



## CALCOLO

### BIG DATA: L'INFN INVESTE IN FORMAZIONE

Investendo un milione di euro nella formazione dei futuri professionisti dei big data, l'INFN ha bandito 12 borse post-doc per collaborare con gli esperimenti al *Large Hadron Collider* (LHC) del CERN. Se le nuove scoperte scientifiche e l'avanzamento delle tecnologie procedono sempre in parallelo nella società moderna, questo è vero anche per la fisica delle alte energie e le tecnologie di calcolo. E per affrontare le sfide poste dalla prossima generazione di esperimenti a LHC, nel progetto *High Luminosity LHC*, sono necessarie molte più risorse. Si prevede, infatti, che sarà richiesta una potenza di CPU maggiore di un fattore 60 rispetto ad oggi, e un fattore 40 di spazio in più per gestire i dati prodotti dalla futura macchina. Le persone selezionate si occuperanno dello sviluppo di procedure di lavoro innovative per il calcolo e di soluzioni di gestione dei dati nell'ambito della big science, di analisi dati e algoritmi per il calcolo ad alte prestazioni, e dello sviluppo di macchine e tecniche di deep learning. Questa importante iniziativa, volta a formare giovani con competenze di frontiera nel campo del supercalcolo, si colloca perfettamente in un quadro nazionale di eccellenza in questo settore, testimoniata anche dalla recente scelta di Bologna – che già ospita molti importanti centri, tra cui il CNAF dell'INFN, uno dei nodi di primo livello della rete GRID di LHC, e il CINECA – come sede per ospitare il centro di calcolo europeo per le previsioni atmosferiche ECMWF. ■