

16. Settembre

ChatGPT non svela i “segreti” di un casco

*Questa è la cosa peggiore, secondo me.
Quando il segreto rimane chiuso dentro non per mancanza di uno che lo racconti
ma per mancanza di un orecchio che sappia ascoltare.*
Stephen King



Da stamattina, 16 settembre, sia i fan che gli investitori potranno ammirare per la prima volta l'ultimo modello di **iPhone 15** durante l'evento Apple che si terrà allo **STEVE JOBS THEATER** nella sede centrale dell'azienda in California



Progettato per **Apple Intelligence** “per aiutarti a scrivere, esprimerti e fare le cose senza sforzo”.

Mentre si prevede che questo ultimo gruppo di smartphone arriverà in nuovi colori e con schermi più grandi, la star dell'evento di quest'anno sarà l'incursione dell'azienda nell'intelligenza artificiale. I telefoni saranno dotati di **iOS 18**, il più recente software operativo che consentirà agli utenti di attingere alla nuova tecnologia.

Gli analisti di Wedbush ritengono che questo darà il via al “più grande ciclo di aggiornamento nella storia di Apple”, inclusa la crescita in Cina, dove le vendite sono rimaste indietro. Secondo le stime, Apple potrebbe vendere oltre **240 milioni di iPhone** in tutto il mondo nel prossimo anno fiscale grazie a questo ciclo di aggiornamento guidato dall'intelligenza artificiale.

A giugno, Apple ha presentato la sua prima iniziativa di intelligenza artificiale, nota come Apple Intelligence: un set di funzionalità basate sull'intelligenza artificiale per **Safari, Note, Calcolatrice e, in particolare, Siri per iOS 18, iPadOS 18 e macOS Sequoia.**

L'integrazione dell'intelligenza artificiale nei dispositivi più diffusi di Apple consentirà agli utenti di personalizzare ulteriormente le schermate iniziali, di ottenere risposte migliori dall'assistente vocale e persino di accedere a **ChatGPT** direttamente dal proprio dispositivo, tra le altre nuove funzionalità. Considerata la popolarità dell'iPhone di Apple, Wedbush stima che circa il **20%** dei consumatori in tutto il mondo accederà e interagirà con app di intelligenza artificiale generativa tramite dispositivi Apple nei prossimi anni, a partire dall'iPhone 16.

Ma per accedere a queste nuove funzionalità, molti utenti devono effettuare un **upgrade**. Meno del 10% degli attuali utenti iPhone avrebbe accesso ad Apple Intelligence con il proprio modello attuale, con oltre il 40% degli oltre 800 milioni di smartphone Apple che sono iPhone 12 o precedenti, come mostra un'analisi di Bloomberg .

Per invogliare gli acquirenti, Wedbush si aspetta che la gamma di iPhone 16 abbia più o meno lo stesso prezzo del suo iPhone 15, che partiva da **\$ 799**, con i suoi modelli Pro che partivano da **\$ 999**. Secondo l'opinione degli analisti, "Apple non perderà alcun aggiornamento (e il passaggio all'intelligenza artificiale) con un aumento di prezzo

Uno degli sviluppi più importanti nell'intelligenza **artificiale generativa (IA)** nella pratica medica sarà la sua integrazione nelle cartelle cliniche elettroniche. Se l'IA può estrarre e consolidare in modo affidabile informazioni vitali dalle cartelle cliniche più rapidamente di quanto possano fare i professionisti sanitari, più vite potrebbero essere salvate durante le emergenze.

I modelli linguistici di grandi dimensioni (LLM) hanno il potenziale per aumentare l'efficienza dell'estrazione di informazioni da note cliniche non strutturate nelle cartelle cliniche elettroniche.

Tuttavia, a fine agosto è stato pubblicato il report dai ricercatori del **Department of Environmental Health Sciences, Columbia University**

Burford KG et al.

Use of Generative AI to Identify Helmet Status Among Patients With Micromobility-Related Injuries From Unstructured Clinical Notes.

JAMA Netw Open. 2024 Aug 1;7(8):e2425981.

Che suggerisce che queste aspettative sono da considerare ancora un **work in progress**.

Gli autori hanno analizzato oltre 54.000 cartelle di pazienti feriti in incidenti in bicicletta o scooter e hanno quindi chiesto a ChatGPT-4 di determinare se i pazienti indossassero il casco durante le collisioni, il che è un fattore cruciale nella gravità delle lesioni.

L'obiettivo era di Valutare l'utilità e l'affidabilità di un LLM, ChatGPT-4 (OpenAI), per analizzare le narrazioni cliniche e identificare lo stato di utilizzo del casco da parte dei pazienti feriti in incidenti correlati alla micromobilità

L'intelligenza artificiale generativa (IA) può essere utilizzata per identificare lo stato del casco dei pazienti feriti in incidenti correlati alla micromobilità a partire da cartelle cliniche non strutturate?



