



TESTATA DI NETCONSULTING CUBE

NEWSLETTER

SERVIZI



SCENARI TECNOLOGIE GO TO MARKET UTENTI REPORTAGE EDITORIALI CEO CAFE CIO CAFE ROOM



Home > Editoriale > Data Valley, Leonardo e il tecnopolo europeo

Editoriale

Data Valley, Leonardo e il tecnopolo europeo

In visita al cantiere del supercomputer Leonardo e al data center europeo per le previsioni meteorologiche, la commissaria europea Mariya Gabriel promuove la città della conoscenza. Perché il tecnopolo di Bologna farà ricerca internazionale



Emanuela Teruzzi - 28.02.2022

Non è soltanto terra di [Ferrari](#), [Ducati](#) e [Lamborghini](#) quella Emilia Romagna che oggi nel **Tecnopolo di Bologna** conferma di essere un centro di ricerca italiano ed europeo di avanguardia su nuove tecnologie, big data, climatologia, sviluppo umano. Un hub di oltre 120mila metri quadri, che sorge nell'area dell'ex Manifattura Tabacchi, scelto per ospitare due infrastrutture strategiche per l'Italia e l'Europa: **Leonardo**, uno dei più potenti supercomputer al mondo (il secondo), e **il data center del Centro Europeo per le Previsioni Meteorologiche a Medio Termine** (Ecmwf). Due mostri computazionali.

Così la scorsa settimana – prima che venissimo catapultati nella atroce follia della

DI TENDENZA

Whitepaper

Speciale Barometro Integrated Supply Chain 2021 – SlowLetter Febbraio 2022

Scenari

Ibm Security, manifatturiero e supply chain nel mirino

guerra – la visita alla cittadella della scienza alle porte di Bologna di **Mariya Gabriel**, commissaria europea per l’Innovazione, la Ricerca, la Cultura, l’Istruzione e la Gioventù, ha dato lustro alla capacità di ricerca italiana. *“È un piacere essere a Bologna, città della conoscenza – ha esordito in italiano la commissaria -. Ammiro la vostra capacità di ‘inventare il nostro futuro’, che mi guida nel portare avanti le politiche europee in materia di ricerca, innovazione, istruzione e cultura. Bologna sta dando un segnale molto forte all’Europa”.*

Due **“mostri”** di elaborazione e archiviazione, uno già funzionante da settembre l’altro dalla prossima estate, che conferiscono al campus un ruolo di rilievo nella ricerca internazionale. *“Il tecnopolo permetterà di realizzare importanti innovazioni e rappresenterà l’avanguardia su questioni di **sostenibilità** e **sicurezza**, oltre ad essere una vetrina per promuovere la ricerca italiana nel mondo”* l’auspicio di **Maria Cristina Messa**, ministro dell’Università e della Ricerca.

Scopri

Veeam, protezione in cloud per aziende esposte

Tecnologia

Meta, l'intelligenza artificiale alimenta il metaverso

Ciclo di gestione

Nomine in Econocom, Google, Rubrik, Red Hat, Zscaler, Spitch

Tecnologia

Wifi 7, connettività ad alta velocità senza fili



Visita al Tecnopolo di Bologna- Da sinistra David Vannozi (DG **Cineca**), Antonio Zoccoli (presidente Infn), Mariya Gabriel (commissaria europea), Matteo Dell’Acqua (data center Ecmwf), Maria Cristina Messa (ministro della Ricerca)

Leonardo, il più potente supercomputer europeo

Partiamo da Leonardo, un supercalcolatore (**Hpc**) che sposta la frontiera del supercalcolo sulla capacità di eseguire **un trilione di operazioni al secondo** (si parla di **exascale computing**) che insieme ad altri sette supercomputer in costruzione in Europa, darà vita alla **prima rete di calcolo europea ad alte prestazioni (EuroHpc)** con l’obiettivo di sviluppare un ecosistema di supercalcolo di livello mondiale.

Darà vita perché Leonardo è al momento ancora in costruzione (*“Siamo arrivati qui dopo un lungo percorso”*, precisa il ministro dell’Istruzione **Patrizio Bianchi**, anche per via della pandemia che ha rallentato un progetto nato 15 anni fa) ma sarà pronto a debuttare nel corso dell’estate 2022, realizzato grazie a un cofinanziamento complessivo di **240 milioni di euro** distribuiti su 7 anni (2019-2025) da parte del governo italiano e dell’**Unione europea**, con 120 milioni a testa: il primo nei panni del **ministero dell’Università e della Ricerca italiano**, il secondo della **European High Performance Computing Joint Undertaking**.

Saranno questi due finanziatori che potranno utilizzare la capacità di calcolo di Leonardo: il 50% sarà a disposizione di **istituti di ricerca, università e aziende**

italiane, mentre la metà restante sarà utilizzata dai Paesi partecipanti alla **European High Performance Computing Joint Undertaking**, confermando sempre più interlacciati scienza, accademia, industria e settore pubblico. La gestione invece del supercalcolatore sarà in mano al consorzio guidato dal **Cineca** (il Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico) e al quale partecipano anche l'Istituto **Nazionale di Fisica Nucleare** e la **Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (Issa) di Trieste**.

