

L'esperimento basato sull'IA al contrario: il computer diventa intelligente come un moscerino

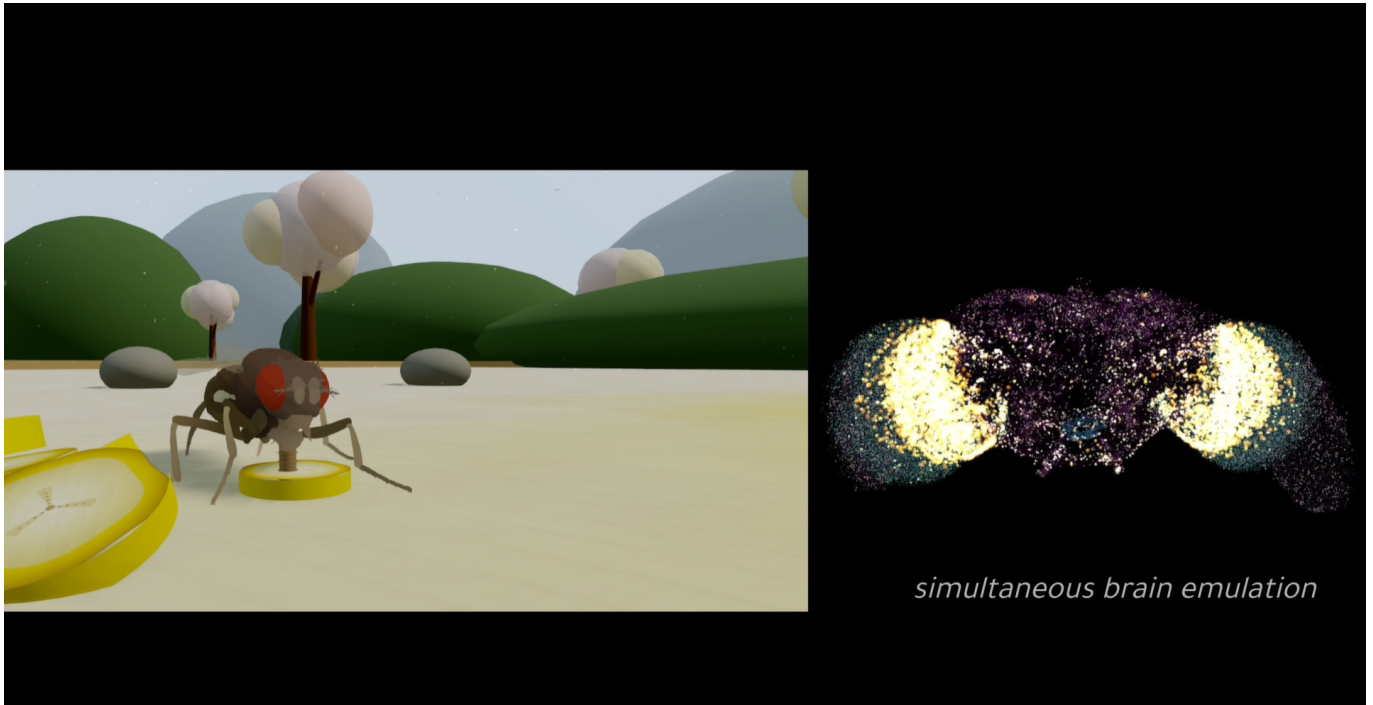
Negli ultimi anni si discute incessantemente di intelligenza artificiale. Lo strumento è al centro della ricerca e degli interessi strategici delle grandi potenze, eppure quando si tratta di definirne con precisione la natura di questa tanto decantata "intelligenza", il discorso resta sorprendentemente vago. In netto contrasto con l'IA così come la intendiamo oggi, un'azienda ha realizzato qualcosa che si avvicina molto di più all'idea di "intelligenza artificiale" che fa parte dell'immaginario collettivo: una **simulazione virtuale estremamente dettagliata capace di riprodurre le funzioni cerebrali** di un moscerino, modellandone i processi neuronali con un realismo senza precedenti.

