

WIGWAM

NEWS



DIVENTA RESILIENTE!

**PARTECIPA CON NOI
E SOSTIENI LA RETE DELLE
COMUNITA' LOCALI WIGWAM**

Quote associative 2024

- Socio Ordinario € 25,00
- Socio Sostenitore € 100,00
- Socio Sostenitore Ente € 300,00

c/c Postale n. 69120327 intestato a Wigwam APS Italia o con bonifico a IBAN IT86X076011210000069120327 BIC/SWIFT BPPIITRRXXX

Scegli Wigwam per il tuo **5 per mille**

92061130289



Donatella Arnaldi
Corrispondente della
Comunità Locale Wigwam
del Salento

INTELLIGENZA ARTIFICIALE, COSA È E COSA NON È. PER CAPIRCI UN PO'

Cerchiamo di capire, per sommi capi, questo strumento sempre più diffuso ma poco conosciuto. L'A.I. - Artificial Intelligence è nel nostro quotidiano

L'Intelligenza Artificiale (A.I. - Artificial Intelligence) è entrata nelle nostre vite, di tutti e costantemente, da alcuni anni ma solo ultimamente se ne parla con insistenza. Cerchiamo di capire, per sommi capi, questo strumento così diffuso e spesso sconosciuto.

Molte delle informazioni in cui ci imbattiamo nel corso di una giornata sono personalizzate. Facebook, Twitter, Instagram e altri social media, le pubblicità online e i servizi di streaming, i siti web di giornali e i motori di ricerca quali Google sono "gestiti" da algoritmi che determinano i conte-

nuti il più possibile attinenti alle necessità o desideri di ciascuno di noi, così come il riconoscimento facciale che da tempo è usato in numerose applicazioni aziendali, governative e per la gestione del cliente, la generazione di tag automatici nei social media e il controllo di passaporti, oppure la "lettura" di targhe o segnaletica. Tutto ciò si basa sull'IA, diversa e apposita per ogni situazione.

Non esiste una definizione ufficialmente concordata, neppure i ricercatori di IA ne danno una definizione esatta. Si tratta infatti di un campo che viene costantemente ridefinito

Una rete neurale, sia essa biologica o artificiale, è composta da un vasto numero di unità semplici, i neuroni, che ricevono e trasmettono segnali gli uni agli altri

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

COS'È E COSA NON È



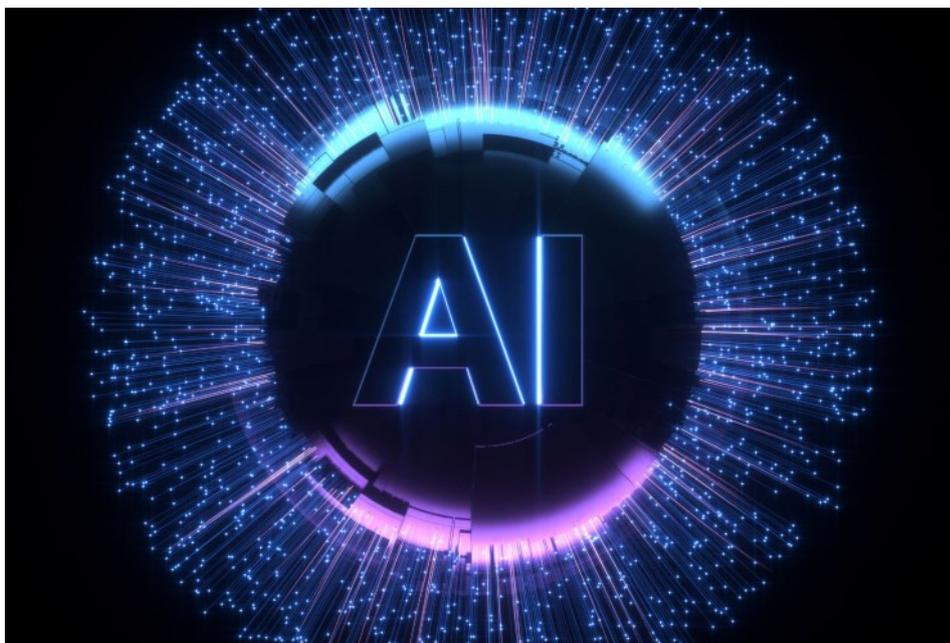
La Comunità Locale Wigwam del Salento



man mano che emergono nuovi temi e nuovi utilizzi.

