

Backup - Software - Konfiguration - Linux

13.09.2025 14:34:15

FAQ-Artikel-Ausdruck

Kategorie:	Datenspeicher & Datenablage::Backup	Bewertungen:	0
Status:	öffentlich (Alle)	Ergebnis:	0.00 %
Sprache:	de	Letzte Aktualisierung:	12:03:00 - 04.08.2025

Schlüsselwörter

Backup Konfiguration Linux TSM Tivoli

Lösung (öffentlich)

Konfiguration und automatisches Backup einrichten unter Linux
Konfigurationsdateien erstellen oder anpassen

Die für Ihren Klienten notwendigen spezifischen Zugangsdaten haben Sie nach der Anmeldung vom ZIH erhalten:
Nodename, TCPServeraddress, TCPPort und Password. Diese können auch im [1]Self-Service-Portal eingesehen werden.

Es sind zwei Konfigurationsdateien unter Linux notwendig:

-

/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsm.opt

-

/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsm.sys

In der Datei "dsm.opt" wird normalerweise nur eine Art Sprungmarke gesetzt, die in der Datei dsm.sys ebenfalls genauso zu finden sein muss.
Beispiel für den Inhalt der Datei dsm.opt, kann so übernommen werden:

Servername server_a

In der Datei "dsm.sys" werden unter anderem Verbindungsdaten eingetragen.
Folgendes Beispiel einer "dsm.sys"-Datei können Sie nach einigen Anpassungen übernehmen:

Servername server_a
COMMMethod TCPip
TCPPort *)
TCPServeraddress *)
nodename *)
passwordaccess generate

schedlogname /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmsched.log
errorlogname /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmerror.log
schedlogretention 50 d
errorlogretention 50 d

DOMAIN / /home /mnt/wichtige_Daten

include /*
include /*.log MC90D90V
exclude.dir /*/nobackup/
exclude /*/*core
exclude /home/username/ausschliessen.txt

Die entsprechenden Schritte für die Anpassung werden nachfolgend beschrieben.

-

Es müssen die mit "*)" markierten Angaben durch die ersetzt werden, die Sie vom ZIH mitgeteilt bekommen haben.

-

Sie sollten die Angaben nach "DOMAIN" auf Ihr System anpassen. Dort müssen die Dateisysteme (nicht Verzeichnisse) eingetragen werden, aus denen Daten gesichert werden sollen.

-

Die unter exclude und include stehenden Angaben sollten Sie ebenfalls an Ihr System anpassen. Mit diesen Anweisungen erfolgt die Feinauswahl, was aus den Filesystemen gesichert werden soll und was nicht. Bitte daran denken, dass die Datei von unten nach oben gelesen wird.

-

exclude.dir wird vor allen anderen exclude und include-Anweisungen ausgeführt. Eine include- Anweisung mit Angabe einer sogenannten Managmentklasse hinter dem Dateipfad bedeutet die Auswahl einer speziellen Aufbewahrungszeit

-

Während des Backupvorgangs werden die entsprechenden Konfigurationsdateien (dsm.sys, dsm.opt) von unten nach oben gelesen und ein Vergleich der Dateieigenschaften mit den dort enthaltenen Anweisungen durchgeführt.

Die Anweisung, die für ein Include oder Exclude ins Backup zuerst zutrifft, wird ausgeführt. Im Interesse kurzer Backupzeiten sollte man die Anweisungsliste also möglichst kurz halten.

Optionale weitere Konfigurationsoptionen

Eine Liste der in der dsm.sys vorkommenden Schlüsselwörter und syntaktische Besonderheiten werden unter [2] Konfigurations-Details noch genauer beschrieben.

Verbindung zum Server

Nach Erstellen der Konfigurations-Dateien (dsm.opt und dsm.sys) kann mit dem Befehl "dsmc" in der Kommandozeile die Verbindung zum Backupserver initiiert werden. Die Abfrage nach der "USERID" meint den "Nodenamen", den können Sie einfach bestätigen. Danach wird das Passwort verlangt, welches Sie beim Antrag im Self Service-Portal eingegeben haben. Nach der Eingabe des Passworts erhalten Sie einen Prompt der Backup-Klientsoftware, die Verbindung mit dem Server ist zustandegekommen.

```
root@myPC~: dsmc
IBM Spectrum Protect
Command Line Backup-Archive Client Interface
Client Version 8, Release 1, Level 7.0
Client date/time: 08/23/19 09:51:43
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2019. All Rights Reserved.
Node Name: Ihrnodename
Please enter your user id <Ihrnodename>:
Please enter password for user id "Ihrnodename":
Session established with server IhrBackupserver: Linux/x86_64
Server Version 8, Release 1, Level 7.000
Server date/time: 08/23/19 09:51:43 Last access: 08/20/19 15:48:12
Protect>
```