Alex Weissner-Gross, cofondatore di Eon Systems, ha presentato su [X](#) i risultati del progetto, certo di attirare l'attenzione grazie a un titolo altamente virale: **"il primo caricamento cerebrale multi-comportamentale"**. Nel post, l'accademico-imprenditore richiama subito il concetto di singolarità - l'ipotesi secondo cui le macchine potrebbero raggiungere capacità cognitive paragonabili a quelle umane - contribuendo così ad amplificare la risonanza del suo annuncio. Un richiamo che ha certamente acceso i riflettori sul progetto, ma che ha anche **alimentato non pochi fraintendimenti**.

L'esperimento non ha collegato un moscerino a sensori neuronali per "caricarne" la mente all'interno di un chatbot, né ha sfruttato il cervello dell'insetto per addestrare nuovi modelli di IA. In realtà, l'intelligenza artificiale non ha alcun ruolo diretto nell'operazione. Il team guidato da Weissner-Gross ha piuttosto imboccato la strada opposta rispetto agli odierni addestramenti digitali basati sulle operazioni di calcolo di ampi data center: ha sviluppato un'**emulazione del funzionamento di un cervello biologico**, riproducendo in modo estremamente dettagliato neuroni e sinapsi per simulare dall'interno il comportamento della mosca.

Tutto nasce da [una ricerca](#) pubblicata nell'ottobre 2024. Un gruppo internazionale di ricercatori guidato dal dottor **Philip Shiu** - oggi senior scientist di Eon Systems - è riuscito a ricostruire la mappa completa delle connessioni neuronali della *Drosophila melanogaster*, il comune "moscerino della frutta". Da questo lavoro è nato un modello informatico capace, secondo quanto riportato nel *paper*, di **prevedere con notevole accuratezza l'attivazione dei neuroni** dell'animale quando questi viene esposto a stimoli tattili e gustativi.

L'esperimento basato sull'IA al contrario: il computer diventa intelligente come un moscerino



Il passo reclamizzato da Weissner-Gross consiste nel **dare “corpo” a quegli impulsi neuronali** utilizzando il modello [NeuroMechFly](#) e una [seconda ricerca](#) dedicata al coordinamento degli arti degli animali durante la loro toelettatura, il tutto riversato in una ricostruzione virtuale del corpo di una mosca. In questo modo, l'insetto digitale viene animato da “un flusso di input sensoriali che si propagano attraverso il connettoma, con i comandi motori inviati verso l'esterno e il corpo simulato che esegue fisicamente l'output”. Non si tratta quindi di un'emulazione statistica ricavata dai dati, ma di una vera e propria **“copia” dell'attività neuronale di un moscerino.**

Attraverso la diffusione dei risultati di questo esperimento, Eon Systems si propone come una sorta di salto qualitativo - non quantitativo - all'interno della sfera tecnologia, posizionandosi implicitamente come **alternativa alle aziende di intelligenza artificiale** che hanno promesso miracoli basati sulla sola scalabilità e che ora faticano a spiegare perché si trovino impantanate, incapaci di replicare i progressi vertiginosi dei primi anni dei chatbot. L'azienda sembra voler **attirare l'attenzione di quegli investitori ormai stanchi delle promesse disattese**, proponendo un paradigma più radicale rispetto alla corsa all'edificazione di colossali data center. Weissner-Gross, da parte sua, non nasconde l'ambizione: dopo aver replicato la mappatura neuronale del moscerino, sta già lavorando a un modello basato sul cervello di un topo e ammette apertamente che il suo obiettivo finale è arrivare un giorno a mappare e riprodurre anche le sinapsi di un essere umano.

L'esperimento basato sull'IA al contrario: il computer diventa intelligente come un moscerino



Walter Ferri

Giornalista milanese, per *L'Indipendente* si occupa di analisi nel campo della tecnologia, dei diritti informatici, della privacy e dei nuovi media, indagando le implicazioni sociali ed etiche delle nuove tecnologie. È coautore e curatore del libro *Sopravvivere nell'era dell'Intelligenza Artificiale*.