



OPEN INNOVATION

Oltre ChatGPT: Perplexity e i motori di ricerca conversazionali

Testo e contesto, troppa fiducia nel risultato che si ottiene?



VITTORIO FRA*,
VINCENZO GERMANO**

L'entusiasmo per ChatGPT ha acceso sui modelli linguistici di apprendimento automatico una luce forse fin troppo intensa e di sicuro fuorviante, al punto che buona parte di questo settore del *machine learning* è stata in realtà oscurata da ChatGPT stesso. Grande successo per OpenAI, ovviamente, che ha attirato su di sé la quasi totalità dell'attenzione; tuttavia esistono alternative da considerare quando si cerca uno strumento di questo tipo che si adatti al meglio alle proprie necessità di applicazione, siano esse private o aziendali. Diversi articoli, scritti da esperti del campo come Yann LeCun o importanti linguisti come Noam Chomsky, hanno evidenziato come ChatGPT sia in grado di comprendere un testo e fornire una risposta pertinente sia da un punto di vista statistico (in riferimento alle informazioni su cui è stato allenato il modello) sia dal punto di vista dell'interazione con l'interlocutore umano. Tuttavia, ciò che manca è la capacità di riconoscere il contesto della conversazione e le norme che la regolano: come ben descritto da Jacob Browning, ChatGPT non è in grado di riconoscere la differenza tra ciò che chiunque di noi *potrebbe* dire e ciò che *non dovrebbe*, o *non vuole*, dire per via del contenuto offensivo, crudele o ritenuto errato.

Ecco quindi che, prima di affidarsi alla generazione automatica del testo accettando con troppa fiducia il risultato che si ottiene, è necessario verificare se il modello a disposizione è adatto all'uso che se

ne vuole fare. A questo fine, diventa sempre più utile approfondire la conoscenza degli strumenti simili, ed eventualmente alternativi, a ChatGPT.

UN CHATBOT, MA ANCHE UN MOTORE DI RICERCA

Tra gli altri, quello di cui parliamo in questo articolo è Perplexity (perplexity.ai). Il suo funzionamento, come nel caso di ChatGPT, è basato su un modello di elaborazione del linguaggio naturale (*natural language processing*, NLP) in grado di comprendere un testo e produrre una risposta pertinente. A differenza di ChatGPT, Perplexity è però anche in grado di includere nelle proprie risposte riferimenti alle fonti utilizzate. Grazie all'unione di questa peculiarità con la capacità di mantenere memoria di ciò che viene scritto, Perplexity si differen-

zia quindi da ChatGPT nell'essere un chatbot in grado di comportarsi come un motore di ricerca conversazionale. Le sue risposte sono generate con l'obiettivo di essere il più corrette possibile sia dal punto di vista strettamente tecnico sia da quello dei contenuti. Nello specifico, quello che succede si può riassumere osservando dalla prospettiva del modello di intelligenza artificiale (IA) che elabora e genera i testi, come la minimizzazione di un errore valutato non solo rispetto alle informazioni su cui viene eseguito l'addestramento ma anche rispetto a quelle che possono essere raccolte sul tema della conversazione.

Un esempio di quanto descritto è riportato nel seguito, con il testo generato da Perplexity in risposta alla nostra richiesta di informazioni su ChatGPT:

"ChatGPT è un chatbot di intelligen-

za artificiale sviluppato da OpenAI e lanciato nel novembre 2022. È costruito sulla famiglia di grandi modelli GPT-3 di OpenAI. Secondo il CEO Sam Altman, il software ha raggiunto il milione di utenti il lunedì, meno di una settimana dopo il suo lancio [2]. ChatGPT è un modello fratello di InstructGPT, che è addestrato a seguire un'istruzione in una richiesta e fornire una risposta dettagliata [3]. La formazione supervisionata inganna il modello perché la risposta ideale dipende da ciò che sa il modello, piuttosto che da ciò che sa l'istruttore umano [3]. ChatGPT è sensibile alle modifiche della formulazione dell'input o al tentativo della stessa richiesta più volte. Ad esempio, dato un modo di formulare una domanda, il modello può dichiarare di non conoscere la risposta, ma dato un leggero ripensamento può rispondere correttamente [3].

Elon Musk ha messo in pausa l'accesso al database Twitter da parte di OpenAI per addestrare ChatGPT perché OpenAI non è più senza scopo di lucro e open source e dovrebbe pagare queste informazioni in futuro [2]. Inoltre, a gennaio 2023, dopo aver ricevuto una canzone scritta da ChatGPT nello stile di Nick Cave, lo stesso cantautore ha risposto su *The Red Hand Files* dicendo che scrivere una canzone è 'un affare sanguinoso... che richiede qualcosa da me per avviare l'idea nuova e fresca. Richiede la mia umanità' [1].

