



WIRED



LUCIA TEDESCO

ITALIA, LUOGO DELL'INNOVAZIONE 05.02.2025

Cnr, come funzionano le tre nuove piattaforme digitali per potenziare la ricerca in Italia

Si chiamano Slices, D4Science e SoBigData e promettono di semplificare il lavoro degli scienziati aiutandoli a sfruttare le ultime tecnologie

Italia, luogo dell'innovazione

10 startup italiane da tenere d'occhio nel 2025
Intervista ad Abel, il robot adolescente made in Italy

Nessuno aveva mai pensato a usare le reti da pesca disperse per produrre energia. Poi è arrivato un progetto italiano

Il laboratorio di terremoti più realistico del mondo è a Pavia
Una startup italiana di robot umanoidi vuole entrare in ospedale

L'Etna è il primo vulcano al mondo ad avere un gemello
La corsa dell'Italia per l'Einstein Telescope

Il gemello digitale che salverà la Torre Garisenda di Bologna

Il supercomputer di Bologna e la sfida dell'intelligenza artificiale generativa
Dove vuole arrivare Bending Spoons?

Abbiamo provato Nuance Audio, i nuovi occhiali di EssilorLuxottica per "sentire"
Cos'è Modello Italia, la sfida italiana a ChatGPT

L'azienda che vuole produrre in Italia i materiali per le batterie
Costruire un computer liquido

Abbiamo provato gli esoscheletri che vogliono rivoluzionare il mondo del lavoro

La prima costellazione privata di satelliti made in Italy Siamo stati nel parco eolico più grande del Mediterraneo

E se invece di cercare le terre rare, le sostituissimo? Il robot made in Italy che farà i lavori che le persone non meritano di fare

Si chiamano **Slices**, **D4Science** e **SoBigData** le tre infrastrutture digitali presentate nei giorni scorsi dal **Cnr**, il **Consiglio nazionale delle ricerche**, cui è affidato il ruolo di **tenere il passo con la fase di profonda metamorfosi che la scienza sta attraversando sotto lo stimolo delle nuove tecnologie**. Pur mantenendo obiettivi specifici, operano in stretta collaborazione. Secondo **Gelsomina Pappalardo**, direttrice dell'Istituto di metodologie per l'analisi ambientale (Imaa) del **Cnr**, il concetto di "infrastrutture di ricerca digitali" sta acquisendo una centralità strategica, per la "capacità di dare accesso a servizi che servono a gestire grande mole di dati e creare ambienti collaborativi". Slices e D4Science, già incluse nella roadmap **ESFRI 2021**, sono un esempio concreto del valore strategico che l'Europa attribuisce a questi progetti.

Ma cos'è un'infrastruttura di ricerca e perché è importante per una disciplina scientifica? Secondo quanto affermato da **Andrea Passarella**, coordinatore di **Slices**, si tratta di "un insieme di infrastrutture fisiche e intellettuali condivise. L'esempio più famoso di infrastruttura di ricerca è il **Cern di Ginevra**. L'informatica è sempre presente nelle infrastrutture di ricerca perché c'è bisogno di reti per scambiare i dati e di sistemi per immagazzinarli e analizzarli". Vediamo meglio.

Slices: sperimentare il futuro di internet

Slices è un'infrastruttura dedicata alla ricerca sull'internet del futuro, progettata per offrire un ambiente di test avanzato che consente di sperimentare tecnologie come il 5G, il 6G, l'**intelligenza artificiale** distribuita, l'**Edge computing** (elaborazione dei dati vicino alla loro origine, senza passare da grandi data center centrali) e l'Internet quantistico. **Andrea Passarella** ha spiegato che il progetto coinvolge 16 paesi e 26 partner europei e si trova attualmente nella fase di *preparation*: "In questa fase vengono gettate le basi organizzative, legali e tecnologiche per implementare l'infrastruttura". Slices, già attiva in modalità pre-operativa, **offre servizi che permettono ai ricercatori di testare come funzioneranno le reti e i sistemi di domani** prima che vengano adottati su larga scala.

