

Tier1 CDG User Support Highlights for Non-LHC experiments

December 2023

Informazioni generali

- Canali di comunicazione:
 - Mailing list: user-support@lists.cnaf.infn.it
 - Ticketing system: <https://l.infn.it/cnaf-support>
- Monitoring T1: <https://t1metria.cr.cnaf.infn.it/>
 - <https://www.cnaf.infn.it/~vladimir/gpfs>
- Helpful links:
 - <https://www.cnaf.infn.it/~usersupport/>
- Tier1 Guide: <https://confluence.infn.it/display/TD>
- In corso la migrazione da GridFTP a StoRM WebDAV
 - Il servizio GridFTP non è più supportato gratuitamente da Globus da gennaio 2023
 - Abbiamo contattato tutti gli esperimenti che utilizzano StoRM+GridFTP
 - Rimangono pochi esperimenti da migrare



Novità

- **Revisione spazio disco e numero di file e cartelle**
 - Chiesto a tutti gli utenti di liberare spazio su disco e di ridurre il numero di file e cartelle, considerando eventualmente di creare dei tar e/o di trasferirli su tape
 - Reiterata richiesta per emergenza gpfs_data
 - Ringraziamo AMS per concessione spazio
- **La situazione rimane critica, ogni contributo è più che benvenuto**
- **Migrazione server su Cloud@CNAF**
 - Impatto su servizi di alcuni esperimenti
 - **Contattati esperimenti coinvolti**
 - **Buona parte (Joaquin Phoenix) è già stata migrata**
- **Survey su decommissioning dell'accesso POSIX ai filesystem sui worker node**
 - Read-only sulle user interface
 - Verrà a breve preparato ed inviato un survey su impatto e commenti riguardo l'uso di POSIX dai worker node della farm
 - Contro:
 - Revisione dei workflow di esperimento, ma daremo supporto
 - Pro:
 - Sblocco dell'uso di risorse di calcolo opportunistiche al di fuori del Tier1: HTC (es: Tier2), HPC e cloud

CSN-I

- **PADME**

- Richiesto supporto per configurazione sottomissione a CE di Frascati con JWT emessi da iam-t1-computing

CSN-II

- **AMS-02**

- ~~Migrazione VM per DB Mongo~~
- **Verrà re-istanziato su INFN-Cloud**

- **CTAO**

- Test e sviluppo in corso su servizi di esperimento da parte di CTAO
- Meeting periodico mensile con gli sviluppatori IAM
- **In corso scrittura MoU su uso e gestione di IAM**
- **Richiesto meeting in presenza a Bologna la settimana del 15 gennaio**

- **CTA-LST**

- Ingente (1.8PB) trasferimento dati da PIC a CNAF tape
- **Ripartita la campagna di scrittura, ha già superato i 170TB trasferiti**

CSN-II

- **DarkSide**
 - ~~Migrazione VM per DB di costruzione dell'esperimento~~
- **NEUTRINO/DUNE**
 - Configurata sottomissione via Grid
 - Pilot già running
 - Configurata storage area WebDAV e scope-base authorization via token
 - ~~neutrino-01 VM già migrata~~
- **Virgo**
 - Migrazione di diverse VM
- **Xenon**
 - Riorganizzazione del filesystem tape per ridurre il numero di inode
 - Fornita istanza IAM dedicata a DARWIN

CSN-III

- **ASFIN**
 - Migrazione di asfinwn
- **GAMMA**
 - ~~Migrate UI di esperimento a nuovo backend storage di C@C~~
- **FOOT**
 - ~~Migrazione di due VM usate come user interface~~
- **n_TOF**
 - Unificazione di quattro VM usate come user interface/worker in una sola

Utilizzo corretto Storage Area

Si riscontra periodicamente un diffuso **utilizzo inefficiente** delle aree del filesystem dedicate agli esperimenti che portano a **disservizi**.

Ricordiamo le best practices da seguire:

- **home di esperimento** → quote per esperimento → **rimuovere** file non più necessari
- **/storage/gpfs_*/** → ottimizzati per file di **grandi dimensioni** (100MB÷10GB)
- **exp_software** → file di piccole dimensioni **SOLO** per software di esperimento, **NO dati**

Per liberare spazio consigliamo di **cancellare file inutili** o di **migrare su tape** file importanti di **grandi dimensioni**, provvedendo prima a **organizzarli in archivi tar** di dimensioni opportune (10GB÷100GB)

Ban degli utenti

- Si riscontrano periodicamente violazioni del disciplinare per l'uso delle risorse informatiche e conseguenti disservizi
 - https://www.cnaf.infn.it/wp-content/uploads/2020/03/Disciplinare_2020_IT.pdf
 - Tra i più frequenti:
 - Prestito di account
 - Apertura servizi esposti via rete su porte alte delle ui o wn
 - Utilizzo errato delle risorse (es: rsync invece di gfal/xrdcp, esecuzione processi pesanti su ui, produzione di un numero di elevato di file di piccole dimensioni su gpfs_data)

Password Policy

Adeguata la password policy del CNAF a quella INFN.

