R&S

SCIENZA: BIG BANG SARA' ANALIZZATO DA NUOVA RETE COMPUTER

Stampa Invia questo articolo

(AGI) - Roma, 10 set. - Sara' GEANT2, la piu' importante rete per la ricerca e l'istruzione mai realizzata per la comunita' accademica europea, insieme al GARR (la rete della Ricerca italiana) e alle altre Reti Nazionali per la Ricerca e l'Istruzione (NREN) di tutta Europa, a fornire connettivita' ad altissima velocita' alla nuova infrastruttura mondiale di Grid Computing del Large Hadron Collider (LHC), l'acceleratore di particelle piu' grande e potente mai realizzato dall'uomo che e' stato attivato oggi al CERN (Centro Europeo Ricerche Nucleari) di Ginevra. ® quanto annunciato da DANTE, l'organizzazione che gestisce GEANT2, la dorsale paneuropea a larghissima banda che interconnette tra loro le Reti Nazionali per la Ricerca e l'Istruzione (NREN) di tutta Europa, che vede GARR (la rete italiana della ricerca e dell'istruzione) tra i suoi membri fondatori. Il Large Hadron Collider, realizzato nello stesso luogo in cui ha visto la luce il World Wide Web, e' considerato il piu' importante esperimento scientifico di portata mondiale. Il progetto LHC Computing Grid (conosciuto come LCG) e' stato creato pensando proprio alla immensa mole di dati che sara' necessario elaborare ora che LHC e' entrato in funzione. Per riuscire ad analizzare in tempo utile i dati raccolti, gli informatici impegnati nel progetto hanno pensato di integrare migliaia di computer sparsi in tutto il mondo per creare una straordinaria capacita' di calcolo e di elaborazione (Grid Computing letteralmente sta per 'calcolo a griglia'). I computer, appartenenti a diversi centri di ricerca, sono collegati tra loro da una rete ottica privata (OPN) che utilizza la rete paneuropea della ricerca GEANT2 e quella degli altri provider. GEANT2 colleghera' dunque piu' di meta' dei centri di calcolo attorno al globo. L'acceleratore di particelle del CERN creera' condizioni simili a quelle che si sono verificate nel periodo immediatamente successivo al Big Bang. Questo permettera' ai ricercatori di studiare in maniera piu' approfondita le proprieta' delle particelle elementari e di conseguenza accrescere in modo significativo la conoscenza dell'universo in cui viviamo. Il progetto LHC Computing Grid sta usando un'infrastruttura di griglia che conta su connessioni garantite, ad altissima capacita', punto punto tra gli 11 centri primari di elaborazione primari distribuiti attorno al globo. Il consorzio GEANT2 gioco un ruolo chiave in questa collaborazione di reti a livello mondiale che e' conosciuta come LHC-OPN (la rete ottica privata dell'acceleratore di particelle LHC gestita dal CERN). Queste connessioni usano sia il servizio IP di GEANT2 che circuiti punto punto dedicati, come quelli della LHC-OPN. Link dedicati punto punto a 10 Gbit/sec, forniti da GEANT2 e altri provider, permettono a quantitativi di dati senza precedenti (15 milioni di gigabytes all'anno), creati dall'acceleratore di particelle LHC, di essere trasmessi a 5.000 ricercatori che lavorano in 500 istituti in tutto il mondo, fattore che diventa critico per il successo del progetto. (AGI)

Ultime notizie

- BORSA: APERTURA IN LIEVE RIALZO, MIBTEL +0, 16%
- USA 2008: OBAMA, SARAH E' IL ROSSETTO E NON IL MAIALE
- EURO: APRE SOTTO 1, 40 DOLLARI, AI MINIMI DA UN ANNO
- PETROLIO: PREZZO IN RIALZO SOPRA 103 DOLLARI
- BORSA TOKYO: NIKKEI AI MINIMI DA 6 MESI, CHIUDE A -1, 97%
- EURO: APRE SOTTO 1, 40 DOLLARI, AI MINIMI DA UN ANNO
- FEDERALISMO: CALDEROLI-LA RUSSA-CICCHITTO, ACCORDO TOTALE
- BOLIVIA: MORALES, AMBASCIATORE USA "PERSONA NON GRATA"
- FEDERALISMO: BOSSI, E' ANDATA BENE, ACCORDO TROVATO
- EURO: SCENDE SOTTO SOGLIA 1, 40 DLR, NON ACCADEVA DA UN ANNO