

Referaggio calcolo ATLAS e CMS

- scambi preliminari con esperimenti e CNAF
- richieste e piano per settembre

Domenico Elia

Riunione gruppo referaggio calcolo INFN

27 Luglio 2022

Scambi preliminari

Esperimenti (L. Carminati e D. Spiga)

- quadro generale stato risorse nei siti, esito/stato gare
- richieste T1 e impatto conflitto in Ucraina (CMS)
- richieste T2 e storico dismissioni, inserimento nel DB (singoli siti)
 - ✓ monetizzazione finale: 15 €/HS06, 140 €/TB-N, 10 €/TB
 - ✓ richieste overhead rete localmente su sigla Datacloud
- definizione programma e istruzioni preliminari per riunione 6/9

CNAF (D. Cesini)

- verifica quadro dismissioni e schema suddivisione tra esperimenti
- inserimento richieste crescita e dismissioni (me e Daniele C)

ATLAS

Richieste T1

- crescita:

	ATLAS 2023 pledge	Italy share 2022	ATLAS IT 2023 pledge	Richieste 2023	Richieste 2023 (k€)	ATLAS 2022 pledge	Italy share 2022	ATLASIT 2022 pledge
CPU T1 (HS06)	1430000	0,09	128700	11700	175.5	1300000	0,09	117000
Disco T1 (TB)	136000	0,09	12240	1800	252	116000	0,09	10440
Tape T1 (TB)	353000	0,09	31770	7290	72.9	272000	0,09	24480
Totale (k€)					500.4			

- dismissioni:
 - ✓ CPU: 614 k€
 - ✓ DISK: 892 k€

ATLAS

Richieste T2

	Frascati	Milano	Napoli	Roma1	totale
Richiesta CPU (k€)	297990	171390	45000	262815	777195
Richiesta Disco (k€)	0	0	0	0	0
Richiesta totale (k€)	297990	171390	45000	262815	777195
Overhead server (k€)	20859,3	11997,3	3150	18397,05	54403,65
Overhead rete (k€)	17879,4	10283,4	2700	15768,9	46631,7
Tot + TUTTI overhead	336728,7	193670,7	50850	296980,95	878230,35

Overhead rete: richieste inserite dai siti su sigla DATA CLOUD

CMS

Richieste T1

Crescita Tier1 CNAF 2023

RICHIESTE 2023				
T1	pledge 2022	pledge 2023	Incremento	Eur Delta
CPU (kHS06)	94.9	104	9.1	136500
DISK (TBN)	10790	12740	1950	273000
TAPE (TB)	33800	41080	7280	72800
				482300

Richieste Finali

RICHIESTE 2023 no JINR CON Mitigazione				
T1	pledge 2022	pledge 2023	Incremento	Eur Delta
CPU (kHS06)	94.9	116.25	21.35	320250
DISK (TBN)	10790	14415	3625	507500
TAPE (TB)	33800	46500	12700	127000
				954750

Impatto globale con mitigazione è questo

Come sarebbe senza mitigazioni applicate da CMS

RICHIESTE 2023 no JINR no Mitigazione				
T1	pledge 2022	pledge 2023	Incremento	Eur Delta
CPU (kHS06)	94.9	124	29.1	436500
DISK (TBN)	10790	15190	4400	616000
TAPE (TB)	33800	48980	15180	151800
				1204300

- Per il 2022, tra il run time ridotto e le mitigazioni messe in atto CMS potrà operare con successo con le risorse dei restanti siti
- Per il 2023 ci sono mancanze significative: le priorità di CMS in ordine di importanza sono: prima il Tape, poi il disco Tier-1 e infine la CPU Tier-1.
- **NOTA:** Questa injection è da considerare una-tantum e non da reiterare (Poi si torna al flat-budget)

Daniele Spiga spiga@pg.infn.it

• dismissioni:

✓ CPU: 626 k€

✓ DISK: 927 k€

CMS

Richieste T2

	TOT (euro)	disco TBN	disco Eur	CPU kHS06	CPU Eur	Rete Eur	Server Eur
Bari	179370.89	617.5	86450	4.9	73050	8705.5175	11165.0245
Pisa	232593.89	617.5	86450	8.0	120150	11531.5175	14462.0245
Legnaro	314970.89	617.5	86450	12.9	193050	15905.5175	19565.0245
Roma1	253950.89	617.5	86450	9.3	139050	12665.5175	15785.0245
TOT	980886.57	2470.01	345801.40	35.0	525300.00	48808.07	60977.10

Il surplus acquisti CPU 2022
incide di circa 9% rispetto al
totale iniziale

	TOT (euro)	disco TBN	disco Eur	CPU kHS06	CPU Eur	Rete Eur	Server Eur
Bari	179370.89	617.5	86450	4.9	73050	8705.5175	11165.0245
Pisa	249543.89	617.5	86450	9.0	135150	12431.5175	15512.0245
Legnaro	365820.89	617.5	86450	15.9	238050	18605.5175	22715.0245
Roma1	292935.89	617.5	86450	11.6	173550	14735.5175	18200.0245
TOT	1087671.57	2470.01	345801.40	41.3	619800.00	54478.07	67592.10

Daniele Spiga spiga@pg.infn.it

Riepilogo richieste e programma discussione di settembre

Monetizzazione:

140 €/TBn (disco)

15 €/HS06 (cpu)

10 €/TBn (tape)

GE

CSN1

	T1 crescita	T1 dismiss	T2 crescita + dismiss
ATLAS	500	1506	831
CMS	955	1553	932
LHCb	575	1072	(CPU T2 al T1)

Discussione di settembre, richieste per esperimenti:

- contributo attività calcolo
- dettaglio stato e performance dei siti
- stato/esito delle gare 2022 e (ri-)verifica impatto su richieste T2 2023
- richieste T1 e impatto conflitto in Ucraina: scenario proposto, priorità/alternative etc
- richieste T2: dismissioni 2023 e successive, anche e soprattutto in chiave futura