

di connessione per il cervello umano

Transumanismo/1. Musk con il suo Neuralink ha aperto la strada, ma rimangono nodi da discutere: non è detto che sia l'unica alternativa disponibile

Mauro Carbone

«**T**e lo leggo nel pensiero», ci lasceranno intendere le nipotine di Siri o di Alexa: potremo pensare di chiedere loro qual è la capitale dell'Azerbaijan e ricevere la risposta direttamente nella nostra testa. Questa sarebbe la direzione verso la quale la tecnologia finirà per portarci. Così crede il filosofo e psicoanalista sloveno Slavoj Žižek, la cui figura ha ormai da tempo risonanza globale. Ci crede al punto da dedicare a quella direzione il suo ultimo libro: *Hegel e il cervello postumano* (ma nel titolo originale inglese il cervello è "connesso"), appena pubblicato in Italia da Ponte alle Grazie. Del resto, se uno come Elon Musk e altri finanziatori stanno sovvenzionando il progetto

Ci sono altre modalità di comunicazione tra corpo umano e dispositivi: strumenti da indossare, non più da impiantare

Neuralink, che si propone di realizzare una connessione poco o nulla invasiva tra il nostro cervello e dispositivi d'intelligenza artificiale, quella direzione va presa e discussa sul serio.

Žižek si limita però a dedicarle un esercizio di pensiero, sia pure opportunamente critico, non mettendo in discussione alcune premesse di quel progetto. A me pare invece fondamentale sollevare anzitutto domande proprio intorno a tali premesse. Per esempio: stiamo parlando di una tecnologia installabile, cioè da innestare stabilmente nel nostro corpo. Al momento, essa punta a evolvere sino a essere in grado d'impiantare nel nostro cranio dei "fili" flessibili in polimeri, molto più sottili dei nostri capelli, che dovrebbero ricavare dal nostro cervello dati da indirizzare a ben quattro sensori a loro volta innestati in differenti parti del nostro corpo, i quali li raccoglierebbero per trasmetterli a un dispositivo esterno montato dietro l'orecchio e governato da una app del nostro smartphone. Aggiungo che la tecnologia Neuralink punta a evolvere fino ad affidare il suo impianto nel corpo umano alla chirurgia robotica.

Inutile allora servirsi, come fa Žižek, del facile gioco di parole tra *chip* e *cheap* per suggerire che le "microschede informatiche" sono ormai a buon mercato e aggirare così l'evidente questione dei costi d'acquisto e d'impianto di questa tecnologia: anche una volta raggiunto il grado d'evoluzione sperato, è facile prevedere che per lungo tempo quei costi potrebbero limitare drasticamente la sua diffusione. Ciò finirebbe dunque per produrre il paradosso di evitare, o almeno allontanare di molto - e comunque

