

Grandi questioni

Macchine: serve e padrone del nostro destino

Il Festivalfilosofia 2020, da venerdì 18 settembre a Modena Carpi e Sassuolo, approfondisce le numerose implicazioni dei congegni più o meno sofisticati che creiamo per aiutarci

Un'automobile ruggente, che sembra correre sulla mitraglia, è più bella della Nike di Samotracia. Nel *Manifesto del futurismo*, Filippo Tommaso Marinetti anticipava quello che oggi è realtà indiscussa: le macchine – oggi nelle vesti di robot e intelligenze artificiali – ci seducono. E così come noi configuriamo le macchine, ne siamo a nostra volta configurati. Un'occasione importante per discutere questi temi è il Festivalfilosofia 2020, dal 18 al 20 settembre a Modena, Carpi e Sassuolo: «Abbiamo dedicato l'edizione di quest'anno, la ventesima, al tema "macchine" per affrontare una questione – il rapporto tra l'umano e l'artificiale – con cui la filosofia si è misurata lungo tutta la sua storia» spiega Daniele Francesconi, direttore scientifico del festival. «L'epoca contemporanea – caratterizzata da macchine digitali, intelligenti, automatiche – è contraddistinta da innovazioni tecnologiche che smantellano alcuni confini

millenari e impongono di ridefinire cosa siamo noi umani e dove passi la differenza tra "noi" e "loro": dal momento che "noi" siamo anche macchine (biologiche e meccaniche) e "loro" paiono in grado di pensare e calcolare come credevamo di poter fare solo "noi"». Sono oltre 150 gli appuntamenti del festival. In 42 lezioni magistrali saranno affrontate le molteplici declinazioni del nostro rapporto con le macchine, al crocevia tra tecnologia, dominio, sottomissione e libertà: le macchine ci emancipano o, al contrario, possono asservirci? Approfondirà il tema il filosofo Umberto Galimberti parlando di "Uomo-macchina: come la guida è passata alla macchina" (20 settembre ore 11.30, Carpi). Il filosofo Maurizio Ferraris nella lectio del 19 settembre (ore 10, Modena) indagherà sul dualismo tra anima e automi. Ma oltre all'anima le macchine oggi chiamano in causa anche il corpo, con la promessa di estenderne le funzioni: ne tratterà il 19 settembre (ore 16, Sassuolo) la filosofa Michela Marzano nella lectio "Corpi: l'ideologia del potenziamento". (g.a.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Naturale-artificiale: le differenze evolutive

Telmo Pievani

“La nostra imperfezione vantaggio incolmabile”

Il pensatore anticipa l'intervento di sabato: mentre i dispositivi tecnologici diventano sempre più perfetti, il primato del genere umano resiste grazie ai difetti, fucina di duttilità

di Giuliano Aluffi

È tempo di aggiornare, attingendo alla scienza dell'evoluzione, la visione pessimistica del filosofo tedesco Günther Anders, secondo cui “l'uomo è antiquato” di fronte alla perfezione delle macchine da lui stesso inventate. Se è facile prevedere che le macchine saranno sempre più perfette, l'evoluzione ci insegna che il vantaggio dell'uomo è proprio la sua imperfezione, fucina di duttilità. È questa la visione che Telmo Pievani, docente di Filosofia delle scienze biologiche all'università di Padova e autore di *Imperfezione, una storia naturale* (Raffaello Cortina), discuterà al Festivalfilosofia sabato 19 settembre alle 16 in Piazza Grande a Modena.

«L'uomo non è “antiquato”, anche perché la nostra evoluzione è ancora in corso: stiamo ancora cambiando, e da un po' di tempo a questa parte, coevoluiamo con le macchine», spiega Pievani. «La nostra imperfezione può darci disagio, ma è proprio ciò che ci rende così creativi, così ingegnosamente imprevedibili. E invece è la perfezione delle macchine che le può rendere ottuse. Per questo credo

che la robotica debba essere sempre complementare all'uomo, e non diventare autonoma ed evolversi per conto suo». Un esempio di come la nostra imperfezione sia ragione della nostra unicità è proprio ciò che ci distingue dagli animali: la parola. «Il linguaggio articolato non si sarebbe mai evoluto se non ci fossero state una serie di imperfezioni», spiega Pievani. «Possiamo parlare perché ci si è abbassata la laringe e si è creato lo spazio laringo-faringeo che contiene le corde vocali. Siamo gli unici ad avere questa caratteristica, che è un adattamento molto imperfetto, tanto è vero che può essere anche la causa del soffocamento quando qualcosa, se non stiamo attenti, finisce nella trachea invece che nell'esofago. Perché non distinguere nettamente i due canali? Questa è un'imperfezione biomeccanica evidente. Però è quella che ci rende straordinari. L'evoluzione funziona così: i suoi prodotti non sono macchine perfette, frutto di ingegneria: sono invece frutto di un bricolage che fa di necessità virtù riutilizzando il materiale già a disposizione». Paradossalmente, questo processo di riuso riguarda anche le macchine.

