

Dr. Roberto Gomezel

<http://web.infn.it/RNTTA/>

Resoconto CD 26-27 marzo 2014

Riunione allargata dei Direttori, 26 marzo, ore 11.00

- Comunicazioni

Il prof. Zoccoli alle 12 di oggi parteciperà al Consiglio di Amministrazione del GARR; Il Presidente e Nappi dovranno essere alle 13 al Ministero.

Si è svolta presso la Commissione VII (Cultura), l'audizione del Direttore Generale della Ricerca, dott. Fidora, in merito alle richieste di chiarimento dei Senatori componenti della Commissione sulla ripartizione della quota premiale 2013 del Fondo Ordinario degli Enti di ricerca (FOE), durante il dibattito sul parere che la Commissione stessa deve rendere sul decreto ministeriale di riparto. Anche la corrispondente commissione della Camera dei Deputati sta dibattendo il medesimo decreto e sono stati richiesti dai Deputati analoghi chiarimenti. Il Presidente Galan ha chiesto un'audizione della Ministra Giannini in merito. Questo è il segno di una fase di transizione anche a seguito del cambio di Governo. Ci sono difficoltà anche per quello che riguarda altri ambiti, come i PON; per esempio Cagliari 2020 è ancora sospeso.

Si dovrebbe star svolgendo da parte del Comitato di selezione ministeriale, l'esame delle numerose candidature a componente del Consiglio di Amministrazione e Presidente dell'ASI. Data l'importanza dell'Agenzia nel comparto Ricerca, questa è una novità importante. Il Commissario Sandulli sta intanto traghettando l'ASI dopo le note vicende giudiziarie che hanno visto coinvolti i vertici dell'Agenzia.

Non c'è una soluzione semplice all'impossibilità di corrispondere indennità ai sensi dell'art. 22 del DPR 171/91 per incarichi di direzioni dell'Amministrazione Centrale, da una parte, e il numero esiguo, per ragioni storiche, di posizioni da Dirigente amministrativo, dall'altra. In tutto il comparto la soluzione per coprire incarichi in cui sia richiesta

una elevata professionalità è quella di ricorrere al ruolo del tecnologo nel settore amministrativo.

A breve saranno in Gazzetta Ufficiale i bandi per tecnologo di III livello, seguiranno i bandi per 2+2 primi tecnologi e 4+4 dirigenti tecnologi.

L'esigenza di coprire posizioni amministrative richiede di dedicare alcune posizioni in questi bandi. Gomezel sottolinea come questo va a incidere su possibilità già molto scarse di avanzamenti di carriera per una platea assai ampia di personale che lo aspetta da molto tempo. Pur consapevole di quanto sia strategica la priorità dell'AC questa situazione creerà malcontento nelle persone che da anni svolgendo ruoli di responsabilità di primo livello nell'attività di ricerca o a suo supporto. Riservare dei bandi per molte posizioni amministrative restringe, infatti, la possibilità di crescita alle altre figure professionali che aspettano da molto tempo un riconoscimento.

Nel corso del dibattito viene sottolineata l'importanza di valutare opportunamente i curriculum per non penalizzare i responsabili anche di servizi e attività per scarsità di pubblicazioni. Dalla Torre a tale proposito ricorda che la commissione che coordinava aveva affrontato questo punto, avendo individuato come punto critico i criteri di valutazione da inserire nei bandi, in modo da distinguerli da come, ad esempio, sono formulati i criteri per i corrispondenti bandi dei ricercatori.

