Menu Cerca
la Repubblica 50
ABBONATI Edicola
CERCA
NEWS PROVE TECH AWAY VIDEO TUTORIAL IDEE IT ACADEMY CHI SIAMO
adv

BEAUTIFUL MINDS

Seguici su Discover

Paolo Manghi, la guida tecnologica dell'infrastruttura europea per l'open science

di Gianluca Dotti

Dal Consiglio Nazionale delle Ricerche fino al coordinamento – come CTO – di OpenAIRE, la rete con sede in Grecia che riunisce oltre sessanta centri e istituzioni scientifiche per riorganizzare la gestione dei dati scientifici e renderli davvero aperti e armonizzati

05 SETTEMBRE 2026 ALLE 01:00

4 MINUTI DI LETTURA

La maggior parte dei dati su cui viene valutata la **ricerca scientifica** nel mondo passa oggi da un piccolo numero di

GREEN AND BLUE

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
211149-ITOGIT

piattaforme, tipicamente commerciali, che attraverso le proprie politiche di indicizzazione di fatto determinano quali pubblicazioni siano rilevanti, e quali escluse. Come diretta conseguenza, da questo meccanismo dipendono la carriera dei singoli ricercatori, le politiche di finanziamento degli atenei e, sempre più spesso, il funzionamento dei sistemi di **intelligenza artificiale** addestrati a valutare la **produzione scientifica mondiale.**

BEAUTIFUL MINDS

Sanità di genere, Erika Vial Monteverdi e il digitale per ottimizzare i percorsi di cura delle donne

di Gianluca Dotti
29 Agosto 2026

«Il modo in cui monitoriamo le pubblicazioni finisce per condizionare direttamente il modo in cui la scienza viene prodotta, perché ogni criterio di valutazione diventa un incentivo a comportarsi di conseguenza», spiega **Paolo Manghi**, alla guida tecnologica (come Chief Technology Officer) di OpenAIRE, l'infrastruttura europea non-profit per l'open science. «Allo stesso modo, se un ricercatore viene valutato in base al numero di citazioni raccolte su un ristretto elenco di riviste, finirà per pubblicare solo su quelle, indipendentemente dal fatto che costituiscano davvero le sedi più adatte e rilevanti per dare diffusione al proprio lavoro».

Laureato a **Pisa** in Scienze dell'Informazione nel 1996, Manghi ha completato il dottorato **tra Pisa e la Scozia** grazie a una borsa Marie Curie (MSCA), lavorando inizialmente su linguaggi formali per database. Al rientro in Italia è entrato al CNR, il Consiglio Nazionale delle Ricerche, inserendosi in un gruppo pionieristico che stava iniziando a lavorare sulle **infrastrutture digitali per la ricerca.** È a partire da quell'esperienza che, tra il 2006 e il 2009, ha cominciato a prendere forma quello che sarebbe poi diventato OpenAIRE. Il percorso è partito da una serie di progetti sperimentali finanziati dalla Commissione Europea, per poi trasformarsi in un'**organizzazione non-profit autonoma**, con sede in **Grecia.** Il vero momento di passaggio, verso il consolidamento dell'iniziativa, è arrivato quando la Commissione ha richiesto la costituzione di un'entità legale in grado di ricevere finanziamenti diretti, invece di dipendere unicamente da singoli progetti.

Così la superficie del muschio aiuta a catturare il carbonio

Leggi anche

Mariaflavia Harari, con i satelliti si individuano le disuguaglianze delle megalopoli del futuro

Sanità di genere, Erika Vial Monteverdi e il digitale per ottimizzare i percorsi di cura delle donne

Ilaria Carnevale, la biologa che sta progettando e guiderà la rivista scientifica del futuro

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
211149-ITOGIT

BEAUTIFUL MINDS

Silvia Masiero e le ingiustizie dietro l'identità digitale: «L'IA non le risolve, le amplifica»

di Gianluca Dotti
22 Agosto 2026

Oggi questa **rete dedicata ai dati scientifici** riunisce **oltre sessanta organizzazioni europee**, tra atenei, enti di ricerca e biblioteche nazionali, che ne finanziano collettivamente l'attività e ne orientano le priorità attraverso un modello di **governance condivisa**. L'infrastruttura costruita in questi anni ruota attorno all'OpenAIRE Graph, uno dei più grandi **grafi di conoscenza** al mondo dedicati alla ricerca scientifica, che collega pubblicazioni, dati, software, progetti e finanziamenti in un'unica rete di informazioni verificabili. Il sistema raccoglie – al momento – decine di milioni di pubblicazioni ad accesso aperto, scaricandone (in maniera automatizzata) **decine di migliaia ogni giorno** da archivi istituzionali ed editori di tutto il mondo, con cui OpenAIRE mantiene accordi tecnici per l'estrazione di informazioni che altrimenti potrebbero andare disperse.

«Se per esempio un articolo dell'Università di Pisa viene depositato anche nel repository di un'Università giapponese, noi mettiamo insieme quelle due versioni e ne ricaviamo informazioni combinate che nessuna delle due singolarmente avrebbe», aggiunge Manghi. «Il lavoro tecnico più delicato riguarda proprio questa **armonizzazione**, resa necessaria dal fatto che ogni paese, e spesso ogni singola istituzione, pubblica e cataloga i propri dati in modo diverso».

