

Newspaper metadata:

Source: Italian Tech
Country: Italy
Media: Periodics

Author:
Date: 2024/03/19
Pages: 7 - 7

Media Evaluation:

Reach: -
Pr Value: € 0
Pages Occupied 0.0



Web source:

GIORGIO METTA



IA per la scienza

scienza per l'IA

Uno strumento per spostare i limiti della conoscenza sempre più avanti



Qualunque cosa faremo in ambito scientifico e tecnologico sarà realizzata usando 4 tecnologie principali che alcuni colleghi riassumono con l'acronimo "BANG". B come Bits: i dati, la risorsa più preziosa del nostro tempo; A come Atoms: già oggi possiamo controllare la composizione dei materiali atomo per atomo; N come Neurons, le cellule nervose: capire come funziona il cervello è fondamentale per la nostra salute ma anche per realizzare macchine più efficienti; G come Genes, i geni: conoscerne i segreti significa riuscire a curarci meglio e a migliorare la qualità della nostra vita.

I Bits a oggi sono la tecnologia di punta. Le grandi masse di dati che derivano da tutte le aree della ricerca scientifica necessitano di elaborazione, interpretazione e quindi grandi potenze di calcolo. Qui si inserisce l'IA, strumento che ci consente di "unire i puntini", che a "occhio nudo" non riusciamo neanche a vedere, con velocità impensabile per un cervello umano.

Dal 2010-2012 abbiamo osservato una svolta in questo ambito tecnologico. Una crescita incrementale per diverso tempo e poi, più recentemente, un salto dovuto fondamentalmente a due fattori: l'aumento dei dati disponibili provenienti dalla ricerca scientifica che comporta la possibilità, senza precedenti, di allenare i nostri algoritmi in modo sempre più sofisticato e l'aumento della capacità di calcolo per elaborare questi dati e usare algoritmi sempre più complessi. Rimane, per fortuna, uno spazio importante dove applicare la nostra intelligenza per concepire e sviluppare nuovi algoritmi. La sfida è produrre modelli sempre più efficienti e accurati che possano funzionare bene consumando meno risorse. Basti pensare che l'allenamento di modelli come Chat GPT3 è costato circa 10 milioni di euro solo di energia elettrica.

Ciò questo, le potenzialità di queste tecnologie sono "disruptive", stanno rivoluzionando ogni ambito della ricerca scientifica. Di recente abbiamo lanciato il nuovo Piano Strategico 2024-2029 che identifica come priorità l'IA, strumento fondamentale per affrontare le due sfide sociali più urgenti del nostro tempo: salute e sostenibilità. Nel piano l'IA non è intesa solo come "large language model" ma *in primis* come strumento per fare ricerca meglio e più velocemente. Inoltre, abbiamo previsto ampio spazio al progetto di digitalizzazione di IIT mediante investimenti per oltre 150 milioni euro sia nella ricerca specifica sull'IA sia sulle infrastrutture, per aumentare la capacità di calcolo e migliorare le performance di immagazzinamento dei dati.

Quando parliamo di Bang, quindi, dobbiamo considerare la B come una maiuscola che sostiene le altre tre trasversalmente. Possiamo già immaginare un modo di lavorare e vivere completamente diverso, più veloce, più efficiente e in prospettiva più economico. Tuttavia ciò che ci aspetta potrebbe superare la nostra immaginazione: in quell'interfaccia tra probabile e impossibile nasce l'impulso a spostare i limiti della conoscenza sempre più avanti, l'incessante lavoro dello scienziato.

© RIPRODUZIONE RISERVATA