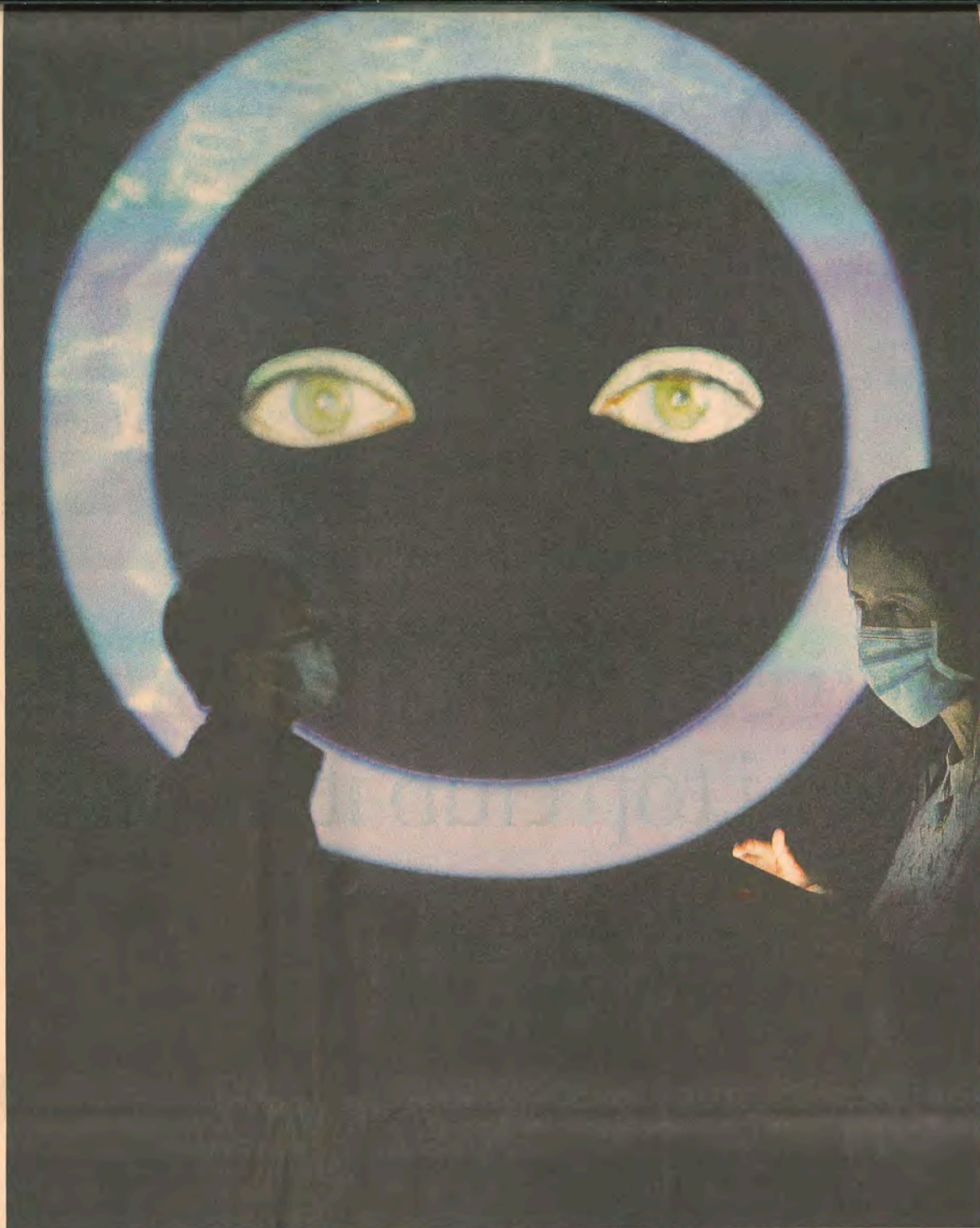
per ridurre nella sua portata - la prospettiva di quella connessione collettiva tra intelligenze umane e artificiali che il geniale inventore Ray Kurzweil, direttore del settore ingegneria di Google e profeta del postumanismo, chiama «singolarità» e annuncia «vicina», cioè appunto la prospettiva che Žižek prende in esame nel suo libro per discuterne possibili implicazioni e conseguenze sul nostro umano stare al mondo.

Piuttosto, se i costi elevati impedissero un'ampia diffusione della tecnologia Neuralink, il problema da porsi sarebbe quello delle discriminazioni - socio-economiche, tecnologiche, politiche - che prevedibilmente si creerebbero tra chi si potrà permettere il cervello connesso e chi no. Ma Žižek non si sofferma su questo aspetto del problema, né sull'altro che mi sembra preliminare alla discussione della prospettiva della "singolarità" da lui presa in esame: cosa significa davvero non invasivo? Domanda cruciale e ineludibile, invece. Tanto più che una delle fonti cui lo stesso libro di Žižek rinvia sottolinea che «nessuna delle tecnologie esistenti soddisfa l'obiettivo di Neuralink di leggere direttamente i picchi neuronali in modo minimamente invasivo» (The Verge).

Quanto mai urgente mi pare allora prendere sul serio un'altra modalità di comunicazione tra corpo umano e dispositivi digitali connessi, intelligenza artificiale inclusa. Attenzione: ora sto parlando di dispositivi da indossare anziché da installare. Questo rende tale modalità meno invasiva, molto più accessibile e perciò di più facile diffusione, ma, per lo stesso motivo, per certi versi non meno insidiosa. Tanto più che il suo impiego è già cominciato. Ecco come: certi organi del nostro corpo (le retine o la pelle, per esempio) vengono "presi in prestito" da quei dispositivi come componenti aggiuntive che permettono loro di trasmetterci informazioni o di ricavarle da noi. Insomma, anziché impiantare delle protesi nel nostro corpo per far funzionare tali dispositivi, l'idea è usare i nostri organi come loro quasi-protesi.

Prendiamo ad esempio certe tecnologie che proiettano raggi infrarossi nei nostri occhi usandoli come schermi per scoprire dove stiamo guardando, che cosa e per quanto tempo (*eye tracking*). Ormai relativamente *cheap* - loro sì -, le si usa sempre più in quel settore che si chiama neuromarketing perché applica le neuroscienze cognitive alle strategie di mercato. Tali tecnologie consentono infatti di studiare le reazioni dei consumatori in base al tracciamento dei loro movimenti oculari di fronte a un prodotto commerciale o a una pubblicità. Come dire: senza attendere la nascita delle nipotine, le sorelle minori di Siri o di Alexa già promettono di susurrarci: «Te lo leggo negli occhi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Te lo leggo nel pensiero. Per interpretare il cervello umano si può partire da quello che dicono gli occhi

Siamo sempre stati cyborg (ma la tecnologia è da guidare)

