

Tier1 CDG User Support Highlights for Non-LHC experiments

June 2025

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

- **Nuova AAI del CNAF**

- È in corso la revisione del sistema di autenticazione e autorizzazione del CNAF
- Integrazione con la AAI nazionale
- Impatto sugli utenti:
 - account CNAF multipli (uno per gruppo) verranno unificati...
 - ... quando presente rendendo lo username identico a quello di **INFN-AAI**
 - **password specifica per CNAF (sistema di autenticazione disgiunto da quello nazionale)**
 - verranno unificate le home directory delle ui (non cancelleremo nulla)
 - **verranno modificate le quota policy delle home:**
 - **spariscono le quote per esperimento**
 - **unico gruppo “users” primario per tutti**
 - **accesso a storage di esperimento e share HTCondor usando gruppi UNIX secondari**
- ~~Lunedì 24/06/2024 sono state inviate nuove password temporanee~~
- ~~Lunedì 08/07/2024 le nuove password sono diventate effettive per il login~~
- **Test in corso con canary account per il merging di account multipli e relative HOME directory**
- Finalizzazione entro ~~2024~~ data da decidere
- **Abbiamo iniziato a richiedere agli utenti il possesso di un account AAI**
- **Guida per personale non-INFN quasi pronta al rilascio**
 - **A breve chiederemo a tutti gli utenti non in possesso di un account AAI di crearne uno**

Novità

- **Rinnovato jupyterhub del Tier-1**

- Solito indirizzo <https://jupyterhub-t1.cr.cnaf.infn.it>
 - Accessibile da rete CNAF (serve proxy SOCKS5 con ssh -D <port> bastion)
- Supporto a:
 - VSCode
 - Desktop remoto (xpra-html5)
- Stesse policy:
 - Max 3 giorni di run del notebook
 - Accesso a storage di esperimento
 - No accesso a home directory di user interface
 - Persistenza dei file creati/modificati su overlay fs
- Nuova versione di base di Python e immagine basata su AlmaLinux 9
- <https://confluence.infn.it/spaces/TD/pages/75435018/Jupyter+notebook+in+interactive+batch+jobs>

Novità

- **Dismissione sistemi di trasferimento dati basati su protocollo SRM**
 - SRM non più indispensabile per recall da tape per arrivo di Tape REST API, integrata con webdav
 - Guida disponibile all'interno del capitolo 11 "Data Transfers"
 - <https://confluence.infn.it/spaces/TD/pages/40665302/11+-+Data+Transfers>
 - Da iniziare campagna di migrazione dei workflow utenti da SRM a WebDAV+Tape REST API
- **Riduzione di potenza della farm per interventi su LEONARDO**
 - Intervento il 25/06/25
 - **Drain** dei nodi dal pomeriggio di **oggi 20/06/25** per limitare uccisione di job

Novità

- Certification Authority
 - SECTIGO ha rescisso il contratto con GEANT (con termine 31/12/2024)
 - GEANT ha firmato un nuovo contratto con HARICA, CA greca
 - Setup in corso, GARR ci farà sapere quando la nuova CA sarà usabile
 - **Finalmente è possibile** richiedere i certificati personali GRID (IGTF)
 - <https://cm.harica.gr> e login con INFN-AAI
 - Guida aggiornata:
 - <https://confluence.infn.it/spaces/TD/pages/40665321/9+-+Digital+Personal+Certificates+and+Proxies+management>
 - Impatto sugli utenti:
 - Necessario caricare il nuovo certificato in VOMS, IAM e user interface

CSN-I

- **Amber**
 - Da stabile primo contatto
- **HyperK**
 - Setup storage area tape (WebDAV + StoRM Tape REST API)
 - VOMS hyperk.org
- **LHCf**
 - Setup storage area tape (WebDAV + StoRM Tape REST API)
 - Token iam-t1-computing
- **MUonE**
 - Primo (o terzo) contatto effettuato 19/02
 - Primo task importante: supporto al trasferimento dati da EOS (CERN) a Tape e disco CNAF dei dati raw (370TB) e file di analisi (<100TB), rispettivamente
 - **Siamo in contatto con l'IT del CERN e gli sviluppatori FTS per un setup che permetta le Third Party Copy tra EOS e StoRM WebDAV al CNAF**
 - autenticazione su iam-t1-computing sia su EOS sia su FTS

CSN-II

- **Auger**
 - Necessario migrare computing dell'esperimento da Francia a Italia entro fine 2024
 - Forte coinvolgimento del T1
 - Necessario trasferire lo storage (~800 TB disco, ~900TB tape) da CC-Lyon a CNAF
 - **Tape Lyon->buffer Lyon->buffer CNAF (gpfs_archive) -> Tape CNAF**
 - **In corso copia dati da iRODS**
 - **In corso sync dati da Malargue**
- **Cygno**
 - **Configurato lo storage S3 al CNAF**
 - **Autenticazione basata su iam-cygno**
- **DarkSide**
 - **Configurazione storage area con policy ben definite**
 - **Autenticazione basata su iam-darkside**
 - **Autorizzazione basata su scope (accesso via scope policy)**
- **JUNO**
 - **Supporto per import voms da voms admin a IAM**

CSN-III

- **AGATA**
 - Cambiata la configurazione VOMS per sopperire a emergenza dimissione VOMS admin a in2p3.

