

Intelligenza Artificiale come Motore di Scoperta nella Ricerca Biomedica

Un'Introduzione Amichevole per Scienziati Curiosi

17 Dicembre 2024, ore 09:00-13:30
Istituto Superiore di Sanità, Aula Pocchiari

Organizzato da: Centro PRORA
Guido Gigante, Cristiano Capone, Andrea Ciardiello

Programma

Moderatore: **Guido Gigante**

9:00 Indirizzo di benvenuto

9:15 Introduzione alla mattinata

Francesco Bochicchio, Guido Gigante

9.30 *Opportunità e Limiti dell'AI in Sanità*

Andrea Laghi

Unità di Radiologia, Ospedale Universitario Sant'Andrea,
Università di Roma "Sapienza"

10:00 *Le Applicazioni dei Digital Twin e AI in Medicina*

Simone Melchionna

IAC CNR e MedLea s.r.l.

10:30 Coffee Break

11:00 *Large Language Models: Cosa Sono e Come*

Funzionano

Fabrizio Silvestri

Dipartimento di Ingegneria informatica, automatica e
gestionale,

"Sapienza" Università di Roma

11:30 *Il Futuro dell'AI per la Scoperta Scientifica*

Simone Scardapane

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione,

Elettronica e Telecomunicazioni, "Sapienza" Università di
Roma

12:00 *AI e Drug Discovery*

Stefano Giagu

Dipartimento di Fisica, "Sapienza" Università di Roma

12:30 Discussione

13:00 Fine mattinata

Estrarre informazioni da dati complessi e tradurre le scoperte della ricerca in soluzioni concrete sono da sempre due sfide fondamentali per la scienza. **L'intelligenza artificiale sta oggi radicalmente trasformando queste sfide. Ma la curiosità e l'ingegno umani rimangono centrali per svelare i segreti della natura:** "È nella collaborazione tra persone e algoritmi che un incredibile progresso scientifico avrà luogo nei prossimi decenni" (Demis Hassabis, Premio Nobel per la Chimica 2024). Lo scopo dell'evento è questo: capire (e immaginare) la forma di questa collaborazione, che allo stesso tempo affascina e suscita domande.

Durante la mattinata, in una serie di cinque brevi lezioni, cinque esperti racconteranno come funziona l'AI, sia nel concreto sia dal punto di vista teorico - senza però entrare in dettagli tecnici. Vedremo come l'AI sia già applicata in un contesto clinico, esploreremo i concetti di Digital Twin e di Large Language Model (alla base di ChatGPT, Gemini e Claude), capiremo meglio come l'AI possa supportare la ricerca scientifica e aiutare nella scoperta di nuovi farmaci.

