

# Nasce un osservatorio sulle applicazioni del Supercalcolo

Da Redazione BitMAT - 22/01/2024

Inaugurato a Bologna l'osservatorio sulle tendenze e le applicazioni del Supercalcolo promosso dal centro nazionale HPC e realizzato da fondazione Ifab



Per sostenere la competitività dell'Italia nel campo dell'innovazione, grazie ai fondi resi disponibili dal PNRR, ha preso vita nel 2022, **ICSC** – Centro Nazionale di Ricerca in High Performance Computing, Big Data e Quantum Computing, il cui hub ha sede a Bologna e che ha dato vita **all'Osservatorio sulle tendenze e le applicazioni del Supercalcolo.**

## Quali sono le tre grandi sfide sociali e tecnologiche del nostro tempo?

- Innanzitutto, l'asimmetria di conoscenze tra mondo della ricerca e élite imprenditoriale da una parte e il resto dell'ecosistema sociale e produttivo, poiché il supercalcolo e tecnologie quantistiche sono padroneggiati da una stretta minoranza di attori economici.
- In secondo luogo, l'accelerazione, ancor più che la velocità della tecnologia, poiché aziende e pubbliche amministrazioni faticano a metabolizzare il cambiamento e la sua velocità, ad adattarvisi e a coglierne le opportunità.
- Infine, ci sono i riflessi non strettamente tecnologici dell'innovazione, poiché l'intelligenza artificiale, anche grazie all'impiego del supercalcolo, sta determinando cambiamenti strutturali nelle nostre società.

# L'Osservatorio del Supercalcolo

Scopo dell'Osservatorio, presentato presso l'Archiginnasio di Bologna, è quello di aprire il mondo dell'innovazione tecnologica agli enti di ricerca e al mondo imprenditoriale, PMI, startup, amministrazioni e gruppi di interesse, fornendo strumenti concreti in termini di accesso e utilizzo di dati e informazioni. In concreto, l'Osservatorio renderà disponibili casi d'uso e best practices in vari ambiti; organizzerà incontri, tavoli tematici e piattaforme di collaborazione; istituirà gruppi di lavoro coi policymaker a livello nazionale. **Le principali aree tematiche saranno: Salute; Società Digitali; Manifattura; Colture e Suoli.**

Tra i punti principali emersi, lo sviluppo dell'informatica quantistica e l'utilizzo delle applicazioni di intelligenza artificiale generativa da parte delle imprese.

- Sul primo punto, la diffusione dei computer quantistici (che si basano su una tecnologia completamente diversa rispetto a quella presente ora sul mercato) permetterà capacità di calcolo esponenzialmente superiori, da utilizzare in applicazioni che vanno dalla ricerca medica e chimica alle applicazioni ingegneristiche più utile per innovazione d'impresa.
- Per quanto riguarda l'uso dell'intelligenza artificiale generativa, secondo una recente ricerca O'Reilly, il 67% delle imprese nel mondo sta iniziando ad utilizzarla, per lo più a scopo di aumento della produttività, in parte con applicazioni offerte da Open AI (23%), in parte sviluppate internamente (21%) o con modelli open source (16%).

## “L'Osservatorio: abbattere i confini della tecnologia. Una nuova direzione comune verso AI, Big Data, HPC e Quantum Computing”

Bologna rappresenta un unicum a livello europeo, poiché ospita la prima piattaforma a livello nazionale col Centro Nazionale di Supercalcolo, nato dalla collaborazione fra Cineca e Infn e che opera secondo uno **schema hub & spoke**. *“Entro un anno vedremo installato presso il Tecnopolo di Bologna uno dei primi computer quantistici d'Italia – racconta **Antonio Zoccoli** – e questo si inserisce all'interno di una proiezione che ci sta portando a fare ora gli investimenti necessari allo sviluppo socioeconomico dei prossimi 10-15 anni, quando vivremo in una società completamente data-oriented”.*

Tramite una continua attività di monitoraggio e ricerca, l'Osservatorio produrrà report sullo stato dell'arte delle tecnologie in vari settori strategici, sugli scenari futuri di sviluppo e sulle politiche che ne facilitano l'implementazione. Tutto questo è permesso da un'infrastruttura di supercalcolo all'avanguardia a livello internazionale per l'elaborazione dei dati, su cui basa la propria attività il Centro Nazionale HPC, che aggrega membri distribuiti su tutto il territorio nazionale, provenienti dai settori pubblico e privato, dal mondo della ricerca scientifica e dell'industria, nei settori maggiormente strategici per il Paese.



**Redazione BitMAT**

*<https://www.bitmat.it/>*

BitMAT Edizioni è una casa editrice che ha sede a Milano con una copertura a 360° per quanto riguarda la comunicazione rivolta agli specialisti dell'Information & Communication Technology.