

INFN-Frascati

E. Vilucchi

Napoli 19/11/2024

CPU (fine 2024)

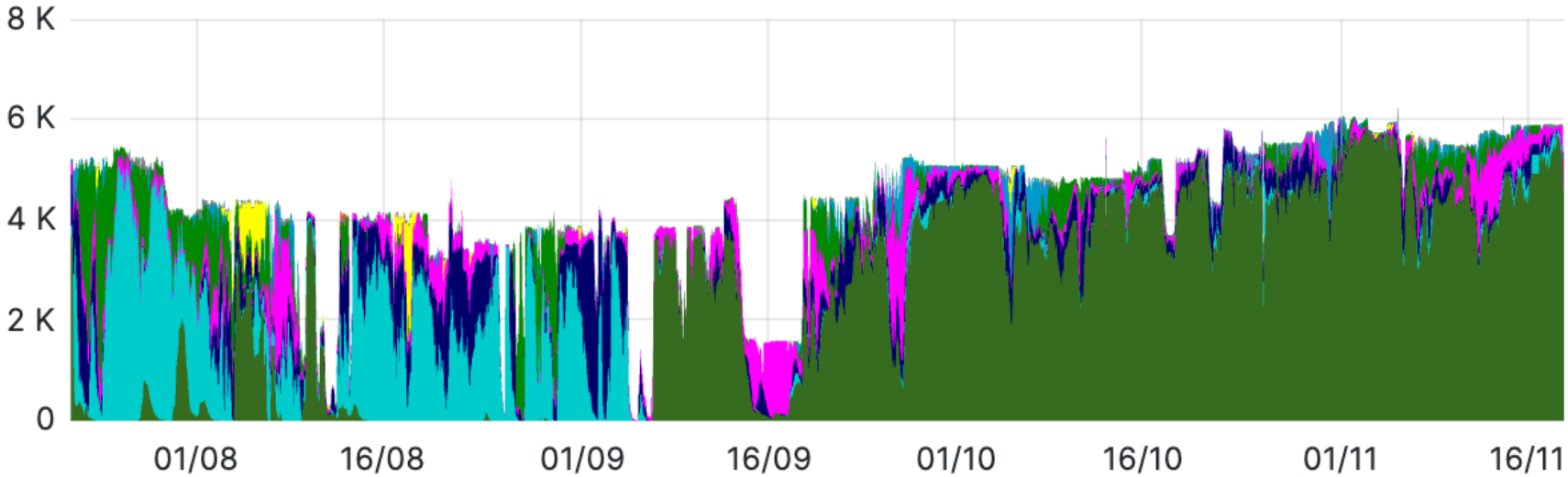
	CPU ATLAS (pledge)	CPU non-ATLAS (pledgeable): PADME	vecchie CPU ATLAS (ON obs)	Altre risorse: -ON obs non ATLAS -DataCloud 23	Altre risorse: PNRR-24 OFF: Tier2/HPC
Numero WNs - CPUs(HT)	32 WN 2688 vcore on	2 WN (PADME) 192 vcore on	53 WN 2512 vcore obs	12 WN/664 vcore obs 10 WN/960 vcore on	26 WN 9984 vcore on
HepScore medio (da pubblicare in CRIC)			13,70		
HepScore per gruppi di CPU	6 cpu - 8 HS 6 cpu - 10,87 HS	8 cpu - 8,84 HS 21 cpu - 11,98 HS	25 cpu - 11,91 HS 12 cpu - 10,99 HS	32 cpu - 16,67 HS	
obsolescenza	xx HS mm/AAAA yy HS mm/AAAA	24 WN obs 10/24 15 ATLAS: 10kHS	12 WN obs 2026 12 ATLAS: 8440 HS	32 WN obs 2028 20 ATLAS: 32 kHS06	

Risorse CPU a fine 2024

- Un CE con: HTCondor 9 su C7, WN C7, accesso GSI, SSL, token, 2272 job slot online
- Due CE con: HTCondor 23 su A9, WN A9, accesso SSL token, 3944 job slot online
- CM separati, a regime avremo 2 HS medi diversi
- Risorse ATLAS in manutenzione: 40.5 kHS06/2688 vcore
- Risorse totali (ATLAS, PADME, DataCloud, ON e OBS): 96 kHS06/7000 vcore
 - Alcune macchine rotte o da re-installare, job slot online: 6216 vcore
- Pledge 2024: 40,8 kHS06. Pledge 2025: 43324 HS06
- Nuove risorse PNRR per il Tier2: 12 WN con 384 vcore ciascuno (forse ~13 HS23/vcore), tot 4608 vcore
- In CRIC HS06 media dei due valori, ancora no ipv6

Grafana CPU Frascati

Slots of Running jobs ⓘ



	min	max	avg ▾
MC Event Generation	0	5.83 K	2.45 K
MC Simulation Full	0	5.09 K	714
MC Reconstruction	0	3.42 K	420

