



Systems Storage & Software Defined Infrastructure

Spectrum UG™ / HuTUG Tech hírlevél

(béta)

2016. szeptember

hutug@googlegroups.com

Sziasztok,

Kicsit felpeszdtendő az állóvizet arra gondoltunk, hogy megpróbálkozunk egy havi vagy inkább negyedévenkénti (de legalább a HuTUG-okra mindig elkészülő) rendszerességgel megjelenő hírlevéllel. Aki érez magában energiát ahhoz, hogy ebbe besegítsen, azt kérjük szépen, hogy jelezze!

Üdvözlettel a szerkesztőbizottság nevében egyelőre,

Marcell (marcell.szabo@userrendszerhaz.hu) és _flex (fleischmann.gyorgy@effectivegroup.hu).

1 Tartalomjegyzék

[1 Tartalomjegyzék](#)

[2 Szoftverfrissítések \(server és kliensek\)](#)

[3 Várható Spectrum Protect béta pletykák](#)

[4 Hardver újdonságok a tárolók piacáról](#)

[5 Best practice egy use case alapján](#)

[6 Érdekes vagy új parancs bemutatása egy példán keresztül](#)

[6.1 Schedmode: Polling vs. Prompted mentések](#)

[6.1.1 POLLing](#)

[6.1.2 PRompted](#)

[6.1.3 Szerver oldal](#)

[6.2 Általános dsm.opt](#)

[6.3 Parancssoros kliens időzítő telepítése](#)

[6.4 SSL kapcsolat beállítása](#)

[7 IBM Spectrum Scale \(GPFS\) linkek kezdésnek \(.ebook formátumban is vannak!\)](#)

[8 A hónap legfurcsább hibái \(IBM Problem Management Report, PMR-ek\)](#)

[9 Blog-ok, videók](#)

[10 Hasznos linkek](#)

2 Szoftverfrissítések (server és kliensek)

Megjelent vagy épp megjelenik a Spectrum Protect 7.1.7.x-es verziója és lassan de biztosan visszavonják idén a [TSM 6.3 and FCM 3.1 End of Support 30 April 2017](#) verziókat.

Fontos: [cleanup actions to take after upgrading the server from level 7.1.3.000 - 7.1.5.200 to level 7.1.5.204 or later](#)

3 Várható Spectrum Protect béta pletykák

IBM® Spectrum Protect Client and VE 8.1.0

IBM® Spectrum Protect server 7.1.7

- As an administrator, I want to write and read my data to the Amazon S3 cloud.
- As an administrator, I want to copy directory-container pool data to tape.
- As an administrator, I want to exploit Aspera - Fast Adaptive Secure Protocol (FASP) to transfer replication data on the Windows64 platform.
- As an administrator, I want my cloud storage pool to send data to my cloud more quickly by increasing the payload being sent to the cloud.

4 Hardver újdonságok a tárolók piacáról

- DeepFlash 150
- New models for IBM Storwize V7000F, Storwize V5030F (All Flash)
- IBM Storwize V7000 Gen2+
- FlashSystem V9000 and SVC
- New IBM Spectrum Virtualize software running on x86 servers.
- COS - Cloud Object Store (Cleversafe)
- Spectrum Control 5.2.11

5 Best practice egy use case alapján

Egy nagyon jó IBM-es összefoglaló a hibakereséshez és a lehetséges hibák előfordulásáról:

http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGSG7_6.3.4/com.ibm.itsm.perf.doc/c_datapath.html

Egy kicsit komolyabb téma: LAN-free and Server-free backup to disk with IBM Spectrum Protect and IBM Spectrum Scale

https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/storageneers/entry/LAN_free_and_Server_free_backup_to_disk_with_IBM_Spectrum_Protect_and_IBM_Spectrum_Scale?lang=en

6 Érdekes vagy új parancs bemutatása egy példán keresztül

6.1 Schedmode: Polling vs. Prompted mentések

Alapvetően a *SCHEDMODE* határozza meg a TSM kliensek számára azt, hogy az ütemezett feladatokat a kliens kérdezze-e le (*POLLING*) vagy a szerver mondja meg (*PROMPTED*). Egy átlagos környezetben

valószínűleg nincs is jelentősége annak, hogy mi van beállítva: a TSM szerver képes mindkét módon kezelni az időzítéseket, a kliens pedig rendszeres időközönként lekérdezi a feladatokat, majd végrehajta azokat.

Természetesen vannak olyan helyzetek amikor ez a működés nem megfelelő: ilyen lehet egy tűzfallal védett környezet mentése vagy egy olyan TSM infrastruktúra ahol sok a TSM szerverről indított ad-hoc mentés (DEFINE CLIENTAction).

A schedmode működése igazából nem bonyolult, azonban ha összefüggéseiben nézzük sok paraméter befolyásolhatja a működését:

6.1.1 POLLing

Ez az alapértelmezett üzemmód. A kliens néhány óránként megkérdezi a TSM szervert, hogy van-e valami időzített feladat. Ez alapértelmezetten 6 órát jelent. Kliens oldalon módosítható az intervallum a QUERYSCHEdperiod paraméter megadásával. Szerveroldalon, globálisan is állatható a paraméter a Set QUERYSCHEdperiod parancs segítségével.