Transumanismo/2
L'uso dei dati

Roberto Manzocco

Movimento culturale che mira a trascendere i limiti umani tramite la tecnologia, il transumanismo - che il politologo Usa Francis Fukuyama definì «l'idea più pericolosa del mondo» - è noto al grande pubblico per le sue concezioni altamente speculative. Tra di esse la "singolarità tecnologica", cioè la possibilità che in futuro imperscrutabili intelligenze artificiali superiori ci soppiantino. Oppure l'ipotesi, sostenuta dal filosofo di Oxford Nick Bostrom, che l'universo intero possa essere una simulazione alla Matrix. O ancora la speranza che l'ingegneria genetica possa prolungare la vita umana e farci vivere secoli o millenni. Oppure la possibilità di copiare la nostra mente in un computer e vivere come entità astratte, libere dalla prigione della carne.

In *We have always been cyborgs. Digital Data, Gene Technologies, and an Ethics of Transhumanism*, il filosofo tedesco Stefan Sorgner, docente della John Cabot University di Roma, ci presenta invece un transumanismo anti-utopistico, ma non per questo meno provocatorio. Ispirato a Nietzsche, il transumanismo di Sorgner ci dice che, visto che l'uomo nietzscheano ha in sé la tendenza a superarsi, si può dire che siamo sempre stati cyborg, creature cioè pronte a potenziarsi ibridandosi con la

tecnologia. Sorgner è a favore del potenziamento genetico e tecnologico degli esseri umani, tramite gene editing, chip inseriti nel corpo e così via.

Modificare se stessi, e pure i propri figli, non deve essere visto come qualcosa di scandaloso: del resto il processo educativo è strutturalmente simile alle modifiche prodotte dalla tecnologia, e altrettanto stabile. I computer stanno diventando sempre più piccoli e sono in procinto di entrare abitualmente nei nostri organismi, e presto all'Internet delle cose si affiancherà l'Internet dei corpi, una rete di cittadini potenziati in grado di abitare le *smart cities* che verranno. La versione utopistica del transumanismo propone un potenziamento unidirezionale della natura umana, in cui gli esseri umani, ispirati dagli ideali del genio rinascimentale, si trasformino tutti in Superman e Wonder Woman, ma tale progetto rischia di precipitare nel-



«We have always been cyborgs. Digital Data, Gene Technologies, and an Ethics of Transhumanism» di Stefan Lorenz Sorgner, Bristol University Press, 110 dollari (in uscita il 4 novembre)

l'autoritarismo. Proprio per questo Sorgner acquisisce da Nietzsche l'idea di una pluralità di sistemi valoriali, una versione "debole" del transumanismo, che ammetta molteplici approcci al potenziamento dell'uomo.

Tra le proposte di Sorgner che faranno discutere c'è quella di uno European Social Credit System. Dal 2014 in qua, la Cina ha messo in piedi il suo Social Credit System, in cui la raccolta sistematica di dati permette di attribuire un valore sociale specifico a ogni azione intrapresa dal cittadino. I dati sono il nuovo petrolio, dice Sorgner, necessari per far funzionare la società e fondamentali per la qualità della vita e la ricerca medica: la loro raccolta è inevitabile e il loro uso democratico una necessità pragmatica. Molti sono i dati che rilasciamo nel mondo: geografici (tramite il Gps, le telecamere pubbliche), psicologici (messaggi ed email, log dei motori di ricerca) e fisiologici (dati biometrici, analisi genetiche). Se negli Usa a raccogliergli sono compagnie private, in Cina è lo Stato; in Europa invece tale attività è sottoposta a fortissime restrizioni.

Ma se tornare indietro non è possibile, perché allora non creare un European Social Credit System, facendo di necessità virtù? Ovviamente tale sistema deve essere democratizzato, e il modo migliore per farlo consiste nel raccogliere tutti questi dati in modo automatico, anonimizzarli, farli gestire completamente da appositi algoritmi, circoscrivendo il più possibile l'accesso umano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

di Lu
De Bi

Con
soci
e in
resp

Un
q
così dir
respons
infrastr
messag
molto p
che li di
si rischi
valore c
Eppure
infrastr
un cam
decenn
parlato
per defi
interne
piattafo
sedime
social n
alla blo
quella p
un'inte
ideolog
respons
vi svilu
agli um
ormai c
dimost
diffusio
discors
banale.
obiettiv
quali va
innova
climatic
sono i g
l'innova
autoref
chiamat
L'archit
ha cons
ha resp
europee
progres
Laur

l'impor
infrastr
rappor
conseg
realtà d
per il li
cosa" (L
Barber
della re
oltre al
consap
l'evoluz
mutazi
come la
Ma s
arriva a
delle in
sviluppi
come s
nuovo i
(Feltrin
un mod
conduc
quale t
nascon
per la p
dibattit
demor
opport
umani.
rimedi
vecchie
Attrave
talvolta
affascin
l'infras
dimost
ne cerc

24
.ca