

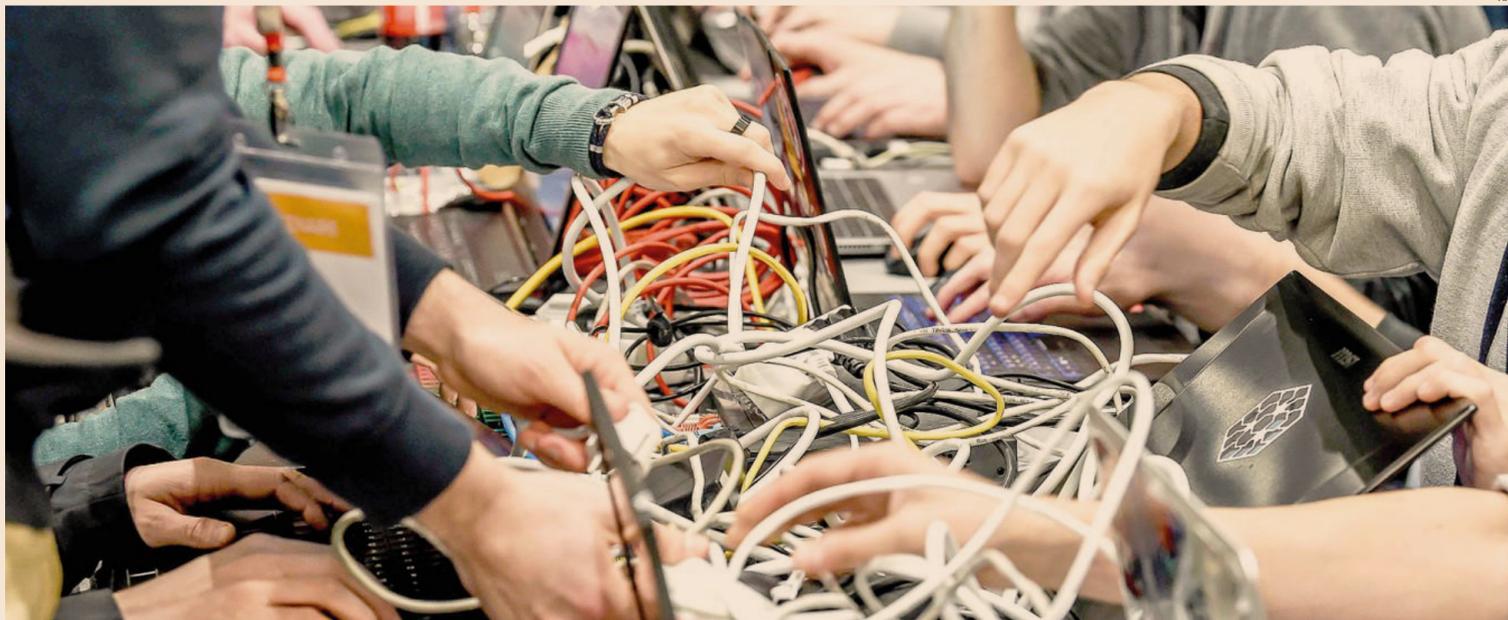
Nova 24

Frontiere



SCIENZE A DIFESA DI DIRITTI
Ha aperto a Milano il Musa, Museo Universitario delle Scienze Antropologiche, Mediche e Forensi per i diritti umani. L'esposizione mostra come

queste scienze contribuiscano a difendere la giustizia e la dignità e a combattere la violenza, come nel caso delle stragi dei migranti nel Mediterraneo o gli omicidi irrisolti.