Manuelles Backup

Jetzt können Sie ein von Hand gestartetes Backup (manuelles Backup) durchführen. Nachfolgend wird mit dem Kommando incremental und der Angabe eines vollständigen Dateinamens als Beispiel eine einzelne Datei gesichert:

```
Protect> incr /home/username/wichtige_Datei.txt
Protect> quit
root@myPC~:
```

Wenn das Abspeichern des Passwortes in verschlüsselter Form lokal auf Ihrem Rechner funktioniert hat, erreichen Sie den Protect-Prompt beim nächsten Aufruf von "dsmc" ohne erneute Eingabe des Passwortes. Erst jetzt kann das automatische Backup konfiguriert und eingerichtet werden.

Einrichten des automatischen Backups

Damit ein automatisches Backup im Hintergrund stattfinden kann, muss ein entsprechender Dienst oder Prozess permanent auf Ihrem System im Hintergrund laufen. Diesen kann man entweder von der Kommandozeile aus starten, muss aber dann nach jedem Booten der Klientenmaschine die Start-Aktion wiederholen oder man automatisiert den Start des Dienstes oder Prozesses. Die Konfigurationsdateien werden nur beim Start des automatischen Backups gelesen, nachträgliche Änderungen werden erst nach einem Neustart des entsprechenden Hintergrundprozesses wirksam.

Manueller Start des Schedulers von Kommandozeile

Der Start von der Kommandozeile (z.B. für Tests) kann so erfolgen:

```
root@myPC~$ nohup /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmc sched > /dev/null 2>&1
&
```

Automatischer Start des schedulers für Systeme mit systemd

Anlegen einer Datei /etc/systemd/system/tsmclient.service

```
root@myPC~$ cd /etc/systemd/system
root@myPC/etc/systemd/system$ cat tsmclient.service
[Unit]
Description=TSMClient Scheduler
[Service]
ExecStart=/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmc sched
Type=simple
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Testweise Start des Service/ Dienstes

```
root@myPC/etc/systemd/system$ systemctl start tsmclient
```

Abfrage Status des Test-Services

```
root@myPC/etc/systemd/system$ systemctl status tsmclient
```

```
● tsmclient.service - TSMClient Scheduler
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/tsmclient.service; disabled; vendor
  preset: disabled)
   Active: active (running) since Thu 2019-08-22 16:02:48 CEST; 23s ago
     Main PID: 24755 (dsmc)
    CGroup: /system.slice/tsmclient.service
            └─24755 /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmc sched
Aug 22 16:02:48 B32 systemd[1]: Starting TSMClient Scheduler
Aug 22 16:02:48 B32 systemd[1]: Started TSMClient Scheduler
```

Service/ Dienst enablen (= Start beim Booten)

```
root@myPC/etc/systemd/system$ systemctl enable tsmclient
```

Automatischer Start des Schedulers in älteren Systemen mit init.d

Anlegen einer Datei in /etc/rc.d/init.d z.B. /etc/rc.d/init.d/isp-scheduler

```
root@myPC$ cat /etc/rc.d/init.d/isp-scheduler
#!/bin/sh
#
# chkconfig: 35 95 20
# description: Spectrum Protect scheduler start script
# processname: isp-scheduler
### BEGIN INIT INFO
# Provides:          isp-scheduler
# Required-Start:    $remote_fs $syslog $network
# Required-Stop:
# Default-Start:     3 5
# Default-Stop:      0 1 2 6
# Short-Description: Start Spectrum Protect scheduler at boot time
# Description:       Spectrum Protect scheduler start script
# processname:       isp-scheduler
### END INIT INFO
SCRIPT_NAME=`basename $0`
DSMC_DIR=/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin
DSMC_NAME=dsmc
DSMC_BIN=$DSMC_DIR/$DSMC_NAME
LOCKFILE=/var/lock/subsys/$SCRIPT_NAME
# Source function library.
. /etc/rc.d/init.d/functions
# Source networking configuration.
. /etc/sysconfig/network
# Check that networking is up.
[ ${NETWORKING} = "no" ] && exit 0
# Check for dsmc - executeable
[ -f /opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/dsmc ] || exit 0
# functions
start() {
    # location for default logs, if they're not specified in dsm.sys, is
    # cwd. Make it a reasonable one.
    cd /var/log
    # Start daemon
    echo -n "Starting $SCRIPT_NAME: "
    cmd="$DSMC_BIN sched > /dev/null 2>&1 &"
    daemon $cmd $OPTIONS
    RETVAL=$?
    echo
    [ $RETVAL -eq 0 ] && touch $LOCKFILE
    return $RETVAL
}
stop() {
    # Stop daemon
    echo -n "Shutting down $SCRIPT_NAME: "
    killproc $DSMC_NAME
    RETVAL=$?
    echo
    [ $RETVAL -eq 0 ] && rm -f $LOCKFILE
    return $RETVAL
}
#
case "$1" in
    start)
        start
        ;;
    stop)
        stop
        ;;
    status)
        status $DSMC_NAME
        ;;
    restart|force-reload)
        stop
        start
        ;;
    *)
        echo $"Usage: $SCRIPT_NAME
{start|stop|restart|force-reload|status}"
        exit 1
        ;;
esac
exit $?
```

Datei muss ausführbar sein

