



di Alessandra Gualtieri

LHC: al CERN presente anche l'Italia con il GARR

mercoledì 10 settembre 2008

Anche la rete della ricerca italiana (GARR) partecipa all'esperimento del CERN fornendo connettività all'infrastruttura grid per l'acceleratore di particelle LHC

Riflettori mondiali puntati sui laboratori del CERN (Centro Europeo Ricerche Nucleari) di Ginevra, presso i quali è partito stamattina alle 9.30 l'attesissimo esperimento legato alla sollecitazione di particelle elementari, mediante acceleratore LHC (*Large Hadron Collider*).

Fine del mondo a parte (il pericolo sembra scongiurato!) l'intera comunità scientifica ha in qualche modo contribuito allo storico esperimento volto ad aprire gli orizzonti della conoscenza su nuovi scenari, Italia compresa.

Di fatto, a fornire connettività all'infrastruttura mondiale di Grid Computing - che veicola nel mondo, presso tutti i centri di ricerca coinvolti, la mole di dati prodotti dall'attività dell'acceleratore LHC nel corso dell'esperimento - è GEANT2 (rete europea per la ricerca e l'istruzione) che interconnette le diverse NREN (Reti Nazionali per la Ricerca e l'Istruzione) inclusa l'italiana **GARR**.

Per poter sostenere nel corso del tempo il **progetto LCG** (*LHC Computing Grid*), infatti, è necessario elaborare un'immensa quantità di dati, qualcosa come 15 milioni di gigabyte l'anno.

L'obiettivo finale è quello di studiare i meccanismi che hanno portato alla nascita dell'universo riproducendo condizioni simili a quelle successive al cosiddetto Big Bang. In poche parole, un traguardo immenso per il mondo della Ricerca. Un successo sperato cui anche l'eccellenza tecnologica italiana partecipa.

«È essenziale per il successo del progetto essere in grado di consegnare agevolmente questi dati ai ricercatori che collaborano in tutto il mondo e l'infrastruttura di rete, fornita da GEANT2 e le altre reti della ricerca europee, che è dietro la Grid di LHC, diventa vitale perché ciò possa accadere», ha sottolineato David Foster, Direttore del Networking del CERN.

In questa ottica, la realizzazione di una rete ottica privata (OPN) che si appoggi alla dorsale europea e alle reti nazionali come il GARR costituisce un elemento di forza non da poco per il successo dell'ambizioso progetto.