|  |  |
| --- | --- |
|  | **Systems Storage & Software Defined Infrastructure**  **Spectrum UG™ / HuTUG Tech hírlevél (béta)**  **2016. szeptember**  [**hutug@googlegroups.com**](mailto:hutug@googlegroups.com) |

**Sziasztok,**

Kicsit felpezsdítendő 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](mailto:marcell.szabo@userrendszerhaz.hu) ) és \_flex ( f[leischmann.gyorgy@effectivegroup.hu](mailto:Fleischmann.Gyorgy@effectivegroup.hu) ).

# 1 Tartalomjegyzék

[1 Tartalomjegyzék](#_id71h3ps1hup)

[2 Szoftverfrissítések (server és kliensek)](#_p20e8gj1uxo2)

[3 Várható Spectrum Protect béta pletykák](#_jovzb7jgjoon)

[4 Hardver újdonságok a tárolók piacáról](#_gsv9syikda9)

[5 Best practice egy use case alapján](#_dqqsm2doknvs)

[6 Érdekes vagy új parancs bemutatása egy példán keresztül](#_n40t0telg6bn)

[6.1 Schedmode: Polling vs. Prompted mentések](#_csvdm0wup8fw)

[6.1.1 POlling](#_oipgd2ofsrqq)

[6.1.2 PRompted](#_obec6iuoiwu2)

[6.1.3 Szerver oldal](#_mlcyhye9wfz3)

[6.2 Általános dsm.opt](#_4tmka8ohkfr1)

[6.3 Parancssoros kliens időzítő telepítése](#_q0yh179wfoo3)

[6.4 SSL kapcsolat beállítása](#_onzhmbhj6lqm)

[7 IBM Spectrum Scale (GPFS) linkek kezdésnek (.ebook formátumban is vannak!)](#_kkduk0a5sja1)

[8 A hónap legfurcsább hibái (IBM Problem Management Report, PMR-ek)](#_7eltbefruqgb)

[9 Blog-ok, videók](#_e0qknprbc30z)

[10 Hasznos linkek](#_htf4j7mv4cq7)

# 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](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21982265&acss=danl_3746_email) verziókat.

Fontos: [cleanup actions to take after upgrading the server from level **7.1.3.000 - 7.1.5.200** to level **7.1.5.20**4 or later](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21984983&acss=danl_3746_email)

# 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 parméter 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 paranccsal, 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 üzemmódók szerver oldalon is kényszeríthetők a Set SCHEDMODes parancs segítségével. Három opció választható: ANY, POlling, PRompted. Ügyelni kell arra, hogy a szerveren bellítottnak 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\dsmerror.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 \\fájlszerver\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-----

MIICKTCCAZKgAwIBAgIIG7wHWA1Mw/owDQYJKoZIhvcNAQEEBQAwVzELMAkGA1UE

BhMCVVMxDDAKBgNVBAoTA1RTTTEUMBIGA1UECxMLVFNNIE5ldHdvcmsxJDAiBgNV

BAMTG1RTTSBTZWxmLVNpZ25lZCBDZXJ0aWZpY2F0ZTAeFw0xNTExMTEwOTI0Mzla

Fw0yNTExMDkwOTI0MzlaMFcxCzAJBgNVBAYTAlVTMQwwCgYDVQQKEwNUU00xFDAS

BgNVBAsTC1RTTSBOZXR3b3JrMSQwIgYDVQQDExtUU00gU2VsZi1TaWduZWQgQ2Vy

dGlmaWNhdGUwgZ8wDQYJKoZIhvcNAQEBBQADgY0AMIGJAoGBALx7AyrVJ/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 konfigjában a következő cserék kellenek 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 Comm. Sess Wait Bytes Bytes Sess Platform Client Name  Number Method State Time Sent Recvd Type  ------ ------ ------ ------ ------- ------- ------- -------- ----------------  27 **SSL** Run 0 S 150 233 Admin AIX ADMIN |

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

* [IBM Spectrum Scale welcome page](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/STXKQY/ibmspectrumscale_welcome.html)
* [IBM Spectrum Scale 4.2 documentation welcome page](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/STXKQY_4.2.0/ibmspectrumscale42_welcome.html)

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

[IT16269: ANR0102E ERROR GENERATED WHEN QUERYING THE EVENTS TABLE](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?crawler=1&uid=swg1IT16269)

LTO7 megfontolások (“**So the answer is:** no, there is not supported to use mixed LTO6, LTO7 in IBM TS3500 (TotalStorage 3584)”): [Kevert médiák használata](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=663&uid=swg21155662)

[LTO médiák kompatibilitása](http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/STCMML8/com.ibm.storage.ts3500.doc/ipg_3584_meudrca.html)

# 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](http://service.boulder.ibm.com/storage) [FTP](ftp://ftp.software.ibm.com/storage/tivoli-storage-management/) [IBMWEB](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/all_download_links/tivoli/tivoli_storage_manager?productContext=-2105539168)
* **IBM Fixcentral:** <http://www.ibm.com/support/fixcentral/>
* **ADSM/TSM QuickFacts:**  [Link](http://people.bu.edu/rbs/ADSM.QuickFacts)
* **TSM fórum:** <http://adsm.org/>
* **Tivoli Storage Manager and IBM Spectrum Protect™ témájú doksik:** [Link](http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27009872&acss=danl_3611_email)