

Tier1 CDG User Support Highlights for Non-LHC experiments

April 2023

Informazioni generali

- 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
 - Stiamo contattando tutti gli esperimenti che utilizzano StoRM+GridFTP per concordare e pianificare la migrazione a StoRM WebDAV

Novità

- **Campagna di revisione utenti 2023**
 - Invio delle liste ai referenti per verificare gli account non più utilizzati dagli utenti
- **Revisione spazio disco e numero di inodes**
 - Chiesto a tutti gli utenti di liberare spazio su disco e di ridurre il numero di file, considerando eventualmente di creare dei tar o di trasferirli su tape
- **Aggiornamento e migrazione iam-t1-computing**
 - Breve down 27/04/2023 10:00

CSN-I

- **MU_COLL**

- Richiesto di esporre storage area con autenticazione JWT
- Transizione da StoRM+GridFTP (srm) a StoRM WebDAV (https/davs) effettuata
 - L'intero fileset /storage/gpfs_data/muoncoll è accessibile tramite
 - srm://storm-fe-archive.cr.cnaf.infn.it:8444/muoncoll
 - + AuthN/Z tramite voms-proxy
 - davs://xfer-archive.cr.cnaf.infn.it:8443/muoncoll
 - + AuthN/Z tramite voms-proxy
 - + JWT di iam-t1-computing, gruppo “muoncoll”

CSN-II

- **AMS**

- Fornita all'esperimento un'istanza IAM dedicata: <https://iam-ams.cloud.cnaf.infn.it/>
- VOMS-AA => si aggiunge agli altri voms-server
- LSC e VOMSES pubblicati su:
<https://sdds.baltig-pages.infn.it/voms-aa-configuration/iam-ams.cloud.cnaf.infn.it.html>
- Utilizzo del tool *voms importer* per importare su IAM utenti e ruoli registrati nel VOMS server
 - È disponibile il login via certificato X.509 agli utenti importati

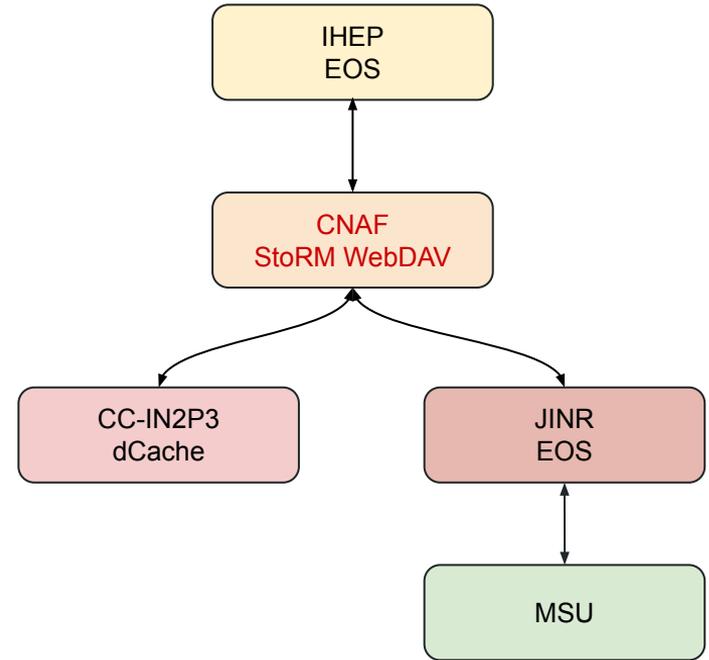
- **DAMPE**

- Configurate le seguenti Storage Area StoRM WebDAV di test nell'ottica della dismissione dei gridftp-plain-virgo:
 - Incontro 08/02
 - `davs://xfer-archive.cr.cnaf.infn.it:8443/dampe/webdav-test`
 - `/storage/gpfs_data/dampe/webdav-test`
- AuthN/Z tramite token IAM - gruppo "dampe" su iam-t1-computing

