

OrizzonteScuola.it

Supercomputer, Bussetti: “Investiamo per un progetto che riteniamo strategico”

di redazione

Mi piace 32

Condividi

Tweet



Comunicato MIUR – “Il nostro Paese ospiterà uno dei supercomputer che andranno a costituire la rete europea per il ‘supercalcolo’: siamo orgogliosi e soddisfatti per questo risultato. È frutto di un lavoro di squadra, che vede questo Ministero coinvolto attivamente: investiamo 120 milioni per un progetto che riteniamo strategico, che guarda con

decisione al futuro”.

Così il Ministro dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, Marco Bussetti, questo pomeriggio al MIUR durante la conferenza stampa di presentazione dei dettagli relativi alla nomina dell’Italia quale Paese ospitante di un computer di classe pre-exascale, un supercomputer con elevatissime capacità di calcolo. “Il nostro è un Paese avanzato nell’ambito della ricerca – prosegue il Ministro – e questo riconoscimento ne è una ulteriore dimostrazione”.

All’evento sono intervenuti anche il Direttore generale del Dipartimento delle Reti di comunicazione, dei contenuti e delle tecnologie della Commissione europea, Roberto Viola, e il Presidente del Consorzio Interuniversitario CINECA, Giovanni Emanuele Corazza.

La nomina dell’Italia è avvenuta nell’ultimo Governing Board dell’European High Performance Computing Joint Undertaking, realtà voluta dalla Commissione europea per promuovere lo sviluppo di una rete di supercomputer, che ha avuto il compito di scegliere le sedi di questo progetto internazionale.

Il nostro Paese si è proposto lo scorso 21 gennaio, grazie a un Consorzio congiunto con la Slovenia guidato dal Consorzio Interuniversitario CINECA, insieme all’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) e alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA).

sostenere la diffusione dell'high performance computing come volano di crescita e innovazione. Prevede la collocazione di un calcolatore di classe pre-exascale, caratterizzato da una potenza di calcolo superiore ai 250 petaflops di potenza di picco presso il Tecnopolo di Bologna e un impegno economico complessivo del MIUR pari a 120 milioni di euro, distribuito su sette anni (2019-2025). Altri 120 milioni di euro saranno messi a disposizione dalla Commissione europea, per un investimento complessivo di circa 240 milioni di euro.

“Questo è il più grande investimento nel supercalcolo, nell'intelligenza artificiale, nel futuro digitale dell'Europa e dell'Italia – ha dichiarato il Direttore generale del Dipartimento delle Reti di comunicazione, dei contenuti e delle tecnologie della Commissione europea, Roberto Viola -. Investiremo circa 900 milioni a livello europeo su tre grandi centri, tra i quali Bologna, e 5 di media taglia sparsi per l'Europa, per creare un'infrastruttura strategica digitale in Europa. L'obiettivo è realizzare i supercomputer più veloci al mondo. E le applicazioni sono infinite. Per dare un esempio: oggi per sintetizzare un farmaco nuovo ci vogliono 300 anni, con la nuova macchina basterà mezzora. È una grande sfida per l'Europa e per l'Italia. Siamo contenti di giocare questa sfida insieme. Fra poco entriamo anche nella corsa quantistica e speriamo di fare anche questa insieme. Perché la corsa al supercalcolatore è la nuova corsa allo spazio. E noi possiamo vincerla se mettiamo le forze insieme”.

Il 50% della potenza di calcolo generato dalla macchina sarà a disposizione degli istituti di ricerca, delle università, ma anche delle aziende, del Paese ospitante; la parte restante, invece, verrà utilizzata dai Paesi partecipanti alla Joint Undertaking.

Di fronte a questa grande quantità di dati sarà necessario disporre di infrastrutture di rete di eccellenza. Per questo tutti i centri europei saranno interconnessi con la rete europea Géant e in Italia il nodo di Bologna sarà connesso con un doppio collegamento a 100 Gbps con la rete GARR.

“Il supercalcolatore italiano si chiamerà Leonardo e avrà una potenza di picco di 270 petaflops – ha dichiarato il Presidente del CINECA Giovanni Emanuele Corazza -. Questo risultato, che giunge proprio nell'anno del cinquantesimo anniversario della fondazione di CINECA, è fonte di grande soddisfazione. Da sempre infatti la missione di CINECA consiste nel dare servizi di calcolo ad alte prestazioni alla comunità scientifica nazionale ed europea. Il risultato ottenuto è il frutto di una stretta collaborazione istituzionale e tecnica con MIUR, Regione Emilia-Romagna, INFN e SISSA. Con questo riconoscimento da parte della Commissione Europea, CINECA conferma il proprio ruolo centrale nel contesto dell'innovazione tecnologica e si accinge a sostenere l'Europa nella sfida globale, in un confronto che ormai va al di là dei singoli confini nazionali e diventa continentale. CINECA è pronto ad affrontare questa sfida, dando compimento alla propria missione istituzionale, oggi e nei prossimi anni, come cinquant'anni fa quando fu costituito grazie alla lungimiranza di questo Ministero”.

Il supercomputer potrà, per esempio, sviluppare approcci di medicina personalizzata e predittiva, potrà rendere più affidabili le previsioni meteo e prevedere eventi naturali catastrofici. Renderà possibile lo sviluppo di materiali sempre più tecnologici e la realizzazione di ricerche e prospezioni minerarie sempre più accurate, oltre che interventi nel campo della sicurezza nazionale/cybersecurity e dell'intelligenza artificiale.

Nelle prossime settimane è previsto il lancio della gara per l'acquisizione dei componenti della macchina. L'assemblaggio, la messa in opera e la fase di testing del computer partiranno nella seconda metà del 2020 e si completeranno entro la fine dello stesso anno.