

**MINUTE DELLA RIUNIONE N. 8
DEL COMITATO TECNICO SULL'INTEROPERABILITA' (AVVISO 1575/2004)
TENUTASI IN ROMA PRESSO IL MUR IL 27-03-2008**

Presenti:

prof. Leonardo Merola (UniNA Fed.II-SCoPE, coordinatore del comitato), dott. Alberto Masoni (COSMOLAB-CYBERSAR), dott. Silvio Migliori (ENEA-CRESCO), dott. Giuseppe Andronico (COMETA-Pi2S2), prof. Almerico Murlì (UniNA Fed.II-SCoPE), prof. Guido Russo (UniNA Fed.II-SCoPE), dott. Silvio Pardi (UniNA Fed.II-SCoPE), dott. Francesco Palmieri (UniNA Fed.II-SCoPE), dott. Gianluigi Zanetti (COSMOLAB-CYBERSAR), dott. Giovanni Bracco (ENEA-CRESCO), dott. Carlo Sciò (ENEA-CRESCO), dott. Mario Reale (Consortium GARR), Ing. Viviana Guglielmi (AT-PON Ricerca 2000-2006), dott.ssa Emma Gaudio (AT-PON Ricerca 2000-2006).

La riunione inizia alle ore 10 e viene discusso il seguente odg:

- 1) Stato dei lavori sull'interoperabilità.
- 2) Stato dell'organizzazione del Networking Day.
- 3) Spunti di riflessione sulla Programmazione 2007-2013.

Preliminarmente L. Merola informa che in sostituzione del dott. Enzo Valente, impossibilitato a partecipare alla riunione, è presente il dott. Mario Reale del Consortium GARR.

1. Stato dei lavori sull'Interoperabilità.

Merola informa che il documento tecnico operativo, approvato nella precedente riunione, è stato inviato a tutti nella sua versione finale ed è anche disponibile sul sito MUR nella pagina della Comunità Grid "Attività trasversali". Intanto sono anche iniziate le riunioni telefoniche periodiche dei tecnici operativi sotto il coordinamento di Silvio Pardi.

Pardi presenta le attività e riferisce sulla prima riunione telefonica del gruppo tecnico operativo, in attuazione di quanto stabilito nel documento. I referenti tecnici dei 4 progetti sono: Silvio Pardi (SCOPE), Carlo Sciò (CRESCO), Daniele Mura (CYBERSAR), Rosanna Catania (PI2S2).

A tal proposito Migliori informa che in ENEA stanno usando stabilmente un tool per le riunioni *on-line* chiamato Adobe-Connect, che è in effetti un sistema integrato per conferenze comprensivo anche degli strumenti di comunicazione/scambio di documenti *on-line*.

Andronico informa che anche a Catania hanno Adobe-Connect con licenza INFN; utilizzano inoltre la piattaforma *Moodle* per la condivisione di documenti.

Si discute della necessità di censire le librerie commerciali presenti nei siti per il loro utilizzo da parte della comunità Grid dei 4 progetti. In particolare IDL è già presente sia in ENEA sia in SCoPE e, se fosse utilizzabile anche negli altri siti, potrebbe costituire un primo buon esempio di libreria comune.

Pardi presenta l'*abstract* del poster sull'interoperabilità da presentare alla conferenza e-Science di maggio. Occorre sottolineare meglio che l'attività di interoperabilità è promossa dai soggetti attuatori dei progetti come valore aggiunto della finalità dei progetti stessi ed è, in tal senso, incoraggiata e supportata dal MUR.

Si discute della possibilità di presentare l'attività di interoperabilità nelle giornate dell'OpenGridForum del 3-5 Giugno 2008, che però risulta un evento essenzialmente tecnico, cioè poco

adatto a dare visibilità ai 4 progetti. Masoni suggerisce di puntare piuttosto sulla conferenza di Supercomputing che si svolgerà in autunno in Texas. Poiché l'organizzazione è già decisa con un anno di anticipo, e non c'è possibilità di nuovi inserimenti, si potrebbe chiedere ospitalità negli stands dei *vendor* o di altri Enti (ad es. INFN) per dimostrazioni e poster. Andronico informa che qualcosa di già quasi pronto si sta sviluppando a Catania.

Decisioni e Azioni:

Il gruppo dei tecnici operativi si occuperà di:

- censire le librerie utilizzabili nei vari siti;
- censire gli strumenti on-line per le riunioni/phone conference.

Pardi curerà l'inserimento delle minute delle riunioni telefoniche periodiche sul sito del MUR in collaborazione con l'addetto alla comunicazione dott. Fabrizi. Si occuperà anche di organizzare con Fabrizi un'area web in cui inserire documenti per gli utenti della comunità Grid dei 4 progetti (guide, ecc.).

Pardi verificherà le possibilità di intervento nella riunione di OGF.

Migliori e Andronico inizieranno a occuparsi delle modalità di intervenire alla conferenza sul Supercomputing.

2. Stato dell'organizzazione del Networking Day.

Merola sottolinea che l'evento vuole mettere in luce gli aspetti più significativi delle problematiche di rete allo scopo di fare il punto sullo stato attuale e sulle prospettive future sia dal punto di vista tecnico sia dal punto di vista strategico. L'adeguatezza della connettività, come già più volte ribadito, è ritenuta essenziale dai quattro progetti per la realizzazione dell'interoperabilità e più in generale delle applicazioni distribuite su un'infrastruttura Grid.

