

Note Introduttive di Accesso a INFN-Grid

A Cura di Sa1

February 2, 2006

1 Ingresso Nuovo Esperimento

Si intende con **Nuovo Esperimento** un esperimento che accede per la prima volta a INFN-Grid e per il quale non esista una VO di appartenenza. La VO (Virtual Organization) è lo strumento con cui vengono raggruppati i membri dell'esperimento con accesso a Grid e i relativi attributi (risorse disponibili, limitazioni di accesso, etc.)

Ciascun esperimento può iniziare a fare prove di migrazione e utilizzo del proprio software per valutare le problematiche di funzionamento in ambito Grid avvalendosi del supporto fornito dall'INFN con la VO GRIDIT e con il progetto GILDA. Tutte le informazioni sono disponibili al portale di INFN-Grid <http://grid-it.cnaf.infn.it/> che fornisce anche accesso a GILDA. Un'introduzione a GILDA è disponibile al sito <http://www.trigrid.it/pb/grid.php>.

Superata la fase di test, per l'accesso in produzione a INFN-Grid è necessaria una richiesta formale seguita da alcuni passi tecnici che coinvolgono sia il CNAF che l'esperimento che si possono condensare nei seguenti punti:

- Parte formale (MoU con l'EB di INFN-Grid) per la definizione di quanto segue:
 - risorse necessarie e contributo economico relativo da concordare tra l'esperimento e il CNAF
 - l'esperimento designa i responsabili della VO e comunica i nominativi al CNAF
 - l'esperimento designa i responsabili di software & storage management e comunica i nominativi al CNAF
- Parte tecnica a cura del CNAF per la creazione della VO
- Parte tecnica a cura dell'esperimento per la definizione delle risorse di calcolo INFN-Grid

Prima di formalizzare la richiesta di accesso a INFN-Grid, l'esperimento deve:

- aver preso contatto con le varie Sezioni partecipanti e con la Commissione Scientifica a cui afferisce per un accesso organico a INFN-Grid e per la definizione degli oneri economici in base alle valutazioni del management di INFN-Grid sulla necessità di un contributo dell'esperimento al Tier1 con dotazioni e/o finanziamenti di supporto

- aver identificato il software che dovrà funzionare in ambito INFN-Grid con i propri esperti che ne verificheranno, in collaborazione con il ROC di INFN-Grid, le possibilità di funzionamento e d'uso
- aver verificato che in tutte le Sezioni partecipanti sia disponibile un supporto INFN-Grid anche minimale per la sottomissione dei job

L'esperimento, in coordinazione con le varie Sezioni partecipanti, deve designare e comunicare al ROC italiano i responsabili per le funzioni:

- gestione della VO
- software manager
- responsabile risorse
- responsabile per il supporto del software di esperimento per gli utenti per ogni Sezione partecipante

L'esperimento concorderà con il ROC di INFN-Grid le modalità di creazione del gruppo di supporto della VO nel sistema di ticketing, che faccia anche da tramite tra l'utente ed il CMT.

L'esperimento, in collaborazione con i site-manager e il responsabile locale, provvederà all'introduzione dell'uso degli strumenti di Grid per i propri utenti, es. sottomissione job, accesso al sistema di ticket, etc. vigilando che siano evitati usi impropri di INFN-Grid in caso di insufficiente competenza.

2 Richieste software

L'esperimento dovrà indicare al ROC di INFN-Grid le specifiche del software che vuole girare in ambiente Grid e l'entità delle risorse richieste in accordo con il seguente formulario.

- tipo di job da eseguire:
 - architettura (es. i686 [32 bit], x86_64, Itanium, etc.)
 - caratteristiche job (es. simulazione, ricostruzione, analisi)
 - dimensione job: memoria (es. 1Gb/CPU) - durata (es. 12 h cpu-time)
 - compilatore richiesto (es. Intel, gcc4, etc.)
 - versione compilatore richiesta
 - librerie necessarie (es. librerie CERN, Geant3, Geant4, etc.)
 - caratteristica del job (es. MPI, migrazione da altre piattaforme)
 - dimensione file input/output (es. 0.5Mb, 5Mb, 0.5Gb, 3Gb, etc.)
 - quantità di job da eseguire (es. minimo 4 job/giorno)
 - quantità di dati prodotti e durata dello storage
- destinazione finale storage:
 - CASTOR
 - SE e di quale tipo
 - disk-server di esperimento

3 Appendice tecnica

3.1 Gestione VO

Dopo che il nuovo esperimento ha preso accordi con il ROC italiano per la creazione della VO, questa viene creata a cura del ROC e gestita dal VO manager dell'esperimento. Il VO manager esaminerà le richieste di accesso pervenute tramite il formulario di INFN-Grid al sito:

`http://grid-it.cnaf.infn.it`

e provvederà a registrare il nuovo utente sul server. Il voms server `voms.cnaf.infn.it` è gestito dal CNAF (versione attuale `gLite 1.3`). Il server è accessibile dall'interfaccia web:

`https://voms.cnaf.infn.it:8443/vomses/`

3.2 Aggiunta Nuova VO a INFN-Grid

Se la nuova VO deve essere inserita in produzione prima del rilascio di una nuova release del middleware, i siti dovranno esser aggiornati manualmente con l'installazione delle rpm con `apt-get` e con l'esecuzione delle istruzioni dettagliate fornite dal management di INFN-Grid ¹

¹La patch per l'aggiunta della VO deve essere applicata ai CE, SE, RB e UI