Természetesen ha a kliensek gyakrabban csatlakoznak be a szerverre, gyorsabban értesülhetnek az ütemezett feladatokról.

6.1.2 PRompted

A PRompted mentés is hasonlóan egyszerű: a TSM szerver kezdeményezi a mentést a kliensnél. Az IBM ezt az opciót javasolja az autodeploy funkció használatakor, annak érdekében, hogy a kliens deployment azonnal elkezdődjön. A szerver a kliens-node IP címén (HLAddress) és portján (LLAddress) próbálja megszólítani a klienst. Ezek a paraméterek szerveroldalon az UPDATE Node parancssal, kliens oldalon pedig a TCPCLIENTAddress és a TCPCLIENTPort paraméterekkel állíthatók.

A kliens oldali beállítások érvényesítéséhez scheduler és dsmcad újraindítás szükséges.

6.1.3 Szerver oldal

A mentési üzemmódok szerver oldalon is kényszeríthetők a Set SCHEDMODEs parancs segítségével. Három opció választható: ANY, POLLing, PRompted. Ügyelni kell arra, hogy a szerveren bellítottak megfelelőek legyenek a kliensek is beállítva, máskülönben az időzített feladatok nem fognak elindulni.

A tűzfallal szigorúan védett környezetekben állítani kellhet a SESSIONINITiation paraméteren is, amely kliens oldalon a konfigurációs fájlokban, szerver oldalon pedig node-onként is megadható az UPDATE Node parancs segítségével.

Szerver oldalon beállított SERVEROnly opció esetén a TSM szerver nem fogad kérést a kliens felől. Ebben az esetben csak PRompted mentés indítható.

- **Forrás:**

http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSTFZR_6.3.0/com.ibm.itsm.client.doc/r_opt_schedmode.html

6.2 Általános dsm.opt

```
COMMMETHOD          TCPIP
TCPServeraddress      tsmserver.ibm.com
TCPCLIENTPORT        1501
```

```

HTTPPORT                1581
WEBPORTS                1582 1583

SUBDIR                  Yes
QUIET

PASSWORDACCESS          Generate
MANAGEDSERVICES         WEBCLIENT SCHEDULE

GUITREEVIEWAFTERBACKUP  YES

ERRORLOGNAME            "C:\Program Files\Tivoli\TSM\baclient\dsmererror.log"
ERRORLOGMAX             14 D
SCHEDLOGNAME            "C:\program files\tivoli\tsm\baclient\dsmsched.log"
SCHEDLOGMAX             14 D

SNAPSHOTPROVIDERFS      VSS
SNAPSHOTPROVIDERIMAGE   VSS

```

6.3 Parancssoros kliens időzítő telepítése

```

@echo off

cd /D C:\progra~1\tivoli\tsm\baclient

copy \\fajlszerver\share\dsm.opt .

dsmcutil install cad /name:"TSM Client Acceptor" /clientdir:"c:\progra~1\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:c:\progra~1\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt /node:%ComputerName% /password:password /autostart:yes
dsmcutil install remoteagent /name:"TSM Remote Client Agent"
/optfile:c:\progra~1\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt /node:%ComputerName% /password:password /partnername:"TSM
Client Acceptor" /startnow:no
dsmcutil install scheduler /name:"TSM Scheduler Service" /clientdir:"c:\progra~1\tivoli\tsm\baclient"
/optfile:c:\progra~1\tivoli\tsm\baclient\dsm.opt /node:%ComputerName% /password:password /validate:yes
/autostart:no /startnow:no
dsmcutil update cad /name:"TSM Client Acceptor" /cadschedname:"TSM Scheduler Service"

pause

net start "TSM Client Acceptor"

pause

```

6.4 SSL kapcsolat beállítása

Kelleni fog a TSM szerver **cert.arm** fájlja:

```

-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIICKTCCAaKGAwIBAgIIG7wHWA1Mw/owDQYJKoZIhvcNAQEEBQAwwVzELMAkGA1UE
BhMCVVMxDDAKBgNVBAoTA1RTTTEUMBGA1UECxxMLVFNNIE5ldHdvcmsxJDAiBgNV
BAMTG1RTTTSBtZWxmLVNpZ251ZCBkZXJ0aWZpY2F0ZTAeFw0xNTEwMTEwOTI0Mzla
Fw0yNTEwMDkwOTI0MzlaMFcxZzAJBgNVBAYTA1VTMQwwCgYDVQQKEwNUU00xZDAS
BgNVBAsTC1RTTTSB0ZXR3b3JrMSQwIgYDVQQDExtUU00gU2VsZi1TaWduZWQgQ2Vy
dGhmaWNhdGUwGz8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBALx7AyrVJ/hK3NrL
Zr4MvdHSKfAk9R3VitPXNHdy7h+AQrJXK+SpmcyAhqSWrpaKjoGvnt3T1UEBbgFp
v+hnj9KBOjVPsXYW6q6aKp6WwRKajSjZsyNpOEN+yJs2hX3YszT8HqaQL1z4iZA1
JzikISveYPZjTgG4qCLYy/ol48x9AgMBAAEwDQYJKoZIhvcNAQEEBQADgYEAih5q
xIjPeoS1CL6nFlBUyqB6mtQlQoO3+pB5hblxx0sniOsFV3DtVdKOKtRbO9Zpb1Zu
tsgHPgX9l8e257/TCs7x4NOy1Jw1qs9hyjea9/141pIDD8iAe5uNqw/iACfBnhdz
oZMk93Uj+cUsjOJVmc82fSBzzZkPwIY+v/PyWE0=
-----END CERTIFICATE-----

