

Symantec Backup Exec 11d SAN shared backup howto

by pingTomi

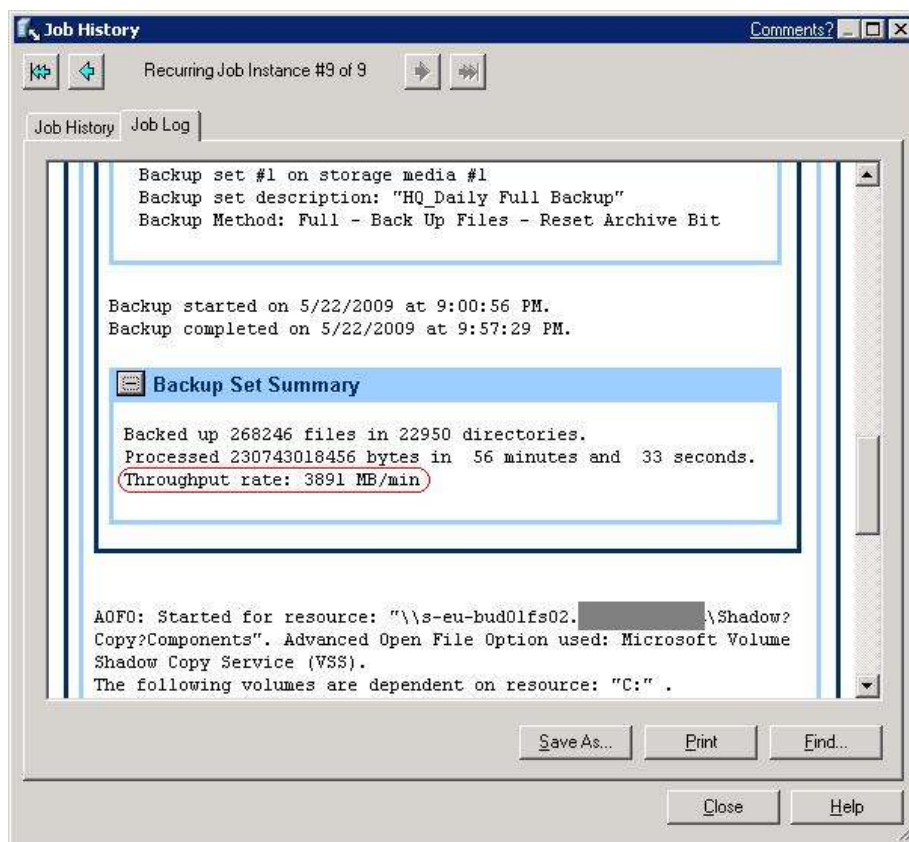
2009. augusztus 25.

Ez a HOWTO azért született, mert nagyon sokat kutakodtam interneten, és nem sikerült találnom SAN mentési leírást Backup Exec-hez, olyat, ami működött is volna. Ez persze nem azt jelenti, hogy nincs, hanem azt, hogy én nem találtam meg ☺

Miért SAN, mi az a SAN, mire jó és miért nem LAN? Egyáltalán, mi a különbség?

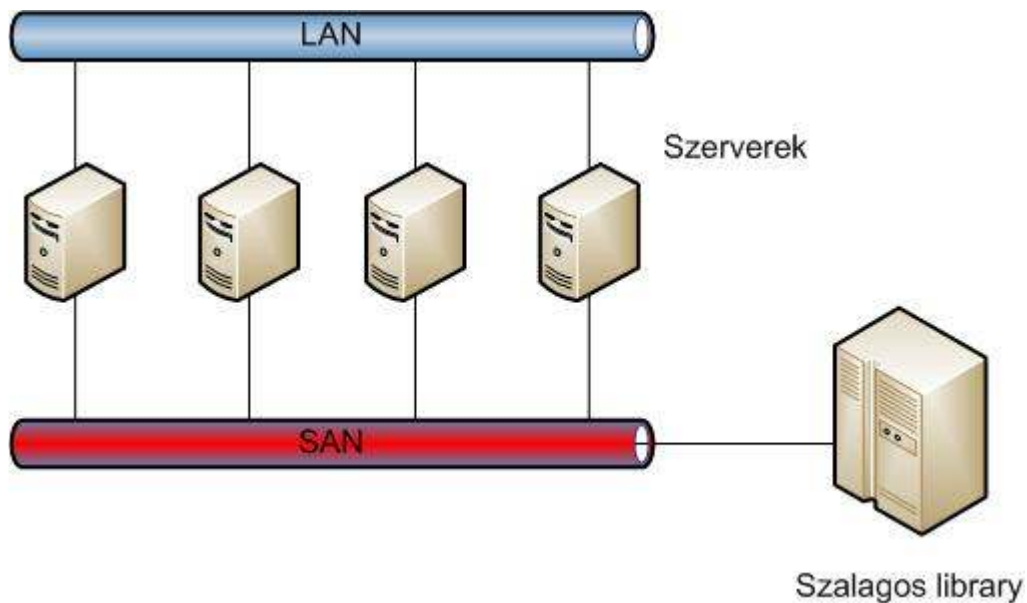
Ez a leggyakoribb kérdés. Nos, a legnagyobb, érezhető különbség a mentés (és a visszatöltés) sebessége. A különbségre álljon itt a válasz magából a Backup Exec logból:

Fájlszerver mentés SAN-on keresztül:



Jól látható a bekarikázott részen a mentés sebessége. És ami nagyon fontos: ez nem diszkre megy a mentés, hanem LTO3 kazettára!

A SAN architektúra valahogy így néz ki:



Ugye tudjuk, a LAN-os mentés úgy néz ki, hogy van egy dedikált mentő serverünk, amelyikhez célszerűen SCSI interfészen csatlakozik az LTO/SDLT library. Amikor mentünk, akkor a szerverekre telepített backup agentek összeszedik az adatokat, átdobják a mentő servernek, aki kiírja azt a SCSI interfészen keresztül a szalagra. És itt jön képbe a sebesség, ugyanis: a mentő server nagyjából maximálisan 1 Gbit/sec sebességű Ethernet kapcsolattal rendelkezik, amin az összes server adata átcsorog ... több száz GB esetén inkább lassan, mint gyorsan.

A SAN (Storage Area Network) ezzel szemben 2-10 GBit/sec áteresztőképességű optikai SCSI hálózat. (azért raktam idézőjelbe a SCSI-t, mert felülről kompatibilis, azaz a SAN támogatja a SCSI parancsokat, de még sokkal többet annál).

És a mentés: mindegyik server „úgy látja” az LTO library-t, mintha az a sajátja lenne, és közvetlenül tolja rá fel az adatokat. Így nincs az, hogy egy server a szűk keresztmetszet, a sebességet alapvetően a SAN hálózat átviteli sebessége határozza meg.

Ami kell a SAN hálózathoz: egy SAN switch (itt nem megyek bele a zónázásba, de nagyon fontos dolog!), SAN kártya mindegyik serverbe, amit így akarunk menteni, illetve értelemszerűen SAN kártya a library-be.

Meg a szoftverlicenszek ☺

Symantec Backup Exec SAN filozófia

A Symantec alapvetően úgy képzei el a SAN architektúrát, hogy van egy központi backup szerver, ő a CAS (Central Administrator Server). Ő egy ún. media server, azaz tartozik hozzá valamilyen mentőegység (pl. library). És a CAS szerepkörénél fogva ő pofázik oda a többi MMS-nek (Managed Media Server), hogy „legyetek szívesek feltolni az adataitokat az általatok is látható LTO libraryre, aminek a scsi címe ezmegez akkor amikor én mondom”.

Éppen ezért a mentő szerverünket CAS szerepkörrel együtt kell telepíteni.

Éles eszű és szemű olvasóink itt meghökkennek:

De hát a szervereken csak agent van! Mi ez a MMS-es dolog?

A válasz: A Symantec Backup Exec Agent nem tud SAN-on menteni, ahhoz Media Server kell! Azaz, telepítésnél egy teljes Backup Exec Server-t kell felrakni, licenszekkel együtt!

És itt jön az első buktató, az MMS telepítés.

Én úgy csináltam, hogy telepítettem a szerverekre a Media Server-t, majd a Symantec BEUtility segítségével beleraktam őket a SAN SSO hálózatba. Nos, ez így nem működött, állandóan „RPC server unavailable” hibaüzenetet kaptam. A Symantec adott egy hotfix-et, az nem oldotta meg a problémát.

