

Tier1 CDG User Support Highlights for Non-LHC experiments

September 2024

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

- **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
- **Test di piattaforme per ottenere access token dai WN**
 - Gli access token sono tipicamente short-lived (1h)
 - Investigazione di meccanismi sicuri di richiesta token in ambiente non interattivo (es: WN, studiato mytoken)

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...
 - ...eventualmente unificati con quello nazionale, quando presente
 - verranno unificate le home directory delle ui (non cancelleremo nulla)
 - accesso a storage di esperimento usando gruppi UNIX secondari
 - ~~verranno resettate tutte le password~~
- **Lunedì 24/06/2024 sono state inviate nuove password temporanee**
- **Lunedì 08/07/2024 le nuove password sono diventate effettive per il login**
- Finalizzazione entro 2024

Novità

- **<NEW> Aggiornamento worker node e user interface ad AlmaLinux 9**
 - Test per passaggio ui/wn a AlmaLinux9
 - User interface catchall AlmaLinux9 (ui9-tier1.cr.cnaf.infn.it)
 - Possibilità di **esecuzione batch job in container AlmaLinux 9 e CentOS 7** tramite direttiva nel submit file
<https://confluence.infn.it/display/TD/Moving+to+AlmaLinux+9>
 - Colta l'occasione per configurare l'esecuzione di job in container custom all'atto della sottomissione
<https://confluence.infn.it/pages/viewpage.action?pagelId=75435016#Singularity/Apptainerinbatchjobs-RunjobinsidesingularityimageRunjobinsideapptainerimage>
 - **Definita timeline con reparto farming**
 - Entro Natale tutti i WN e le UI saranno installati con Alma Linux 9
 - In preparazione survey per evidenziare criticità in ambito di Esperimento nella migrazione a nuovo OS

CSN-I

- **MUONE**

- **Iniziato onboarding esperimento**
- **Al momento configurato solo tape per urgente trasferimento dati RAW (~300TB)**

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)
- Richiesto mantenere separate la parte italiana da quella internazionale dell'esperimento
 - Nuovo gruppo PAUGER con relativi storage e UI
- **Meeting 03/09/24**
 - **Creato fileset gpfs_data/pauger con 150TB presi da gpfs_data/auger**
 - **authN/Z via TOKEN e PROXY**
 - **Verrà usata per trasferire i primi 70TB di dati raw da CC-Lyon**
 - **Richiesta UI carrozzata**
 - **32 CORE**
 - **64GB RAM**
 - **10TB spazio scratch**

- **EUCLID**

- **Kickoff meeting 11/09/24 per DataLake**
- **Richiesta istanza iam-euclid dedicata**

CSN-II

- **Herd**

- Test federazione wn esterni (ASI, INFN-Cloud) con cluster HTCondor di Test del T1
- Continuano i test con mytoken
- Presentazione a ultimo Workshop CCR

<https://agenda.infn.it/event/40160/contributions/230208>

- **JUNO**

- ~~○ Supporto a import da VOMS legacy a IAM-JUNO~~
- Spento VOMS legacy => voms-juno.cloud.cnaf.infn.it è ora l'unico VOMS server della VO
- **Meeting in presenza 19/09/2024**
 - **Rivelatore quasi completato**
 - **Inizio presa dati a dicembre**
 - **Trasferimento dati diretto a Tape CNAF, su disco verrà scritta una riduzione**

CSN-III

- **EIC**
 - **Richiesto supporto per integrazione risorse con OSG**
 - **Richiesto accesso XRootD allo storage**
 - **Siamo in contatto col supporto OSG per definire i dettagli**

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.

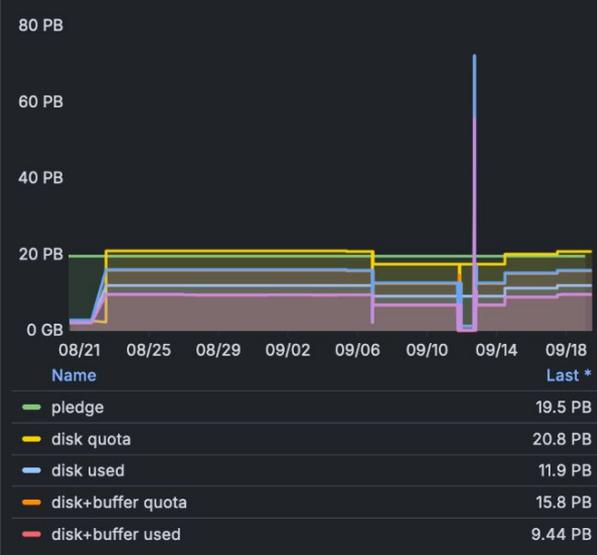
Allo scadere della vecchia, la nuova dovrà rispettare i criteri sopra indicati.

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

Total disk usage - Gruppo 1



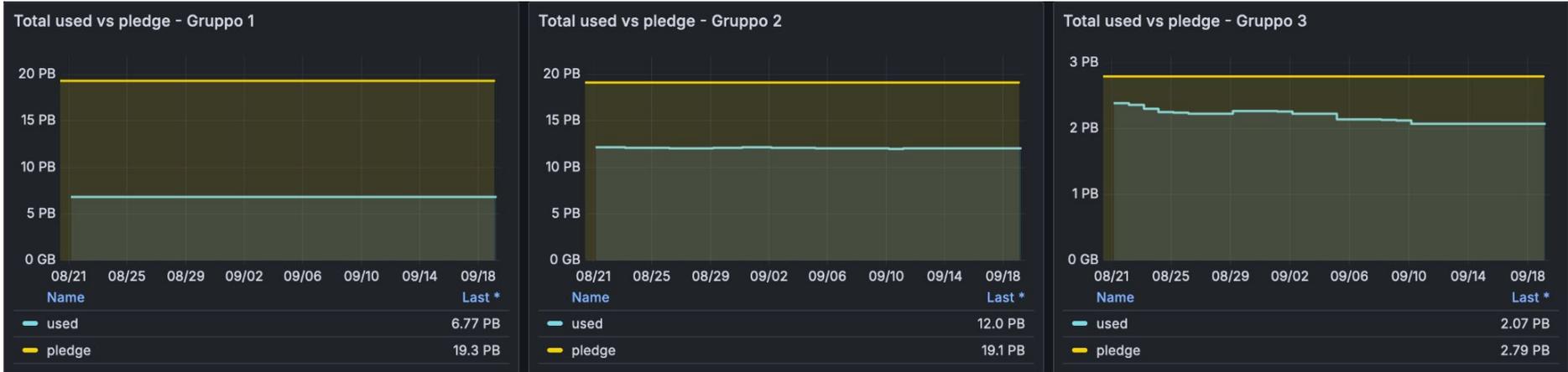
Total disk usage - Gruppo 2



Total disk usage - Gruppo 3



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



Utilizzo HTC (no-LHC)