«Grandi studiosi di storia della tecnologia come Brian Arthur e

Kevin Kelly sostengono proprio questo: che anche le tecnologie più innovative non nascono mai da zero, ma sempre dal riutilizzo creativo e ingegnoso di qualcosa di già esistente», spiega Pievani. «Un esempio che abbiamo tutti sotto gli occhi è la tastiera dei nostri computer. Perché le prime sei lettere della fila superiore sono proprio QWERTY? Non è la disposizione più razionale ed efficiente, ma è stata scelta, pragmaticamente e in modo imperfetto, perché permetteva di distanziare tra loro le lettere più frequenti, così da evitare un problema meramente meccanico: l'accavallamento dei martelletti delle prime macchine da scrivere. E il tasto con la “R” è stato piazzato lì perché ciò permetteva ai venditori di impressionare i clienti scrivendo “Typewriter” solo con i tasti della prima riga». Poi ci siamo abituati così tanto che oggi usiamo con grande profitto questa tastiera retag-gio di ere tecnologiche passate.

Adattarsi è la chiave di tutto. «Quando c'è un cambiamento ecologico, a cavarsela meglio sono gli imperfetti», spiega Pievani. «Prendiamo i dinosauri, erano molto ben adattati al loro ambiente, ma proprio per questo sono quelli che hanno pagato di più le conseguenze di un grande e improvviso cambiamento ambientale: l'aste-

roide che li portò all'estinzione. I mammiferi invece, che allora erano poco più che roditori, ereditarono la terra diversificandosi in modo straordinario».

Anche adesso, a dire il vero, l'ambiente sta cambiando rapidamente. «Mentre gli animali hanno sempre dovuto adattarsi a un mondo che cambiava indipendentemente da loro, il paradosso pericoloso, oggi, è che noi siamo sia quelli che cambiano l'ambiente - con il cambiamento climatico - che quelli che devono, retroattivamente, cercare di adattarsi all'ambiente così modificato».

Care scienza e tecnologia, e anche care macchine, adesso dateci una mano.

Gli spettacoli Tra Galileo, E.T. Pinocchio e Kubrick



FOTO CALIMERO

Venerdì 18 settembre a Modena, il giornalista Federico Buffa porta in scena, tra passato e futuro, l'*Odissea* di Kubrick. A più di 50 anni dalla prima uscita nelle sale, lo storyteller italiano racconta il percorso del regista nel dare corpo alla storia dell'umanità. La stessa sera a Carpi, condotto da Francesca Brignoli, un'incontro con la regista Liliana Cavani, che ha scelto il cinema come macchina per scoprire e raccontare il mondo. A seguire, sabato 19 in piazza Grande a Modena, Marco Paolini (in foto) legge *Le avventure di Numero Primo* scritto insieme a Gianfranco Bettin a partire dall'omonimo spettacolo, con la storia di uno strano bimbo un po' Pinocchio e un po' E.T. l'extra-terrestre, concepito e "messo al mondo" da un'intelligenza artificiale avanzata. -I.s.

Le mostre Visioni d'artista sulla tecnologia



FONDO CAVANI ARCHIVIO STORICO CARPI

Non solo rassegne, ma anche mostre e installazioni fanno da cornice a questa ventesima edizione. Nella Sala Cervi di Palazzo dei Pio a Carpi un percorso espositivo racconta il lavoro della regista Liliana Cavani attraverso la figura di Galileo e il rapporto tra scienza, potere e società (in foto la locandina del film *Galileo* del 1968). A Palazzo dei Musei a Modena, il progetto *Wunderkammer* a cura di Francesca Borea e Giulia Pederzini, raccoglie riflessioni, immagini e riferimenti internazionali sul vivere contemporaneo e sul ruolo del futuro dell'architetto. Infine, a Palazzo Santa Margherita, la mostra *Ultima perfezione*, dove l'artista Quayola si confronta con la tradizione artistica occidentale attraverso le più evolute tecnologie contemporanee. -I.s.



