



Contribution ID: 152

Type: **Presentazione orale**

## Sponsor VERTIV: Il Datacenter del domani

*Wednesday, 24 May 2023 09:30 (30 minutes)*

Le infrastrutture HPC sono essenziali per il progresso scientifico e tecnologico. Costituiscono una risorsa strategica a livello nazionale ed europeo ed un elemento fondamentale per la competitività sulla quale l'Italia deve poter accelerare. In questo ambito i centri di ricerca e consorzi a guida pubblica che rivestono un ruolo cruciale garantendo l'accesso a risorse HPC ad una ampia platea di operatori economici.

L'HPC ricoprirà inoltre un ruolo chiave nel rilancio dell'economia europea attraverso il programma Next Generation EU con un programma di investimenti pluriennale nei metodi e nelle tecnologie hardware e software abilitanti per affrontare le grandi sfide del prossimo futuro. Una ricerca che non riguarda esclusivamente la potenza di calcolo ma anche la resilienza, efficienza e sostenibilità dei sistemi.

La potenza richiesta da un centro HPC possono essere di decine di MegaWatt. Efficienza energetica e sostenibilità devono giocare un ruolo chiave nelle decisioni di investimento nelle nuove architetture. Per affrontare questo problema, le infrastrutture HPC devono essere più efficienti sia in termini di hardware che di software; ma un ruolo fondamentale in quest'ambito è svolto anche dall'infrastruttura di supporto la cui efficienza è misurata convenzionalmente tramite il PUE (Power Utilization Efficiency). Oltre al PUE rinnovate metriche di sostenibilità come, ad esempio, quelle relative all'utilizzo delle risorse naturali (acqua, suolo), ed alla circolarità (utilizzo degli apparati, produzione di rifiuti) sono oggi fondamentali per garantire una gestione ottimale e responsabile delle infrastrutture HPC. La modularità e la flessibilità dell'infrastruttura nell'accomodare le esigenze emergenti garantiscono inoltre di ridurre i tempi di implementazione e di integrare le tecnologie emergenti di gestione dell'IT, come il liquid coling, all'interno di architetture più tradizionali.

Vertiv, leader mondiale della business continuity, presenta qui una panoramica di tecnologie ed architetture infrastrutturali per supportare la rapida implementazione e l'evoluzione tecnologica dei datacenter HPC dei prossimi anni garantendo resilienza, efficienza e sostenibilità. All'interno della presentazione saranno illustrati casi concreti di infrastrutture per datacenter sviluppati per centri di ricerca e le differenti tecnologie impiegate, confrontandone caratteristiche e benefits in particolare riferimento al risparmio energetico ed alla sostenibilità ambientale.

**Presenter:** GIORDANO, Maurizio (Vertiv)

**Session Classification:** Tecnologie ICT Hardware e Software