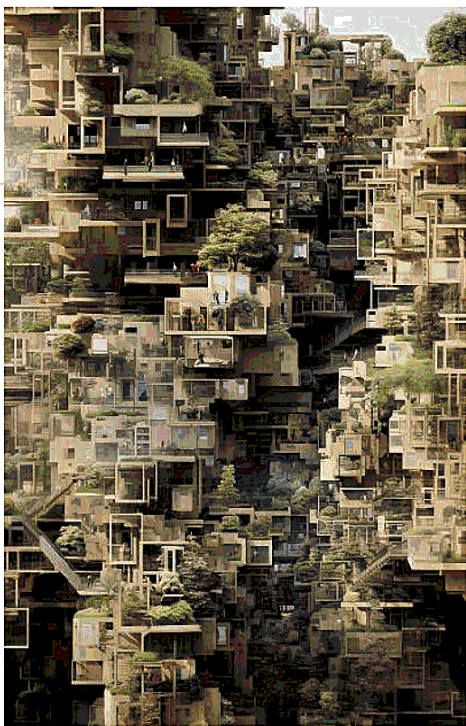


opinioni



A sinistra, *Data City*. Il progetto esplora un nuovo habitat urbano basato sulla densificazione di materia, persone e risorse in modo da creare sinergie per una nuova forma di abitazione collettiva. Il flusso costante di dati in tempo reale regola, tramite l'IA, l'equilibrio dinamico della città e delle sue parti. Copyright Marco Vanucci. A destra, *Roma Simulacra*: edifici-città, progettati utilizzando i dati della città, gli stili architettonici, i gusti e le preferenze dei suoi cittadini. Copyright Marco Vanucci

Il nostro stile di vita sempre più digitale si alimenta di un costante ed enorme flusso di dati elaborati in tempo reale: dalle transazioni bancarie alle tecnologie di geolocalizzazione, dall'indice dei prezzi al consumo, al traffico aereo alle previsioni del tempo.

L'accelerazione impressa dall'effetto combinato di Big Data e intelligenza artificiale segna una nuova età dell'oro dello sviluppo tecnologico. Fondi di investimento e giganti tech sono impegnati a raggiungere l'AGI, sinonimo per Artificial General Intelligence, che Elon Musk ha efficacemente tradotto con *digital God*: Dio digitale. Un livello di intelligenza sintetica in grado di apprendere e svilupparsi autonomamente, comprendendo il contesto e prendendo decisioni. Si tratta, in sostanza, di un punto di svolta nello sviluppo della nostra civiltà pari alla scissione dell'atomo o all'invenzione della stampa. Non ci siamo ancora arrivati e non è ancora chiaro quando ci arriveremo. Tuttavia, gli analisti non hanno dubbi: l'ora in avanti è possibile.

Se l'automazione meccanica si è affermata come estensione dei nostri arti, affrancandoci dal lavoro manuale, l'intelligenza artificiale si propone come un'estensione delle facoltà cognitive. Già agli inizi del '900, il matematico inglese Alfred North Whitehead affermava che, contrariamente all'assunto che "dovremmo pensare a ciò che facciamo (...), la civiltà avanza estendendo il numero di operazioni importanti che possiamo eseguire senza pensarci". Ma se l'idea di delegare ad automi il peso delle attività umane non è nuova, essa è da sempre foriera di dubbi e paure. Yuval Noah Harari conclude il suo bestseller, *Homo Deus*, chiedendosi: "Cosa accadrà alla società, alla politica e alla vita quotidiana quando algoritmi non coscienti ma altamente intelligenti ci conosceranno meglio di quanto noi conosciamo noi stessi?".

Per secoli, tuttavia, l'umanità ha avuto meno dati di quanti gliene servissero. Oggi, al contrario, abbiamo più dati di quanti la mente umana sia in grado di processare.

Nell'antichità, in un regime di cronica scarsità di dati (*small data*), la *Divina Proporzione* venne usata per stabilire il rapporto armonico tra l'architettura e il cosmo. I rapporti geometrici consentirono di trasmettere informazioni in modo semplice e facilmente riproducibile: una sorta di automazione *ante litteram*. In seguito, la matematica, l'aritmetica, l'algebra hanno permesso di comprendere sempre più dati attraverso formule e codici: si pensi, ad esempio, alle equazioni in cui una stringa di numeri e qualche coefficiente consente di descrivere un numero infinito di punti.

Al contrario, la logica post-umana del computer archivia e processa vastissime liste di dati grazie alla potenza di calcolo. I *big data* rivelano modelli, tendenze e associazioni che rimarrebbero incomprensibili se analizzati parzialmente. L'assunto dietro le capacità predittive dei *big data* è il seguente: se un evento (un dato) è accaduto, è stato registrato e può dunque essere recuperato, a parità di condizioni quell'evento ricadrà in futuro.

