

## ***Supercomputer Leonardo, nasce il Centro nazionale di ricerca High Performance Computing (Hpc)***

Quantum computing, è nato il centro nazionale di ricerca in High Performance Computing (Hpc) proposto dall'Infn con finanziamento del Pnrr

È nato il Centro nazionale di ricerca in High Performance Computing (Hpc), Big Data e Quantum Computing, proposto dall'Infn (Istituto nazionale di fisica nucleare).

Il 19 luglio si sono insediati infatti gli organi direttivi della Fondazione Icsc che gestirà uno dei cinque Centri nazionali previsti dal Pnrr Piano nazionale di ripresa e resilienza .

Conta 51 membri fondatori distribuiti su tutto il territorio nazionale, provenienti dai settori pubblico e privato, della ricerca scientifica e dell'industria.

L'obiettivo è realizzare il più grande sistema italiano dedicato al calcolo ad alte prestazioni, alla gestione dei big data e al calcolo quantistico, un'infrastruttura trasversale a supporto dei principali settori oggi strategici per il Paese con Hub al Tecnopolo di Bologna.

Il Centro Nazionale entrerà in piena attività il prossimo 1° settembre.

Tutti i dettagli.

### **IL FINANZIAMENTO PER IL CENTRO NAZIONALE DI RICERCA HPC**

Il centro conta su un finanziamento di quasi 320 milioni di euro su fondi Next Generation EU nell'ambito della Missione Istruzione e Ricerca del Pnrr coordinata dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR), per realizzare un'infrastruttura a supporto dei principali settori strategici per il Paese.

In particolare, del finanziamento complessivo, oltre 100 milioni di euro saranno dedicati al personale, un investimento che viene considerato prioritario, con una partecipazione femminile di almeno il 40%, e con quasi 16 milioni di euro riservati a borse di dottorato e quindi all'alta formazione e alla carriera dei giovani.

### **LA GOVERNANCE**

Ieri i membri fondatori di ICSC hanno eletto Antonio Zoccoli, presidente dell'INFN, alla presidenza della Fondazione, e i dieci membri del Consiglio di Amministrazione: Emilio Fortunato Campana del CNR, Paolo Maria Mancarella dell'Università di Pisa, Francesco Scarcello dell'Università della Calabria, Donatella Sciuto del Politecnico di Milano, Simona Tondelli dell'Università di Bologna, Francesco Ubertini del CINECA, Matteo Laterza di UnipolSai, Elisabetta Oliveri di Autostrade per l'Italia, Andrea Quacivi di Sogei, Francesca Zarri di Eni.

### **LA SEDE PRESSO IL TECNOPOLO DI BOLOGNA**

La sede operativa sarà il Tecnopolo di Bologna, la cittadella dell'innovazione della Regione Emilia-Romagna. Il sito già ospita il Data Center del Centro Meteo Europeo (ECMWF) e a breve accoglierà il supercalcolatore Leonardo gestito da Cineca, e il Centro di Calcolo dell'Infn.

### **AL CENTRO IL SUPERCOMPUTER LEONARDO DI CINECA**

Con la sua enorme potenza di calcolo, che gli consentirà di eseguire più di 248 Petaflop o più di 248 milioni di miliardi di calcoli al secondo, Leonardo si classificherà tra i migliori supercomputer al mondo. Aprirà così la strada verso la prossima frontiera del supercalcolo, eseguendo più di un miliardo di operazioni al secondo (exaflop).

Come ha ricordato Il Sole 24 Ore, "lanciato nel 2018, il progetto è frutto di un investimento congiunto da 240 milioni di euro: 120 milioni stanziati dalla Commissione Europea e 120 milioni finanziati dall'Italia attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca. Il consorzio Cineca è stato individuato come hosting entity per il data center in cui ospitare il sistema di calcolo Leonardo. A fronte di un accordo fra Miur, Cineca, Infn e Sissa e in sinergia con Regione Emilia-Romagna, la data valley italiana, dove già oggi è concentrato il 70% della potenza di calcolo nazionale".

### **LA TABELLA DI MARCIA**

Infine, tra le principali tappe per il Centro nazionale Hpc vi è l'upgrade del supercomputer Leonardo al Cineca e del centro di calcolo dell'INFN, l'acquisizione di un computer quantistico da collocare al Tecnopolo, il completamento della rete GARR-T (la nuova rete con capacità di oltre 1 Terabit/secondo) e alcuni interventi per la creazione di Centri satellite tematici in altre sedi italiane. Mentre, nel 2024, sarà messa a disposizione degli utenti l'infrastruttura cloud potenziata.

*Supercomputer Leonardo, nasce il Centro nazionale di ricerca High Performance Computing (Hpc)*