Sicuramente, molta confusione sul significato dell'IA è stata aggravata dalla visione che viene fornita in varie opere letterarie e cinematografiche del genere fantascientifico: l'AI non è un robot e nemmeno un umanoide. E nemmeno un computer ma "semplicemente" un algoritmo che si può collocare in qualsiasi applicazione, nei più svariati campi. Non esiste quindi una sola AI perché ci sono tante e svariate AI secondo le diverse necessità.

C'è una vecchia battuta (per addetti ai lavori) secondo cui l'IA consisterebbe nelle "belle cose che i computer non sanno fare", forse la definizione migliore. Quindi l'IA è quello che i computer non sanno fare ovvero autonomia e



adattività. Infatti, contrariamente al computer, l'AI è una tecnologia capace di lavorare in completa autonomia svolgendo qualunque compito in ambienti complessi senza l'assistenza costante di un utente avendo anche una straordinaria capacità di adattarsi migliorando da sola le proprie prestazioni ovvero im-

parando da se stessa, cosa assolutamente negata al computer.

Per permettere all'AI di migliorarsi e diventare più intelligente i ricercatori hanno usato un'architettura di reti neurali. Una rete neurale può indicare una rete biologica reale come quella nel nostro cervello, oppure una rete neurale artificiale simulata. L'architettura di reti neurali per l'AI si è ispirata dall'elaborazione nel cervello delle informazioni visive provenienti dagli occhi e catturate dalla retina, che consente alla rete di apprendere strutture più complesse senza bisogno di quantità esagerate di dati. L'idea è molto semplice: il cervello è un sistema di elaborazione di informazioni meravigliosamente complesso in grado di adottare un'ampia gamma di comportamenti intelligenti (e anche, occasionalmente, alcuni comportamenti non





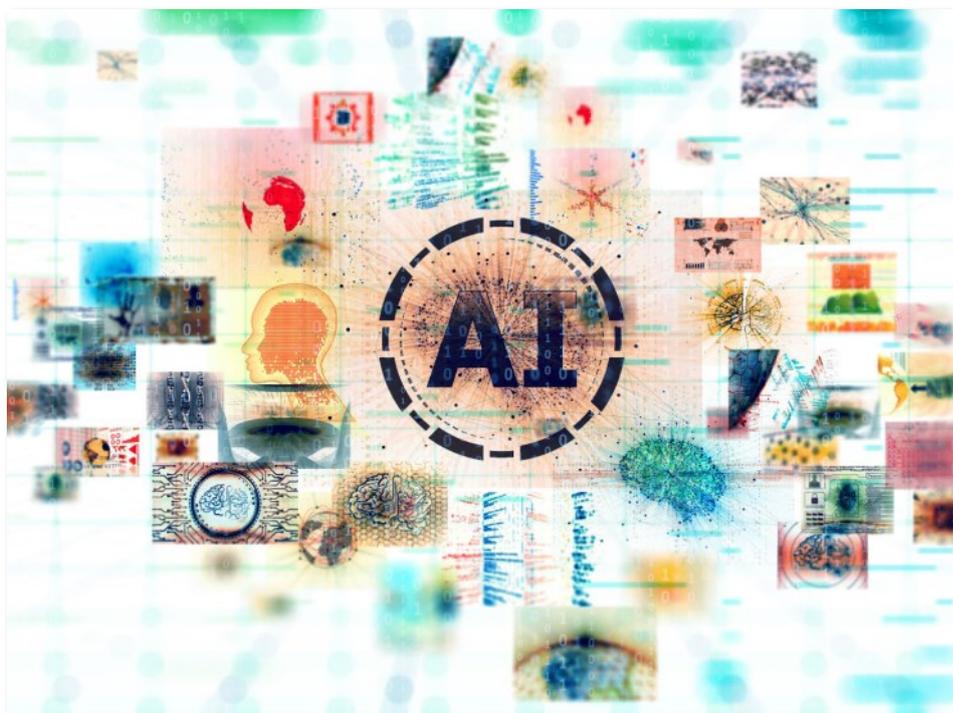
così intelligenti) e pertanto ha senso usarlo come fonte di ispirazione quando cerchiamo di creare sistemi artificialmente intelligenti.

