

Verbale della riunione del Comitato Utenti ITCS del 22 gennaio 2013

L'incontro inizia alle ore 9.30 – sala lettura Biblioteca.

Presenti:

A. Lanza e M. Avezzù, A. Delise, M. Giunta (ITCS)
C. Baccigalupi (HPC-Area di Fisica)
G. Barduzzi (AMM)
M. Bottegal (ILAS)
G. Bussi (Area di Fisica)
P. Calucci (HPC-ITCS)
N. Colonna (Studenti)
A. Dal Corso (Area di Fisica)
A. Gambassi (Area di Fisica)
L. Heltai (Area di Matematica e HPC)
A. Isaja (Area di Neuroscienze)
F. Manzino (Area di Neuroscienze)
G. Martinelli (Direttore SISSA)
A. Tomicich (Area di Neuroscienze)
S. Sorella (HPC-Area di Fisica)
R. Valdarnini (HPC-Area di Fisica)

Assenti:

G. Piacitelli (Area di Matematica e HPC)
V. Torre (HPC-Area di Neuroscienze)

Ordine del giorno

- 1) Costituzione ITCS
- 2) HPC in SISSA: - presentazione gara nuovo cluster
- allocazione quota risorse supercomputer Cineca
- varie ed eventuali per l'HPC
- 3) Bilancio ITCS 2013
- 4) Programmazione annuale spesa e acquisti primo trimestre (ruolo convenzioni Consip e MEPA)
- 5) Calendarizzazione annuale Comitato Utenti
- 6) Varie ed eventuali (nuovo storage, allestimento aule e sale, ecc.)

1) COSTITUZIONE ITCS

Con decreto del Direttore della Scuola (*allegato*) è stato ridefinito il servizio informatico che ha anche assunto un nuovo nome: ITCS-Information Technology and Computing Services. E' stato riconfermato il Dott. Antonio Lanza alla direzione della struttura per un biennio (*allegato*). Il Comitato Utenti si occuperà anche di HPC.

2) HPC in SISSA

Nuovo cluster

Lanza informa che, a breve, dopo un lungo e complesso lavoro preparatorio, durato più di un anno, verrà bandita la gara europea per il nuovo cluster HPC e ne illustra le caratteristiche tecniche minime richieste (*allegato*).

Il cluster, che verrà realizzato nella vecchia sede di via Beirut, ancora di proprietà della Scuola, sarà utilizzato anche da ICTP, con cui la SISSA ha stipulato una convenzione.

Martinelli illustra i vantaggi di questo investimento che si classifica fra i grandi cluster italiani dedicati alla ricerca:

- riutilizzo della vecchia sede, finora rimasta chiusa e priva di manutenzione. A seguito di ristrutturazione di alcuni locali siti al piano interrato, si renderanno disponibili circa 200 mq di spazio per la nuova sala dati. Spazio che non verrà sottratto alla disponibilità del comprensorio SISSA, già in sofferenza per il numero sempre crescente di utenti ed attività;
- ICTP, nell'ambito della convenzione HPC, metterà a disposizione 2 tecnici per la gestione ordinaria. Gli informatici SISSA opereranno da remoto e interverranno in loco solo in caso di grave emergenza.
- grazie all'intensa attività propedeutica alla stesura del capitolato tecnico, che ha coinvolto Lanza, l'Ing. Svara (RUP della gara), INFN di Pisa, lo stesso Martinelli e personale tecnico SISSA, con una base d'asta di appena un milione e 500mila euro (al netto dell'IVA) si riuscirà ad acquisire un cluster dell'ordine di 100 Tflops (anziché 30, come rilevato dall'indagine di mercato). Interesse dei vendors in questa operazione è principalmente quello di collaborare con istituti di ricerca prestigiosi (si prevedono futuri accordi con INFN, CNR, OGS, ecc.) che possono dare visibilità ai prodotti commercializzati.

Interviene Sorella per manifestare alcune perplessità sull'assorbimento elettrico teorico massimo (800KW), ritenuto eccessivamente elevato. Dati alla mano, Sorella snocciola i costi del cluster Fermi del Cineca, molto meno costoso dal punto di vista dell'assorbimento elettrico. Il secondo rilievo riguarda la manutenzione. L'appalto prevede una copertura triennale. Non vi è alcuna previsione del costo di un eventuale rinnovo che potrebbe rivelarsi molto oneroso. Terzo rilievo è il possibile esaurimento in tempi brevi dello spazio disco disponibile, viste le considerevoli esigenze dell'Area di Fisica. Sorella conclude affermando che potrebbe, alla fine, risultare più conveniente continuare a servirsi del cluster Cineca, al costo di 0,004 euro per ora CPU contro il costo 0,020 calcolato sui dati teorici forniti dal capitolato.