```

```
gsk8capicmd_64 -keydb -create -db dsmcert.kdb -pw HuTUG -stash
gsk8capicmd_64 -cert -add -db dsmcert.kdb -pw HuTUG -label "TSM server self-signed key" -file cert.arm
-format ascii -trust enable
```

parancsokkal lehet a kulcsot egy új kulcscsomóra felfűzni.

A jelszó "HuTUG" szabadon választott lehet egy gépen, természetesen nem kell pont ennek lennie.

Majd a TSM kliens konfigurációjában a következő cserék kellene még:

TCPPort 1500
SSL **Yes**

Helyes konfigurálás után ezt kell majd látnunk a TSM kliensben:

```
[root@srvsl01 ~]# dsmc q sess

IBM Tivoli Storage Manager
Command Line Backup-Archive Client Interface
  Client Version 8, Release 1, Level 0.0
  Client date/time: 11/12/15   11:07:01
(c) Copyright by IBM Corporation and other(s) 1990, 2014. All Rights Reserved.

Node Name: TSM01
Please enter your user id <TSM01>:

Please enter password for user id "TSM01": HuTUG

Session established with server TSM: AIX
  Server Version 7, Release 1, Level 7.0
  Server date/time: 09/12/16   11:07:01   Last access: 09/12/16   10:55:14

TSM Server Connection Information

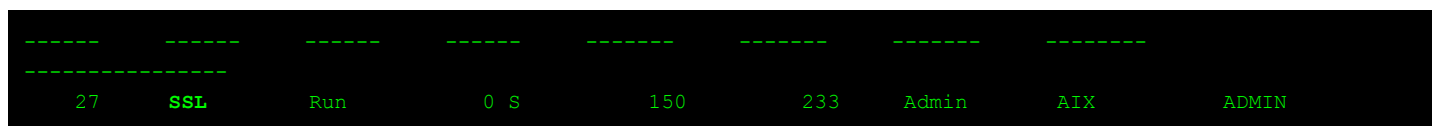
Server Name.....: TSM
Server Type.....: AIX
Archive Retain Protect..: "No"
Server Version.....: Ver. 7, Rel. 1, Lev. 7.0
Last Access Date.....: 09/12/16   10:55:14
Delete Backup Files.....: "No"
Delete Archive Files.....: "Yes"
Deduplication.....: "Server Only"

Node Name.....: TSM01
User Name.....: root

SSL Information.....: TLSv1.1 AES-256
```

Vagy a szerver oldalon egy query session parancsnál:

Sess Number	Comm. Method	Sess State	Wait Time	Bytes Sent	Bytes Recvd	Sess Type	Platform	Client Name
----------------	-----------------	---------------	--------------	---------------	----------------	--------------	----------	-------------



7 IBM Spectrum Scale (GPFS) linkek kezdésnek (.ebook formátumban is vannak!)

- [IBM Spectrum Scale welcome page](#)
- [IBM Spectrum Scale 4.2 documentation welcome page](#)

8 A hónap legfurcsább hibái (IBM Problem Management Report, **PMR**-ek)

[IT16269: ANR0102E ERROR GENERATED WHEN QUERYING THE EVENTS TABLE](#)

LTO7 megfontolások (“**So the answer is:** no, there is not supported to use mixed LTO6, LTO7 in IBM TS3500 (TotalStorage 3584)”): [Kevert médiák használata](#)
[LTO médiák kompatibilitása](#)

9 Blog-ok, videók

Sajnos bezárt a <http://tsmblog.org/> , de a <http://www.tsmadmin.com/> még aktív. Az IBM is blog-ol: <http://www.sosfiles.com/> Sean O Sperry és Tricia Jiang személyében (THE SOS FILES AN IBM SYSTEMS STORAGE BLOG).

Videók:

TSM LDAP: https://www.youtube.com/watch?v=wjkNJ_K8WRo

TSM HSM: <https://www.youtube.com/watch?v=8No2m8DCoEg>

10 Hasznos linkek

- Support feltöltő link (ecurep): <http://www-05.ibm.com/de/support/ecurep/send.html>
- Spectrum Protect szoftver letöltések: [HTTP FTP IBMWEB](#)
- IBM Fixcentral: <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>
- ADSM/TSM QuickFacts: [Link](#)
- TSM fórum: <http://adsm.org/>
- Tivoli Storage Manager and IBM Spectrum Protect™ témájú doksik: [Link](#)