



RICERCA APPLICATA

INFN E AMAZON WEB SERVICES INSIEME PER ACCELERARE LA RICERCA NEL QUANTUM COMPUTING

L'INFN e *Amazon Web Services* (AWS) hanno avviato una collaborazione volta a potenziare la conoscenza scientifica sul quantum computing, nel contesto della comunità di ricerca in Italia, e a individuare potenziali applicazioni in fisica delle alte energie e fisica fondamentale. Nell'ambito di questa collaborazione, AWS darà accesso alle risorse computazionali di *Amazon Braket* alla comunità scientifica dell'INFN.

L'INFN è sempre più impegnato nel campo delle tecnologie quantistiche e nel computing ad alte prestazioni: è l'unico partner non statunitense del progetto *Superconducting Quantum Materials and Systems Center* (SQMS Center), finanziato dal Dipartimento dell'Energia americano, ed è uno dei partner del consorzio EXANEST per lo sviluppo di *supercomputer exascale*, nella prospettiva della futura convergenza tra il calcolo ad alta prestazione e il quantum computing. La collaborazione con il gruppo di *AWS Quantum Technologies* contribuirà pertanto a potenziare l'attività dell'INFN in questo nuovo campo di ricerca e sviluppo. I ricercatori dell'INFN avranno, infatti, accesso a diverse tipologie di computer quantistici, da calcolatori che si basano sui qubit superconduttori sviluppati da Rigetti, a calcolatori che usano trappole ioniche. Questa collaborazione è quindi un nuovo elemento importante della strategia globale dell'INFN nella ricerca sul *quantum computing*. ■