

LA SCIENZA CHE NON C'ERA

L'informatica e i prossimi cento anni del CNR

14 novembre, ore 10/12.30, Area della Ricerca CNR - Via Moruzzi 1, Pisa

L'informatica è "la scienza che non c'era": la disciplina scientifica che cento anni fa, nel 1923, alla fondazione del CNR, non esisteva, al contrario, ad esempio, della matematica, della chimica, dell'astronomia, della geografia, le prime scienze che furono coinvolte nel nuovo progetto di un ente che doveva promuovere la ricerca nelle sedi internazionali del "Consiglio Internazionale delle Ricerche". O meglio: se pensiamo alla macchina di Turing del 1936, è la scienza che stava per nascere e che di lì a qualche decennio avrebbe rivoluzionato anche il percorso di tutte le altre discipline.

L'informatica è una disciplina che combina creatività, logica e *problem-solving* per affrontare le sfide più complesse e affascinanti della nostra era digitale, è la scienza che ci permette di plasmare il mondo che ci circonda e di immaginare un futuro di infiniti progressi. Nell'arco di pochi decenni si è resa fondamentale a tutte le altre scienze, fornendo strumenti per far evolvere le scienze naturali e quelle umane, ma non si tratta di solo uno strumento: è una scienza vera e propria, in continua espansione, fatta di frontiere e sfide che la ricerca coglie ogni giorno. È la scienza di domani.

Nel corso dell'evento "*La scienza che non c'era. L'informatica e i prossimi cento anni del CNR*" parleremo ovviamente di intelligenza artificiale, il tema del momento, raccontandone i presupposti (come insegniamo alle macchine? È vero che possono pensare?), affrontando anche uno degli argomenti più dibattuti, quello dei *large language models* come ChatGPT. Parleremo del software e della sua importanza per avere sistemi informatici affidabili e sicuri, di come l'informatica ci aiuta a disegnare i nostri spazi urbani, a proteggere quelli naturali, a prenderci cura della nostra salute. E infine di come, forse, la quantistica ci porterà una nuova Internet.

L'evento è organizzato da: Istituto di Calcolo e Reti ad alte prestazioni (CNR-ICAR), Istituto di Informatica e Telematica (CNR-IIT) e Istituto di Scienze e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" (ISTI-CNR)

Programma (in aggiornamento)

Conduce Massimo Cerofolini (Radio 1 Rai)

Ore 10 – Saluti

Michele Conti, Sindaco di Pisa

Alessandra Nardini, Assessora Regione Toscana a Istruzione, Formazione Professionale, Università e Ricerca (in attesa di conferma)

Ore 10.15 - Insegnare alle macchine: il machine learning

Fabrizio Falchi, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" CNR

Ore 10.25 – Come funziona ChatGPT?

Felice Dell'Orletta, Istituto di Linguistica Computazionale CNR

Massimo Esposito, Istituto di Calcolo e Reti ad Alte prestazioni CNR

Ore 10.40 - In principio fu il software

Antonia Bertolino, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" CNR

Ore 10.50 - Le città intelligenti prima e dopo la pandemia

Paolo Santi, Istituto di Informatica e Telematica CNR

(in collegamento dal MIT di Boston)

Ore 11.00 - Proteggere le barriere coralline grazie all'AI

Gaia Pavoni, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" CNR

Ore 11.10 - L'informatica e la nostra salute

Romina D'Aurizio, Istituto di Informatica e Telematica CNR

Sara Colantonio, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" CNR

Luigi Gallo, Istituto di Calcolo e Reti ad Alte prestazioni CNR

Ore 11.30 – I robot e le emozioni

Umberto Maniscalco, Istituto di Calcolo e Reti ad Alte prestazioni CNR

Ore 11.40 – Il futuro quantistico dell'informatica

Claudio Cicconetti, Istituto di Informatica e Telematica CNR

11.50 - Chiusura

Marco Conti, Direttore Istituto di Informatica e Telematica CNR

Giuseppe De Pietro, Direttore Istituto di Calcolo e Reti ad Alte prestazioni CNR

Roberto Scopigno, Direttore Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione "A. Faedo" CNR