Discussione sui recenti importanti risultati dell'esperimento BICEP sulle onde gravitazionali primordiali. Quello che BICEP ci dice è che nella polarizzazione dei fotoni della radiazione di fondo (CMB), oltre alla componente scalare c'è anche una componente tensoriale; quest'ultima rappresenta l'impronta lasciata dalle onde gravitazionali primordiali, emesse al momento dell'inflazione cosmica. Questo dà luogo a delle domande importanti: Chi ha causato l'inflazione e, soprattutto, a quale scala di energia è avvenuta tale inflazione? Il campo scalare che, passando dal vuoto falso al vuoto vero, dà luogo all'inflazione (il cosiddetto "inflatone") deve avere una massa dell'ordine della scala di energia a cui è avvenuta l'inflazione. Ora, i dati di BICEP indicano che la scala di energia dell'inflazione è $\sim 10^{16}$ GeV, quindi molto più alta di quella relativa alla massa del bosone di Higgs 100 GeV. Questo porta ad una conclusione importante: l'inflatone non può essere il bosone di Higgs standard, pertanto si deve trattare di un campo scalare legato a nuova fisica oltre il Modello Standard. Dato che la scala dell'inflatone potrebbe essere $\sim 10^{16}$ GeV, che corrisponde proprio alla scala di energia a cui si unificano le tre costanti di accoppiamento del Modello Standard (scala di Grande Unificazione), l'inflatone potrebbe essere un campo scalare legato alla rottura spontanea della simmetria associata alla teoria di Grande Unificazione.

Le teorie di Grande unificazione (GUTs) prevedono il decadimento del protone con tempi di vita non lontani dall'attuale limite di 10^{34} anni. In Giappone s'intende realizzare un nuovo esperimento sul decadimento del protone a HyperKamiokande. Anche in altri posti si sta studiando la possibilità di avere un laboratorio sotterraneo utile sia per lo studio del decadimento del protone che per la fisica dei neutrini.

Si procede con lo studio dei neutrini al CERN e al FermiLab, ICARUS è in fase di trasloco al CERN. Il programma è di rimetterlo a nuovo in un paio d'anni. Il programma di fisica è estremamente attuale, se si pensa ad esempio alla ricerca di neutrini sterili. Fra l'altro, il recente risultato di BICEP rimette ulteriormente (dopo i dati della nucleosintesi e della CMB da WMAP e Planck) in discussione la possibilità di un quarto neutrino (sterile) che si mescola attraverso le oscillazioni con i tre neutrini ordinari.

L'Ambasciatrice Kostantinescu e il MIUR hanno apposto la firma finale sul progetto da 66,8 Meuro sulle sorgenti Thomson in Romania.

Dovrebbe essere reso noto a breve l'esito della valutazione del CEPR sulle candidature per le chiamate dirette. Il Presidente ricorda che per il livello di ingresso rimane la candidatura di Lamanna, che andrebbe ai LNF.

Il Presidente si è recato in visita all'ANSALDO, dove si è parlato dei progetti comuni sia in ambito di rivelazione di neutroni che di magneti.

Verificato il problema della non cumulabilità di cariche per il direttore di una struttura INFN, si è voluto applicare questo principio di incompatibilità anche per un direttore di Dipartimento. Il problema si pone per la Commissione Calcolo e Reti, e il Presidente ha dunque deciso di sostituire il prof. Paganoni con il dott. Claudio Grandi. Verranno messe in moto le procedure anche per il Comitato Tecnico-Scientifico, presieduto dal Prof. Iacopini.

What next sarà un evento con massima partecipazione (ad oggi 500 iscritti). Masiero ringrazia perché è stata avviata operazione di diffusione nelle strutture. Migliorato l'aspetto relativo alla partecipazione dei giovani, ma si ribadisce la necessità di favorire la loro partecipazione.

Donatella Lucchesi – EU-TO: data research and innovation hub

Introduzione del Presidente: dopo GRID non sono emerse delle nuove proposte di calcolo per la comunità HEP in senso largo; è stato quindi proposto un progetto tra IN2P3, STFC e INFN, esteso a Spagna e ai Paesi nordici, presentato al CERN per verificare sua partecipazione.

Prima di LHC il calcolo era costituito da quello che avanzava dalla costruzione degli esperimenti e le analisi e simulazioni veniva fatto su *farm* locali; la fase 1 era CERN centrica con dati distribuiti nei diversi livelli di Tier. GRID e WLCG sono stati i direttori dell'attività nei vari Tier. IGI doveva essere la struttura che espandesse la struttura in Europa e per attrarre altre discipline. Ogni anno con le stesse risorse si potevano acquistare il doppio delle risorse.