Ezért, javaslom a szerverek telepítését a Media Serverről: Tools -> License Keys and Installation -> Remote Install.

Itt egy fontos dolog van: jelöljük ki a telepítésnél a Managed Media Server opciót:

Remote Installation Sequence

s-eu-bud01fs04 - Symantec Backup Exec Features

Review Features to be installed on s-eu-bud01fs04.

Click on an icon in the list below to change how a feature is installed.

Features:

- Backup Exec for Windows Servers
 - Tape Device Drivers
 - Online Documentation
 - Enable Robotic Library Support
 - Tivoli Storage Manager Option
 - Copy Server Configurations
 - Desktop and Laptop Option (5 users included)
 - Managed Media Server**
- Central Admin Server Option
- Intelligent Disaster Recovery
- Advanced Open File Option
- SAN Shared Storage Option
- Agent for Microsoft Data Protection Manager
- Agent for Microsoft Exchange Server
- Agent for Microsoft SharePoint Portal Server
- Agent for Microsoft SQL Server

Feature Description:

A component of the Central Admin Server Option (CASO) that runs delegated or copied jobs after CASO has been installed on a central administration server.

Drive C:
Required: 626 MB
Available: 7013 MB

An additional 330MB of disk space is required if a SQL Express instance is selected for install.

Destination Folder: C:\Program Files\Symantec\Backup Exec\

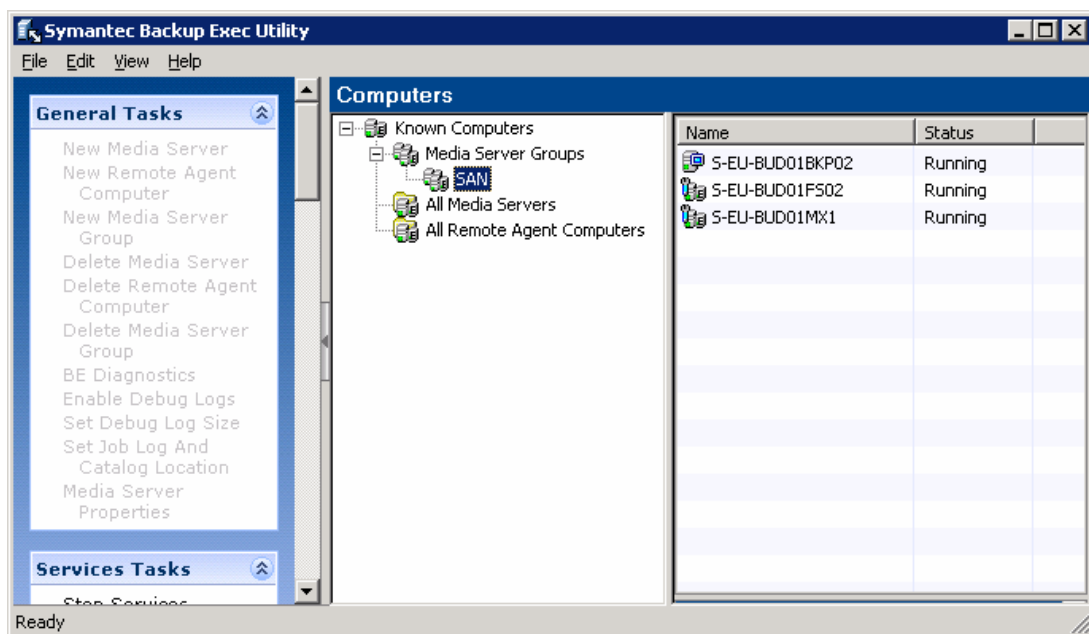
[Back](#) [Next](#) [Cancel](#)

Közbeszúrás (nem tudom, hogy írjam): amikor telepítettük a BE-t, akkor létrehozott elvileg egy MSSQL instance-t, BKUPEXEC néven. Ehhez az SQL-hez kell készítenünk egy AD usert, aki a BE szervereken local admin, és van „run as a service” joga (local security policy) és az ő nevében futnak a BE szolgáltatások. Továbbá az MSSQL-hez engedélyeznünk kell a távoli hozzáférést a BE szervereknek, ugyanis az összes MMS ugyanazt az SQL adatbázist óhajtja majd használni (célszerűen ez az adatbázis lehet a CAs szerveren).

