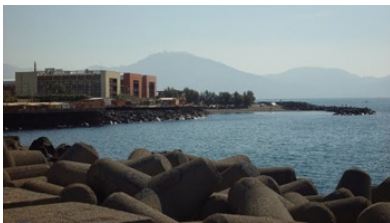


CRESCO4: il supercomputer italiano per ricerca e industria



È un'infrastruttura di calcolo scientifico tra le più potenti del nostro Paese e sarà messa a servizio del mondo della ricerca, dell'università e dell'industria. Il **supercomputer CRESCO4** è stato inaugurato presso il Centro Ricerche dell'Agencia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) di Portici e servirà a dare slancio alle **eccellenze italiane** che operano in numerosi ambiti: dalla **scienza dei materiali** alla **modellistica**, dall'**agricoltura** al **settore dei trasporti**.



Uno dei più potenti supercomputer italiani ha sede a pochi passi dal Golfo di Napoli, presso il **Centro Ricerche dell'Agencia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) di Portici**. Il taglio del nastro per il **supercalcolatore CRESCO4** (Centro computazionale di RicErca sui Sistemi COmplessi) è avvenuto il 12 marzo 2014 in presenza di personalità di spicco del mondo della pubblica amministrazione e della ricerca scientifica, tra cui **Giovanni Lelli**, commissario dell'ENEA, **Guido Trombetti**, vicepresidente della Giunta della Regione Campania, **Marco Rossi Doria**, sottosegretario

del **Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR)** del Governo Letta e **Fabrizio Cobis**, dirigente MIUR e Autorità di gestione del **Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività (PONREC) 2007-2013**.

CRESCO4 è stato realizzato nell'ambito del **progetto TEDAT (Centro di eccellenza per le TECnologie e la Diagnostica Avanzata nel settore dei Trasporti)** finanziato dal PONREC 2007-2013, e sarà messo al servizio del **mondo della ricerca, delle università e delle industrie**, andando a comporre una delle infrastrutture di calcolo scientifico più potenti del nostro Paese. Il nuovo supercomputer, infatti, verrà integrato agli altri tre predecessori attivi presso il Centro Ricerche ENEA di Portici – **CRESCO1**, **CRESCO2** e **CRESCO3** – e permetterà di raggiungere una **potenza di calcolo** fino a 150 Teraflops. I quattro supercomputer saranno integrati in un'unica infrastruttura per il calcolo scientifico chiamata **ENEA-GRID** e saranno connessi tra loro alla rete **GARR**, la rete **nazionale a banda ultralarga** che lega assieme il mondo dell'università e della ricerca.

L'arrivo di CRESCO4 consentirà all'ENEA di mettere a disposizione della comunità scientifica e del mondo delle imprese un sistema di calcolo estremamente avanzato utile in moltissimi ambiti tra cui: **scienza dei materiali, agricoltura, climatologia, oceanografia e dinamica dei fluidi**. Il network di supercomputer permette, inoltre, di raggiungere prestazioni estremamente avanzate nel campo della modellistica e della grafica e potrebbe segnare un notevole passo avanti nello studio dei **sistemi complessi di natura biologica e tecnologica**, con la possibilità di effettuare anche elaborazioni e visualizzazioni tridimensionali dei dati.

Un'innovazione importante per l'ENEA, impegnata in questi anni in studi di forte impatto scientifico e sociale, come la ricostruzione delle **variazioni climatiche del Bacino del Mediterraneo** degli ultimi decenni, l'ottimizzazione dei **processi di combustione** e lo studio sulla dispersione dello Iodio-131 in seguito all'incidente della **centrale nucleare di Fukushima** del 2011.

