

State of Storage

CdG 19/07/2019

Stato del disco

- Virgo
 - Abbiamo configurato un server Xcache
 - In attesa di risposta del esperimento per la registrazione del nostro server
 - Abbiamo effettuato pulizia del gpfs_virgo4 su richiesta del esperimento
 - Sulla richiesta del esperimento e' stato creato un FS ottimizzato per i file delle dimensioni meno di 1 MB
- EOS
 - Installazione completata
 - Stiamo cercando la configurazione adatta con il nostro HW
- GPFS: Aggiornamento alla versione 4.2.3
 - Farm e' a posto
 - Storage in corso

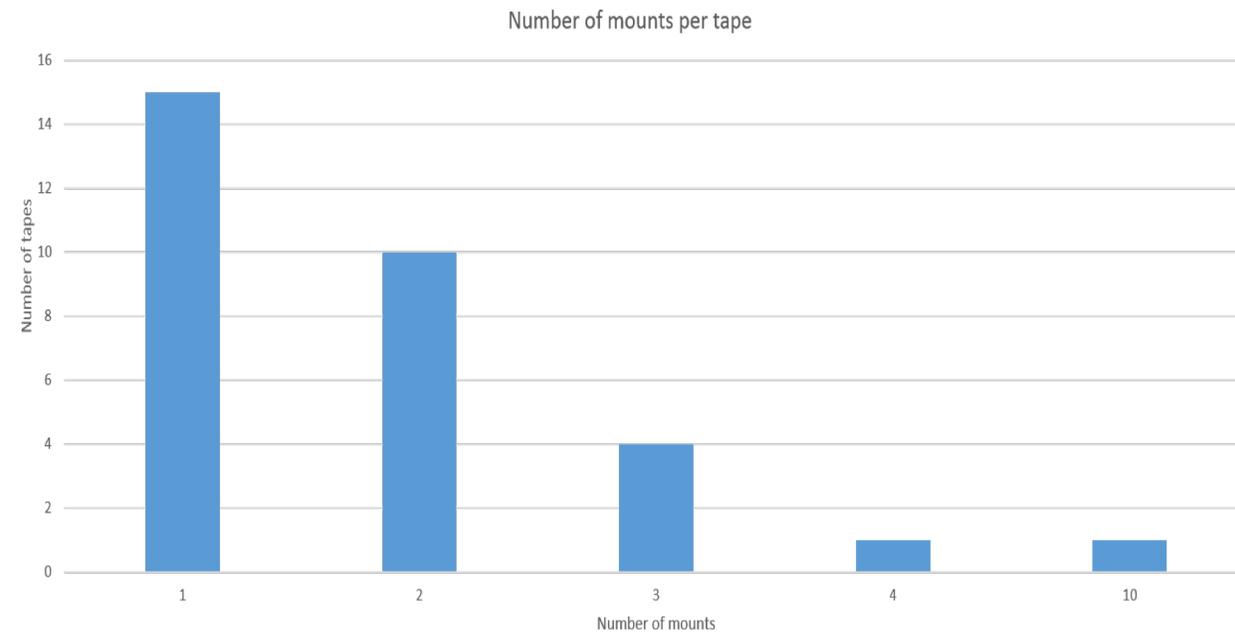
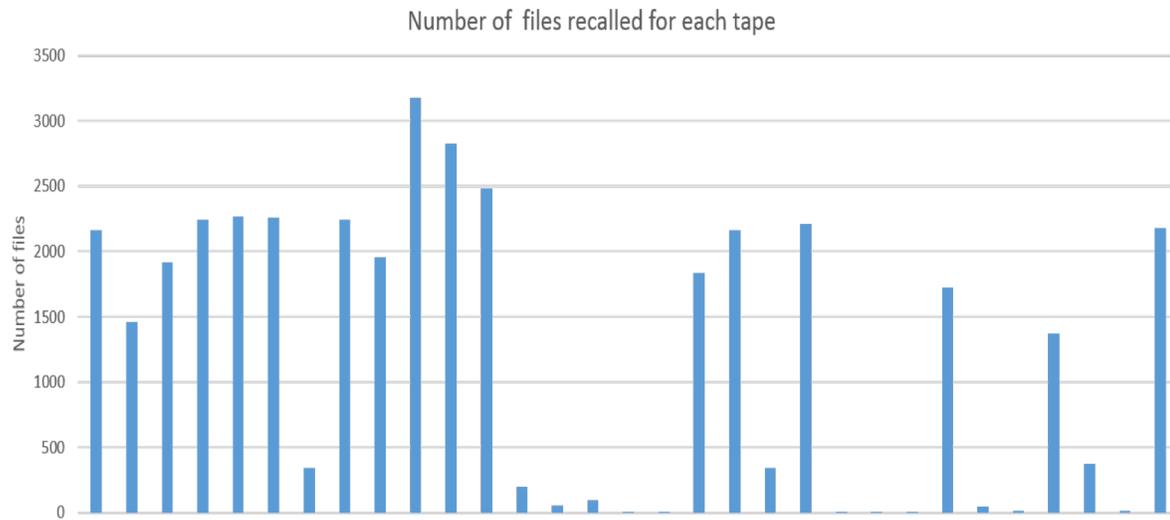
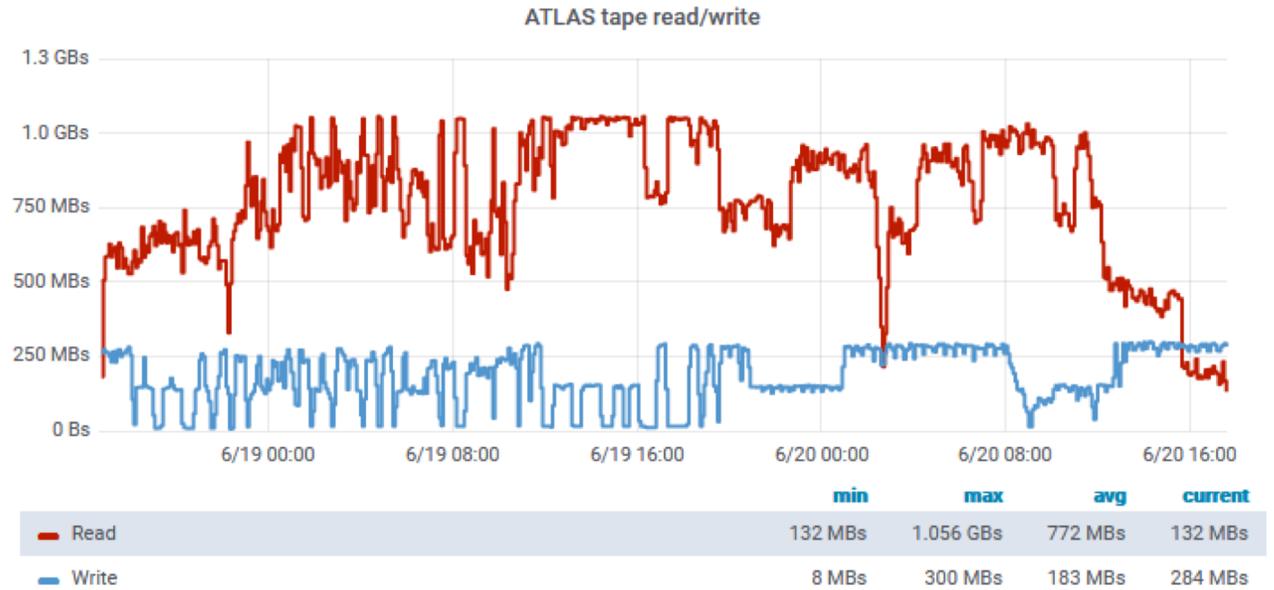
Stato della libreria a nastri