Ha ez megvan, és az összes SAN-os szerverünkre telepítettük az MMS-t akkor ismét egy kis Symantec terminológia:

A Symantec szerint a SAN hálózatnak van egy primary SAN szervere, ez nem feltétlenül ugyanaz, mint a CASO! Ez a SAN SSO server a BEUtility proggi segítségével készíthető el, az alábbi módon:

Első lépésként csináljunk egy csoportot (nekem SAN a neve):



Ehhez adjuk hozzá az MMS-einket (elvileg az MMS-ek az All Media Servers alatt láthatóak. Ha nem, akkor először oda adjuk hozzá őket).

Ezt követően válasszuk ki a mentő szerverünket (ő lesz a primary SAN SSO server, ez nálam az s-eu-bud01bcp02), és mondjuk azt a helyi menüben hogy „Promote to primary SAN SSO server”.

Ezután a többi szervernél a „Set primary SAN SSO server” opciót kell választanunk, és meg kell adni a mentő szerver NetBIOS nevét.

Ezután a MMS-eknél a „Set Central Administration Server” opciót kell választanunk. Itt eldönthetjük, hogy a katalógusok (mit hova mikor mire mentett a BE) hol legyenek. Én célszerűen a „Centralized” lehetőséget szoktam választani, így egyszerűen kereshető minden információ a mentésekről, ha szükség van rá.

Fontos: ez esetben ha a CAS szerver kiesik, elszáll minden katalógusunk a mentésekről, ezért azokat is célszerű menteni!

Ha a CAS konfiguráció is készen van, akkor már csak engedélyezni kell a feladat delegációt az „Enable CASO job delegation on Media Server” menüpontban mindegyik MMS esetén.

Nos, készen van a SAN hálózatunk, feladat delegálási lehetőség is megvan, akkor már csak használni kell. Ehhez fel kell vennünk a MMS-eket a BackupExec-ben, itt egy sajátos logika van érvényben: a Symantec azt gondolja, úgy jó, ha csinálunk MMS csoportokat (pl. Exchange, FS) amikben benne vannak az MMS-ek funkció valami más szerint csoportosítva, és egy job-hoz rendeljük hozzá a csoportot mint erőforrást. Azaz, pl. Exchange mentésnél ha az összes Exchange szerverünk csatlakozik a SAN-ra, akkor a mentéskor mindeig a BackupExec az egyes Exchange szervereket (MMS-eket) kéri meg, hogy töljék fel az adatukat a kazira. Így tulajdonképpen „zónázni” lehet a feladatokat. Tök jó, így néz ki a gyakorlatban (Media Servers fül):

The screenshot shows the Symantec Backup Exec Central Administration Server interface for Media Servers. The main window displays a tree view of Media Servers, with 'S-EU-BUD01BKP02' selected. Below the tree, there are detailed sections for General, System, and Statistics.

