

Mostra bibliografica

RETI INTERCONNESSE E COMPLESSE: IL CERVELLO

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Cenni storici

La storia dell'intelligenza artificiale (IA) è ricca e complessa, con radici che affondano nei concetti filosofici e matematici, e un processo evolutivo che attraversa diversi decenni.

Troviamo i concetti primitivi di automazione e intelligenza meccanica in antiche culture, come nei miti greci (es. il mito di Talos, il gigante di bronzo).

Nel XVII e XVIII secolo filosofi come Renè Descartes e Thomas Hobbes iniziano a riflettere su macchine in grado di pensare e svolgere calcoli, concetti fondamentali per l'IA.

Nel 1837 Charles Babbage progetta la Macchina Analitica, un precursore del moderno computer.

Nel 1937 Alan Turing introduce il concetto di “macchina di Turing”, un modello teorico di calcolo che diventa fondamentale per la comprensione dei limiti computazionali.

Nel 1950 Turing pubblica “*Computing Machinery and Intelligence*”, proponendo il famoso “Test di Turing” per determinare se una macchina può pensare.

Nel 1956 La conferenza di Dartmouth, considerata il punto di nascita ufficiale della IA come campo di studio, vede la partecipazione di figure chiave come John MacCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell e Herbert A. Simon.

Negli anni '50 e '60 vengono sviluppati i primi programmi di IA, come il *Logic Theorist* (1956) e il *General Problem Solver* (1957), che mirano a risolvere problemi logici e matematici

Nel 1966 Joseph Weizenbaum crea ELIZA, uno dei primi chatbot in grado di simulare una conversazione umana.

Gli anni '70 e '80 sono caratterizzati da un periodo di stagnazione, noto come “inverno della IA” causato da promesse non mantenute e limitazioni tecniche, che portano ad un calo dei finanziamenti e dell'interesse nel campo.

Negli anni '80 si riaccende l'interesse per l'IA con l'emergere delle reti neurali artificiali, in particolare grazie all'algoritmo di retropropagazione.

Negli anni '90 l'IA inizia a mostrare risultati concreti, come la vittoria del computer *Deep Blue* di IBM contro il campione mondiale di scacchi Garry Kasparov nel 1997.

Negli anni 2000 l'aumento della potenza computazionale e la disponibilità di grandi quantità di dati portano a significativi progressi nel *machine learning* e nel *deep learning*. Nascono applicazioni pratiche come il riconoscimento vocale, le auto autonome e gli assistenti virtuali.

Nel 2010 gli algoritmi di IA avanzano rapidamente in vari campi, tra cui la visione artificiale, l'elaborazione del linguaggio naturale e la robotica.

L'IA ha percorso un lungo cammino e continua a trasformare radicalmente il nostro mondo, portando con sé sfide ed opportunità uniche.