

Frascati, 22 Marzo 2005

Prof. Nando Ferroni
Presidente I Commissione Scientifica Nazionale dell' INFN

Caro Nando,

ti mando in allegato il Memorandum di Understanding fra CDF ed il gruppo di Frascati che siamo in procinto di firmare. Così si conclude bene la vicenda del rientro di Paolo in CDF. Abbiamo anche un piano di lavoro per i prossimi anni, e questo richiederà degli aggiustamenti di finanziamento sin da questo anno.

A settembre 2004, avevamo pensato di contribuire a CDF migliorando parti dell' hardware della COT. Nel tentativo di tenere Paolo fuori dal nuovo run, il responsabile del gruppo di Fermilab si spinse ad affermare che le migliorie non erano necessarie e, se del caso, sarebbero state eseguite dal gruppo di Fermilab. Questo non era vero, la lettera fu ritirata dietro le proteste del gruppo che lavora sulla COT. Tuttavia, la nostra richiesta di finanziamento per il 2005 fu cancellata. Ora che Paolo è in CDF volevamo continuare su questa strada - visto che nessuno stava facendo quanto da noi proposto - ma purtroppo tutte le persone con cui ci piaceva lavorare hanno lasciato o stanno per lasciare quel gruppo. Così siamo tornati su cose più familiari, noiose, ma altrimenti necessarie.

A dispetto del fatto che stiamo prendendo dati, si sono create numerose piccole crisi che ti descrivo: (ci hanno chiesto di risolverle, e lo faremo se ci vengono garantiti i mezzi finanziari).

- Da quasi un anno non c'è più una persona in loco che provveda a risolvere i problemi giornalieri dei calorimetri adronici. Le due persone che facevano questo hanno lasciato CDF. Non era nostro compito, ma la mancanza di tali persone sta mettendo in seria difficoltà l'efficienza dei calorimetri durante la presa dati. Ci chiedono di fornire una persona.

- Durante lo shutdown di fine 2004 abbiamo sostituito una ventina di fotomoltiplicatori del WHA che avevano perso il vuoto (rumorosi o morti). Da allora ne abbiamo persi altri 10. Mi sembra sia un effetto popcorn (dopo 25 anni cominciano a saltare tutti insieme). Normalmente, se c'è una persona in loco, si cambia il tubo in meno di un'ora fra due stores. Tranne che in 16 moduli che sono ostruiti dal supporto delle nuove plug. Per aprirle bisogna spostare anche i toroidi e ci vuol uno shutdown di una decina di giorni. Vale a dire che siamo condannati a perdere una frazione rilevante del WHA se non facciamo niente. Vorremmo acquistare 168 fototubi e sostituire quelli inaccessibili nel primo shutdown che arriva quest'anno.

- L'altro problema arriva con l'alimentazione HV del calorimetro. E' stata costruita 25 anni fa. Alcuni main power supplies (manuali) sono diventati instabili e non si riesce a ripararli. Non abbiamo piu' spares.

- Abbiamo molte parti di ricambio dei distributori di tensione che son state cannibalizzate nel tempo per mancanza di un responsabile. Sappiamo riparare le schede motorizzate comprando un po' di componenti. Il vero problema son le schede di lettura e controllo che usano microprocessori ed ADC non piu' in commercio. Dobbiamo ridisegnarne una compatibile con la vecchia ma che usa componenti attualmente in commercio.

- Igor e' diventato co-responsabile dello sviluppo e gestione di tutto il computing di CDF, in prima linea CAF, con estensione alla GRID, ma anche produzione MC, ricostruzione, database, etc. E' un incarico di grande prestigio e soddisfazione per i meriti che gli vengono riconosciuti. Per far questo deve passare a FNAL gran parte dei prossimi due anni.

- Infine, vorremmo salvare le ntuple con tutti i dati del run I ed i relativi MonteCarli. Occupano uno spazio di 1.2 Terabyte. Finora erano storate sul cluster unix di FNAL che viene smontato a giugno di quest'anno. E' possibile trasferire tutto sul cluster unix di Frascati acquistando un crate di dischi EMC2. Il sistema e' un po' costoso ma reliable; il centro di calcolo gestisce gia' un array di 120 Tera e l'implementazione e' immediata. Il sistema proposto e' per 1.7 Tera, ma di sicuro un po' di spazio disco in piu' non fa male.

Da qui le mie richieste

168 fototubi	36 KE	
3 HV power supply	7.5 KE	
progetto read-out board	15 KE	(per partire, ne serviranno poi una decina)
componenti board motorizzate	2.5 KE	(per partire)
fibre quarzo 1 mm	3 KE	(due sono state rotte durante l'installazione del nuovo CPR a fine anno scorso, le abbiamo rimpiazzate, ma non abbiamo piu' spares)
disco EMC2 con backup	19 KE	

Le missioni estere sono il punto doloroso. Siamo stati finanziati per 11 mesi x uomo. La richiesta sarebbe piu' vicina a trenta. Sotto 25 non credo si riesca a rispettare gli impegni richiestici.

Cari saluti,

Marco