BEAUTIFUL MINDS

Mariaflavia Harari, con i satelliti si individuano le disuguaglianze delle megalopoli del futuro

di Gianluca Dotti
15 Agosto 2026

Aprire i dati della ricerca non significa renderli disponibili senza alcun filtro. Il principio adottato a livello europeo e ormai diffuso su scala mondiale si riassume in una formula precisa: *aperto quanto possibile e chiuso quanto necessario* – anche quando l'accesso deve essere limitato per ragioni etiche, legali, di privacy o di sicurezza, i dati possono essere descritti e gestiti in modo da rimanere trovabili, interoperabili e riutilizzabili nelle condizioni consentite. Dietro questa espressione c'è l'idea che la trasparenza

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
211149-IT0G1T

scientifica debba convivere con un **controllo calibrato** su chi può accedere a cosa, e in quale fase del lavoro di ricerca. «Aprire vuol dire **decidere consapevolmente il livello di visibilità più adatto**: al mondo intero, alla proprio paese, oppure al singolo laboratorio che sta ancora sviluppando un'idea», aggiunge Manghi. È un equilibrio che cambia a seconda della disciplina, e che richiede sistemi capaci di adattarsi al caso specifico, piuttosto che imporre un'apertura totale e indiscriminata a ogni tipo di dato scientifico.

Accanto alla componente tecnologica c'è una questione più ampia, che riguarda **il costo e il controllo di queste infrastrutture.** Diversi paesi europei spendono ogni anno cifre considerevoli per accedere a servizi di monitoraggio scientifico gestiti da piattaforme commerciali, mentre un servizio costruito e mantenuto dalla comunità scientifica stessa richiede una spesa inferiore. «La **sovranità sui dati della ricerca** non è un dettaglio tecnico, ma una questione culturale», osserva Manghi. «Fino a poco tempo fa chi lavorava sull'open science era considerato marginale rispetto al resto della comunità scientifica. Oggi le cose stanno cambiando, ma m**olti paesi continuano a valutare i propri ricercatori con piattaforme come Scopus e Web of Science, per citare le più note, anziché basarsi su dati aperti**», sottolinea. Tra i paesi in cui esiste già un sistema nazionale di monitoraggio basato su dati aperti ci sono Irlanda, Paesi Bassi e Grecia, e anche in Italia si stanno muovendo i primi passi concreti.

BEAUTIFUL MINDS

Ilaria Carnevale, la biologa che sta progettando e guiderà la rivista scientifica del futuro

di Gianluca Dotti
01 Agosto 2026

Uno dei rischi a cui vanno incontro infrastrutture di questo tipo è quello di **dipendere da un singolo attore** che, in qualsiasi momento, può decidere di interromperle. Emblematico, qualche anno, è stato il caso di **Microsoft Academic Graph**, utilizzato da intere comunità di ricerca specializzate nello studio della scienza stessa. Quando **l'azienda ha deciso di chiuderlo** migliaia di ricercatori si sono trovate improvvisamente privi della propria fonte di dati. «È stato come se un intero settore si fosse fermato in attesa che qualcuno gli restituisse ossigeno», ricorda Manghi. «Quell'episodio ha confermato che **un'infrastruttura pensata per la comunità scientifica non può dipendere da un modello di business**, per quanto inizialmente gratuito possa sembrare». È proprio questa la peculiarità rivendicata da OpenAIRE, la cui

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
211149-IT0G1T

sostenibilità dipende dal sostegno diretto delle istituzioni che la utilizzano, non da un singolo attore in grado di imporne la chiusura da un giorno all'altro.

L'ultima frontiera del lavoro di Manghi riguarda **l'integrazione tra questa mole di dati aperti e i sistemi di intelligenza artificiale**. Un modello linguistico collegato alle interfacce di programmazione di OpenAIRE, interrogato per generare un report sulla performance scientifica di un'università in termini di pubblicazioni ad accesso aperto e citazioni, ha prodotto nel giro di pochi secondi un'analisi statistica completa, corredata di grafici, costruita esclusivamente su dati reali e verificabili, non generati o alterati dall'intelligenza artificiale stessa.

«Questo è il modo in cui si farà sempre più spesso il **monitoraggio della scienza**, non più con sistemi rigidi e prestabiliti, ma con strumenti capaci di adattarsi ai dati e alle domande che gli vengono poste», osserva Manghi. «Affinché tutto questo funzioni davvero, **servono dati puliti, ben strutturati e affidabili**. Senza quella base, anche il sistema di intelligenza artificiale più sofisticato rischia di produrre risultati poco utili».

BEAUTIFUL MINDS

Davide Venturelli, da Modena alla Nasa: computer quantistici e IA per comprendere l'universo

di Gianluca Dotti
04 Luglio 2026

L'obiettivo di Manghi e colleghi non riguarda tanto la crescita in sé dell'infrastruttura, quanto la sua **capacità di funzionare in autonomia**, a prescindere dalle singole persone che oggi la guidano. «Vorrei che questo sistema restasse funzionante anche il giorno in cui l'attuale gruppo di lavoro non ci sarà più», dice Manghi. «Tutto quello che raccogliamo determina, in ultima analisi, il modo in cui la scienza viene valutata nel mondo. Per questo ci tengo che questi dati restino il più possibile **aperti e interpretabili da chiunque**, per costruire sistemi di monitoraggio diversi a seconda della disciplina, del paese o dell'interesse specifico. Sarebbe bello arrivare a una situazione in cui **non serva più parlare di open science come qualcosa di speciale**: apertura, trasparenza, riproducibilità, condivisione di dati e infrastrutture comunitarie dovrebbero diventare – semplicemente – il modo normale di fare buona scienza».

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.
211149-IT0G1T