STORAGE (fine 2024)

	Storage ATLAS (pledge)	Storage non-ATLAS (pledgeable)	altre risorse
capacità RAW (TB)	3528 TBn (5035 TBr: conversione 0.77, 0.91)	PNRR-24: 1234 TBn	Storage fuori manutenzione usato per area scratch
capacità netta (TB) (DATADISK+SCRATCHDISK)	3573 TBn (3528 TBn + 44 TBn)	PADME: 667 TBn Altri exp. 142 TBn di cui almeno la metà si possono liberare	
obsolescenza	1200 TBr, 841 TBn fine manutenzione 2026	Il resto fuori manutenzione 2028 o 2029	
Note (storage system + version, FS, etc)	dCache ver. 8.2.40	SE e maggior aprte disk node C7	Nuovi disk node A9

Dettaglio TBr – TBn Nov '24

				TB filesystem ATLAS	TB filesystem	TBn	TBr
TOT ON fine 24 (no CTA, no PNRR 2)				3.877,27	5818,77	6348,08	8592
FREE netto da assegnare				1.234,00			
PADME				667,00			
Usato per servizi o non pledge	38TB D30/33	19TB D23	LOCAL, CTA, BELLE 130	187,00			
				5.965,27			

Conversioni:

- RAID sistemi MD3800f e ME4012 con RAID6/jbod: 0,74 per TBn
- RAID ME4012/5012 con disk pool: 0,77 per TBn
- Differenza tra volume sullo storage e FS disponibile per SE: 0,91

Risorse Storage

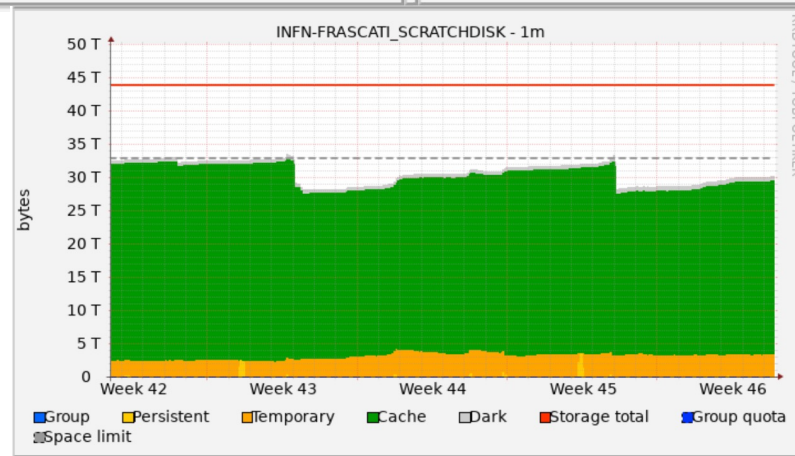
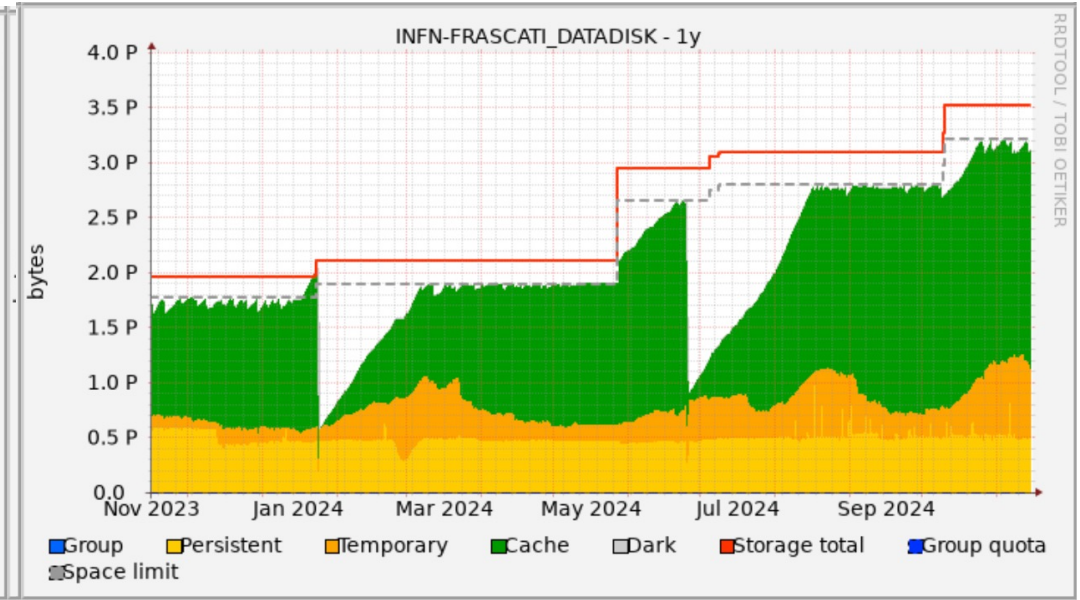
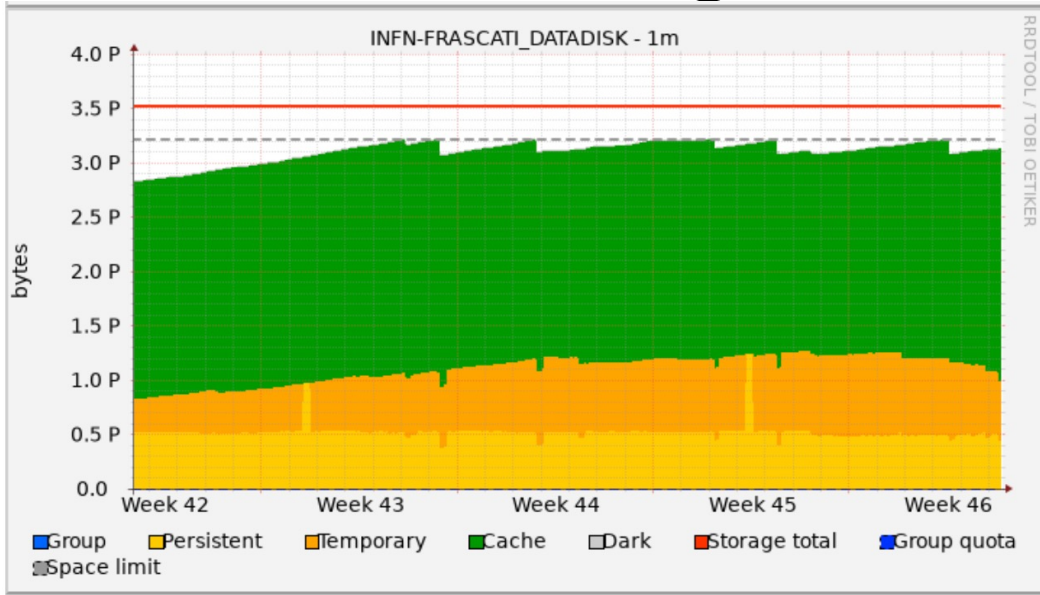
- dCache Spaces: 4381 TBn su disco in manutenzione