Le possibili ricadute della logica algoritmica (intelligenza artificiale e big data) sul modo in cui progettiamo la città e l'ambiente costruito sono epocali e in larga parte ancora inesplorate.

COSÌ LA E BIG DATA CAMBIANO L'ESPERIENZA DELLA CITTÀ

La raccolta in rete di gusti e preferenze può rivoluzionare il modo in cui pensiamo l'urbanistica. Occhio alla "dittatura dell'algoritmo", ma niente tecnofobia

Tuttavia, un problema deve essere quantificabile per essere ottimizzato attraverso l'automazione. Un grande architetto italiano del '900, Luigi Moretti, già teorico dell'architettura parametrica negli anni '60, mise profeticamente in guardia rispetto alla "dittatura dell'algoritmo", affermando che non tutto è misurabile e, dunque, parametrizzabile.

Nell'era dell'IA, non solo gli architetti sono in grado di accedere a tutto il sapere mai sviluppato in campo disciplinare ma grazie ad un semplice input di testo attingono a banche dati estese quanto l'intera storia del sapere! Oggi, i dati climatici, strutturali, programmatici, meccanici, convergono in un modello virtuale (*digital twin*) in cui l'edificio è si-

mulato prima di essere costruito e attraverso cui, una volta in funzione, viene gestito. Ma, oltre ad aspetti di natura quantitativa, i *big data* sono anche utilizzati per aspetti qualitativi, storicamente considerati appannaggio della sfera empirica. È un'esperienza comune a tanti quella per cui gli algoritmi "conoscono" i nostri profili e, con stupefacente ac-

curatezza, predicono i gusti, le scelte e le preferenze personali.

Che effetto avrà la possibilità di integrare dati relativi alle preferenze e ai gusti dei singoli utenti nel modo in cui penseremo e progetteremo l'architettura e la città di domani? Che forma assumerà la città in cui gli stili di vita, sempre più granulari e individualmente irriducibili, infor-

meranno il modo in cui gli spazi sono progettati, suddivisi, condivisi?

Per secoli, le tipologie edilizie hanno rappresentato il palinsesto attraverso cui è stato possibile organizzare le città e le società in base alle funzioni, pubbliche e private, raggruppando i cittadini in categorie sociali, classi e ceti. Che forma avrà lo spazio domestico o lo spazio della collettività nel momento in cui le esigenze dei singoli entreranno a far parte dei dati che informano il progetto della città? È pensabile immaginare gli spazi della casa o del lavoro, già in larga parte coincidenti, seguire logiche simili a quelle utilizzate per i servizi on demand, in cui l'offerta è personalizzata rispetto al profilo dell'utente: dove vuoi, quando vuoi, ognuno il suo?

Le *smart city* si muovono già, per molti aspetti, lungo questi modelli: le informazioni raccolte in tempo reale dai dispositivi elettronici, dai cittadini e dagli edifici, sono utilizzate per migliorare la gestione delle operazioni della città: monitorare e gestire il traffico e i sistemi di trasporto, le centrali elettriche, i servizi pubblici, le reti di approvvigionamento idrico, i rifiuti, le scuole, le biblioteche, gli ospedali e altri servizi per la comunità.

E ancora: per secoli, l'autorità è stata caratterizzata dall'aderenza dell'opera costruita alla matrice concettuale che ha generato il progetto. Nell'era dell'intelligenza sintetica, questa nozione va radicalmente rivista: se i dati da cui scaturisce il progetto attingono a una molteplicità di autori, si fa largo l'idea di un'autorità corale. Non è un caso che alcuni tra i pionieri della rete, come Jaron Lanier, parlino di *data dignity*, ipotizzando una forma di remunerazione o micro-credito per coloro che, mettendo a disposizione i propri dati, contribuiscono all'evoluzione dell'AGI.

D'altro canto, Nicholas Negroponte e Yuva Friedman, tra i pionieri dell'intelligenza artificiale, negli anni '70 svilupparono un software, il *Flatwriter*, che aveva come scopo proprio la democratizzazione del processo attraverso cui anche i non-professionisti potessero partecipare al progetto.

L'idea, dunque, di attingere a una fonte di conoscenza universale, sempre disponibile e distribuita, interrogata, oggi come allora, il concetto di autorità di un'opera, per come l'abbiamo conosciuta negli ultimi 600 anni: forse la creatività avrà sempre più a che fare con il lavoro "archeologico" di chi, estraendo e ibridando dati, produce nuove tassonomie e frammenti di significato.

