

Stato Storage

CdG 28/09/2018

Installazione storage 2018

- 3 sistemi OceanStor 18000v5 ~ 10.7 PB di spazio utilizzabile
 - 804x6TB NL-SAS x sistema
 - 12x600 GB SSD x sistema
 - 4 controller x sistema
 - 4xFDR IB (2x56 Gbps) x controller
- 12 server (2xFDR IB, 2x100 GbE)

- Installazione HW completata il 27/09 (mancano ancora gli switch IB)
- In fase di inizializzazione
- Essendo i sistemi dello stesso tipo come dell'installazione precedente speriamo di collaudarli presto



Disk storage in manutenzione

Pledge 2018: 33.7 PB

Used: 20.5 PB

Sistema	modello	Capacita', TB	esperimenti	scadenza
ddn-10, ddn-11	DDN SFA12k	10752	Atlas, Alice, AMS	2021
os6k8	Huawei OS6800v3	3400	GR2, etc	2022
md-1,md-2,md-3	Dell MD3860f	1728	DS, Virgo, Archive	05/2020
md-4	Dell MD3860f	576	CMS	05/2020
md-5, md-6	Dell MD3820f	8	metadati	2020-2022
os18k1	Huawei OS18000v5	3900	LHCb, CMS	2023
os18k2	Huawei OS18000v5	3900	LHCb	2023

Disk storage da dismettere

5.6 PB da dismettere:

Sistema	Capacita' tot, TB	Experiments	Comment	Manutenzione
ddn-01	960	Atlas, Alice	Tape buffer	scaduta
ddn-02	960	Atlas	Replica del ddn-04	scaduta
ddn-04	960	Atlas	Replica del ddn-02	scaduta
ddn-08	1440	Alice		scaduta
ddn-09	2280	CMS		scade il 1/11

Tapes

Pledge 2018: 86.6 PB

Used: 51.8 PB

Recenti problemi (dopo alluvione):



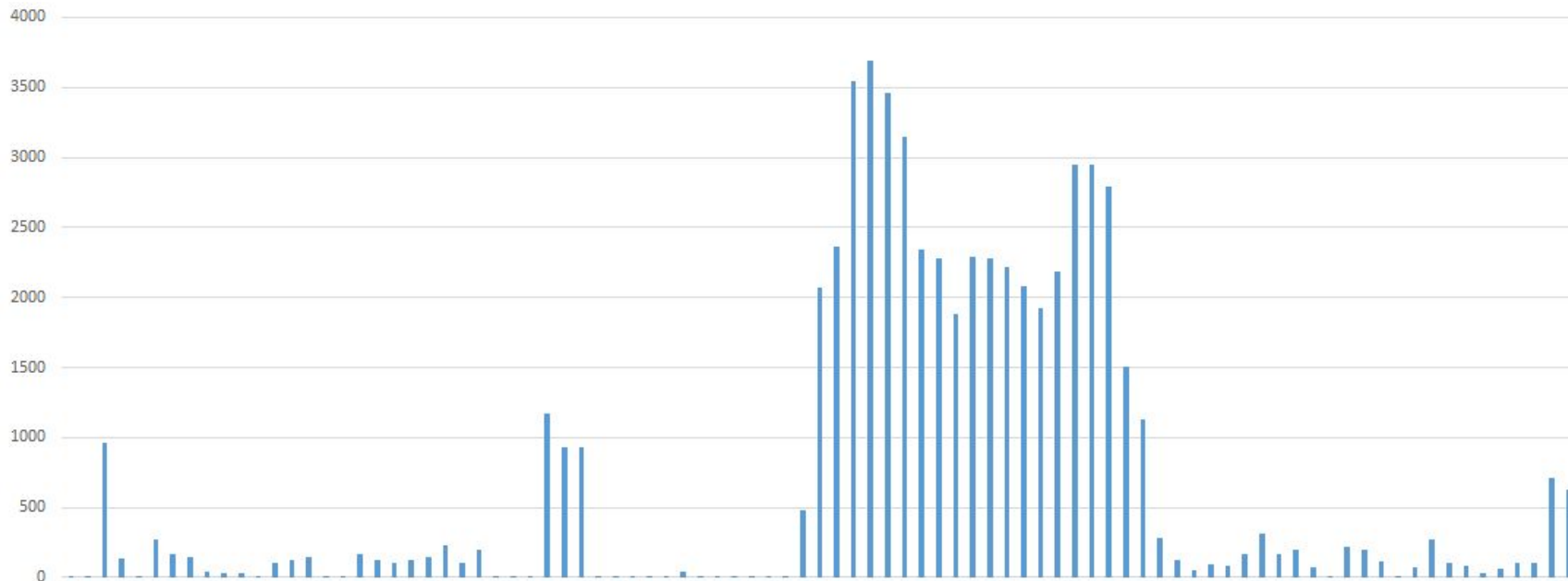
Experiment	N of tapes	N of files	Data size, TB
ATLAS	4	130	393 GB
CMS	1	2	7 GB
LHCB	1	47	n.a.