<i>DESCRIPTION</i>	<i>SIZE</i>	<i>=</i>	<i>FREE</i>	<i>+</i>	<i>USED</i>
ATLASDATADISK	3.5PB	=	426TB	+	3.1PB
ATLASSCRATCHDISK	44TB	=	15TB	+	28TB
ATLASLOCALGROUPDISK	38TB	=	21TB	+	18TB
BELLE	55TB	=	47TB	+	8.3TB
CTA	38TB	=	7.8TB	+	31TB
PADMEQT	667TB	=	355TB	+	312TB
OPSQT	11GB	=	11GB	+	4.0MB
<i>PADME_SCRATCH</i>	<i>110TB</i>	<i>=</i>	<i>17TB</i>	<i>+</i>	<i>92TB</i>
<i>CTA_SCRATCH</i>	<i>77TB</i>	<i>=</i>	<i>77TB</i>	<i>+</i>	<i>0B</i>

Risorse Storage

- TOT ATLAS spaces:
 - ATLASDATADISK+ATLASSCRATCHDISK ~ 3.5 PB
- Pledge ATLAS 2024 3877 TB, pledge ATLAS 2025 4305 TB
- Storage PNRR 1: 2400 TBr, 1696 TBn su FS (0,7067) di cui:
 - 38 TB di servizio
 - 40 TB Belle
 - 384 TB ATLAS per pledge 2024
 - Rimangono 1234 TB da mettere in produzione
 - D38 424, D39 405 (+19), D40 424, D41 405 (+19)=1658 (+38)
- Gara storage PNRR 2: ~2.4 PBn previsti

Grafana Storage Frascati



Stato dei servizi

- BDII: SL6, site-info non aggiornato da tantissimo tempo
- ARGUS: SL6,
 - configurato per CE HTCCondor9 +WN C7 e GSI
 - Inutilizzato per CE HTCCondor 23 senza GSI ma con SSL
- dCache: head C7, disk C7/A9, v. 8.2.40, auth token?
- Accounting CPU:
 - blah/batch file prodotti ogni ora nel CE
 - Info inserite dai CE nel DB MariaDB
 - Server apel-client legge dal DB ed invia dati di accounting EGI
- Utenti locali: una serie di UI C7/A9, home NFS, gestione account manuale, software cvmfs
- Lavori PNRR DC T2: quasi terminati ma bloccati per chiusura ditta.