Attualmente vengono presentate slide sulle richieste di calcolo degli esperimenti LHC e ApPEC, comunità che anche si trova a dover gestire mole di dati simili.

La rete ha aumentato la banda trasmissiva e costa meno di un tempo e quindi addirittura il Tier0 è distribuito grazie proprio alla rete. La tecnologia aiuta meno, perché le stime che sono state condotte al CERN ci dicono che allo stesso prezzo possiamo incrementare annualmente solo del 25% in più. Utilizzo delle risorse possono essere usate al meglio se si ripensa al *software* scritto per adattarlo al *multi-core*. Il punto del costo della rete comincia ad essere rilevante, infatti alcuni paesi iniziano a sentire il peso dei costi della rete.

L'infrastruttura a Tier creata funziona bene sia in Italia che all'estero; questi centri però si trovano a dover aggiornare il parco tecnologico e quindi occorrerebbe coordinamento. In Horizon 2020 non c'è grande enfasi per il *computing* per HEP.

CERN e EIROforum hanno avanzato proposte alla Commissione Europea ma sono state respinte perché si focalizzavano su *long-term science*.

EGI che termina nel 2014 ha in H2020 pochi milioni e quindi andava capito come mantenere la sostenibilità del calcolo per LHC e HEP in generale.

L'idea che viene proposta è quella di federare i maggiori centri di calcolo in un'unica infrastruttura distribuita Tier0 da cui coordinare attività di tutti gli altri centri. Si basa sul fatto che noi disponiamo di un'infrastruttura molto buona che funziona bene (cosmologia, fisica e astro-particelle). Si è svolto al CERN un incontro l'11 febbraio scorso, con lo scopo di chiedere agli enti, compreso INFN, la lettera di intenti per partire con questa iniziativa. (IN2P3, INFN, STFC, DESY e KIT, IFAE e CIEMAT, CERN). E' in corso di preparazione un documento strategico per presentare quello che si propone di fare in Europa.

Perché si sono concentrati su astroparticelle, fisica e cosmologia? Nel periodo 2007-2014 la maggior parte delle risorse sono state utilizzate da HEP e Astroparticle, le altre contribuiscono per il 10% sull'intera Europa; pertanto questo ha portato a concentrare accordi con i maggiori utilizzatori delle risorse.

Hanno analizzato il vecchio modello attraverso SIENA che ha redatto un report del 2012: di EGI e NGI scrivono che il finanziamento oltre il 2014 è critico per mancanza di finanziamenti e non esiste ad oggi uno schema di finanziamento previsto. Alta frammentazione della proprietà delle risorse, questo rappresenta un problema per il mantenimento.

Analisi del *trend* europeo: si vede che sia nuove sia vecchie Research Infrastructure stanno iniziando a far pagare il *computing*. Il trend è quello di non avere un'infrastruttura che va bene per tutti, ma ognuno ha i suoi centri e questi si federano tra di loro, con lo scopo di avere una federazione che possa interessare le diverse comunità di fisici.

Mettere insieme ricercatori per affrontare qualsiasi necessità emersa e questo consente che EU-T0 possa essere il *community forum*, poi federare i progetti intorno a infrastrutture comuni e federare agenzie e ricercatori per condividere i vari sviluppi. L'infrastruttura è comune per semplificare la manutenzione. Dapprima si parte con federazioni di Istituti di ricerca e Università. Poi si punta a federare i diversi agenti che operano come *e-infrastructure*. Federazione infine con partner privati.

La settimana del 28 aprile si svolgerà un workshop al CERN per la preparazione delle *call* H2020.

Web site: www.eu-t0.eu

Laura Perini e Gaetano Maron sono i coordinatori di EU-T0; è in corso di definizione un *working group*. Vanno avviate anche le collaborazioni e i contatti con gli altri enti di ricerca e consorzi di calcolo, a partire da CNR, CINECA e GARR, e poi auspicabilmente la collaborazione con l'industria.

Progetti nazionali in cui è coinvolto INFN: progetti INFN, DHTCS, ReCaS, Prin-Stoa - progetti Smart-cities e poi progetti interdisciplinari; questo è importante per la partecipazione a queste attività proprio per l'interdisciplinarietà di molti nostri progetti.