Una rete neurale, sia essa biologica o artificiale, è composta da un vasto numero di unità semplici, i neuroni, che ricevono e trasmettono segnali gli uni agli altri. I neuroni sono processori molto semplici di informazioni. Isolato dagli altri, un singolo neurone è piuttosto inespressivo e capace di manifestare soltanto un insieme molto limitato di comportamenti, ma quando i neuroni sono collegati tra loro, il sistema risultante dalla loro azione concertata può divenire estremamente complesso e capace di adattarsi nel corso del tempo. È noto che tale adattamento è indispensabile per funzioni quali la memoria e l'apprendimento.

Si è compreso ormai da tempo che l'apprendimento è appunto un elemento chiave dell'intelligenza. Ciò vale sia per l'intelligenza naturale, in quanto apprendendo diventiamo più intelligenti, sia per l'intelligenza artificiale. Nell'AI l'archiviazione (memoria) e l'elaborazione dei dati non sono separate come avviene nei computer tradizionali perché le reti neurali salvano ed elaborano

le informazioni senza bisogno di recuperare dati dalla memoria. A causa di queste differenze, le reti neurali e i computer tradizionali si prestano a compiti alquanto differenti.

E' inoltre importante rendersi conto che l'intelligenza artificiale non ha una dimensione unica, quindi non è possibile classificare l'AI in base all'intelligenza intesa come il quoziente intellettivo (QI) per le persone. Così non possiamo affermare che l'algoritmo per giocare a scacchi è più intelli-



gente di un filtro anti-spam oppure che l'algoritmo per la raccomandazione di un brano musicale è più intelligente di uno per la stesura dei testi: la capacità di risolvere un problema non ci dice nulla della capacità di risolvere un altro problema diverso.

In sostanza possiamo dire che l'AI è una disciplina scientifica, come la matematica o la biologia. Ciò vuol dire che l'IA è una raccolta di concetti, problemi e metodi per risolverli. L'AI può essere davvero utile all'umanità nella vita di tutti i giorni e in tutti i campi compresa la ricerca, la medicina e anche per l'ambiente. Però, attenzione, le decisioni più importanti che determinano la capacità della nostra società di adattarsi all'evoluzione e ai cambiamenti indotti dall'IA non sono solo di carattere tecnologico ma anche politico, intendendo un giudizio politico che non ha a che fare con chi vota per chi o l'avvicinarsi di



singoli politici o partiti.

L'AI può essere davvero utile all'umanità attraverso un attento giudizio politico capace di trovare nuovi modi per condividere i benefici con tutti, evitando di creare un'élite dell'IA formata da coloro che possono permettersi le ultime tecnologie di IA e le usano per accedere a una disparità economica pericolosa e senza precedenti.

Non potendo prevedere il futuro dell'IA, essendo difficile prevedere la velocità e l'entità di un simile sviluppo, possiamo solo affidarci ad alcune stime già formulate che ipotizzano, entro il 2050, il superamento dell'intelligenza umana da parte dell'Intelligenza Artificiale. Sembra un tempo molto lontano, invece è dannatamente vicino! A noi, comuni mortali, resta solo la speranza che l'AI possa fare meglio, per esempio proprio sui temi ambientali dove noi umani abbiamo fatto autentici disastri ■

© Riproduzione riservata

