

L'intelligenza artificiale e i suoi rifiuti

Uno studio pubblicato su Nature Computational Science ha analizzato i rifiuti elettronici generati dall'intelligenza artificiale. Questi rifiuti derivano dall'utilizzo di dispositivi elettronici per l'intelligenza artificiale. Gli esperti stimano che la quantità di rifiuti aumenterà moltissimo entro il 2030. Le scorie, tra cui molte sostanze tossiche, potrebbero essere moltiplicate per mille in solo cinque anni

L'intelligenza artificiale non inciderà solo sul mondo del lavoro e sulla psiche, ma anche sull'ambiente. E forse nel modo più brutale di tutti: i rifiuti, molti dei quali tossici. Uno studio avverte sui rifiuti elettronici. Questa ricerca è stata pubblicata questa settimana. È stata pubblicata sulla rivista Nature Computational Science. Lo studio riguarda i rifiuti elettronici. Questi rifiuti derivano dalla diffusione dell'intelligenza artificiale. L'intelligenza artificiale è un insieme di tecnologie che permettono ai computer di svolgere compiti che comportano intelligenza umana. La ricerca si proietta fino al 2030. Gli scienziati lavorano nelle università di Pechino, Cambridge, e Herzliya in Israele. Loro hanno studiato l'impatto di un tipo particolare di intelligenza artificiale (AI). L'IA è una tecnologia che consente ai computer di eseguire compiti che di solito richiedono l'intelligenza umana. Ad esempio, esistono intelligenze artificiali generative. Queste IA possono creare testi come chatGPT o immagini come Sora. Sono strumenti molto potenti. Questi strumenti necessitano di processori sempre più potenti e numerosi. I processori diventano rapidamente obsoleti. Questo accade a causa della quantità crescente di dati e informazioni da gestire.

I numeri sono notevoli, sebbene ci sono notevoli variazioni tra i vari scenari considerati dagli autori. I sistemi di intelligenza generativa producono attualmente circa 2.500 tonnellate di immondizia elettronica all'anno. Questi sistemi comprendono programmi e macchinari che creano contenuti nuovi, come testi o immagini. Nel 2030 potrebbero creare tra 400 mila e 2,5 milioni di tonnellate di rifiuti all'anno. La quantità dipenderà dalla diffusione e dall'uso di queste tecnologie. Nel peggiore dei casi i rifiuti generati dall'IA saranno moltiplicati per mille in soli cinque anni. «Per dare un'idea, ogni anno vengono buttati tra 2,1 e 13,3 miliardi di iPhone 15. Gli autori dello studio hanno scritto queste cifre. Nel 2030, l'intelligenza artificiale genererà tra il 3 e il 12% di tutti i rifiuti elettronici. Queste sono le proiezioni più affidabili. I data center per l'intelligenza artificiale sono concentrati in poche aree geografiche. Quindi, la maggior parte dei rifiuti elettronici sarà negli Stati Uniti (58%). Seguiranno l'Asia Orientale (25%, specialmente Cina, Giappone e Corea del Sud) e l'Europa (14%).

Una parte rilevante di questi rifiuti riguarda plastiche e metalli pericolosi. Nel peggior scenario possibile, entro il 2030 l'uso di chatGPT e strumenti simili potrebbe causare problemi ambientali. Potrebbero essere rilasciati nell'ambiente 300.000 tonnellate di piombo. Il piombo è un metallo tossico che può danneggiare la salute umana e l'ambiente. Potrebbero anche finire nell'ambiente 450 tonnellate di cromo. Anche il cromo è un metallo tossico che può essere pericoloso per la salute. Inoltre, si potrebbero rilasciare cinquantamila tonnellate di plastica. La plastica è un materiale artificiale che impiega molto tempo a degradarsi e può danneggiare gli ecosistemi. Sono i principali materiali utilizzati nella produzione di batterie e dei circuiti integrati. Gli studiosi scrivono che c'è un rischio. I rifiuti elettronici legati all'intelligenza artificiale potrebbero essere esportati. Gli Stati con più attenzione ambientale potrebbero inviarli verso Stati a reddito medio e basso. Questa pratica potrebbe danneggiare l'ambiente e la salute di quei paesi. Questo fenomeno già avviene con altri tipi di rifiuti. I rifiuti elettronici sono dispositivi elettronici non più in uso, come telefoni o computer rotti. L'intelligenza artificiale si riferisce a tecnologie che imitano funzioni umane tramite software o robot.

La buona notizia è che le strategie per minimizzare l'impatto ambientale dei rifiuti dell'IA esistono. Le unità di calcolo, ovvero i componenti dei computer che eseguono operazioni matematiche, possono essere riciclate. Le grandi imprese dell'intelligenza artificiale le riutilizzano. In questo

modo si allunga il ciclo di vita di queste unità. Non tutti gli algoritmi funzionano allo stesso modo. Alcuni algoritmi sono più efficienti. Questi algoritmi raggiungono le stesse prestazioni informatiche. Ma utilizzano meno risorse materiali ed energetiche rispetto ad altri. Usando queste strategie nel modo giusto, si può ridurre i rifiuti elettronici. La riduzione può arrivare fino all'86%.re questa economia circolare, bisogna coinvolgere subito i principali attori dell'intelligenza artificiale generativa. Questi attori sono i grandi dell'informatica, come OpenAI, Microsoft, Google, Apple, Amazon, e Facebook. È importante anche seguire i movimenti dei rifiuti elettronici tra diversi paesi. Bisogna incoraggiare l'autocertificazione di sostenibilità dei data center. La politica ha il compito essenziale di gestire molte questioni. Queste questioni riguardano il benessere della società. Riguardano anche la gestione dello Stato. La politica si occupa di molti temi. Questi temi includono l'economia e la sanità. Si occupa anche dell'istruzione e della giustizia. Inoltre, gestisce le questioni ambientali e molti altri ambiti importanti.. È compito dei politici sviluppare politiche pubbliche efficaci, prendere decisioni informate, e rappresentare gli interessi dei cittadini. Inoltre, è loro compito rispondere alle sfide emergenti e adattarsi ai cambiamenti sia a livello nazionale che globale. Se hai in mente un compito specifico, possiamo discuterne più in dettaglio.