

L'innovazione Nuova struttura all'Enea di Portici

Decolla Cresco4 supercalcolatore per lo sviluppo

È il secondo più grande d'Europa sarà a disposizione di ricercatori e imprese di nuove tecnologie

Maurizio Capozzo

PORTICI. Lavorerà giorno e notte nei sotterranei del centro di ricerche del Granatello. A due passi da villa d'El-boeuf, dal porto borbonico e dalla Reggia, nel cuore della «Silicon Valley» all'ombra del Vesuvio. Si chiama «Cresco4», il nuovo supercomputer acquisito dall'Enea, fiore all'occhiello e vanto della ricerca sviluppata dal team di tecnici che opera a Portici. Il calcolatore è stato inaugurato ieri mattina alla presenza del commissario dell'Enea, Giovanni Lelli, del vicepresidente della Giunta regionale, Guido Trombetti, dal sindaco, Nicola Marrone e del direttore del Centro, Francesco Montesanto. Un traguardo importante per i ricercatori di Portici che negli ultimi 25 anni, dall'apertura dei laboratori, hanno proiettato la città vesuviana tra le eccellenze mondiali.

Cresco4 nasce grazie al finanziamento del progetto Pon 2007-2013 «Tedat - Centro di Eccellenza per le Tecnologie e la Diagnostica Avanzata nel settore dei Trasporti» ed è in grado di offrire una notevole capacità di calcolo al mondo della ricerca, al mondo universitario e a quello industriale, attestandosi tra le infrastrutture di calcolo scientifico più potenti a livello nazionale. Il supercomputer è costato un milione e 200mila euro, fondi che sono parte del finanziamento Pon più ampio di due milioni e 200mila euro. Alla nascita della macchina hanno lavorato in pianta stabile cinque ricercatori di Portici, che fanno parte della Unità tecnica informatica dell'Enea, che conta cinquanta esperti in Italia.

Il nuovo calcolatore è il prodotto di una ricerca che ha già visto la nascita di tre predecessori del Cresco4, già operativi. Ora il centro di supercalcolo di Portici triplicherà la potenza di calcolo disponibile, permettendo applicazioni per attività che richiedono elevate prestazioni di calcolo. Questi quattro supercomputer, integrati in un'unica infrastruttura denominata Eneagrid e connessi tra loro dalla re-

te Garr, sono in grado di offrire una potenza di circa 150 «Teraflops» (1 teraflop corrisponde a 1 trilione di operazioni in virgola mobile al secondo, un trilione corrisponde a un milione di bilioni, cioè un milione alla terza), che per gli addetti ai lavori rappresenta un traguardo di eccellenza.

«Il centro di supercalcolo di Portici supporta già diverse applicazioni di ricerca numerica, quali la scienza dei materiali, la dinamica molecolare, la climatologia, la fluidodinamica computazionale, il nucleare» - hanno spiegato i ricercatori, richiamando tra l'altro - gli studi per la ricostruzione ad alta risoluzione delle variazioni climatiche del Bacino del Mediterraneo negli ultimi 46 anni, lo studio della dispersione di Iodio-131 dopo l'incidente nucleare di Fukushima e l'ottimizzazione di processi di combustione sviluppati con codici Enea».

«Grazie alla maggiore potenza di calcolo ora disponibile - spiegano ancora all'Enea - ci si pone l'obiettivo di continuare ad essere un punto di riferimento per la comunità scientifica ed industriale a livello nazionale ed europeo». Nei laboratori del Granatello c'erano ieri anche Jack Dongarra, docente di computer science all'University Tennessee, che è anche uno dei fondatori della Top500, la classifica mondiale dei supercomputer. Con lui anche Inmaculada Leyva, docente presso il Centro per le tecnologie Biomediche dell'Università Rey Juan Carlos di Madrid, che ha sottolineato come «le infrastrutture ICT di elevata qualità rappresentano il motore di prestigiose collaborazioni di ricerca internazionale».

La giornata di ieri è stata l'occasione per rilanciare il ruolo strategico del centro di ricerche vesuviano, che insieme a quelli di Brindisi e Trisaia rappresenta un'eccellenza per l'intera nazione. «Il futuro della città si gioca soprattutto qui - ha sottolineato il sindaco, Nicola Marrone - la presenza di un centro di eccellenza come questo deve rappresentare un motore di sviluppo per tutta l'area ed in questa direzione siamo pronti a collaborare con l'Enea per quanto di nostra competenza».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Gli studi Triplicata la potenza di calcolo Applicazioni nella scienza dei materiali e del clima

