

Cinque grandi idee sull'Intelligenza Artificiale

5. IMPATTO SOCIALE

L'intelligenza artificiale può avere impatti sia positivi che negativi sulla società. Le tecnologie di IA stanno cambiando il modo in cui noi lavoriamo, viaggiamo, comunichiamo e ci prendiamo cura gli uni degli altri. Tuttavia, dobbiamo essere consapevoli dei danni che possono potenzialmente verificarsi. Per esempio, i pregiudizi nei dati utilizzati per addestrare un sistema di IA potrebbero portare alcune persone ad essere servite in modo peggiore rispetto ad altre. Perciò, è importante discutere degli impatti che l'IA sta generando nella nostra società e sviluppare criteri per il design etico e per la diffusione dei sistemi basati sull'IA.

4. INTERAZIONE NATURALE

Gli agenti intelligenti necessitano di molti tipi di informazioni per interagire in modo naturale con gli umani. Gli agenti devono essere in grado di conversare nel linguaggio umano, riconoscere le espressioni del viso e le emozioni, e avere un quadro generale sulla cultura e sulle convenzioni sociali per dedurre le intenzioni dai comportamenti osservati. Questi sono tutti problemi difficili da risolvere. I sistemi di IA odierni possono utilizzare parzialmente il linguaggio, ma mancano il ragionamento generale e le capacità di conversazione, paragonabili a quelle di un bambino.

1. PERCEZIONE

Le macchine percepiscono il mondo usando dei sensori. La percezione è il processo di estrazione del significato dai segnali sensoriali. Far “vedere” e “sentire” sufficientemente bene i computer per l'utilizzo pratico è uno dei risultati più significativi raggiunto nel campo dell'IA fino ad ora.

2. RAPPRESENTAZIONE E RAGIONAMENTO

Gli agenti conservano le rappresentazioni del mondo e le usano per ragionare. La rappresentazione è uno dei problemi fondamentali dell'intelligenza, sia naturale che artificiale. Attraverso le strutture dati, i computer costruiscono delle rappresentazioni che supportano gli algoritmi di ragionamento, i quali traggono nuove informazioni a partire da ciò che già si conosce. Sebbene gli agenti di IA siano in grado di ragionare su problemi molto complessi, non pensano nel modo in cui lo fa l'uomo.

3. APPRENDIMENTO

I computer possono imparare dai dati. L'apprendimento automatico (Machine Learning) è un tipo di deduzione statistica che riconosce degli schemi nei dati. Negli ultimi anni molti ambiti dell'IA hanno fatto progressi significativi grazie agli algoritmi di apprendimento che generano nuove rappresentazioni. Affinché questo approccio porti un risultato sono richieste enormi quantità di dati. I dati usati nell'addestramento sono forniti solitamente dall'uomo, ma in alcuni casi possono essere acquisiti anche dalla macchina stessa.

