**Minute della riunione dello SC tenuta lla Sapienza il 24 giugno 2014**

Presenti: Anghinolfi, Aiello, Bozza, Piattelli, Capone, Riccobene (remoto), Chiarusi , Papaleo, Martini, Ameli, Simeone, Circella, Lonardo, Papaleo, Musumeci

La riunione si tiene il 24 luglio a Roma alla Sapienza in previsione dell’incontro dell’indomani con i referee di km3.

Aiello su invito di Anghinolfi riassume lo stato della integrazione dei MO per le torri che si sta svolgendo al porto. Questa operazione sta procedendo bene. Tutti i PMT sono arrivati e le basette saldate, 650 PMT validati (solo un minima parte, inferiore all’1% ha mostrato qualche problema); 300 mu-metal shield sono arrivati finalmente a Milano, la ditta Perez si occupa dello sdoganamento mentre nel frattempo si utilizzano i 20 disponibili. 200 sfere (150 Benthos + 50 Nautilus) sono disponibili, su 400 FEM arrivate, 200 hanno già il loro firmware caricato. Si è iniziata l’integrazione di 10 sfere. Per minimizzare gli effetti dell’umidità residua: si fa il coating per immersione della basetta e dei reofori; si flussa la sfera con 3 cicli di azoto al 99.9% in modo da ridurre la UR al 2%; si fissa un sacchetto di SiGel alla gabbia di mu-metal. Si prevede una integrazione di 4 OM/die che passerà ad 8. Anghinolfi riferisce di un colloquio con Real dell’IFIC per la produzione dei LED beacon e Papaleo ricorda i numerosi scambi di mail. Adesso è chiaro che i 250 LED beacon prodotti a 460 nm saranno i soli disponibili nella fase di integrazione. Si decide pertanto che su ogni piano della torre saranno montati solamente due LED, nei due MO che guardano in basso, all’estremità di ciascun piano.

Anghinolfi legge il mail ricevuto da Rovelli nel quale si indica che tra il 4 e 8 Agosto ci sarà la misura della dispersione cromatica sul MEOC da parte di NIKHEF mentre il 25 inizieranno i lavori di ristrutturazione della shore station e della costruzione della nuova sala acquisizione. Queste operazioni richiedono lo spegnimento dell’alimentatore di potenza. Dato il periodo e la disponibilità del personale si decide:

1. di spegnere definitivamente la torre il giorno 4,
2. di spostare il rack elettronica della PPM\_DU nella sala accanto nel periodo che va dal 13 al 20 Agosto,
3. di riaccendere l’alimentatore a fine mese e ripartire l’acquisizione per la sola PPM\_DU

Per l’operazione 1) Orlando è disponibile; per l’operazione 2) si suggerisce di utilizzare i turnisti coordinati da Biagi.

A settembre è previsto il recupero della torre fase II e di quella di fase I nel sito davanti al porto. Occorre creare un gruppo di persone che segua l’operazione ed in particolare che ispezioni e registri i reperti. Randazzo sarà contattato per coordinare il gruppo.

Chiarusi (TC) presenta una review delle caratteristiche del TriDAS per le 8 torri, passando in rassegna le nuove tecnologie informatiche introdotte.

In particolare si segnalano le seguenti novita: 1) l'interfaccia del TriDAS verso sia la Console (Rovelli) e la DB Interface (Bozza); 2) Il nuovo formato dei dati; 3) la nuova TCPU che diventa un unico strumento capace di processare sia dati online che le simulazioni MC offline. Si e' costituito un gruppo di lavoro, attualmente fomato da personale di Bologna (TC, A. Margiotta, L. Fusco, C. Pellegrino) e LNS (C. Distefano, R. Coniglione e P. Sapienza), per la validazione dei nuovi algoritmi di trigger tramite le simulazioni, utilizzando la nuova TCPU. TC presenta il piano di lavoro, che vede il gruppo TriDAS impegnato nella finalizzazione entro Luglio di un software base da mettere a disposizione per i test d'integrazione delle torri. La finalizzazione del software per le torri depositate avverra' entro la fine dell'anno. Si segnala che al momento il gruppo di Bologna non ha ancora ricevuto dai LNS i server e il materiale H/W per predisporre il test bench per la validazione del TriDAS. Questo ovviamente ha un impatto sui tempi di rilascio del software per i test d'integrazione, che sara' posticipato entro la fine di Agosto.

Bozza presenta la proposta, concordata con Chiarusi e Rovelli, per interfacciare DataManager e TriDAS al Database tramite un cache manager/Database interface. E' un'applicazione che presenta un'interfaccia HTTP(S) verso i servizi di acquisizione della shore station e che si connette ai DB (Oracle) dei LNS e di Napoli per sincronizzare l'insieme dei runsetup utilizzabili per il DAQ; inoltre preleva i dati di log del TriDAS da un'area (directory) condivisa e li scrive sui DB. E' stato mostrato il protocollo e sono state discusse le modalità di uso dell'interfaccia utente.

Lonardo riporta all'SC lo stato dello sviluppo hardware e firmware sulla Terasic; lo sviluppo HW è sostanzialmente concluso, entro il mese di agosto verrà fornita a Simeone una versione del sistema che consentirà di eseguire il debug del SW dell'FCM Server e contestualmente, della scheda Terasic. Il sistema attualmente consente l'utilizza di tre canali invece dei 4 previsti; Lonardo ritiene che lo sviluppo necessario per aggiungere il quarto canale, richiederà 3 mesi a partire da settembre.

Musumeci, di ritorno dai test di rottura delle cime in Dynema che tengono tra loro i piani, riporta lo stato di integrazione delle torri. Attualmente una struttura completa (base + 14 piani + ancora) è presente ai LNS da inizio luglio ed è terminata la fase di aggiustaggio. Una seconda struttura è pronta per essere spedita ai LNF dove sarà temporaneamente alloggiata all’esterno. Lo scenario più probabile prevede l’integrazione di due torri a partire da metà settembre ai LNS. Le rimanenti sei saranno ripartite tra LNS ed LNF a partire da novembre.

Ameli riporta all'SC i risultati del test di accettazione del sistema FCM; sono state consegnate 50 FCM, le restanti verranno consegnate a breve. I test di accettazione delle 50 FCM ricevute sono stati positivi. Il consumo misurato è di circa 16 Watt a piano in linea con i 220 Watt attesi per torre.

Anghinolfi riporta infine le slides presentate da Distefano all’ultimo SC . In particolare per la scrittura dei dati di slow control, lo SC propone che si compili una lista di grandezze acquisite con le frequenze di acquisizione, la risoluzione della misura e la soglia di variazione che ne causa la scrittura sul DB. Capone invita, nel compilare questa lista, a considerare non esclusivamente l'esperienza acquisita con la nostra analisi dati ma di tenere in considerazione anche le necessità, più ampie, degli oceanografi. Ameli rimarca l'utilità di una mappatura, da inserire nel DB, tra l'identificativo "Hardware" dei device ed il corrispondente "logico", usato nell'analisi; la nomenclatura del DB sarà in accordo con il sistema di controllo qualità implementato dal gruppo di

Integrazione.