Come districare la matassa? L'energivora corsa dell'elettronica non si risolve con l'abbandono del digitale ma con l'adozione di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica

Digitale, bilancio controverso sull'impatto che avrà nella transizione ecologica

Sostenibilità. La digitalizzazione promette di riorganizzare reti elettriche, ridurre gli sprechi idrici e rendere più efficienti le città. Ma non va sottovalutata la crescita esponenziale delle risorse consumate dall'elettronica, anche se oggi è soltanto intorno al 4%

Luca De Biase

Quanta CO₂ si emette schiacciando il bottone "like" su un social network? Quante risorse non rinnovabili si consumano guardando un film in streaming? Che impatto ecologico può avere la digitalizzazione della pubblica amministrazione? Quello che appare, in quei casi, è il movimento di un software, che di per sé non emette CO₂. Ma quello che non appare è tutt'altro che immateriale. Ci sono i terminali e le risorse non rinnovabili, i metalli rari, i prodotti chimici che servono per fabbricarli. Ci sono i cavi, i data center, le centraline. Si parla spesso dei costi energetici della blockchain, l'infrastruttura delle monete elettroniche come il bitcoin. Ma ci sono 34 miliardi di apparecchi elettronici sulla Terra, stima Frédéric Bordage, per GreenIT, e il loro funzionamento consuma il 10% dell'energia elettrica mondiale. E poiché il 35% dell'energia usata dai computer viene dal carbone, il digitale è responsabile del 4% delle emissioni

globali di CO₂, circa il doppio dell'aviazione, secondo un rapporto del think tank The Shift Project. E dunque, qual è l'impronta ecologica della digitalizzazione?

Non c'è probabilmente un problema più complesso della transizione ecologica. Ed è una consolazione pensare che la transizione digitale sarà d'aiuto. Riorganizzando le reti elettriche per consentire il contributo di piccoli produttori di energia pulita. Abilitando l'agricoltura di precisione che riduce gli sprechi e il fabbisogno di acqua, fertilizzanti e antiparassitari chimici. Trasformando le città in sistemi efficienti, sostenibili, bene informati: capaci di alimentare l'innovazione per la sostenibilità.

Se c'è scampo dall'emergenza climatica, se si può migliorare il sistema sanitario, se si può riorganizzare il sistema educativo, le soluzioni si trovano facendo leva sul digitale. Uno studio dell'Unesco sosteneva nel 2015 che il digitale può ridurre l'impronta carbonica dei sistemi economici in quantità sette volte superiore alle emissioni dovute al digitale. L'Unctad dice

che la CO₂ risparmiata con l'impiego corretto del digitale è pari al 15% delle emissioni totali. Secondo GESI, il digitale può fare risparmiare emissioni di CO₂ in misura dieci volte superiore alle emissioni causate dal digitale entro il 2030. Ma secondo gli studiosi intervistati da Guillaume Pitron, giornalista d'inchiesta, queste stime sono basate su dati dubbi: in sostanza tengono conto di tutte le forme di risparmio che il digitale può realizzare ma non di tutte le forme di inquinamento generate dal digitale.

Pitron ha dedicato all'argomento

Guillaume Pitron rivela le difficoltà di trovare i dati sull'inquinamento e visitare i luoghi in cui si producono i metalli rari

un libro informatissimo, "Inferno digitale" (Luiss 2022). Mostra come nelle filiere lunghissime della produzione di microprocessori, smartphone, server, cavi, le externalità negative prendono la forma delle emissioni di CO₂, ma anche di molte altre forme di inquinamento, anche per i prodotti chimici usati nelle lavorazioni, mentre il consumo di acqua ed elettricità per i data center è ogni giorno più preoccupante.

E c'è una dinamica evolutiva da tener presente. Secondo Ray Galvin, autore di un paper pubblicato da Ecological Economics, il risparmio nei consumi di energia reso possibile dal progresso tecnico nell'elettronica contribuisce all'aumento dell'impiego di elettronica in sempre più applicazioni e per questo motivo aumenta i consumi assoluti di energia: in questa rincorsa, secondo Galvin, l'aumento complessivo dei consumi rischia di essere superiore al ritmo di aumento dei risparmi.