Tutte le nuove password dovranno soddisfare questi criteri:

- **Durata:** 1 anno
- **Lunghezza minima:** 10 caratteri
- **Numero minimo di classi di caratteri:** 3
- **Diversa dalle precedenti** 5

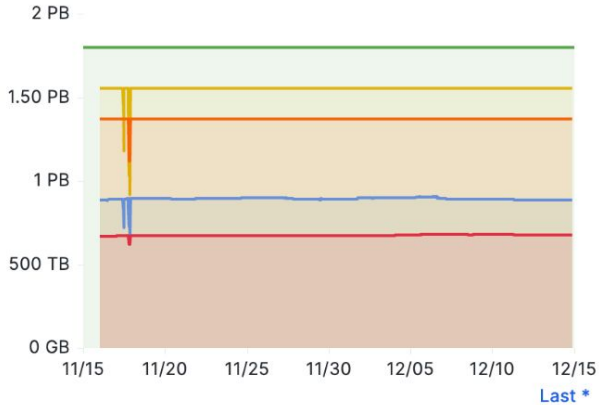
Le classi di caratteri identificate in kerberos sono 5: maiuscole, minuscole, numeri, caratteri speciali, spazi bianchi

Le password attualmente in vigore rimarranno valide fino a naturale scadenza.

Allo scadere della vecchia, la nuova dovrà rispettare i criteri sopra indicati.

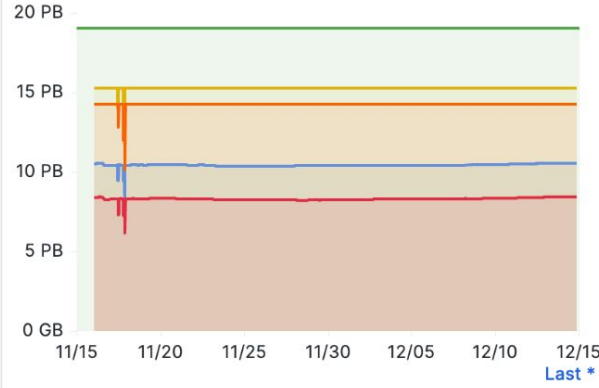
Utilizzo disco (no-LHC: CSN-I, CSN-II, CSN-III)

Total disk usage - Gruppo 1



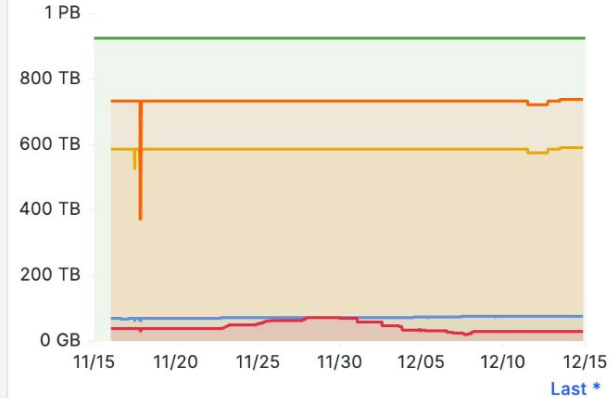
pledge	1.80 PB
disk quota	1.55 PB
disk used	888 TB
disk+buffer quota	1.37 PB
disk+buffer used	677 TB

Total disk usage - Gruppo 2



pledge	19.0 PB
disk quota	15.3 PB
disk used	10.6 PB
disk+buffer quota	14.3 PB
disk+buffer used	8.43 PB

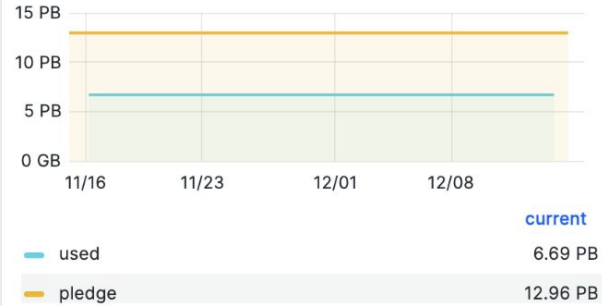
Total disk usage - Gruppo 3



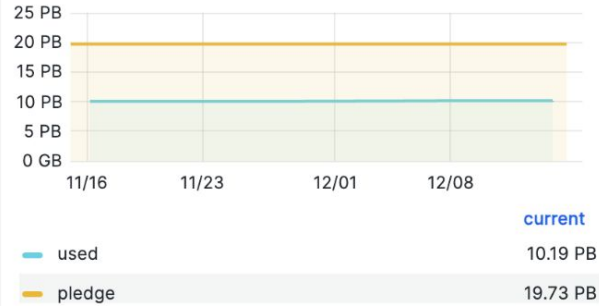
pledge	924 TB
disk quota	590 TB
disk used	75.4 TB
disk+buffer quota	737 TB
disk+buffer used	28.4 TB