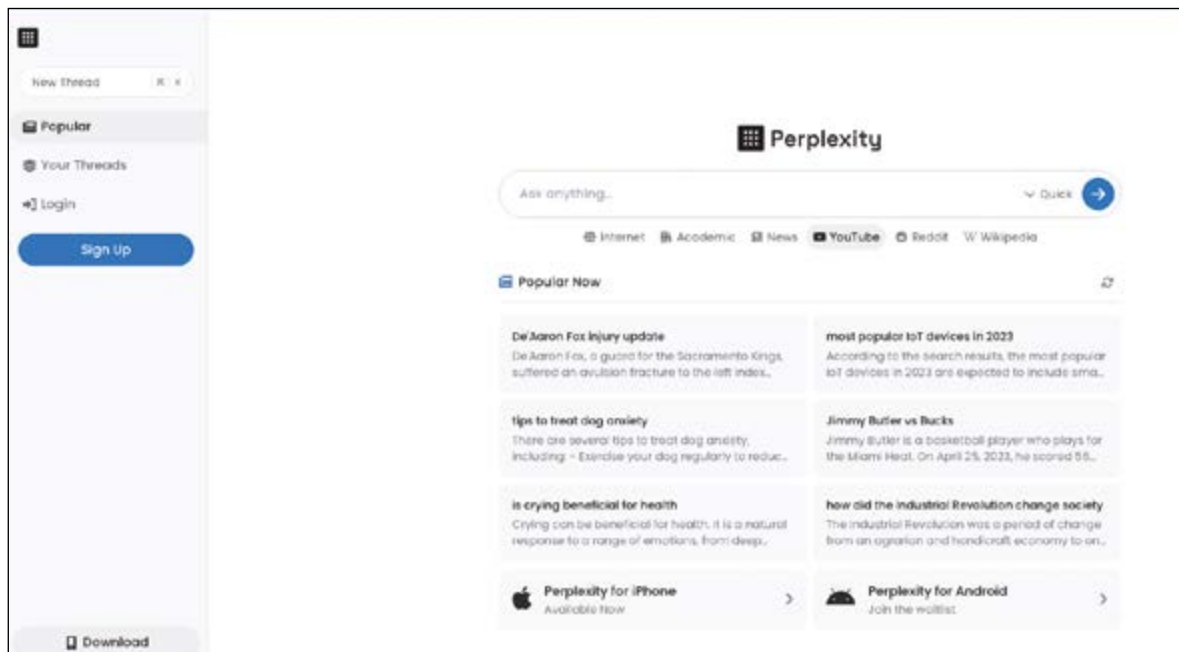
Come si vede, le risposte che si ottengono, soprattutto nella versione "dettagliata", sono ben strutturate e permettono anche di ricavare spunti per approfondire l'argomento. Su quest'ultimo aspetto si concentra l'interfaccia stessa del sito perplexity.ai: al fondo della risposta generata, subito sopra il campo dove è possibile inserire il testo con cui portare avanti la conversazione, ci sono alcuni temi proposti come possibili argomenti di interesse a partire dalla domanda che

abbiamo fatto.

Le potenzialità di Perplexity come motore di ricerca conversazionale sono ancora più chiare se si considera che sia Microsoft sia Google hanno, per così dire, voluto rispondere alla provocazione. A inizio febbraio di quest'anno, un articolo su blogs.microsoft.com evidenziava infatti, tra le novità del motore di ricerca Bing, l'introduzione di un nuovo modello, derivante da ChatGPT e GPT-3.5, per il miglioramento dei risultati di ricerca forniti. Più o meno negli stessi giorni, Sundar Pichai, CEO di Google, scriveva su blog.google che già sei anni fa l'attenzione dell'azienda era rivolta all'IA. In particolare, l'articolo evidenzia che un modello di linguaggio per applicazioni di dialogo (*Language Model for Dialogue Applications*, LaMDA), chiamato Bard, è stato presentato da Google due anni fa. In questa corsa all'oro dell'NLP, non manca ovviamente Meta, che, alla fine dello stesso mese di febbraio, ha pubblicato su ai.facebook.com/blog un articolo per presentare il proprio modello, chiamato LLaMA (*Large Language Model* Meta AI), caratterizzato da una dimensione ridotta e da un minore consumo di risorse per l'addestramento. A distanza di circa tre mesi dall'annuncio di ChatGPT, è anche interessante notare come la sfida nel campo dei grandi modelli di linguaggio (*Large Language Models*, LLMs) si stia spostando sui temi dell'accessibilità e della pericolosità. Nella presentazione di LLaMA, per esempio, una notevole enfasi viene data alla consapevolezza che possano essere prodotti contenuti impropri, e che garantire ai ricercatori l'accesso a questo modello è una possibile strategia per affrontare il problema. Non si tratta più solo di generare testi, è ormai il momento di rendere questi testi davvero utili. E noi, che questi strumenti li usiamo, dobbiamo, insieme alla fiducia e al fascino, conservare anche un po' di *perplexity* quando leggiamo ciò che facciamo scrivere, per evitare che quei testi contengano qualcosa che non avremmo voluto, o dovuto, dire.

*INGEGNERE, PH.D. E MEMBRO COMMISSIONE INNOVATION & PROJECT MANAGEMENT ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO

**INGEGNERE ELETTRONICO E VICECOORDINATORE COMMISSIONE INNOVATION & PROJECT MANAGEMENT ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO



Fonti
[1] wikipedia.org
[2] forbes.com
[3] openai.com