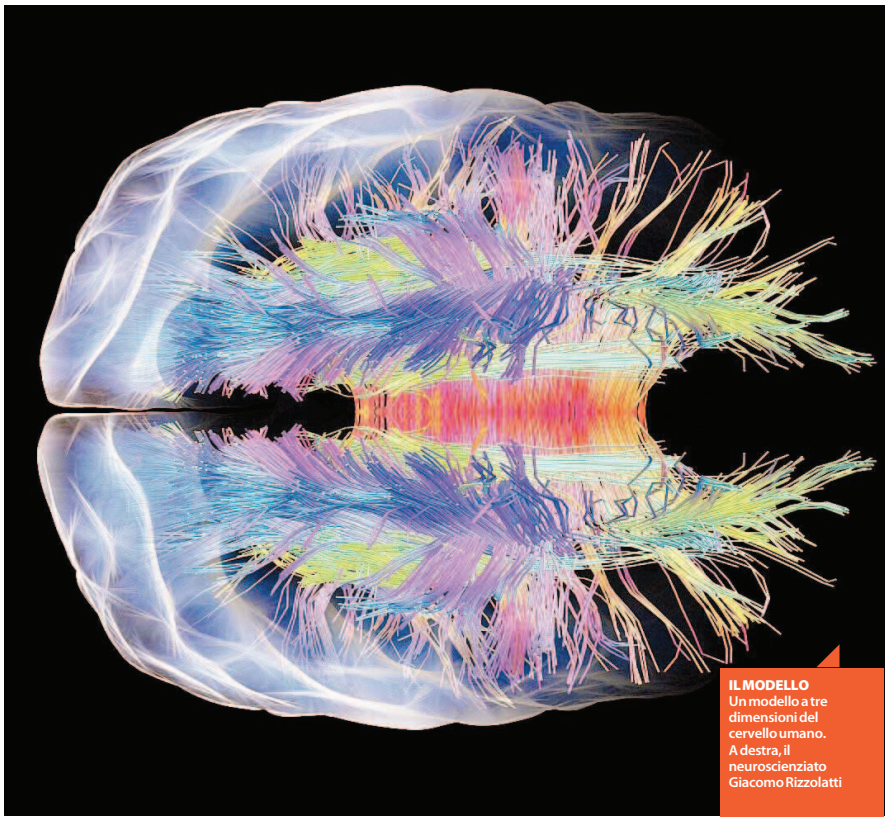
PER SAPERNE DI PIÙ
www.humanbrainproject.eu
www.neurofuture.eu

Il caso/ Nel mirino lo Human Brain Project: una lettera firmata da 600 ricercatori chiede di bloccare il progetto da un miliardo di euro per realizzare un super computer che imita il funzionamento dei neuroni

"Il cervello artificiale è uno spreco di soldi" scienziati in rivolta contro il progetto Ue



IL MODELLO
Un modello a tre dimensioni del cervello umano. A destra, il neuroscienziato Giacomo Rizzolatti

SILVIA BENCIVELLI

Più di un miliardo di euro pubblici per la ricerca sul cervello. E seicento scienziati che protestano, chiedendo di bloccare il finanziamento. Non è il mondo capovolto: è quello che sta realmente succedendo in questi giorni nei laboratori europei. Pomo della discordia è il mastodontico Human Brain Project: un progetto in cui sono coinvolte più di cento istituzioni scientifiche di ventiquattro paesi, che ha lo scopo di costruire un computer capace di simulare il funzionamento del cervello umano. In realtà sarebbe un'idea ambiziosa, prematura e disorganizzata, secondo i ricercatori di mezza Europa, che rischia di farci sprecare i pochi soldi che destiniamo alla scienza. Per questo oggi chiedono di bloccare tutto.

90 miliardi
I NEURONI
Sono i neuroni presenti nel cervello

Lo Human Brain Project è uno dei due progetti "flagship" europei, cioè i due progetti "faro" in cui l'Europa ha deciso di investire soldi ed energie per i prossimi dieci anni (l'altro è un megaprogetto sul grafene). La scelta di investire in un computer simulatore del cervello è avvenuta nel gennaio del 2013, all'interno di una rosa di sei progetti molto diversi tra loro: dalla robotica all'informatica per il futuro della medicina. Il progetto "flagship", per l'Unione europea e per i suoi stati membri (chiamati a mettere metà del finanziamento), è un impegno economico enorme. Ma si tratta anche di un pesante indirizzo che viene dato alla ricerca scientifica con una decisione presa "dall'alto". Per questo tra gli scienziati i malumori covavano da tempo. Sono esplosi ai primi di luglio quando su internet ha cominciato a girare una lettera aperta che chiedeva di «controllare con attenzione gli aspetti scientifici e la gestione» di tutto lo Human Brain Project. Oggi questa lettera vede crescere di giorno in giorno l'elenco dei firmatari e l'ultimo aggiornamento parla di seicentodieci.