Tecnicamente, il cuore di Leonardo è un supercomputer **Atos** (BullSequana XH2000) in grado di garantire una performance aggregata di **250 Pflop** ("sarà di un ordine di grandezza più potente dell'attuale supercomputer più performante d'Europa e con una capacità di archiviazione di oltre 100 Petabyte – precisa l'azienda -. Progettato, sviluppato, prodotto e testato in Europa, il supercomputer **Atos** fornirà ai ricercatori italiani e di EuroHpc una moderna infrastruttura che offre le massime prestazioni per il calcolo, l'elaborazione dei dati, l'**High Performance Data Analytics**, l'intelligenza artificiale e lo sviluppo di modelli di **machine learning**, consentendo loro di superare i limiti delle simulazioni tradizionali ed esplorare nuove applicazioni, accelerando la trasformazione e l'innovazione").

Contribuirà alla **ricerca finalizzata alla riduzione e alla gestione dei rischi atmosferici e catastrofici** dovuti a situazioni estreme (eventi naturali, terremoti, tsunami, eventi vulcanici, assetti idrogeologici, pandemie ed epidemie di patogeni) e alla **ricerca scientifica per sviluppare approcci di medicina** personalizzata e predittiva, per intervenire con accuratezza nel campo della sicurezza nazionale, della **cybersecurity** e dell'**intelligenza artificiale**. "Leonardo saprà mettere l'Italia e l'Europa in grado di competere con Cina, Stati Uniti e Giappone" ha aggiunto il **direttore generale di Cineca, David Vannozi**, facendo scalare l'Italia nella classifica dei Top 10 supercomputer al mondo, dove da sempre si contendono la supremazia queste tre potenze.

Con la sua capacità computazionale di 250 Petaflop **Leonardo si posizionerà tra Fugako in Giappone** realizzato da Fujitsu che sviluppa 500 Petaflop di potenza e il supercomputer **Summit di Ibm, negli Usa**, che ne gestisce 200. E rafforzerà il peso dell'Europa a fianco degli altri 7 data center **EuroHpc** previsti a Sofia (Bulgaria), Ostrava (Repubblica Ceca), Kajaani (Finlandia), Bissen (Lussemburgo), Minhø (Portogallo), Maribor (Slovenia), Barcellona (Spagna).

Il più grande archivio mondiali sui dati meteo

Il data center del Centro Europeo per le Previsioni Meteorologiche a Medio Termine (European Centre for Medium-range Weather Forecasts), completato e operativo dallo scorso **settembre**, ospiterà invece il **più grande archivio mondiale di dati meteo**. E' frutto di un accordo tra **Regione Emilia Romagna, Ministero degli Affari esteri e della Cooperazione internazionale**, Centro europeo per le Previsioni Meteorologiche a Medio Termine, un organismo internazionale con sede in Inghilterra al quale partecipano 22 stati membri (Italia inclusa) e 12 paesi cooperanti. Questa la sua capacità, una vorticosità di numeri imbarazzanti: 10 MW di potenza installata, 2 Data Hall da 1.000 mq, 2 Data Storage da 500 mq, 50 km di cavi elettrici posati, 20.000 mc di calcestruzzo, 2.000 tonnellate di acciaio.

Il progetto ha avuto un valore complessivo di **63 milioni di euro** ed è la **prima infrastruttura insediata nell'area del Tecnopolo di Bologna**. "Un'infrastruttura importante non solo come prospettiva di infrastrutture di livello mondiale, ma anche

per sviluppare le conoscenze che permettano all'Europa di essere punto di eccellenza nella elaborazione di informazioni affidabili e autorevoli sui cambiamenti climatici - ha commentato la commissaria -. A maggio sarà un anno dalla presentazione del **Manifesto di Minho** e sono sicura che si possa compiere un sforzo per collegare tutti i siti e promuovere una maggiore collaborazione scientifica". E aggiunge: **"Sono molto interessata a far sì che le nuove infrastrutture EuroHpc possano fungere da attrazione per gli scienziati verso l'Europa ed elaborare anche i dati che produciamo nei nostri laboratori"**.

Ora la **Data Valley** - che a gennaio era stata presentata all'**Expo 2022 di Dubai** attraverso [un video girato con Stefano Accorsi dentro al Tecnopolo di Bologna](#) - è davvero sotto in riflettori, pronta a gestire l'80% della capacità computazionale italiana una volta a regime, polo attrattivo per 2mila posti di lavoro e relative conseguenze sull'ecosistema. La **Motor Valley** del futuro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Condividi l'articolo:



TAG	AI	Atos	Big Data	Bologna	Cineca	Cybersecurity	Data Center	Data Valley	Ecmwf
EuroHPC	European High Performance Computing Joint Undertaking			Exascale	Fugako	HPC	Issa		
Leonardo	Leonardo Supercomputer	Machine Learning	Manifesto di Minho	Maria Cristina Mesa					
Mariya Gabriel	Meteo	Ministero Università Ricerca	Patrizio Bianchi	Regione Emilia-Romagna	Sanità				
Sostenibilità	Supercomputer	Tecnopolo di Bologna	Unione Europea						

ARTICOLI CORRELATI WHITEPAPER CORRELATI ALTRO DALL'AUTORE

Scenario
Logistica, la telematica ottimizza i processi di delivery

Scenario
Cisco Broadband Index 2022, serve qualità di banda

Scenario
Ibm Security, manifatturiero e supply chain nel mirino



SCELTO DALLA REDAZIONE

ARTICOLI POPOLARI

I NOSTRI SERVIZI