Ricorda Pitron che con i ritmi attuali di crescita dell'impiego di elettronica nel mondo il consumo di elettricità di questo settore potreb-

be raggiungere la quota del 20% del consumo mondiale entro il 2025, contribuendo a quasi l'8% delle emissioni di CO₂. Intervistato da Nòva, Pitron osserva che il problema non è risolto: è difficile trovare i dati sull'inquinamento provocato dal digitale, è difficile vedere di persona i luoghi nei quali si producono i metalli rari che servono all'elettronica, è difficile superare la segretezza delle attività dei gestori dei cavi sottomarini e di molti datacenter. Soprattutto è difficile tener conto di tutte le interrelazioni tra elementi del sistema. Lui ha tentato di farlo e ne dà conto nel suo libro.

L'argomento va discusso. Ma è chiaro che il digitale è tutt'altro che immateriale. Il suo effetto generatore di risparmio nelle emissioni è probabilmente positivo. Ma la crescita esponenziale delle risorse consumate dall'elettronica non va sottovalutata. Il bilancio ecologico del digitale è tutt'altro che scritto. La strada non è l'abbandono del digitale, ma l'accelerazione del ricorso a fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il senso dell'intelligenza artificiale per i diritti civili

Arte
Advocacy

Josephine Condemi

La tensione tra attuale e potenziale innerva il rapporto tra intelligenza artificiale e advocacy sui diritti sociali e civili. L'intelligenza artificiale si basa infatti su algoritmi di apprendimento automatico che individuano gli schemi ricorrenti, li imparano, riconducono i dati a quegli schemi e li rafforzano. Ovvero, tendono a cristallizzare i bias, le distorsioni cognitive con cui descriviamo la realtà. L'advocacy sociale si occupa, al contrario, di aprire spazi di partecipazione democratica insieme e per le

persone che ne sono escluse. Il "Se, allora" del machine learning si basa sul passato e sul presente, quello dell'advocacy sui futuri più o meno desiderabili. Esplorare e rendere generativi i cortocircuiti e i paradossi semantici è anche, da sempre, una questione artistica. «L'arte può aiutare a costruire una relazione empatica con questioni che sembrano distanti, a stimolare le persone a ragionare sui dati come qualcosa di personale e a usare i dispositivi tecnologici in modo attivo e non passivo» sottolinea Federico Bomba, responsabile scientifico con l'organizzazione culturale Sineglossa del progetto "AI4Future", cofinanziato dal programma Creative Europe. Barcellona, Rotterdam, Milano e Cagliari le città coinvolte nel percorso biennale che ha spinto artisti,

centri culturali e attivisti a dialogare sull'intersezione tra l'ia e gli altri linguaggi. «Ciascun centro ha individuato un gruppo di attivisti del territorio» racconta Bomba. «Dopo un confronto sulle tematiche è stata strutturata una call artistica specifica: dalla terna finale per ciascuna città, sono stati gli attivisti a scegliere il progetto più vicino al proprio percorso». Una collaborazione proseguita con gli Urban Lab di approfondimento che ha portato alla realizzazione di quattro opere d'arte. «Moving

Un percorso biennale ha spinto artisti, centri culturali e attivisti a dialogare all'incrocio tra ia e altri linguaggi

Forward» di Nino Basilashvili per Sardegna Teatro è ispirata all'azione del gruppo A Foras, che protesta contro le basi Nato sul territorio: le coordinate delle persone nei cortei, anziché essere usate per il controllo, sono state estratte per formare uno stormo che fluttua e simboleggia la libertà di movimento. «Divide» di Bernat Cuni per l'Istituto di Arte e Cultura "Espronceda" riflette invece sulle attività del quartiere La Sagreda, alcune prodotte dall'ia con il "Text-to-image", per mettere a confronto la narrazione della smart city con la quotidianità di chi non può permettersela. «Being a Cat, Being a Fish, Being a Dog» di Chunju Yu per "V2_Lab for the Unsta-