In particolare, le critiche riguardano il fatto che un investimento così ingente sia destinato ad inseguire un'idea unica di cervello, mentre la ricerca è ancora lontana da una definizione condivisa e chiara di come funziona la nostra mente. Perciò oggi, ha dichiarato alla *Bbc* il neuroscienziato inglese Peter Dayan, lo Human Brain Project «non può che fallire, ed è uno spreco di soldi che succhierà fondi alla ricerca di valore e quindi creerà un grande disappunto nell'opinione pubblica che ne è la vera finanziatrice». Soprattutto, insistono gli scienziati, non è onesto proporre il megacomputer come soluzione a problemi concreti, come la demenza senile o il Parkinson.

Il coordinatore dello Human Brain Project, l'israeliano Henry Markral, della École Polytechnique Fédérale di Losanna, si è difeso. Si tratta di un progetto per lo sviluppo di nuove tecnologie, non di neuroscienze: non competerà coi fondi per la ricerca di base. E comunque, «abbiamo a che fare con un nuovo paradigma: ogni nuovo paradigma incontra queste difficoltà all'inizio, e le frizioni sono inevitabili».

Intanto dall'altra parte dell'oceano un analogo progetto americano sta per partire: si chiama BRAIN (Brain Research through Advancing Innovative Neurotechnologies) Initiative e ha l'obiettivo di mappare ogni neurone del cervello. È un progetto ancora più ricco (tre miliardi di dollari in dieci anni) e anche quello è stato accolto da qualche mugugno. Il cervello è probabilmente la cosa più complessa che esista in natura, spiegano gli scienziati e, finché non cominciamo a conoscerlo davvero, è necessario che la ricerca sia il più possibile libera.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IL PROGETTO

GLI OBIETTIVI
Il progetto europeo "Human Brain Project" ha l'obiettivo di realizzare entro il 2023 un computer capace di simulare le funzioni del cervello umano

I FONDI
Partecipano al progetto 112 centri di ricerca di 24 paesi per un investimento di 1,2 miliardi di euro in 10 anni. Sono fondi metà europei e metà nazionali

GLI ITALIANI
Cinque i gruppi ricerca italiani: realizzeranno immagini 3D, simulazioni dei neuroni e tratteranno e immagazzineranno i dati

LA POLEMICA

LA LETTERA
Il 7 luglio scorso 150 neuroscienziati hanno inviato una lettera alla Commissione europea per chiedere di bloccare tutto. Oggi sono 610

LE CRITICHE
Il problema principale è che l'idea di simulare un cervello appare velleitaria. Si rischia di sprecare i finanziamenti penalizzando idee migliori

LA RISPOSTA
Per il capo dello Human Brain Project non c'è competizione per i finanziamenti e le proteste sono normali resistenze al cambiamento

GIACOMO RIZZOLATTI

"Quel calcolatore è un'idea vecchia i processi umani sono più complessi"

GIACOMO Rizzolatti è uno dei neuroscienziati italiani più famosi al mondo: scopritore dei neuroni specchio, ha appena ricevuto a Copenhagen il milione di euro del Premio Brain per la ricerca neuroscientifica. Ed è la firma numero 119 della lettera di protesta indirizzata alla Commissione europea. Per lui, il problema è soprattutto che qui qualcuno ha deciso di puntare tutto su un'unica cosa. «Ed è come se decidessi di investire tutti i miei soldi in bond, per dire, argentini! Perché dobbiamo prendere questo rischio?».

Lei conosce i ricercatori coinvolti nello Human Brain Project?

«Alcuni sì, e sono persone rispettabilissime. Ma il problema è che se tu dai i soldi a loro poi non ne hai più per tutti gli altri. E come facciamo a dire che la loro idea funziona?».

Secondo lei, per esempio, funziona?

«Secondo me no. Mi avevano proposto di partecipare, ma mi è parsa da subito un'idea sbagliata. Perché qui si vuole rifare il cervello umano partendo da un singolo neurone (per di più di topo!), aggiungendo mano a mano altri neuroni, fino a fare una colonna di neuroni, pezzo per pezzo. Ma oggi sappiamo che per fare un cervello non basta mettere insieme neuroni, e che il cervello non è una macchina semplice che vive da sola, ma è una macchina sociale. Molto più complicata di così. Insomma, in un certo senso, l'idea dello Human Brain Project è un'idea vecchia».

Ma allora perché dirlo adesso?

«In realtà le perplessità ci sono sin dall'inizio della faccenda. E, in generale, riguardano anche il modo di decidere questi grandi finanziamenti. Perché dobbiamo renderci conto che i grandi consorzi europei perdono un sacco di tempo e di energie in chiacchiere politiche. Mentre la ricerca funziona meglio sulla competizione, cioè lasciando a ogni scienziato la libertà di muoversi come vuole». *(s. benc.)*

© RIPRODUZIONE RISERVATA