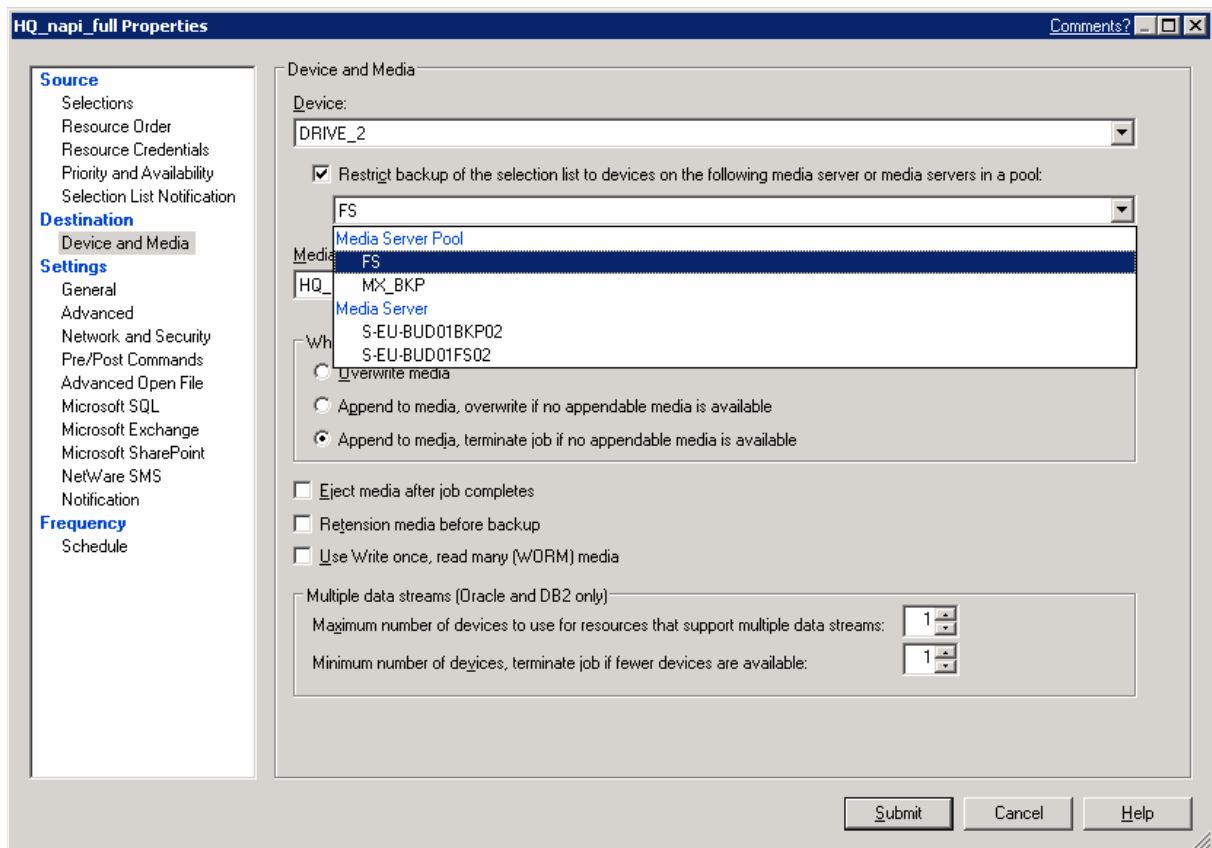
Name	Description	Comm.
S-EU-BUD01BKP02		N/A

S-EU-BUD01BKP02	
General	
Name:	S-EU-BUD01BKP02
Media server status:	Online
Media server type:	Central Administration Server
Version:	11.0.7170.0
Serial number:	
Time zone:	Central Europe Daylight Time (GMT+1:00)
Start date and time:	8/17/2009 8:21:48 AM
Current date and time:	8/25/2009 5:51:51 PM
System	
Operating system:	Windows Server 2003, Standard Edition
Operating system version:	5.2
Operating system build:	3790 Service Pack 2
Processor type:	Intel(R) Xeon(R) CPU E5410 @ 2.33GHz
Total processors:	4
Physical memory:	2.00 GB
Virtual memory remaining:	1.91 GB
Page size:	4.00 KB
Page file:	3.86 GB
Statistics	
Number of error alerts:	381
Number of warning alerts:	20
Number of informational alerts:	65
Number of active jobs:	1
Number of devices:	4

Itt azt is látjuk, hogy a státusza „Online”, ha valami gond van vele, akkor „Offline” lesz.

Ahhoz, hogy a felületen lássuk itt az MMS-eket, a CASO-ról kell telepítenünk (Tools -> License keys and installation menüpont), ellenkező esetben itt nem jelennek meg az MMS-ek (természetesen az „All Managed Media Servers” alatt lesznek, onnan simán áthúzzuk őket a létrehozott csoportokba).

Ha a csoportok létre vannak hozva, akkor már csak a mentési feladatokba kell kiválasztanunk, hogy használatban is legyenek:



Ha bepipáljuk a „Restrict backup ...” négyzetet, akkor ki tudjuk választani akár valamelyik MMS-t, akár a létrehozott csoportunkat (Media Server Pool).

Innentől megy a SAN mentés, sok sikert a beállításához és használatához.

Kérdés, óhaj, sóhaj esetén: pingtomi@pingtomi.hu