

**Al Direttore  
del Dipartimento di Matematica  
Università di PISA  
PISA**

oggetto: **Relazione sintetica sulla attività svolta dal Centro di Calcolo Scientifico e nuove Tecnologie per la Didattica del Dipartimento di Matematica nell'AA 2015/2016.**

La approvazione della Carta dei Servizi del SID ha finalmente chiarito quali siano gli esatti confini dei compiti del SID.

Questo ha lasciato ufficialmente come compito del nostro Centro di Calcolo Scientifico tutta una serie di incombenze e responsabilità che riguardano la LAN del centro di calcolo scientifico, i Laboratori, e i server della sala macchine.

In assenza di personale tecnico non docente il Dipartimento ha stipulato un contratto con la ditta eLabor per assistenza sistemistica.

Tra i compiti espletati dai tecnici della eLabor ricordiamo la gestione di gauss/tonelli, l' help-desk (da marzo a luglio 2015), il recupero di parte dei dati del protocollo del Dipartimento, il supporto per alcuni specifici tasks nella manutenzione dei Laboratori.

Esaminiamo le altre attività espletate dal Centro di Calcolo Scientifico settore per settore:

*Laboratorio Computazionale "Aula 3", che consiste in*

- 12 postazioni Linux
- 1 stampante
- proiettore
- lavagna e schermo per proiettore

quest'anno sono stati sostituiti i dischi fissi con dischi a stato solido; sono state raddoppiate le memorie portandole a 4 GB per ciascuna macchina; sono state comperate nuove sedie; inoltre le workstations sono state completamente reinstallate con la Ubuntu 14.04LTS.

*Laboratorio Computazionale "Aula 4", che consiste in*

- 26 postazioni Linux
- 1 stampante

quest'anno ci si è limitati ad updatate il sistema, una Ubuntu 12.04LTS installata a suo tempo dai tecnici del Polo2 del SID; si sono rimpiazzate le cuffie che si erano rotte durante l'anno; alcuni dei gruppi di continuità dell'aula hanno richiesto la sostituzione delle batterie; si sta rimpiazzando la stampante.

*Server (in sala macchine) per i Laboratori Computazionali e studi dottorandi.*

Quest'anno si è finalmente messo in opera il nuovo server (una supermicro) student.dm.unipi.it, che provvede alla autenticazione centralizzata mediante LDAP degli studenti dei Laboratori, alla esportazione dei file systems delle home e della posta (utilizzando NFS e link ethernet dedicati) a tutte le macchine dei Laboratori, con il sistema delle quote disco finalmente funzionate, e la gestione della posta del dominio mail.dm.unipi.it.

Il Polo2 si era infatti rifiutato lo scorso anno di installare tale server, comperato nel Natale 2013.

Sono stati aggiornati gli script per la gestione degli accounts e i moduli di assunzione di responsabilità. Si è finalmente provveduto ad una pulizia degli account scaduti, eliminando dal sistema circa 560 account di studenti che avevano terminato da anni il loro cursus studiorum e non usavano più gli accounts: le pulizie infatti non erano state fatte da oltre 4 anni prima per mancanza di personale e poi per il rimpallo di competenze tra dipartimento e Polo2 del SID.

Su student girano inoltre alcune macchine virtuali che forniscono accesso remoto al sistema (ssh1 e ssh2), due webmail (student-web1 e student-web2 con squirrelmail e roundcube rispettivamente), un printserver (lasker) dedicato ai laboratori, ed è previsto che venga migrata lm1, il license manager per il matlab.

Tutte le operazioni di installazione, upgrades e updates sono state fatte senza intralciare minimamente la normale attività dei Laboratori, grazie ad una oculata scelta dei tempi di intervento e ad un pizzico di fortuna.

#### *Altri servers con servizi comuni nella sala macchine*

Quest'anno è stato riinstallato un server dedicato alla gestione delle mailing lists, fields.

E' a regime e viene tenuto aggiornata la gestione del server betti, che fornisce la pagine web del centro di calcolo e il monitoraggio degli switch e della raggiungibilità in rete delle macchine.

Quest'anno è stato messo in servizio il server per i backups, erastostene, con 11TB di spazio disco in RAID 10, linee dedicate a 10Gbit in fibra ottica con i due server nuovi, e una bay SATA per trasferimento dei backups su dischi esterni. Vengono fatti backup giornalieri di student e gauss, settimanali e mensili di student, gauss, betti, fields.

E' stato comperato un secondo controller RAID anche per il secondo server comperato nel Natlale 2013, così da avere la possibilità di spostare gruppi di dischi da una macchina all'altra in modo compatibile in caso di necessità. Il secondo server non è ancora in servizio, ma è previsto che fornisca le home e le pagine web al personale del dipartimento e ai dottorandi.

Il monitoraggio della rete è completato dal 6mon che gira su un piccolo server kovalevsky, e tiene nota di tutte le macchine che si affacciano sulla LAN del centro di calcolo scientifico, e che è in funzione da alcuni anni e ha richiesto solo un minimo di manutenzione e backups periodici.

Due log server, vandermode e cerbero, raccolgono da tempo i log delle macchine sulla LAN del centro di calcolo scientifico e del PHC, e ogni mese i log vengono masterizzati e savati nella cassaforte della segreteria del Dipartimento.

Su betti e sul name server primario del PHC sono installati due modem USB UMTS che permettono il funzionamento del sistema di teleallarme per le emergenze, che manda SMS ai cellulari con le notifiche degli allarmi gravi (temperatura in sala macchine, switch di rete non raggiungibili e simili). Periodicamente si provvede a ricaricare le relative SIM.

#### *Attrezzature in regime di Self Service a disposizione dei membri del Dipartimento (ingresso centro di calcolo).*

Il parco macchine a disposizione dei docenti (in regime di self service) si è arricchito di un portatile hp da battaglia (comperato nel 2014 coi fondi del precedente AA) e di un tablet surface 3 Microsoft, che è stato configurato da Gobbino per la registrazione in diretta delle lezioni.

Queste si aggiungono alla stampante di rete HP gutenbergh, ai due proiettori portatili, e al portatile più vecchio disponibili da anni.

#### *Stanza "possetto" al primo piano*

La stanza possetto è stata attrezzata quest'anno con un classificatore con provviste di carta e toner ed è stata comperata una stampante di rete HP nuova, manzolino; inoltre nella stanza sono state dislocate due stampanti HP laser a colori vecchiotte, di cui una tenuta come funzionante (cdcpo) ed una come parti di ricambio.

Il centro di calcolo scientifico, nonostante le scarse risorse di personale, ha continuato comunque a fornire il supporto che ha potuto dare a tutto il personale del dipartimento.

**Pisa 29 novembre 2015**

**Il Comitato di Indirizzo del Centro di Calcolo Scientifico e Nuove Tecnologie per la Didattica del Dipartimento di Matematica**