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
 - **rsync invece di gfal/xrdcp**
 - **esecuzione processi pesanti su ui**
 - **produzione di un numero di elevato di file di piccole dimensioni su gpfs_data**
 - **montare volumi su gpfs tramite sshfs (non funziona, crea solo problemi)**

Password Policy

Adeguata la password policy del CNAF a quella INFN.

Tutte le nuove password dovranno soddisfare questi criteri:

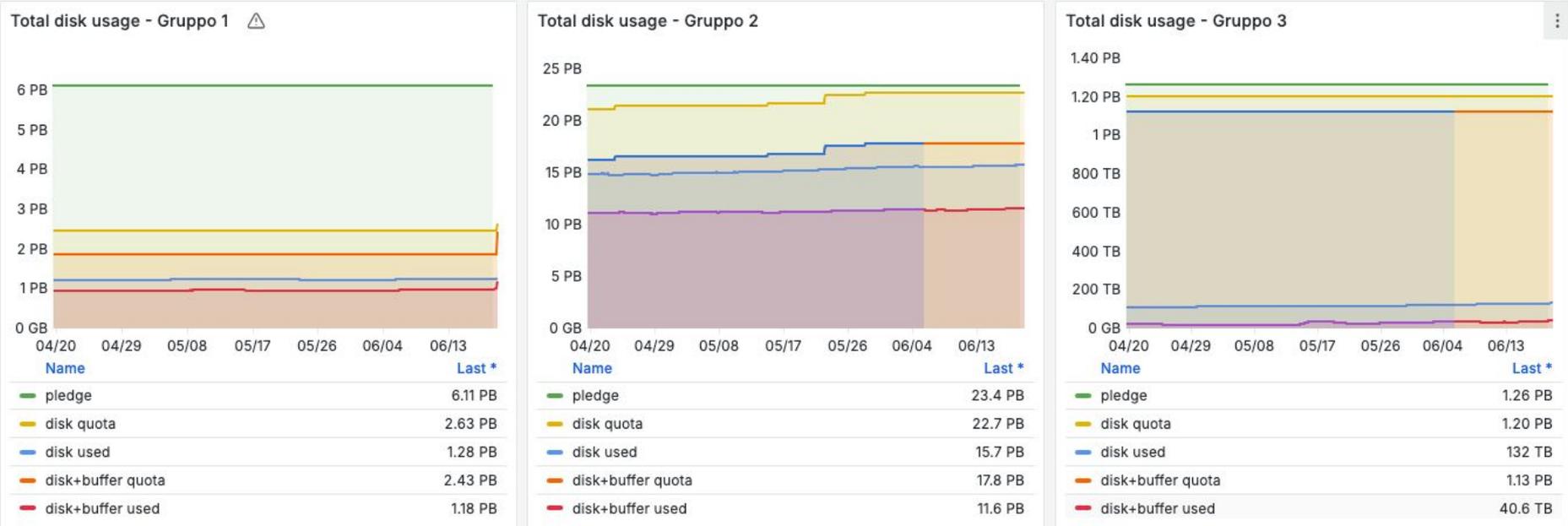
- **Durata:** 1 anno
- **Lunghezza minima:** 10 caratteri
- **Numero minimo di classi di caratteri:** 3
- **Diversa dalle precedenti** 5