Martinelli sostiene che non è possibile quantificare la spesa di un rinnovo della manutenzione, oltre il triennio, con un così largo anticipo. Se opportuno e vantaggioso si potrà stipulare un nuovo contratto di manutenzione alla fine del primo triennio. Spesso, risulta tuttavia più conveniente, acquistare le parti di ricambio o fare l'upgrade del cluster, piuttosto che pagare l'assistenza. Lanza aggiunge che con lo stanziamento allocato si è voluto privilegiare l'hardware, limitando i servizi al triennio. Ricorda che la tecnologia messa a bando è di tipo scalabile. Quindi, ci sarà in futuro possibilità di ampliare la capacità del sistema. Martinelli ricorda che la cifra concordata con il CINECA non è un costo per le ore di calcolo ma un contributo per la partecipazione al progetto Exascale, e che le ore sono messe a disposizione nell'ambito di tale accordo. Inoltre, nel costo del Cineca, si dovrebbero tenere in considerazione anche i 25.000 euro pagati per aderire al Consorzio e, per un calcolo più corretto, si dovrebbe valutare anche l'obbligo di utilizzare lotti minimi di 1024 core anche se la necessità dell'utente è

inferiore. Per cui, Lanza conclude che il vero costo del Cineca si potrà conoscere solo a consuntivo. Non bisogna poi dimenticare che, essendo Fermi un cluster basato su processori tipo PowerPC IBM PowerA2, non sempre è confacente alle necessità della ns. utenza abituati a programmare su cluster con processori di tipo X86. Martinelli ricorda infine che è una politica più saggia quella di avere accesso a risorse di calcolo diversificate.

Entra Barduzzi alle ore 10.

Lanza prosegue illustrando il criterio adottato per l'aggiudicazione della gara che è quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa con l'assegnazione di 25 punti max per il prezzo e 75 max per le caratteristiche tecniche e di esecuzione (con soglia minima di ammissibilità di 50 punti).

Sorella sostiene che i parametri della gara andrebbero riponderati per premiare i costi di gestione, privilegiando chi offre tecnologia basata su ridotta potenza dissipata, sostituendo ad es. il POE con il Total Cost of Ownership. Percorso impraticabile, secondo Lanza, visto che gli offerenti non sono in grado di tenere in considerazione, per esempio, il costo dei mesi uomo SISSA. Per non parlare dei tempi necessari per ricalibrare i punteggi, frutto di lunghe discussioni e simulazioni.

Lo stesso switch unico pare poco convincente, secondo Sorella. Un eventuale guasto dell'apparato bloccherebbe tutto il sistema. Lanza ritiene che i vantaggi di questa soluzione siano superiori ai rischi sia perché uno switch unico favorisce la gestione e sia perché lo switch è comunque costituito da un certo numero di schede sostituibili a caldo.

L'ampia discussione si conclude con l'intervento di Bussi che si ritiene favorevole al suggerimento di Lanza di creare un fondo comune, contribuendo con i fondi dei grant, per la gestione e l'aggiornamento futuro del cluster. L'argomento verrà approfondito in una successiva riunione ristretta ai componenti HPC.

Lanza ricorda che è necessario allocare le risorse del Cineca che prevede l'utilizzo di 20 milioni di ore di CPU sul cluster Fermi e di 500.000 ore CPU sul cluster PLX. La scadenza delle richieste è stata fissata per il 24 gennaio. E' necessario riunire il comitato HPC. All'unanimità si decide che il comitato HPC si riunirà il giorno successivo, 25 gennaio alle ore 14, per assegnare le ore CPU a chi ne abbia fatta richiesta alla scadenza.

Baccigalupi, Calucci, Martinelli, Sorella escono alle 10:30.

3) BILANCIO ITCS 2013

Lanza illustra il bilancio ITCS 2013 (*allegato*), decurtato del 4% rispetto al 2012 per disposizione legislativa. Alcuni capitoli di spesa sono stati incrementati (Assistenza sw, Manutenzione hw, Licenze sw, Hw per finalità scientifiche) a discapito di altri. L'unico rimasto invariato è il fondo per hw per finalità amm.ve e tecniche.

Tra le nuove spese da rilevare: nuovo contratto triennale Campus Mathematica (€12.251/anno), convenzione Exascale Cineca (€80.000/anno), le licenze per il nuovo sw della Biblioteca (€ 15.000).