ATLAS tape carousel test

- Test di recall intense da tape dal 16 luglio (ore 12) al 22 luglio (ore 6)
 - Nell'ambito di test diffusi in tutti i Tier1
- 2 tape drive T10000D assegnati alle recall ATLAS per il periodo di questo test
- ~125TB / ~60300 file rilette da 89 tape
- Numero medio di file per tape: 677
- Dimensione media dei file: 2.1 GB
- 277 MB/s (1 TB/ora) throughput medio di lettura
- Nessun collo di bottiglia evidenziato

Numero di file riletti per tape

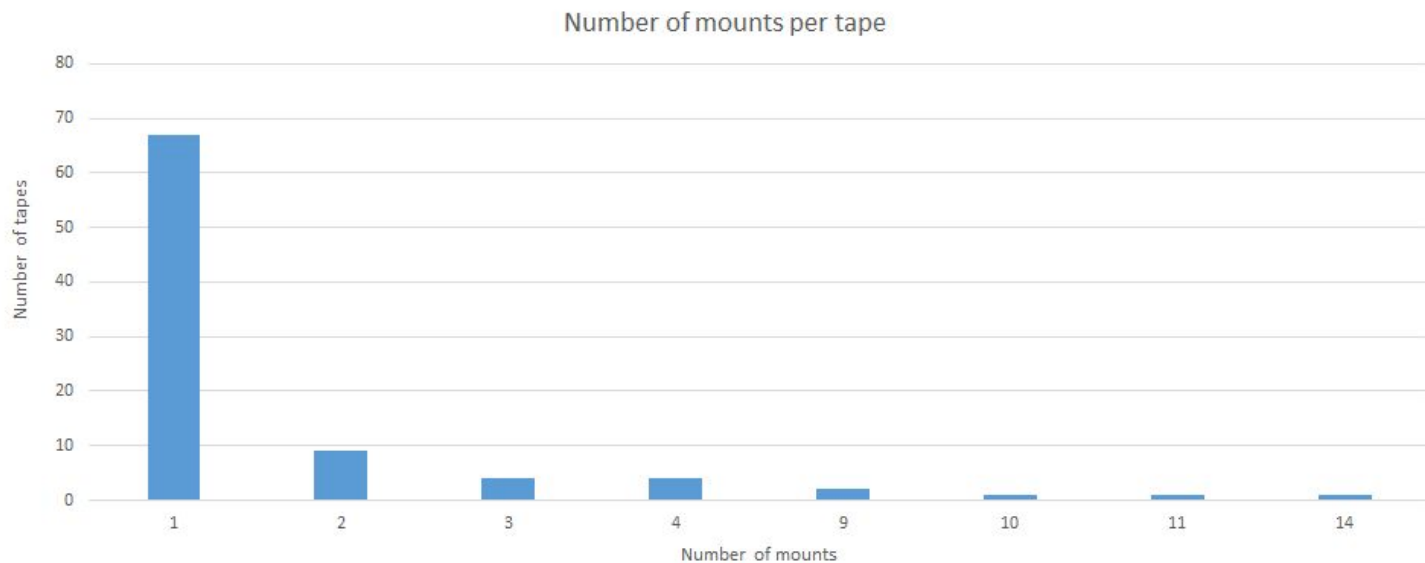
Number of files recalled for each tape



Il nome delle tape sull'asse x è omissso

Numero di mount per tape

Number of mounts	Number of tapes
1	67
2	9
3	4
4	4
9	2
10	1
11	1
14	1



Quasi tutte le tape sono state montate una sola volta (recall efficienti grazie a GEMSS)