F. Palmieri illustra lo stato dell'organizzazione del Networking day che si terrà a Napoli il 15 aprile. Hanno già assicurato la loro partecipazione comunità accademiche e di ricerca, il GARR e imprese coinvolte nel settore, quali Cisco, Juniper, Force 10, Italtel, Tiscali. Si è in attesa del coinvolgimento di Telecom.

Dalla comunità dei 4 progetti dovranno essere esplicitate le richieste sulla rete del futuro che coinvolgerà non solo le ditte produttrici/venditrici ma anche e, per quanto ci riguarda, il GARR come fornitore dei servizi per la comunità accademica e di ricerca.

Tra le questioni più rilevanti: throughput, allocazione dinamica (on-demand) di banda dedicata, copertura ed espansibilità della rete, stabilità e qualità di servizio, relazioni e *requirement* middleware-rete. GARRX, la rete a 10 Gb/s, già progettata da tempo, è ancora da realizzare – soprattutto per l'insufficienza dei finanziamenti – e ciò preoccupa non poco la comunità Grid costituita dai 4 progetti che intende realizzare al più presto (includendo anche altre realtà quali ad es. SPACI) l'e-infrastruttura meridionale (la Grid del Sud).

Vengono affrontati diversi aspetti:

Palmieri: non basta più avere banda *shared* multiplata statisticamente, occorre connettività dedicata; GARRX nasce anche con questa idea.

Zanetti: occorre pensare a servizi che nascono da un più stretto rapporto fra middleware e rete, come, ad esempio, l'allocazione dinamica di percorsi di rete ad alta velocità dedicati ed isolati dal resto del traffico (λ) tra nodi di calcolo geograficamente distanti.

Reale: la banda non costituirà un problema quando sarà realizzato GARRX, semmai la questione riguarda la qualità di servizio ed eventuali esigenze di banda dedicata e flessibile. Le scelte di EGEE (gLite) non sembrano essere sensibili alla questione della *network reservation*.

Russo: i progetti dell'Avviso 1575 costituiscono una comunità nuova con nuove esigenze rispetto a quelle già presenti al Consortium GARR: non è solo un problema di interfaccia ma di apparati nuovi capaci di soddisfare le esigenze on-demand delle applicazioni; l'altra realtà è la JRU-IGI che ha le esigenze generali tipiche di un'infrastruttura nazionale e che perciò non esaurisce il quadro delle richieste di rete per il GARR.

Decisioni e Azioni:

Si continuerà l'organizzazione del Network Day cercando di coinvolgere altre ditte, fra cui Telecom la cui presenza è ritenuta essere irrinunciabile.

3. Spunti di riflessione sulla Programmazione 2007-2013

Preliminarmente Merola propone di avere, a valle del Networking Day, una mattinata di discussione con le imprese al fine di ricevere da esse *feedback* sulle proposte e sulle riflessioni per la programmazione 2007-2013. Invita tutti a contattare le imprese potenzialmente interessate. La riunione si terrà a Napoli, complesso universitario di monte Sant'Angelo, la mattina del 16 aprile, dalle 10 alle 13. Si potrebbero coinvolgere Poste, Protezione civile, banche, aziende che operano nella Sanità, nei Beni culturali, nella Finanza.

Andronico informa che a Catania si sta organizzando per metà maggio un Grid Industry Day.

Si discutono le proposte di modifiche del documento (presentate da Murli, Zanetti, Migliori, Bracco) soprattutto per quanto riguarda gli obiettivi strategici. Si concorda essenzialmente sul seguente elenco:

A) Potenziare le **reti tra strutture di ricerca**, completare dell'**e-infrastruttura meridionale** e integrazione nell'**e-infrastruttura Grid nazionale**.

B) Stimolare l'assorbimento di innovazione nei sistemi produttivi sviluppando – secondo una logica di **trasferimento tecnologico** -opportuni **Problem Solving Environment** (a partire dai risultati resi disponibili dalla ricerca) per l'attivazione di **Servizi di computing basati su Grid** rivolti alle piccole e medie imprese dell'area Convergenza e, più in generale, verso il mondo produttivo e la Pubblica Amministrazione delle otto regioni delle aree sotto-utilizzate.

C) Sviluppare **applicazioni scientifiche general purpose, nuovi frameworks applicativi di e-Science e di e-Learning, nuove modalità di accesso ad archivi digitali**.

D) Potenziare e/o sviluppare nuovi **sistemi di calcolo ad alte prestazioni** al fine di consentire alle Industrie Italiane e alla ricerca nazionale l'accesso a strumenti che consentano di produrre risultati industriali e scientifici non ottenibili senza la disponibilità di tali strumenti. Settori quali la fluidodinamica industriale, le simulazioni di impatto ambientale, lo sviluppo nuovi materiali costituiscono ad esempio alcuni degli ambiti in cui la competitività nazionale è assicurata solo dalla disponibilità di infrastrutture confrontabili con quelle disponibili alle industrie e ricercatori degli altri paesi.

Gli obiettivi strategici sopra esposti vanno considerati fortemente interrelati fra loro e necessitano anche del potenziamento e dello sviluppo di approcci computazionali innovativi che li integrino e li completino a vicenda.

Si concorda anche che conviene raccogliere i temi di intervento valorizzando la trasversalità dei vari obiettivi strategici.

Decisioni e Azioni:

Merola raccoglierà altre proposte di temi di intervento, coerenti con gli obiettivi strategici discussi e concordati. L'incontro con le imprese si farà la mattina del 16 aprile. I quattro progetti cercheranno di coinvolgere ed inviteranno le imprese potenzialmente interessate.

Non essendovi altro da discutere, la riunione termina alle ore 13.