4) PROGRAMMAZIONE ANNUALE SPESA E ACQUISTI PRIMO TRIMESTRE

Lanza informa sullo stato dell'ordine di 96 desktop (linux e windows) ordinati in Convenzione Consip a fine settembre. Per garantire una risoluzione grafica più elevata, ITCS aveva richiesto la sostituzione della relativa scheda con un modello più avanzato, acquistabile fuori convenzione. Purtroppo, questa implementazione ha ritardato notevolmente la consegna, prevista entro fine febbraio.

Per sopperire alla necessità urgente di nuove postazioni, sono stati ordinati ulteriori 30 PC (comunque programmati per l'anno in corso) presso un fornitore locale, con caratteristiche tecniche equivalenti al desktop Consip. La consegna è tassativa entro la settimana corrente.

Tomicich e Gambassi opzionano rispettivamente 2 e 4/5 PC (il quinto sarebbe destinato a Tonni temporaneamente, in attesa del PC Dell richiesto qualche tempo fa. Tonni contatterà l'helpdesk per concordare la soluzione più conveniente). Anche Heltai fa richiesta di 5 PC standard per il suo laboratorio, ma richiede RAM aggiuntiva per raggiungere i 16Gb.

Barduzzi rimanda a Grigoriou per il numero esatto di postazioni amministrative urgenti da allestire o sostituire.

Barduzzi esce alle 11:30.

Lanza si informa sui desktop richiesti da Legname dell'Area di Neuroscienze. Tomicich precisa che sono postazioni Apple, ma non sono più urgenti.

Si apre un dibattito sull'acquisto di workstation a prestazioni più elevate rispetto a quelle offerte da Consip. Il fondo accantonato per queste macchine non standard è stato elevato a 13.000 euro. Lanza reputa poco razionale la suddivisione preventiva della quota tra i vari gruppi di ricerca, come proposto da taluni. Preferibile acquistare sulla base delle reali esigenze sottoposte di volta in volta al Comitato Utenti per approvazione. Heltai si fa portavoce della richiesta di Noselli per una workstation urgente quad-core le cui caratteristiche sono già state trasmesse all'helpdesk.

ITCS sta per ordinare 2 stampanti di rete a colori Consip in sostituzione di altrettante obsolete e malfunzionanti. L'attenzione si focalizza sul costo del toner (ca. 200 euro a cartuccia) e sul numero di stampe prodotte dall'utenza, spesso inutili e non istituzionali. Si propone una quota sulle stampe a colori. Per una decisione condivisa da tutti, si rimanda ad un prossimo incontro quando saranno disponibili i dati sui consumi e sulla fattibilità tecnica della quota.

Verranno acquistati a breve anche 5 PC portatili Consip, uno dei quali è destinato a Bonora (Area di Fisica). Dal Corso chiede ad ITCS un contributo, pari al valore di un desktop Consip, sull'acquisto di un notebook ad elevate prestazioni con fondi Cofin. L'approvazione è subordinata alla possibilità di rendicontare una spesa simile.

Manzino chiede se ITCS può farsi carico, nel 2014, del rinnovo della licenza Campus Labview, in uso presso il laboratorio Diamond. La richiesta è prematura e viene rimandata all'autunno prossimo quando si dovrà predisporre il bilancio preventivo.

Manzino esce alle 12:00.

Lanza comunica che la spesa dei tablet con fondi ITCS non è ammessa. Inoltre, non è più possibile acquistare garanzie (applecare) e software Apple presso i rivenditori, ma solamente su applestore con la carta di credito. ITCS non ha titolarità sulla carta di credito e quindi non potrà più acquistare questi articoli, né è in grado di fornire ulteriori raggugli sul da farsi.

Non vi sono altre richieste da parte dei restanti componenti del Comitato Utenti.

5) CALENDARIZZAZIONE ANNUALE COMITATO UTENTI

I prossimi incontri del CU si terranno:

9 aprile

10 giugno

23 settembre

11 novembre

a partire dalle ore 9:00.

6) VARIE ED EVENTUALI

Lanza comunica che è stata aggiudicata la gara per il nuovo storage per i servizi di posta elettronica, fileserver, virtualizzazione. La marca è NetApp e le caratteristiche sono le seguenti: doppio controller, connettività in fibra a 8Gbps, un cestello con 24 dischi da 600GB a 15k rpm, un cestello con 12 dischi da 2TB a 7200 rpm per una capacità totale (RAW) di circa 40TB.

Giunta e Delise cureranno l'installazione e la gestione. E' prevista una doppia partizione governata da dischi ad alta (15K rpm) e bassa velocità (7200 rpm). Ogni utente avrà a disposizione 25Gb di spazio disco per la posta elettronica, di cui 5 prestazionali e 20 per archivio.

La seduta chiude alle 12:40.

Trieste, 22 gennaio 2013