



# Prima connessione a 200 Gbps in Italia grazie alla rete GARR e all'INFN

09 Novembre 2018



La prima connessione a 200 Gbps diventa una realtà in Italia, ad annunciarlo è il CNAF, il centro nazionale di calcolo dell'INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) che, grazie alla stretta collaborazione con la rete nazionale di ricerca GARR, è di fatto la prima sede nel nostro paese a poter vantare una connessione di tale portata alla rete geografica globale.

Attraverso la rete GARR, il CNAF potrà scambiare dati con l'intero sistema mondiale delle reti della ricerca e in particolare con il CERN di Ginevra, dove è prodotta l'enorme mole di dati dell'acceleratore LHC; giusto per avere un'idea, dall'inizio dell'anno il volume di dati prodotti dall'LHC si aggira sui **61 PB** (Petabyte).

*“ Siamo orgogliosi di annunciare questo risultato - ha dichiarato **Massimo Carboni, Chief Technical Officer della rete GARR** - perché si tratta di una risposta importante alla sfida dei Big Data che continuano a crescere nell'ambito degli esperimenti scientifici a livello mondiale. Abbiamo realizzato non solo un collegamento robusto e veloce, ma abbiamo dotato il Centro di una infrastruttura resiliente, affidabile e ridondata, grazie alla presenza di link di pari capacità su gran parte della nostra dorsale.*

Per raggiungere questo risultato sono stati necessari diversi interventi di potenziamento, sia per quanto riguarda la rete nazionale GARR, sia per la disponibilità di spazio di archiviazione e di potenza di calcolo per l'INFN. Gli aggiornamenti sui nodi principali della rete GARR hanno permesso infatti di realizzare una dorsale con una capacità di circa **3 Tbps**; allo stesso tempo l'INFN ha potenziato le proprie capacità di calcolo e gestione di big data, mettendo a disposizione del CERN più di **60.000 core di potenza computazionale e circa 150 PB di capacità di memorizzazione dei dati**.

Insomma un risultato davvero degno di nota che però guarda già al futuro; il prossimo obiettivo infatti è quello di raddoppiare il collegamento internazionale con il CERN di Ginevra con il cosiddetto "Data Lake", un data storage distribuito su scala geografica dove i dati possano essere "pescati" indipendentemente dal posto in cui verranno poi elaborati.