clone D:\TEST       5/29/2007 6047612      1180452964 cb
Default       index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr
Default       bootstrap     5/29/2007 4267460625 1180452881 cr
Default Clone bootstrap     5/29/2007 4267460625 1180452964 cr
Default       D:\TEST       5/30/2007 6134189      1180539309 cb
Default Clone D:\TEST       5/30/2007 6134189      1180540444 cb
Default       index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180539337 cr
Default Clone index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180540444 cr
Default       bootstrap     5/30/2007 4267547318 1180539574 cr
Default Clone bootstrap     5/30/2007 4267547318 1180540444 cr
```



C:\>



**Das geänderte Verhalten ist also bereits seit dem NetWorker 7.3.0 vorhanden!**

Die neue 'Eigenschaft' aus den letzten *NetWorker Release Notes* erläutert Ihnen, wie Sie den NetWorker Index Manager vorbereiten müssen, damit Sie auch ältere **Index Sicherungen** erfolgreich wiederherstellen können.

Was dort leider nicht beschrieben wird, ist die Ursache: Warum muß der Index Manager überhaupt 'vorbereitet' werden?. Kennt man die NetWorker internen Abläufe, ist das Verhalten sogar offensichtlich:

- Wie Sie sehen konnten, ist die eigentliche Wiederherstellung alter Index Sicherungen (zum Beispiel in ein temporäres Verzeichnis) kein generelles Problem.
- Der Index Manager allerdings erkennt, daß diese Sicherungen überaltert sind und sperrt deshalb den erneuten Eintrag in das Datenbanksystem.
- Als Konsequenz davon müssen Sie sicherstellen, daß diese Sicherung nicht mit dem Zustand *recyclable* existiert, wenn sie sie zurücksichern. Nichts weiter steckt hinter dieser 'neuen Eigenschaft'.

1. Schritt - Ändern der Ablaufzeit für die Retention Policy (in die Zukunft)



- Zwar wird die Richtung nirgendwo erwähnt, aber eine Verschiebung der Zeit in die Vergangenheit macht keinen Sinn.
- Beachten Sie, daß Sie *ssid* und *cloneid* angeben müssen. Logischerweise müssen Sie dann den Befehl für **alle Instanzen einer Sicherung** durchführen.

```
C:\>nsrmm -e 05/30/2008 -s 4284151276
nsrmm: Cannot change browse/retention time of recyclable save set 4284151276
```

```
C:\>
C:\>nsrmm -e 05/30/08 -s 4284151276/1180366316
```

```
C:\>
C:\>nsrmm -e 05/30/08 -s 4284151276/1180366564
```

```
C:\>
```

Allerdings ändert sich hierdurch noch nichts:

```
C:\>mminfo -av -r //
"pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags,ssretent" -ot
pool          name          date  ssid          clone id fl retent
Default       D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180279812 cE 5/29/2007
Default Clone D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180280166 cE 5/29/2007
Default       index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE 5/28/2007
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE 5/28/2007
Default       bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180280095 cE 5/28/2007
Default Clone bootstrap    5/27/2007 4233733417 1180281246 cE 5/28/2007
Default       D:\TEST      5/28/2007 5961168     1180366280 cE 5/29/2007
Default Clone D:\TEST      5/28/2007 5961168     1180366564 cE 5/29/2007
Default       index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cE 5/29/2007
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cE 5/29/2007
Default       bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366443 cE 5/29/2007
Default Clone bootstrap    5/28/2007 4267374203 1180366564 cE 5/29/2007
Default       D:\TEST      5/29/2007 6047612     1180452732 cb 5/30/2007
Default Clone D:\TEST      5/29/2007 6047612     1180452964 cb 5/30/2007
Default       index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr 5/30/2007
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr 5/30/2007
Default       bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452881 cr 5/30/2007
Default Clone bootstrap    5/29/2007 4267460625 1180452964 cr 5/30/2007
Default       D:\TEST      5/30/2007 6134189     1180539309 cb 5/31/2007
Default Clone D:\TEST      5/30/2007 6134189     1180540444 cb 5/31/2007
Default       index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180539337 cr 5/31/2007
Default Clone index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180540444 cr 5/31/2007
Default       bootstrap    5/30/2007 4267547318 1180539574 cr 5/31/2007
Default Clone bootstrap    5/30/2007 4267547318 1180540444 cr 5/31/2007
```

```
C:\>
```



## 2. Schritt - Ändern der Save Set Status nach 'notrecyclable'



- Zur Wiederholung: Sie müssen *ssid* und *cloneid* angeben.
- Folglich müssen Sie den Befehl für **alle Save Set Instanzen** durchführen.

```
C:\>nsmmm -o notrecyclable -S 4284151276
Save set 4284151276 cannot be marked as notrecyclable.
Please specify the ssid/cloneid of the particular clone instance.
```

```
C:\>nsmmm -o notrecyclable -S 4284151276/1180366564
Mark save set copy 4284151276/1180366564 as not recyclable? y
```

```
C:\>nsmmm -o notrecyclable -S 4284151276/1180366316
Mark save set copy 4284151276/1180366316 as not recyclable? y
```

```
C:\>
```

Die Wiederholung zeigt, daß sich der Zustand der Sicherungen jetzt entsprechend geändert hat:

```
C:\>nsmmm -o notrecyclable -S 4284151276/1180366316
Mark save set copy 4284151276/1180366316 as not recyclable? y
nsmmm: Save set `4284151276' cloneid `1180366316' is already not eligible
```