ble Media" si focalizza sul deep fake nel porno: un video racconta le chat di dating, il secondo sovrappone a tutti i volti di un triangolo il viso dell'artista, il terzo sintetizza i prodotti più richiesti inserendo il volto di un cane in una scena di autoerotismo femminile. Infine, «Rosetta Mission 2022» di Luca Pozzi per Meet Digital Culture Center è il frutto della riflessione con i volontari Fai sulla tutela dei beni immateriali: una piattaforma open source, accessibile anche in modalità immersiva, con installazioni su climate change e gender fluidity come l'Arkanian Mirror, in cui l'ia viene usata per generare frasi grammaticalmente coerenti ma assolutamente casuali. In cui l'algoritmo non ottimizza, ma resta aperto all'incertezza.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

CONTAMINAZIONI

SVILUPPO, L'ECONOMIA SOCIALE BUSSA ALLA PORTA

di Alessia Maccaferri

Al Palazzo Chigi, tra i fascicoli all'attenzione del nuovo Governo, giace un Piano italiano per l'economia sociale, inviato da Vanessa Pallucchi, portavoce del Forum Nazionale del Terzo Settore, ombrello che accoglie i maggiori enti italiani, da Acli a Legambiente, da ActionAid a Legacoopsociali. Tutti assieme chiedono non solo la declinazione nazionale del Social Economy Action Plan elaborato dalla Commissione Ue, ma anche una call to action per la definizione di una economia sociale in Europa, una fiscalità che tenga conto delle peculiarità del non profit, lo sviluppo di una nuova via nei rapporti fra enti pubblici e terzo settore attraverso la co-programmazione e la co-progettazione.

D'altra parte i tempi sono maturi, superata la grande prova della pandemia. Il terzo settore ha affrontato l'emergenza accelerando sulla transizione digitale, difficoltà soprattutto per gli enti minori e innovando le modalità con cui eroga i servizi, dalla didattica al welfare. E gli ultimi dati Istat confermano questa resistenza, che si è tramutata nel 2020 in una spinta in avanti: nonostante il calo del fatturato fino al 20% di metà delle istituzioni non profit a causa delle misure di distanziamento, gli addetti sono cresciuti dello 1% a 870.183 persone, al lavoro in 363.499 organizzazioni (+0,2% sul 2019). Un terzo settore dunque forte, che non si esaurisce peraltro nel mondo del non profit ma è il cuore pulsante di una variegata economia sociale che vuole offrire risposte alle urgenze del tempo dalla crisi climatica alle disuguaglianze sociali. Come è stato raccontato nelle recenti Giornate di Bertinoro per l'Economia Civile, organizzate da Aiccon, c'è un'Italia che si interroga su nuove modalità di welfare, sullo sviluppo delle aree interne, sul senso del lavoro all'epoca del precariato. E sperimenta forme di neomunitalismo, come testimoniano Paolo Venturi e Flaviano Zandonai nell'omonimo libro, edito da Egea. Oppure che mette in campo economie di prossimità attive non necessariamente dal non profit, come a Bari dove il Comune sta sostenendo i negozi che rigenerano i quartieri.

Ora per contribuire allo sviluppo del Paese, il terzo settore è chiamato a uscire dal cono d'ombra in cui talvolta si è adagiato e, come auspicato dal professore Stefano Zamagni, a divenire sempre più consapevole del proprio ruolo di valore, non solo per quello che fa ma per quello che è, e in quanto espressione della società civile. Una strada obbligata, se si vuole affermare come reale terzo pilastro tra Stato e mercato. I segnali ci sono tutti: a Bologna, il Comune ha firmato un patto con il terzo settore e le reti civiche che sarà esteso anche al mondo delle imprese, a partire dalle benefit.

© RIPRODUZIONE RISERVATA