

HPC4, il più potente supercomputer industriale al mondo è di Eni



Eni ha annunciato la messa in opera di HPC4, il suo nuovo supercomputer con più di 76.000 core Xeon Skylake e 3200 GPU NVIDIA Tesla P100. È il decimo al mondo per potenza e il primo tra i supercomputer industriali

HPC4 può vantare una performance di picco pari a **18,6 Petaflop** che, associata a quella del sistema di supercalcolo già operativo (HPC3), porta l'infrastruttura a raggiungere una disponibilità di potenza di picco pari **22,4 Petaflop**, vale a dire **22,4 milioni di miliardi di operazioni matematiche svolte in un secondo**. Se si prendono a riferimento i valori riportati nella classifica Top500 dei supercomputer più potenti al mondo pubblicata a novembre dello scorso anno, il sistema di supercalcolo di Eni si collocherebbe tra i primi dieci al mondo, unico tra i sistemi non-governativi e non-istituzionali. Il nuovo supercalcolatore quadruplica la potenza dell'intera infrastruttura del Green Data Center di Ferrera Erbognone rendendola la più potente al mondo a livello industriale. Non di minore importanza è il contesto in cui andrà a operare HPC4, sia dal punto di vista delle applicazioni che da quello del datacentre in cui è ospitato. Il Green Data Center costruito da Eni è infatti stato progettato appositamente per ridurre il più possibile la spesa energetica operativa necessaria per lo smaltimento del calore e il funzionamento dell'apparato. Il datacentre è complessivamente in grado di ospitare, nei suoi 5200 mq, sistemi con richieste energetiche fino a 30 MW.

Il nuovo HPC4 verrà utilizzato principalmente per lo studio dei dati ottenuti da Eni nelle ricerche di gas e petrolio e nelle simulazioni. Il supercomputer si occuperà dell'elaborazione dei dati per l'imaging geofisico tridimensionale, della modellizzazione dei sistemi petroliferi e dell'elaborazione di modelli di simulazione dei giacimenti e di ottimizzazione degli impianti produttivi.

Eni si posiziona quindi in testa alla classifica dei supercomputer italiani, con il supercomputer Marconi del Cineca che arriva a offrire 20 petaflop di potenza di calcolo (e si posizionava al quattordicesimo posto a novembre). L'Italia rimane quindi nella parte alta della classifica dei primi 500 supercomputer del mondo, sebbene abbia solo quattro (ora diventati cinque) supercomputer nella classifica.