



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 31 maggio 2018 - Inaugurato presso il Centro ricerche ENEA di Portici, vicino Napoli, il supercomputer CRESCO6, l'infrastruttura di calcolo più potente del Mezzogiorno e di assoluta rilevanza nell'intero panorama scientifico italiano grazie ad una capacità computazionale di 700mila miliardi di operazioni matematiche al secondo (700TeraFlops).

All'inaugurazione ha partecipato al professor Jack Dongarra dell'Università del Tennessee, tra i maggiori esperti mondiali di supercalcolo, oltre a primarie aziende italiane come Eni e Avio.

“Con CRESCO6 miriamo a diventare un punto di riferimento nazionale per enti pubblici, università e imprese ad alto contenuto tecnologico, fornendo strumenti di simulazione e modellistica di ultima generazione a supporto delle attività di ricerca e sviluppo”, sottolinea Silvio Migliori, responsabile della divisione ENEA “Sviluppo Sistemi per Informatica e ICT”.

“Grazie a una potenza di calcolo 7 volte superiore alle precedenti versioni, saremo in grado di effettuare in poche settimane elaborazioni dati che prima richiedevano un anno di lavoro, come creare modelli predittivi per lo studio del cambiamento climatico e previsioni dell'inquinamento dell'aria con un dettaglio territoriale molto accurato”, prosegue Giovanni Bracco, responsabile del laboratorio ENEA “Infrastrutture per il Calcolo Scientifico”.

Oltre a clima e qualità dell'aria, sono molti i settori di applicazione del supercomputer ENEA: dallo studio di nuovi materiali per la produzione di energia pulita alle simulazioni per la gestione delle infrastrutture critiche, dalle biotecnologie alla chimica computazionale, dalla fluidodinamica per il settore aerospaziale allo sviluppo di codici per la fusione nucleare.

Frutto della partnership tra ENEA e CINECA, il maggiore centro di calcolo in Italia, CRESCO6 andrà ad affiancarsi ad altri due supercomputer dell'Agenzia (da circa 125 TeraFLOPS complessivi) già installati e operativi nel Centro ricerche ENEA di Portici.

Il nuovo sistema di supercalcolo rientra tra le azioni strategiche previste dal piano di sviluppo 2018-2020

dell'ENEA per confermarsi tra i maggiori attori nazionali dell'High Performance Computing (HPC).

“L'obiettivo è ora di completare l'infrastruttura con una connessione di rete a 10 Gb/s e di potenziare le attività di elaborazione dei big data nei settori energia, mobilità sostenibile, smart city e tutela dei beni culturali, ma anche garantire la nostra partecipazione a centri di eccellenza a livello internazionale, come l'Energy oriented Centre of Excellence for computing applications (EoCoE), di cui ENEA è partner”, afferma Massimo Celino, esperto ENEA in scienza dei materiali computazionale.

EoCoE è uno degli otto centri di eccellenza europei per le applicazioni del supercalcolo finanziati dal programma UE Horizon 2020 con l'obiettivo di garantire il posizionamento europeo nell'HPC e accelerare la transizione energetica verso un'economia *low carbon* in settori strategici, quali nuovi materiali, cambiamenti climatici, ricerca sulla fusione nucleare, gestione dell'acqua e sviluppo di nuovi modelli numerici, che possono sfruttare la crescente potenza computazionale delle infrastrutture HPC come CRESCO6.