Il filosofo californiano Benjamin Bratton parla di una nuova rivoluzione copernicana: non solo la nostra intelligenza è in larga parte ancora incompresa ma, attraverso i mezzi di alienazione tecnica dalla nostra comprensione del mondo - come il telescopio, il microscopio, il computer e oggi l'IA - è evidente come essa non possa più essere considerata come il centro normativo di ciò che consideriamo intelligente. La tecnologia va compresa senza fare delle macchine dei nemici: è proprio rinunciando a trasformare il mondo che l'uomo diventa il suo più temibile nemico. Allo stesso tempo, l'IA pone interrogativi fondamentali sul rapporto tra la tecnologia e il futuro dell'umanità. Come diceva Sir Cedric Price: "la tecnologia è la risposta. Ma - chiosava - qual è la domanda?".

Marco Vanucci

l'opera



Diab DS-101 Computer è un readymade di Richard Hamilton che consiste in un computer di grandi dimensioni formato da tre blocchi grigi dall'aspetto metallico, impiantati l'uno sull'altro e separati da distanziatori. L'opera è stata iniziata nel 1985, quando l'artista britannico è stato invitato dall'azienda informatica Ohio Scientific (acquisita da Diab a metà degli anni Ottanta) a collaborare alla progettazione di un minicomputer. Il risultato è stata una macchina molto avanzata di cui dovevano esistere dieci esemplari ma ne furono prodotti solo sei. Esposta in una galleria o in un contesto museale, la macchina doveva essere operativa come computer e non presentata come una scultura, almeno fino a quando l'obsolescenza tecnica lo ha reso impossibile.

Richard Hamilton, *Diab DS-101 Computer*, 1985-89, minicomputer. Courtesy Tate, © The estate of Richard Hamilton

il libro

Per introdurre il suo saggio *A più voci. Filosofia dell'espressione vocale*, la filosofa e docente universitaria Adriana Cavarero utilizza una delle ultime scritture di Italo Calvino. *Un re in ascolto*, presente nella raccolta di racconti *Sotto il sole giaguaro*. Nella collezione dedicata ai cinque sensi, il re rappresenta l'udito ed è prigioniero del suo stesso sistema: il controllo acustico del suo reame.

Le voci presenti dentro e fuori il suo palazzo, sapendo di essere ascoltate, sono immagine di falsità e freddezza, al contrario del canto di una donna che appare come l'unica in grado di restituire al re la sensazione di unicità della voce umana.

È proprio questo aspetto di *unicum* quello che Cavarero sottolinea nella sua ricostruzione storica dell'assenza e rimozione della vocalità e delle sue implicazioni politiche, filosofiche e linguistiche.

Al centro del saggio, ripubblicato da Castelvocchi Editore dopo più di vent'anni dalla sua prima uscita, si colloca l'indagine che, a partire dal pregiudizio scientifico che vede nella parola scritta lo statuto della conoscenza, crea una deviazione e riconcede una centra-

lità alla voce. In un mondo in cui la visione predomina su tutte le altre nostre capacità di "sentire" e "percepire", la voce riacquista il suo peso simbolico come organo politico e in cui il femminile implica una disarticolazione tra i sessi. L'eccedenza della voce è un altro dato di estrema rilevanza in questa analisi in quanto viene misurata come forma di relazione con l'altro, non si tratta solamente di qualcosa di intimo con cui abbiamo a che fare per cogliere noi stessi, ma anche il dato di fatto di essere attraverso di essa in relazione, di identificarsi. Il potere relazionale viene inoltre enfatizzato nell'appendice del volume dedicata a Jacques Derrida che con il suo saggio pubblicato nel 1967 *La voce et le phénomène* restituisce il senso del corpo a un'entità trasparente come quella della voce, spazio/gesto/atto indipendente dal linguaggio - pronto a emettere sonorità.

Come afferma Calvino nella sua storia, "Una voce significa questo: c'è una persona viva, gola, torace, sentimenti, che spinge questa voce diversa da tutte le altre voci".

Lisa Andreani

libreria



A PIÙ VOCI. FILOSOFIA DELL'ESPRESSIONE VOCALE
Adriana Cavarero
Roma, Castelvocchi
pp. 304 / 25 euro

ROBERT OPPENHEIMER. L'UOMO CHE INVENTÒ LA BOMBA ATOMICA
Ray Monk
Firenze, Bompiani
pp. 1.216 / 28 euro

LA RINASCENTE A.A.V.V.
Ray Monk
Milano, Skira
pp. 282 / 36 euro

SADAK. HAND PAINTED STREET SIGNS IN INDIA
Aradhana Seth
Milano, Humboldt Books
pp. 184 / 28 euro

DEEP LISTENING
Pauline Oliveros
Roma, Timeo
pp. 210 / 18 euro

NEIGHBOURS
Karin Sander, Philip Ursprung (a cura di)
Zurigo, Park Books
pp. 224 / 30 euro

SPECIALISM
David Blamey (a cura di)
London, Open Editions
pp. 164 / 22 euro