Concludendo, il calcolo è un elemento importante per la nostra ricerca, che si basa sulla nostra infrastruttura e sulla nostra esperienza. Partecipare a questo progetto di federazione è strategico. Se EU-T0 decolla potrebbe diventare una *research infrastructure* distribuita.

Chiarelli - III missione

Si fa riferimento alla Prima missione come l'insegnamento e la formazione, e alla Seconda missione come la ricerca. La Terza missione, che non è separata dalle altre due, è definita come

l'applicazione, la valorizzazione e l'impiego della conoscenza per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della Società.

Naturalmente essa è parte della missione di tutte le istituzioni di *High Education*. Per quanto riguarda strettamente la ricerca, si parla dunque di trasferimento tecnologico e innovazione. C'è poi la parte di *Social engagement* e *Science in society*: mostre, seminari e supporto alle industrie.

La Crisi del 2008 è stata un catalizzatore di richieste verso le istituzioni di *High Education*. Inoltre, non è da sottovalutare che in tutte le richieste ci sono le valutazioni delle attività di *outreach*.

Dunque la Terza missione è parte, a tutti gli effetti, della missione principale dell'Ente.

Non c'è coordinamento centrale di queste attività, ma queste sono basate essenzialmente su contributi individuale e volontari nelle Strutture; questo non è necessariamente negativo però implica scarsità di risorse.

Noi abbiamo una lunga storia di quella che si chiama "*Science in Society*". Cosa facciamo in realtà? Nel 2012 sono stati organizzati almeno 131 eventi per le scuole e 204 per il grande pubblico. Come inserire queste iniziative nel mainstream delle nostre attività? Questa è una domanda aperta. Quello che è certo è che occorre continuare a migliorare e attrezzare l'ente per favorire il dispiegamento pieno della Terza missione.

Consiglio Direttivo, 27 marzo, ore 10.00

Assenti giustificati Meroni e Bonifazi.

- Approvazione ordine del giorno

L'ordine del giorno è approvato.

1) Approvazione verbale seduta precedente

Il verbale è approvato.

2) Comunicazioni del Presidente

[Effettuate nel corso della seduta informale del 26 marzo]. Ad integrazione, il Presidente informa che al prossimo Consiglio Direttivo

(il 17 aprile) ci sarà una relazione sui risultati di BICEP e una sulle implicazioni teoriche.

Comunica altresì che interverrà al prossimo Direttivo l'ambasciatore Meloni, in merito all'accordo bilaterale sottoscritto tra INFN e il Ministero degli Affari Esteri.

A seguito del perdurare delle gravi condizioni di salute del prof. Petronzio, è stato nominato Direttore Generale del Consorzio Cabibbo-lab, il prof. Piergiorgio Picozza. Il prof. Picozza svolgerà questo compito per il tempo necessario per spirito di servizio, e percepirà un'indennità simbolica, non essendo possibile non corrispondere nessun compenso al DG del Consorzio.

3) Approvazione delibere di ordinaria amministrazione.

Come da elenco allegato.

Si segnala in particolare l'approvazione del nuovo Disciplinare per la gestione patrimoniale, con il cambiamento dei tempi ammortamento di alcuni beni per adeguarci alla normativa vigente.

Modifica del documento d'indirizzo per la selezione di personale da assumere a tempo determinato: viene aumentato da 3 a 12 mesi il tempo utile per l'uso delle graduatorie in tutti i casi previsti.

Vengono assunti, a seguito della sentenza di appello, due CTER. Essendo due elettronici, la loro professionalità sembra più utile ai LNF piuttosto che nella sezione di Tor Vergata.

Accantonata la delibera sulla Convenzione tra Kresenn LTD e INFN per ricerche nel campo delle LENR: Il Consiglio Direttivo avendo attentamente esaminato la proposta del contratto di ricerca, ritiene che questo possa essere fatto solo da istituzioni che possano avere una sinergia reciproca su argomenti di comune interesse.

4) Varie ed eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