ChatGPT-4 non è stato in grado di estrarre tali informazioni in modo affidabile come gli esseri umani, probabilmente a causa della natura non strutturata delle note mediche. È necessaria cautela quando si delegano compiti medici all'IA.

Dettagli

In questo studio trasversale di 54.569 note cliniche, il modello di linguaggio di grandi dimensioni (LLM) AI generativo utilizzato in questo studio ha mostrato una concordanza da debole a moderata con un approccio di ricerca di stringhe di testo per estrarre lo stato del casco da note cliniche deidentificate, a meno che non fossero stati richiesti tutti i termini di stringhe di testo generati dal ricercatore. LLM non è stato in grado di replicare perfettamente le sue analisi in nuove sessioni e giorni e ha replicato alcune allucinazioni.

Lo studio ha utilizzato dati pubblici e deidentificati dal 2019 al 2022 del National Electronic Injury Surveillance System della US Consumer Product Safety Commission, un campione di probabilità stratificato rappresentativo a livello nazionale di 96 ospedali negli Stati Uniti. Sono state utilizzate stime non ponderate di lesioni correlate a e-bike, biciclette, hoverboard e scooter elettrici che hanno comportato una visita al pronto soccorso. L'analisi statistica è stata eseguita da novembre 2023 ad aprile 2024.

Sebbene esistano potenziali guadagni in termini di efficienza nell'uso dell'intelligenza artificiale generativa LLM per attività di estrazione di informazioni, problemi di affidabilità e allucinazioni ne limitano attualmente l'utilità.

Lo stato del casco del paziente (indossato vs non indossato vs sconosciuto) è stato estratto dalle narrazioni cliniche utilizzando (1) una ricerca di stringhe di testo utilizzando stringhe di testo generate dal ricercatore e (2) l'LLM sollecitando il sistema con prompt a basso, intermedio e alto dettaglio. Il livello di concordanza tra i 2 approcci in tutti e 3 i prompt è stato analizzato utilizzando le statistiche del test di Cohen κ . Fleiss κ è stato calcolato per misurare l'affidabilità test-retest del prompt ad alto dettaglio in 5 nuove sessioni di chat e giorni. Le statistiche sulle prestazioni sono state calcolate confrontando i risultati del prompt ad alto dettaglio con le classificazioni dello stato del casco generate dai ricercatori che leggono le note cliniche (ad esempio, una revisione standard dei criteri).

Risultati Tra 54.569 note cliniche, è stata riscontrata una concordanza moderata (Cohen $\kappa = 0,74$ [95% CI, 0,73-0,75] e debole (Cohen $\kappa = 0,53$ [95% CI, 0,52-0,54]) tra l'approccio di ricerca di stringhe di testo e l'LLM per i prompt a basso e intermedio dettaglio, rispettivamente. Il prompt ad alto dettaglio aveva una concordanza quasi perfetta ($\kappa = 1,00$ [95% CI, 1,00-1,00]) ma richiedeva la

maggior quantità di tempo per essere completato. L'LLM non replicava perfettamente le sue analisi nelle nuove sessioni e nei nuovi giorni (Fleiss $\kappa = 0,91$ in 5 prove; $P < 0,001$). L'LLM spesso allucinava ed era coerente nel replicare le sue allucinazioni. Ha inoltre mostrato un'elevata validità rispetto allo standard di criterio ($n = 400$; $\kappa = 0,98$ [95% CI, 0,96-1,00]).

Conclusioni I risultati di questo studio suggeriscono che, nonostante vi siano guadagni in termini di efficienza nell'uso dell'LLM per estrarre informazioni dalle note cliniche, l'affidabilità inadeguata rispetto a un approccio di ricerca tramite stringhe di testo, le allucinazioni e le prestazioni incoerenti ostacolano significativamente il potenziale dell'LLM attualmente disponibile.

Per l'estrazione di informazioni da note cliniche, l'LLM utilizzato in questo studio ha avuto una concordanza da moderata a debole con un semplice metodo di ricerca di stringhe, a meno che tutte le stringhe di testo etichettate dall'uomo non fossero fornite come parte del prompt.

Poiché ogni approccio di estrazione di informazioni esistente presenta importanti limitazioni la combinazione di LLM, approcci di sistema basati su regole e tecniche NLP darà forse origine al metodo più efficace per l'estrazione di dati da note cliniche. Incoraggiamo altri a utilizzare questi dati deidentificati e disponibili al pubblico per scoprire altri casi d'uso vantaggiosi di questo sistema di intelligenza artificiale in rapido sviluppo per i professionisti sanitari.