Utilizzo tape (no-LHC: CSN-I, CSN-II, CSN-III)

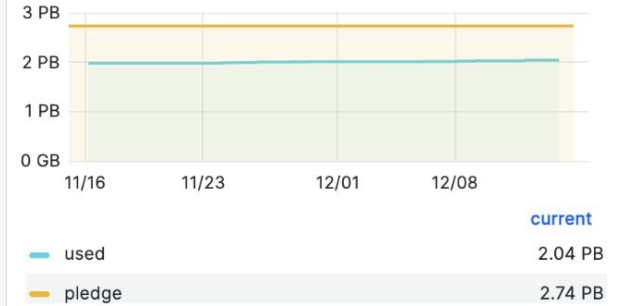
Total used vs pledge - Gruppo 1



Total used vs pledge - Gruppo 2

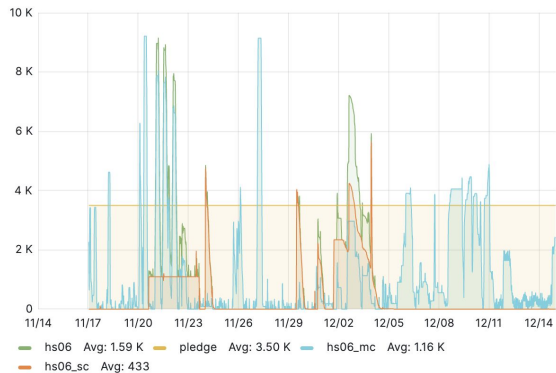


Total used vs pledge - Gruppo 3

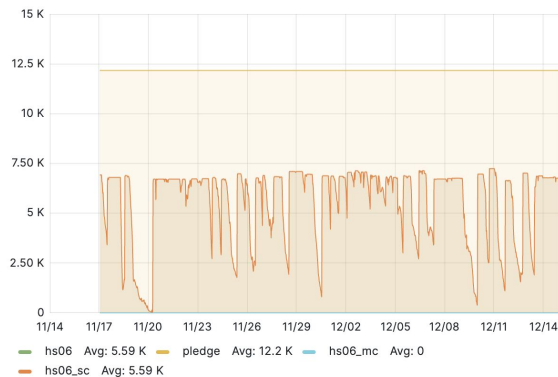


Utilizzo HTC (no-LHC)

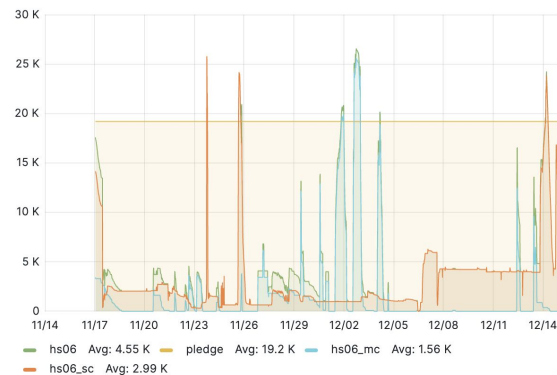
neutrino - HS06 & Pledge



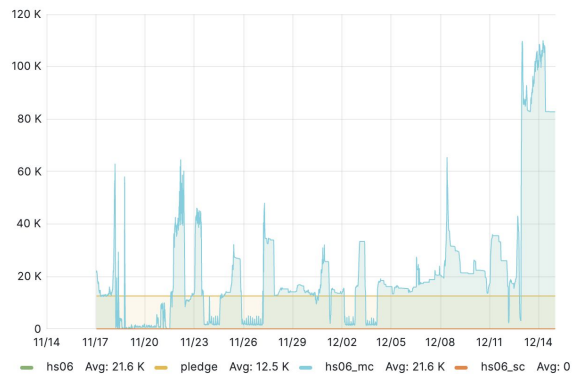
clas12vo - HS06 & Pledge



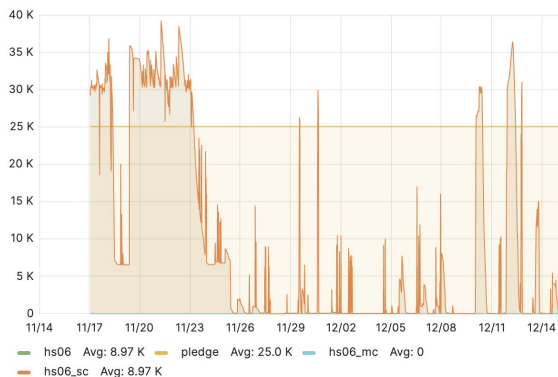
juno - HS06 & Pledge



virgo.vlgo - HS06 & Pledge



ams.analysis - HS06 & Pledge



gaps - HS06 & Pledge

