



Con l'avvio dell'HPC4, Eni ha il sistema di supercalcolo più potente al mondo a livello industriale

AD Claudio Descalzi: "Un passo importante nel processo di digitalizzazione di Eni". Installato presso il Green Data Center di Eni un nuovo supercalcolatore, HPC4, che garantisce altissima capacità di elaborazione e stoccaggio di dati. Il sistema ospita l'intero ecosistema di algoritmi sviluppati internamente da Eni.

San Donato Milanese (MI), 18 gennaio 2018 – Eni ha avviato presso la propria infrastruttura di supercalcolo, situata nel Green Data Center di Ferrera Erbognone, il nuovo supercalcolatore denominato HPC4, quadruplicando la potenza dell'intera infrastruttura e rendendola la più potente al mondo a livello industriale.

HPC4 ha infatti una performance di picco pari a 18,6 Petaflop che, associata a quella del sistema di supercalcolo già operativo (HPC3), porta l'intera 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 (la prossima verrà pubblicata a giugno 2018), il sistema di supercalcolo di Eni si collocherebbe tra i primi dieci al mondo, primo tra i sistemi non-governativi e non-istituzionali.

Il Green Data Center di Eni è stato concepito come un'unica infrastruttura IT per ospitare tutta l'architettura HPC e tutte le altre applicazioni gestionali.

I supercalcolatori del Green Data Center (l'HPC3 e il nuovo HPC4) forniscono un supporto strategico al processo di trasformazione digitale di Eni lungo tutta la sua catena del valore, dalle fasi di esplorazione e sviluppo dei giacimenti oil & gas, alla gestione dei 'big data' generati in fase di operation da tutti gli asset produttivi (upstream, refining e chimici).

L'infrastruttura di calcolo di Eni funziona sulla base di un unico ecosistema di algoritmi estremamente avanzato e complesso, creato, sviluppato e di proprietà di Eni, e basato sull'esperienza e sul know how della compagnia. HPC4, in particolare, consentirà per le

attività upstream l'esecuzione e l'evoluzione degli algoritmi dedicati all'imaging geofisico tridimensionale, alla modellizzazione dei sistemi petroliferi, e all'elaborazione di modelli sofisticati di simulazione di giacimento e di ottimizzazione degli impianti produttivi.

L'Amministratore delegato di Eni, Claudio Descalzi, ha commentato: "Gli investimenti dedicati al potenziamento delle infrastrutture di supercalcolo e allo sviluppo di algoritmi rappresentano una parte importante del processo di trasformazione digitale di Eni. Possiamo elaborare e stoccare enormi quantità di dati per l'imaging geofisico, la modellizzazione di sistemi petroliferi e di giacimento e altresì utilizzare algoritmi predittivi e di cognitive computing per tutte le nostre attività di business. Queste tecnologie ci consentono da una lato di accelerare e rendere più efficiente e accurato l'intero processo upstream, riducendo i rischi nella fase esplorativa e guadagnando al contempo un notevole vantaggio tecnologico, ma anche di aumentare il livello di affidabilità, integrità tecnica e continuità operativa di tutti i nostri impianti, con benefici sia in termini di sicurezza che di impatto ambientale. Per la nostra industria è sempre più vitale poter elaborare una quantità di dati in continua crescita, garantendo risultati sempre più accurati e in tempi rapidi: con HPC4 stiamo tracciando la strada dell'utilizzo di supercalcolatori di potenza exascale nel mondo dell'energia, sistemi che potrebbero rivoluzionare le modalità di gestione delle attività oil&gas. In linea con il nostro impegno per la sostenibilità, HPC4 è stato sviluppato in modo da ottenere il massimo livello di efficienza energetica. Inoltre, lo stesso Green Data Center che già utilizza tecnologie innovative per ridurre al minimo le emissioni di CO2 e i costi operativi".

L'architettura del nuovo supercalcolatore HPC4 è stata concepita con la stessa filosofia delle precedenti, tutte basate su una tecnologia cluster ibrida.

HPC4 è fornito da Hewlett Packard Enterprise (HPE) ed è costituito da 1.600 nodi HPE ProLiant DL380, ognuno costituito da 2 processori Intel 24-core Skylake (per un totale di oltre 76,000 cores) e 2 acceleratori GPU NVIDIA Tesla P100. I nodi sono connessi attraverso una rete ad alta velocità EDR Infiniband. Il sistema HPC4 sarà affiancato da un sistema di archiviazione di 15 Petabytes ad alte prestazioni.

Contatti societari:

Ufficio Stampa: Tel. +39.0252031875 – +39.0659822030

Numero verde azionisti (dall'Italia): 800940924
Numero verde azionisti (dall'estero): + 80011223456
Centralino: +39.0659821

ufficio.stampa@eni.com
segreteriasocietaria.azionisti@eni.com
investor.relations@eni.com

Sito internet: www.eni.com