```
root@myPC$ chmod 755 /etc/rc.d/init.d/isp-scheduler/
```

Einfügen des Scripts in Boot-Startup

```
root@myPC$ chkconfig --add isp-scheduler
```

Kontrolle, ob Dienst/ Service läuft

```
root@myPC~$ ps -ef | grep "dsmc sched" | grep -v grep
```

sollte immer wie nachfolgend dargestellt einen aktiven Prozess zeigen:

```
root 6828 1 0 13:15 pts/2 00:00:00 dsmc schedule
```

Backup-Statusmail

Sie erhalten als Administrator eines Backup-Klienten, der eine automatische

Sicherung durchführt, täglich eine Statusmail vom Backup-Service.
Den Status erkennen Sie bereits im Subject der Mail. Alles andere als
"Completed" bedarf einer genaueren Überprüfung.

Fehler?

Leider gibt es Fehler, die die Software nicht als solche erkennt und Ihnen
trotzdem einen Status "Completed" liefert.
Sie sollten deshalb die beiden Log-Dateien "dmsched.log" und "dsmerror.log"
(normalerweise unter "/opt/tivoli/tsm/client/ba/bin/") immer überprüfen und
bei auftretenden Fehlern unbedingt reagieren.
Öffnen Sie im Zweifelsfall ein [3]Ticket, welches die "dmsched.log" und
"dsmerror.log" Dateien enthält.

-

Sehr verbreitet ist der Fehler, dass Ordner und Dateinamen Umlaute oder
Sonderzeichen im Namen enthalten und die Kodierung nicht passend ist. Dann
erfolgt keine Sicherung der Datei. Dennoch bekommen Sie als Status
"Completed", also "erfolgreich gesichert". Sie finden diese Art der Fehler in
der dsmerror.log-Datei. Eine [4]genauere Anleitung zur Analyse und Lösung des
Problems finden Sie hier.

-

Auch wenn ein Filesystem-Typ von der Backupsoftware nicht unterstützt wird,
kann es vorkommen, dass ein Status "Completed" gemeldet wird. In diesem Fall
sehen Sie leider auch in der dsmerror.log - Datei keine verwertbaren Hinweise.
Überprüfen Sie in der dmsched.log-Datei die letzten Zeilen, die beinhalten,
welche Datenmenge gescannt und gesichert wurde und vergleichen Sie diese mit
den realen Werten. Sie können auch versuchen, einige Dateien zu restaurieren
bzw. sich die Dateien anzeigen lassen, die in einem bestimmten Zeitraum
gesichert wurden. Ausführlichere Informationen dazu in der
[5]IBM-Installationsanleitung (externer Link).

Hinweis zur graphischen Oberfläche

Die Konfiguration ist zumindest teilweise auch mit der graphischen Oberfläche
möglich. Da dies kaum Anwendung findet, wurde auf die Beschreibung hier
verzichtet.

Die graphische Oberfläche kann mit dem Befehl "dsmj" aufgerufen werden. Es
muss "Java" auf Ihrem Rechner installiert sein, bitte darauf achten, dass es
inzwischen von Oracle lizenzrechtliche Einschränkungen gibt.

FAQ's und weitere Dokumentation

[6]FAQ's/ weitere Dokumentation

[1] <https://selfservice.tu-dresden.de/services/backup/overview/>

[2] <https://faq.tickets.tu-dresden.de/v/ItemID=1321>

[3] <mailto:servicedesk@tu-dresden.de?subject=Backup-Fehler%20in%20einem%20Linux-Klienten>

[4] <https://faq.tickets.tu-dresden.de/v/ItemID=423>

[5] <https://www.ibm.com/docs/en/tsm/7.1.0?topic=linux-file-system-acl-support>

[6] <https://faq.tickets.tu-dresden.de/otrs/public.pl?Action=PublicFAQExplorer;CategoryID=23>