D4Science: laboratori digitali per la scienza aperta

D4Science è una piattaforma che **supporta la ricerca scientifica in ogni sua fase, dalla raccolta dei dati alla pubblicazione dei risultati**. Il suo punto di forza è la creazione di laboratori digitali su misura, chiamati *Virtual Research Environments* (Vre), che permettono a comunità scientifiche diverse di collaborare e condividere risorse. **Pasquale Pagano**, direttore del progetto, sottolinea come D4Science promuova i principi dell'**open science**: "Grazie al supporto dei dati FAIR (Findable, accessible, interoperable, reusable), garantiamo trasparenza e riproducibilità nella ricerca. Open science significa supporto alla collaborazione e pubblicazione di tutte le risorse che vengono generate nel mondo della ricerca. Quindi non solo i dati, ma per esempio i processi che servono a generare i dati, i metodi di calcolo". Attualmente, sei comunità scientifiche – dall'agricoltura alle scienze sociali – utilizzano questa infrastruttura per condurre **progetti innovativi, dimostrando come la condivisione dei dati possa accelerare il progresso scientifico**.

SoBigData: esplorare la società attraverso i big data

SoBigData usa big data, intelligenza artificiale e social mining, ovvero l'analisi di grandi quantità di dati provenienti dal mondo digitale (per esempio, social media), per **studiare fenomeni sociali complessi**. **Roberto Trasarti**, coordinatore del progetto, ha spiegato che l'iniziativa, nata nel 2015 e operativa dal 2017, coinvolge 14 paesi europei ed è coordinata

dall'Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione (ISTI) del Cnr. SoBigData combina dataset, algoritmi e strumenti avanzati per applicare la scienza dei dati al mondo reale. **I ricercatori possono utilizzare SoBigData per affrontare temi come l'analisi delle conversazioni politiche sui social network, lo sviluppo economico sostenibile, l'impatto dell'intelligenza artificiale sulla società e persino le applicazioni mediche.** Questi ambiti, detti Research Spaces, favoriscono collaborazioni interdisciplinari tra scienziati europei e internazionali.

Infrastrutture per la scienza del futuro

Slices, D4Science e SoBigData sono l'esempio perfetto di come la scienza possa beneficiare delle nuove tecnologie per affrontare le sfide di domani. Dal supporto alla ricerca avanzata alla creazione di ambienti collaborativi, fino all'analisi della complessità sociale, il Cnr si conferma un centro di eccellenza in grado di porsi all'avanguardia nel promuovere una scienza aperta e al servizio della società.

Le storie da non perdere di Wired

- [Parliamo di Deepseek](#), il modello di AI cinese che ha sconvolto il mondo
- [Parte l'amministrazione di Donald Trump: cosa succede negli Stati Uniti](#)
- [Il nuovo numero di Wired in edicola con l'intervista a Tim Cook e la guida ai gadget per vivere meglio](#)
- [L'escalation in Medio Oriente: cosa sta succedendo in Israele, Libano e Iran](#)
- [La guerra in Ucraina: gli aggiornamenti di Wired sul conflitto](#)
- [Tornano gli abbonamenti al magazine di Wired: abbonati qui](#)
- [Wired ha aperto il canale Whatsapp: iscriviti subito!](#)
- [Mettetevi alla prova con i nuovi quiz di Wired](#)
- [Scopri i video di Wired: seguici su YouTube](#)
- [Scopri le nostre newsletter: le ultime su tecnologia, gadget, ambiente, salute e diritti. Iscriviti subito](#)
- [Notizie, recensioni e guide all'acquisto sui migliori gadget del momento](#)
- [Ascolta i podcast di Wired](#)
- [Vuoi comunicare in modo sicuro con la redazione di Wired? Usa Wiredleaks](#)

TOPICS 5G SOCIAL NETWORK ITALIA UNIVERSITÀ PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA - PNRR BIG DATA
ITALIA. LUOGO DELL'INNOVAZIONE

LEGGI ANCHE

GADGETS

Honor Magic7 Pro

Presentato a Bled, in Slovenia, il nuovo top di gamma del brand cinese

GADGET

Giornata internazionale dei Lego, ecco i set per adulti che devi conoscere