CSN-II

- **Juno**

- Migrato IAM di Juno su una nuova infrastruttura
 - Implementato VOMS-AA
- Seconda network data challenge tra i siti coinvolti
 - CNAF, IHEP, CC-IN2P3, JINR e MSU
 - iperf3 per misurare l'ampiezza di banda raggiungibile tra i server di trasferimento
 - Anche tramite istanze perfsonar
 - Tre sessioni di trasferimenti in parallelo per calcolare il throughput massimo raggiungibile attraverso third-party copy con protocollo http
 - 10, 40 e 100 file da 5 GB



CSN-II

- **Juno**

- Gli iperf test hanno mostrato una buona connessione di rete fra i siti coinvolti e nessun problema in particolare

iperf3		To			
(Gbit/s)		CNAF	IHEP	IN2P3	JINR
From	CNAF		3.0*	10	10
	IHEP	3.0*			
	IN2P3	10			
	JINR	6.5**			

Table 4: iperf3 tests

*Results shown by perfsonar instances

**Peak achieved with 40 parallel streams, 5.2 Gbit/s average

CSN-II

- **Juno**

- I test sui trasferimenti hanno evidenziato ottime performance tra CC-IN2P3 (dCache) e CNAF
- Buoni risultati anche tra CNAF e JINR (EOS)
- Throughput basso e numero elevato di errori tra CNAF e IHEP (EOS)
 - Errori nelle TPC in push-mode da StoRM WebDAV a EOS per file>1MB
 - <https://github.com/cern-eos/eos/issues/38>
 - <https://issues.infn.it/jira/browse/STOR-1560?filter=-2>
 - StoRM WebDAV installato a IHEP
 - Nessun errore nelle TPC
 - Throughput massimi raggiunti sono ancora bassi
 - Dati i buoni esiti dei test tra CNAF e JINR, a IHEP allineeranno la versione di EOS a quella in uso a JINR

CSN-II

- **LIMADOU**

- Configurata nuova Storage Area StoRM WebDAV
 - `davs://xfer-archive.cr.cnaf.infn.it:8443/limadou/recas`
 - `/storage/gpfs_data/limadou/recas`
 - AuthN/Z tramite token IAM - gruppo “limadou”
- Nel contesto della dismissione di GridFTP è stato proposto l'utilizzo sull'intero Fileset, o sulle sole directory interessate, di StoRM WebDAV

- **QUAX**

- Incontro con i referenti il 15/03
- **Spazio disco e CPU da assegnare su Cloud@CNAF**
- **Tape da assegnare su Tier-1**

CSN-II

- **Xenon**

- Fornita macchina per attività di riorganizzazione dei filesystem tape e disco
- **Cominciato il processo**
 - Circa **5.5M** inode su disco occupati **in meno** rispetto al 7/12
- **Su tape il processo non è ancora iniziato**

CSN-III

- **Agata/GAMMA**

- Fornite due UI “potenziate” (8 core, 16GB RAM)
- **Aumento pledge CPU 2023 => fornito tramite batch system**

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

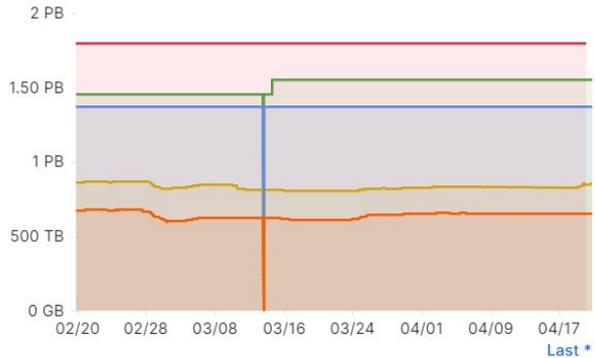
Le classi di caratteri identificate in kerberos sono 5: maiuscole, minuscole, numeri, caratteri speciali, spazi bianchi