Storici equivoci che ostacolano l'innovazione

Un doppio superumano? No, i robot sono applicazioni sociali



▲ Umanistica digitale
Jeffrey Schnapp è fondatore
dello Stanford Humanities Lab

di Jeffrey Schnapp

Nel vasto universo delle macchine ce n'è solo una che regolarmente restituisce all'umanità la sua immagine nello specchio della storia; solo una che, sia essa costruita come schiava o come giocattolo, riemerge come ossessione di somiglianza per gli umani, sia che interpreti il ruolo di avversario, di replica o di sostituta; e solo una che infonde il sogno di una super-umanità. Quella macchina è il robot. Per quanto tenace sia stata la presa esercitata sull'immaginario collettivo da questa particolare rappresentazione della robotica - che si può far risalire almeno a Descartes e giunge fino al modo in cui vengono immaginati gli androidi nel cinema contemporaneo - l'ontologia convergente che congiunge l'umano al robotico ostacola l'innovazione nel campo della robotica, perché genera cattivi robot, robot che falliscono. Cosa non meno importante, genera anche umani che falliscono, perché è d'ostacolo a una più profonda comprensione di quanto gli umani siano radicati nel mondo fisico e naturale. I robot non sono il nostro doppio, ma piuttosto un variegato intreccio di altri, operanti al di fuori e accanto all'umano. Questi altri non devono venire costruiti come forme di vita, come servi o come potenziali Sé, ma piuttosto come "applicazioni sociali" che estendono e trasformano la capacità d'azione umana e danno vita a nuove forme sociali, norme, modi e scale d'interazione e d'intersezione con il mondo, dalla nano- alla giga-scala. Le definisco applicazioni perché applicano un know-how dato, operano all'interno di un ambito ben

definito e sono progettate per eseguire compiti incredibilmente precisi o ripetitivi, o comunque non in linea con le capacità umane. Le definisco sociali perché, anziché connettersi all'ambito umano delle emozioni o dell'intersoggettività, operano come espressioni finalizzate di azioni individuali o collettive. Molte sono cosiddetti "cobot", coinvolti in processi di ricerca o di produzione collaborativa nei quali umani e robot lavorano fianco a fianco o rispondono in modo sequenziale ai reciproci movimenti. Concentrarsi sul riprodurre o superare la conoscenza, il linguaggio, il movimento, la personificazione o il comportamento degli umani può sicuramente servire da stimolo per l'innovazione nel campo della robotica. Tuttavia esse generano robot che falliscono nei test più elementari. Tali fallimenti sono correlati a due fattori: una sopravvalutazione del potere della tecnologia di riprodurre o superare in modo sostenibile forme di vita complesse. Essa assume varie forme: una è la classica fiducia che la strada per risolvere tutti i più spinosi problemi sociali - dalla cura degli anziani, all'isolamento sociale, fino all'istruzione - dipenda dalla tecnologia. Un'altra è la forma trascendentale sostenuta dai vari Ray Kurzweil secondo i quali siamo vicini alla "singolarità": ossia al momento in cui verrà realizzata un'intelligenza artificiale sovrumana la quale assumerà il controllo e progetterà strumenti molto più avanzati di tutti quelli noti attualmente. L'altro fattore è una

sottovalutazione della complessità delle azioni umane, anche delle più apparentemente semplici: dalle sottili gradazioni della comunicazione facciale alle abilità motorie richieste per navigare nell'ambiente circostante, che implicano costanti micro-adattamenti nell'andatura, nel ritmo e nella coordinazione, fino alla flessibilità e alla fluidità dei processi mentali. La realtà della robotica odierna è ben diversa dai sogni androidi del passato e del presente. Prevede la gestione di magazzini nei quali gli operatori umani interagiscono con sciami di unità di trazione che corrono ad alta velocità su pavimenti reticolari. Include sale operatorie online in cui abilissimi chirurghi conducono micro-operazioni attraverso bracci robotici ultraprecisi; mini-robot a forma di pesce capaci di misurare in modo non intrusivo lo sbiancamento della barriera corallina; e un numero crescente di mietitrici a guida autonoma che si servono di mappe ottenute con i droni e di servizi d'informazione geografica ad alta precisione. Inoltre è pronta a trasformare la vita quotidiana dei cittadini del XXI secolo, dai "cargo bot" che li accompagneranno nei loro spostamenti giornalieri alle applicazioni robotiche pre-programmate che operano all'interno delle loro abitazioni. *Anticipazione della lezione magistrale "Umanoidi. I robot facciano i robot", in programma a Modena, piazza Grande, domenica 20 settembre alle ore 16 (traduzione dall'inglese di Daniele Francesconi)*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'evento

Da venerdì 18 a domenica 20 settembre 2020 a Modena, Carpi e Sassuolo si terrà la ventesima edizione del Festival della filosofia. Dopo la scomparsa di Remo Bodei, l'intero programma del festival sarà un omaggio al pensiero del filosofo italiano e alle sue opere sul

tema delle macchine. Quasi 150 saranno gli appuntamenti gratuiti, fra mostre, spettacoli, rassegne cinematografiche, letture e lezioni magistrali. Un evento che si terrà dal vivo e che adotterà tutti i protocolli previsti dall'emergenza Covid-19, per garantire la massima sicurezza del pubblico e degli operatori, attraverso prenotazioni online direttamente dal sito www.festivalfilosofia.it





▲ **Media diversi**

In alto: "Quinta Stagione" di Bertozzi & Casoni, in ceramica policroma, in mostra a Sassuolo. Sotto, di Geumhyung Jeong "Upgrade in Progress", alla Fondazione Modena Arti Visive