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

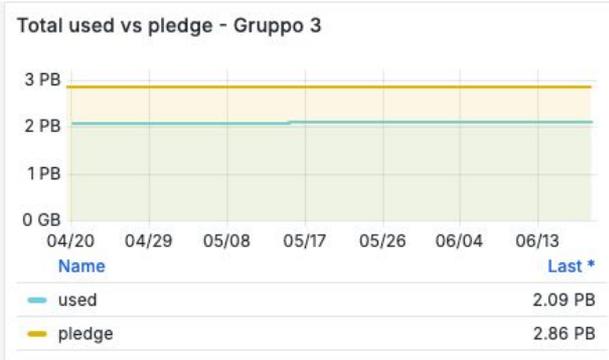
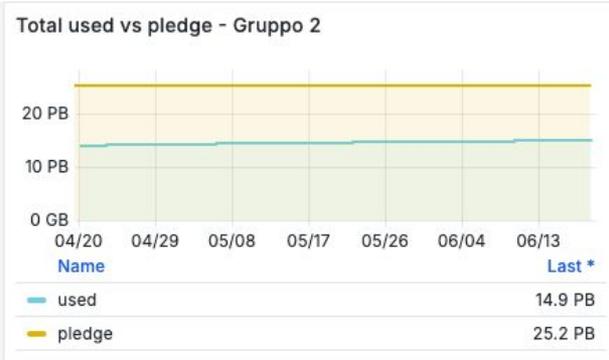
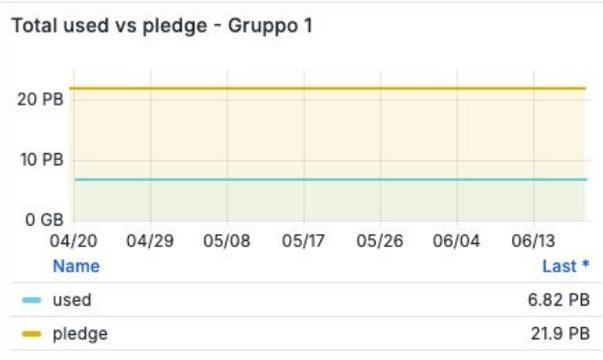
Le password attualmente in vigore rimarranno valide fino a naturale scadenza.

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

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

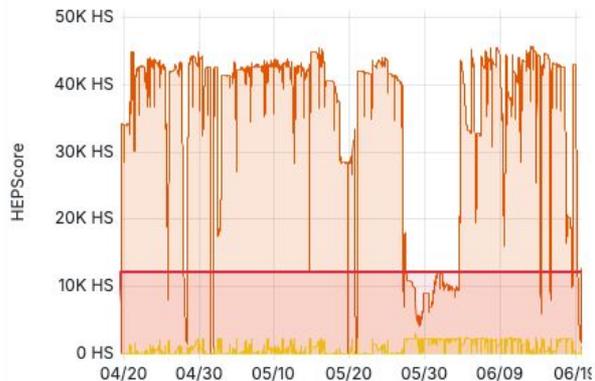


Utilizzo tape (no-LHC: CSN-I, CSN-II, CSN-III)



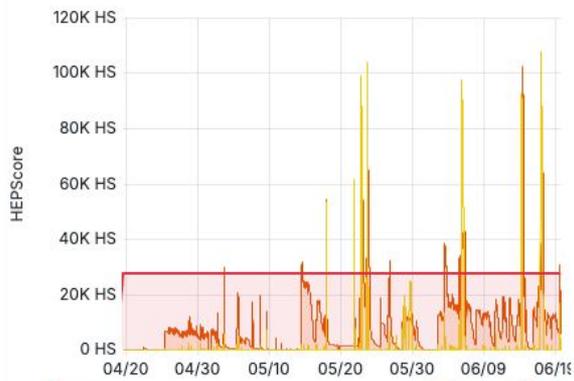
Utilizzo HTC (no-LHC)

HEPScore usage clas12vo



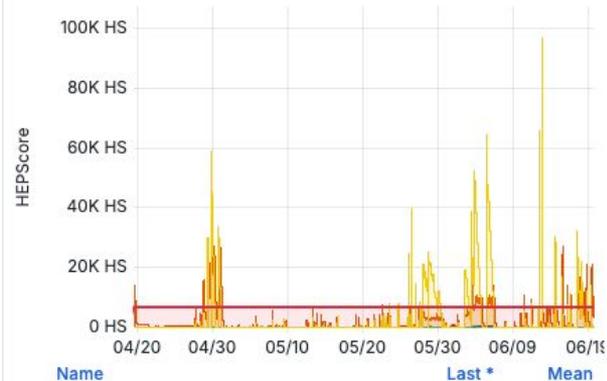
Name	Last *	Mean
running - single_core - X86_64	12.6K HS	34.9K HS
idle - single_core - X86_64	0 HS	899 HS
pledge	12.2K HS	12.2K HS
assigned	12.2K HS	12.2K HS

HEPScore usage dampe



Name	Last *	Mean
running - single_core - X86_64	21.5K HS	7.64K HS
idle - single_core - X86_64	0 HS	1.62K HS
pledge	27.3K HS	27.3K HS
assigned	27.3K HS	27.3K HS

HEPScore usage darkside



Name	Last *	Mean
running - multi_core - X86_64	0 HS	29.4 HS
running - single_core - X86_64	9.71K HS	1.98K HS
idle - multi_core - X86_64	0 HS	5.73 HS
idle - single_core - X86_64	0 HS	2.60K HS
pledge	6.50K HS	6.50K HS

Utilizzo HTC (no-LHC)