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

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

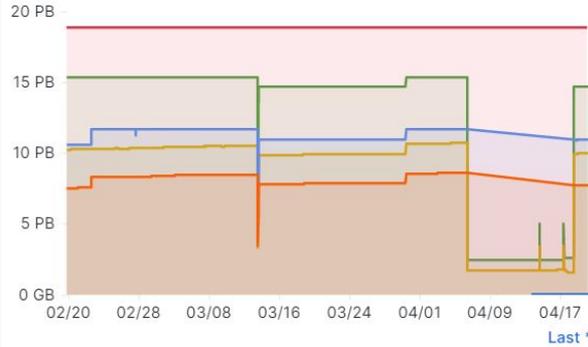
Utilizzo disco (no-LHC: CSN-I, CSN-II, CSN-III)

Total disk usage - Gruppo 1



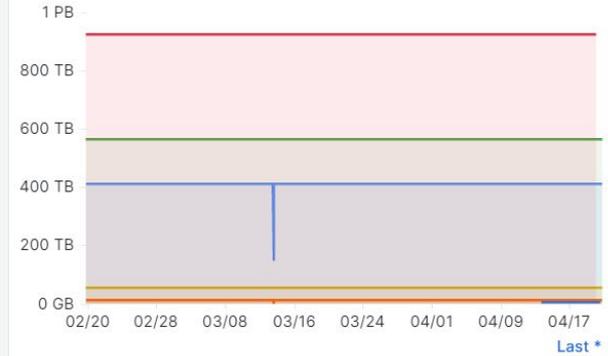
disk quota	1.55 PB
disk used	852 TB
disk+buffer quota	1.37 PB
disk+buffer used	652 TB
pledge	1.80 PB

Total disk usage - Gruppo 2



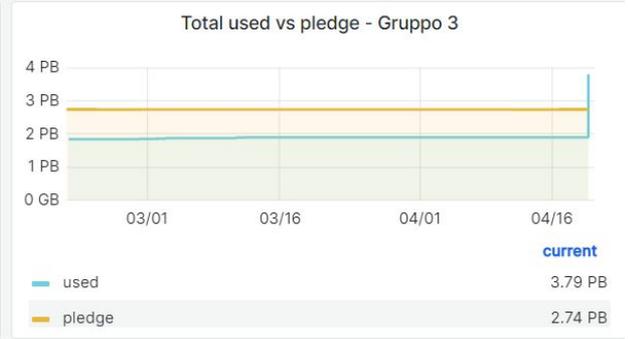
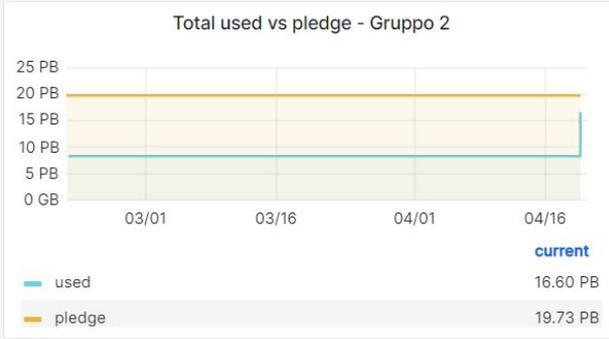
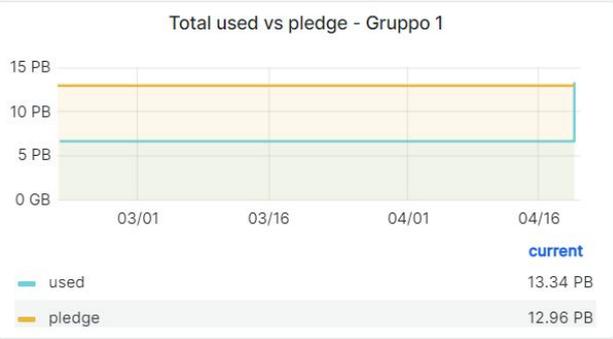
disk quota	14.7 PB
disk used	9.98 PB
disk+buffer quota	11.0 PB
disk+buffer used	7.76 PB
pledge	18.9 PB

Total disk usage - Gruppo 3



disk quota	565 TB
disk used	55.5 TB
disk+buffer quota	412 TB
disk+buffer used	13.1 TB
pledge	924 TB

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



Utilizzo HTC (no-LHC)