- Arrivati e stati inseriti 1600 tape
 - Ora la libreria SL8500 e' piena
- Raccolti informazioni sul uso delle tape nel 2019-2021 da parte dei esperimenti LHC
 - Mancano tutti gli altri
- In corso l'attività programmazione del riordinamento dati di XENON
 - La struttura che e' stata creata inizialmente era pensata per dati sul disco e si e' rivelata estremamente inefficace
 - Aspettiamo input dal esperimento

Tape carousel test

- 2019
 - 123 TB - 38400 file - 31 cassette
 - Numero medio di file per cassetta : 1240
 - Dimensione media dei file : 3.1 GB
 - 4 tape drive
 - Throughput medio lettura : 772 MB/s
 - Picchi oltre 1 GB/s
- 2018
 - 125 TB - 56600 file - 70 cassette
 - Numero medio di file per cassetta: 800
 - Dimensione media dei file: 2.2 GB
 - 2 tape drive
 - Throughput medio lettura: 280 MB/s
 - Ulteriori 4000 file da 19 tape letti nello stesso periodo (non inclusi nel carousel test)

Tape carousel test



File ATLAS di dimensione 0

- Rilevati alcuni file di ATLAS con dimensione 0 e Adler32 diverso da 00000001
- Problema causato da ingolfamento di 1 (dei 3) GridFTP server di ATLAS
 - Il server è rimasto acceso ma non processava nessuna richiesta per circa 1 ora e mezza
 - In seguito a debugging del problema abbiamo capito che:
 - il trasferimento veniva abortito da FTS a causa di timeout nella risposta dal GridFTP in questione
 - un nuovo trasferimento dello stesso file veniva effettuato con successo su un altro GridFTP, con calcolo corretto del checksum
 - alla ripresa del primo GridFTP, questo apriva il file, troncandolo
 - subito dopo il GridFTP abortiva il trasferimento
 - sul file system restava un file di dimensione 0 ma con Adler32 diverso da 00000001

Azioni intraprese

- Ottenuto elenco file di dimensione 0
 - Circa 6000, con diverse date di creazione, ultimi di maggio 2019
 - Eliminati da ATLAS
- Discussione in corso su come mitigare il problema
 - Patch al plugin StoRM di GridFTP
 - Verifica se il file è vuoto prima di aprirlo
 - Assumendo che il GridFTP server era bloccato prima di aprire il file
 - Controllo periodico dei FS alla ricerca di file di questo tipo
 - E' necessario un feedback da parte degli esperimenti