

Our brave new world

I visionari

Tutto ebbe inizio 50 anni fa.

Gordon Moore formulò la congettura che la nuova tecnologia della fotolitografia su silicio avrebbe permesso di aumentare la densità dei componenti in modo esponenziale per un numero indefinito di anni.

Alla Stanford University furono aperti due laboratori di ricerca di Computer Science: da una parte Douglas Engelbart che immaginava di aumentare le capacità umane attraverso l'uso di strumenti di calcolo personali, dall'altra John McCarthy che immaginava un'intelligenza artificiale che travalicasse quella umana.

J.C.R. Licklider prima e Lawrence Roberts poi, numi tutelari dell'Information Processing Technology Office del DARPA, immaginarono una rete informatica globale a cui fosse possibile collegare un giorno, in "wireless", anche dispositivi personali.

Solo qualche anno più tardi, nel 1973, il nostro Stefano Rodotà pubblicava per Il Mulino "Elaboratori elettronici e controllo sociale", dove ragionava dei pericoli che l'accumulo di dati personali tramite gli 'elaboratori' avrebbe potuto costituire in un futuro prossimo.

Sempre nel 1973, sempre a Stanford, allo Xerox Palo Alto Research Center (PARC), Alan Kay immaginava un dispositivo personale grande come un libro, con interfaccia grafica, connesso in rete wireless... di fatto un tablet, quando ancora non esisteva nemmeno il personal computer.

Nel 1974 si svolgeva il primo campionato mondiale di scacchi per calcolatori, ma il livello di gioco era ancora mediocre. Meno di 25 anni dopo Deep Blue, un supercalcolatore specializzato realizzato da IBM, avrebbe sconfitto per la prima volta il campione del mondo Garry Kasparov al meglio di sei incontri.

50 anni dopo...

Fast-forward ai giorni nostri.

La "legge di Moore" sembra continuare a funzionare, cambiano tutti i termini, ma assistiamo ancora a una crescita esponenziale della potenza dei sistemi di elaborazione. In più, a fianco all'aumento di velocità e diminuzione dei consumi ottenuti attraverso la progressiva miniaturizzazione, la nascita di sistemi di calcolo in Cloud aggiunge ulteriori dimensioni (numero di server, ampiezza di memoria, volume di archiviazione) in crescita esponenziale, attraverso la costruzione di grandi impianti tecnologici dalle dimensioni che fino al secolo scorso erano tipiche solo di altre industrie manifatturiere.

Le dieci maggiori aziende per capitalizzazione appartengono al settore ICT e ognuna ha le sue aree di competenza dove ha una posizione di quasi monopolio e si trova spesso in contrasto con numerosi Stati.

Non solo il miglior giocatore di scacchi è, da tempo, un sistema informatico, ma è stato realizzato nel 2017 un nuovo sistema, basato su reti neurali, che è in grado di imparare da solo il gioco degli scacchi (ma anche il gioco degli scacchi giapponesi, shogi, e Go), partendo dalle regole base e niente altro, arrivando nel giro di poche ore a battere sia gli umani sia i migliori calcolatori specializzati per il gioco degli scacchi. AlphaZero, questo il suo nome, ha uno stile di gioco molto aggressivo, "alieno", a detta del suo costruttore, Demis Hassabis.

Oltre un miliardo e mezzo di umani vive in simbiosi con un calcolatore personale, detto "smartphone", con interfaccia multimediale e connessione permanente con una rete globale e dipende da esso per comunicare con gli altri umani, per esprimere le proprie emozioni o esperienze, per scegliere dove andare, mangiare, dormire, fare acquisti e pagarli, informarsi sul mondo e sulla propria community, decidere chi votare.

La maggior parte di questi umani non ha la minima idea di come quell'oggetto misterioso funzioni, si meraviglia della sua velocità e capacità di dare risposte, accetta in modo acritico tutto quanto riceve attraverso il dispositivo.

Nel mondo dei Big Data non esiste più il termine "non si può fare" per indicare un'impossibilità tecnologica: ogni dato esiste in forma digitale, ogni incrocio di dati digitalizzati può essere portato a termine in tempi ragionevoli, qualunque correlazione interessi può essere estratta prima o poi. L'impossibilità tecnologica viene sostituita da: "non è lecito", "non è [ancora] economicamente sostenibile", "c'è una legge che lo vieta [in qualche Paese]".

I grandi impianti informatici sono distribuiti in tutti gli angoli del pianeta, sono interconnessi tra loro in modo da garantire che i servizi che erogano siano sempre funzionanti anche in caso di guasto o interruzione dell'alimentazione o delle connessioni alla Rete, consumano un buon 5% di tutta l'energia elettrica prodotta nel mondo. Si tratta sempre più di "sistemi autonomi", che sono in grado di adattarsi autonomamente alle diverse circostanze (aumento del carico, rottura di componenti, eventi catastrofici, etc.) senza che sia necessario intervento umano, che sarebbe inevitabilmente più lento e approssimativo.

Sistemi di intelligenza artificiale hanno ruoli autonomi in tanti contesti, ma anche quando è l'umano a prendere la decisione ultima, la sua incompetenza e lentezza lo porta a non mettere in dubbio la scelta proposta dalla macchina.

Dalle automobili autonome agli aerei nelle fasi critiche del volo, dalla medicina alla finanza, è la giurisprudenza, e perfino l'etica, ad avere sempre più a che fare con le conseguenze dell'intelligenza artificiale.

Il futuro

Gli occhi dei visionari brillavano immaginando un futuro dove si sarebbe vissuto più pienamente, dove, con l'aiuto dell'informatica, avremmo potuto aumentare le nostre capacità intellettuali.

Il mondo che abbiamo creato sembra che stia emarginando una grossa parte dell'umanità, sembra che stia esautorando le nostre capacità di giudizio. Non sappiamo più se siamo semidei con poteri mai raggiunti dalle generazioni precedenti, oppure noi stessi merce gestita da sistemi autonomi immateriali più intelligenti della maggior parte degli uomini.

Non sappiamo dove andrà questo mondo sospeso tra fisico e immateriale, sappiamo solo che sta andando sempre più velocemente.

È un tema fondamentale per il futuro e per parlarne vorremmo raccogliere nel Salotto di MIX i punti di vista più ampi possibili: vorremmo sentire l'opinione di umanisti, filosofi, storici, politologi, giuristi ed economisti, ad esempio.

Parfrasando Clemenceau: [il mondo del digitale] "è una faccenda troppo seria per essere lasciata ai soli tecnologi".



info@mix-it.net www-mix-it.net tel. +39 02 40915701