



Istituto Nazionale di
Geofisica e Vulcanologia

Una prima analisi sull'utilità (e la sfida) dei chatbot AI nella ricerca scientifica



Roma, 27 giugno 2023 - È innegabile che l'intelligenza artificiale (AI) crei numerose opportunità e sfide per gli scienziati. Lo sviluppo di ChatGPT (Generative Pretrained Transformer) di OpenAI ha innegabilmente stravolto la visione e l'uso della tecnologia prêt-à-porter attraverso un potente modello linguistico capace di generare testi che somigliano a risposte umane.

Come ogni progresso tecnologico, le opinioni sui rischi e sui benefici di ChatGPT divergono tra gli scienziati.

Nell'articolo "[ChatGPT: A Threat or an Opportunity for Scientists?](#)" recentemente pubblicato su *Perspectives of Earth and Space Scientists* dell'American Geophysical Union, Fabio Florindo, ricercatore

dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), ha esplorato le implicazioni dell'AI e, in particolare, di ChatGPT, analizzando il suo potenziale come minaccia e opportunità per gli scienziati.

Esaminando i rischi associati alla disinformazione, le considerazioni etiche e l'impatto sui processi di ricerca tradizionali, Florindo individua delle best practices a uso degli scienziati:

1. convalidare e verificare i contenuti generati dai chatbot AI (software in grado di simulare conversazioni di tipo umano). Preso atto che il chatbot fornisce indicazioni preziose, è importante incrociare le informazioni con le conoscenze scientifiche consolidate e condurre una verifica approfondita.
2. I chatbot devono essere uno strumento di supporto. Automatizzare alcuni compiti fino anche ad acquisire nuove prospettive. Mai, però, possono sostituirsi alle competenze umane e alle capacità uniche del pensiero critico, della creatività e della mente umana in generale, indispensabili per formulare domande di ricerca, progettare esperimenti e interpretare i risultati.
3. Resoconto trasparente dell'uso di AI. Gli scienziati devono dichiarare il coinvolgimento dell'AI nelle loro ricerche, nell'analisi dei dati, nella generazione di ipotesi. Solo così è possibile favorire la responsabilità e la migliore comprensione dei limiti e dei potenziali pregiudizi associati ai risultati generati.
4. Collaborazione scienziati-AI per combinare i punti di forza delle competenze umane con le indubbe capacità dell'IA per far progredire la conoscenza scientifica. Si potrebbero, così, esplorare nuovi percorsi di ricerca scientifica, scoprire modelli e generare idee innovative.

In conclusione, se da un lato i chatbot AI introducono sfide e considerazioni etiche, dall'altro hanno un immenso potenziale per rivoluzionare l'indagine scientifica e guidare l'innovazione. Con una sinergia responsabile e collaborando con i ricercatori umani, gli scienziati possono sfruttarne il potere per far progredire la ricerca e spingere il progresso scientifico verso il futuro.