```
C:\>mminfo -av -r //
"pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags,ssretent" -ot
pool          name          date    ssid          clone id fl retent
Default       D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180279812 cE 5/29/2007
Default Clone D:\TEST      5/27/2007 4267287618 1180280166 cE 5/29/2007
Default       index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE 5/28/2007
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE 5/28/2007
Default       bootstrap     5/27/2007 4233733417 1180280095 cE 5/28/2007
Default Clone bootstrap     5/27/2007 4233733417 1180281246 cE 5/28/2007
Default       D:\TEST      5/28/2007 5961168     1180366280 cE 5/29/2007
Default Clone D:\TEST      5/28/2007 5961168     1180366564 cE 5/29/2007
Default       index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cr 5/30/2008
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cr 5/30/2008
Default       bootstrap     5/28/2007 4267374203 1180366443 cE 5/29/2007
Default Clone bootstrap     5/28/2007 4267374203 1180366564 cE 5/29/2007
Default       D:\TEST      5/29/2007 6047612     1180452732 cb 5/30/2007
Default Clone D:\TEST      5/29/2007 6047612     1180452964 cb 5/30/2007
Default       index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr 5/30/2007
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr 5/30/2007
Default       bootstrap     5/29/2007 4267460625 1180452881 cr 5/30/2007
Default Clone bootstrap     5/29/2007 4267460625 1180452964 cr 5/30/2007
Default       D:\TEST      5/30/2007 6134189     1180539309 cb 5/31/2007
Default Clone D:\TEST      5/30/2007 6134189     1180540444 cb 5/31/2007
Default       index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180539337 cr 5/31/2007
Default Clone index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180540444 cr 5/31/2007
Default       bootstrap     5/30/2007 4267547318 1180539574 cr 5/31/2007
Default Clone bootstrap     5/30/2007 4267547318 1180540444 cr 5/31/2007
```

```
C:\>
```

### 3. Schritt - Wiederherstellen der Index-Sicherung wie bisher

Wie Sie jetzt an der Summe der Index Einträge ablesen können, wird der Inhalt der alten Sicherung jetzt auch problemlos integriert:

```
C:\>nsrck -L7 -t 05/28/07 best2003
nsrck: checking index for 'best2003'
nsrck: The file index for client 'best2003' will be recovered.
nsrck: Recovering index savesets of 'best2003' from 'best2003'
uasm: some file attributes were not recovered: //
      Z:\nsr\index\best2003\db6\tmprecov\Z\nsr\index\best2003\db6\
Recover completion time: 5/30/2007 6:44:30 PM
nsrck: completed recovery of index for client 'best2003'

nsrck: Z:\nsr\index\best2003 contains 309 records occupying 30 KB
nsrck: Completed checking 1 client(s)

C:\>
```

Und damit werden auch die Sicherungen wieder *browsable*:

```
C:\>mminfo -av -r //
"pool(15),name(16),savetime(10),ssid,cloneid,sumflags,ssretent" -ot
pool      name      date      ssid      clone id fl retent
Default   D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180279812 cE 5/29/2007
Default Clone D:\TEST   5/27/2007 4267287618 1180280166 cE 5/29/2007
Default   index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180279902 cE 5/28/2007
Default Clone index:best2003 5/27/2007 4250510430 1180280166 cE 5/28/2007
Default   bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180280095 cE 5/28/2007
Default Clone bootstrap 5/27/2007 4233733417 1180281246 cE 5/28/2007
Default   D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366280 cb 5/30/2008
Default Clone D:\TEST   5/28/2007 5961168    1180366564 cb 5/30/2008
Default   index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366316 cr 5/30/2008
Default Clone index:best2003 5/28/2007 4284151276 1180366564 cr 5/30/2008
Default   bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366443 cE 5/29/2007
Default Clone bootstrap 5/28/2007 4267374203 1180366564 cE 5/29/2007
Default   D:\TEST   5/29/2007 6047612    1180452732 cb 5/30/2007
Default Clone D:\TEST   5/29/2007 6047612    1180452964 cb 5/30/2007
Default   index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452760 cr 5/30/2007
Default Clone index:best2003 5/29/2007 4284237720 1180452964 cr 5/30/2007
Default   bootstrap 5/29/2007 4267460625 1180452881 cr 5/30/2007
Default Clone bootstrap 5/29/2007 4267460625 1180452964 cr 5/30/2007
Default   D:\TEST   5/30/2007 6134189    1180539309 cb 5/31/2007
Default Clone D:\TEST   5/30/2007 6134189    1180540444 cb 5/31/2007
Default   index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180539337 cr 5/31/2007
Default Clone index:best2003 5/30/2007 4284324297 1180540444 cr 5/31/2007
Default   bootstrap 5/30/2007 4267547318 1180539574 cr 5/31/2007
Default Clone bootstrap 5/30/2007 4267547318 1180540444 cr 5/31/2007

C:\>
```

Wie zu erwarten war, gibt es nun wieder 3 Sicherungen im Client File-Index:

```
C:\>nsrinfo best2003
scanning client `best2003' for all savetimes from the backup namespace
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___14.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
/, date=1180539220 Wed May 30 17:33:40 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
.....
D:\TEST\DX___4.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
/, date=1180452721 Tue May 29 17:32:01 2007
D:\TEST\DX___100.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___10.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___11.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___12.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___13.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
.....
D:\TEST\DX___5.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___6.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___7.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___8.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\DX___9.TXT, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\TEST\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
D:\, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
/, date=1180366280 Mon May 28 17:31:20 2007
309 objects found
```

C:\>



Jetzt können Sie auch Dateien der alten Sicherung wie üblich wiederherstellen.