



John McCarthy: Pioniere dell'Intelligenza Artificiale e Innovatore del Pensiero Computazionale

di Alessandro Prandi



Introduzione a John McCarthy

John McCarthy è stato un **pioniere** dell'**Intelligenza Artificiale** e ha contribuito in modo significativo allo sviluppo del **pensiero computazionale**. La sua visione ha influenzato non solo l'IA, ma anche diversi campi della **scienza** e della **tecnologia**.

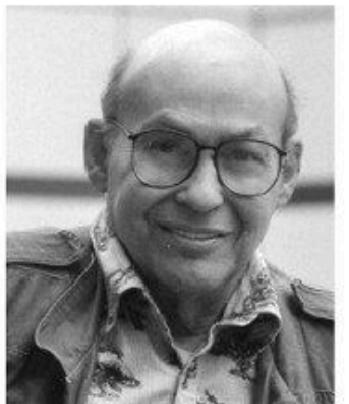
Il pensiero computazionale è un approccio alla risoluzione di problemi che utilizza concetti e metodi tipici dell'informatica. Consiste nel scomporre problemi complessi in parti più semplici, riconoscere schemi e regolarità, creare rappresentazioni astratte dei problemi e sviluppare algoritmi o sequenze di passi per risolverli in modo efficiente. È una forma di ragionamento logico che aiuta a progettare soluzioni sistematiche, spesso automatizzabili tramite computer, e si applica a molte discipline, non solo all'informatica.

Nel 1956, McCarthy ha coniato il termine **Intelligenza Artificiale** durante la famosa conferenza di Dartmouth. Questo evento ha segnato l'inizio di una nuova era nella **ricerca** e nello **sviluppo** tecnologico, apreendo la strada a molte innovazioni future. Inoltre fu il primo a capire l'importanza del **time-sharing** dei computer

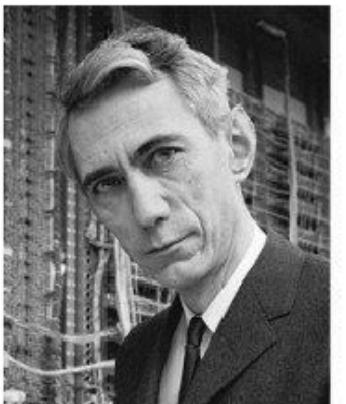
The Founding Fathers of AI



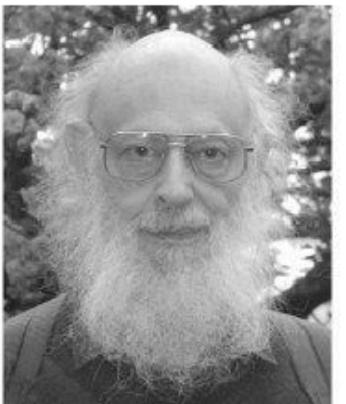
John McCarthy



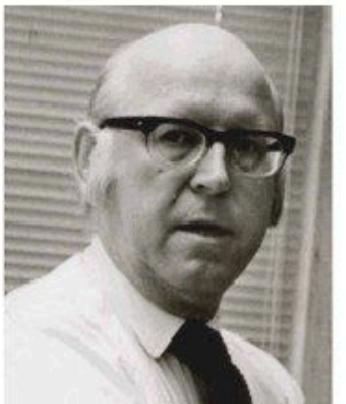
Marvin Minsky



Claude Shannon



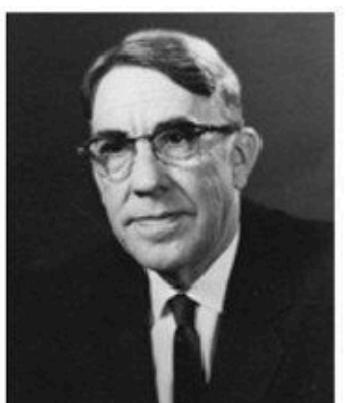
Ray Solomonoff



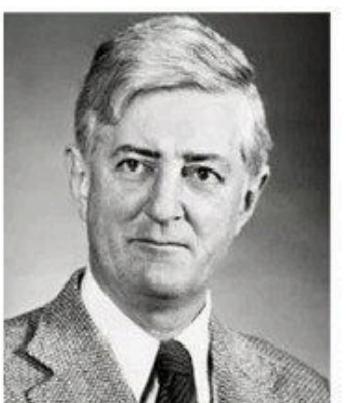
Alan Newell



Herbert Simon



Arthur Samuel



Oliver Selfridge



Nathaniel Rochester



Trenchard More



```
1 (defun c:DisLin ( / colore pt1 pt2)
2   (setq colore (getint
3     "Indica numero colore(tra 1 e 255) o [Invio]:")
4   )
5   (if colore
6     (progn
7       (vl-bb-set 'colore-bb colore)
8     )
9     (progn
10      (setq colore (vl-bb-ref 'colore-bb))
11      (if (not colore)
12        (setq colore "_bylayer")
13      )
14    )
15  )
16  (setq pt1 (getpoint "Primo punto:"))
17  (setq pt2 (getpoint pt1 "Secondo punto:"))
18
19  (command "_line" pt1 pt2 "")
20  (command "_change" "_l" "" "_p" "_c" colore "")
21 (prin1)
22 )
23 )
```

Linguaggi di Programmazione

McCarthy ha sviluppato il linguaggio di programmazione **LISP**, fondamentale per l'IA. LISP ha introdotto concetti innovativi come la **manipolazione simbolica** e le **funzioni ricorsive**, diventando il linguaggio di riferimento per la ricerca nell'IA.

Funzione 91:

$$M(n) = \begin{cases} n - 10, & \text{se } n > 100 \\ M(M(n + 11)), & \text{se } n \leq 100 \end{cases}$$

è considerata la prima funzione ricorsiva

McCarthy ha promosso il **pensiero computazionale** come una competenza essenziale. Ha sottolineato l'importanza di **analizzare** e **risolvere** problemi attraverso il pensiero logico e algoritmico, influenzando l'educazione e la formazione nel campo della tecnologia.



La vita

John McCarthy è stato un pioniere dell'Intelligenza Artificiale (IA) e della logica matematica, noto per aver inventato il linguaggio di programmazione Lisp e per le sue teorie sulla condivisione a tempo dei computer, anticipando il concetto di cloud computing e time-sharing delle risorse. Fondò il Laboratorio di IA a Stanford, che divenne un rivale del Progetto MAC del MIT, a cui aveva contribuito. Nel dibattito tra diverse scuole di pensiero sull'IA, McCarthy si distinse per un approccio logico rispetto all'inclusione procedurale del sapere. Fu professore a Stanford fino al pensionamento nel 2000 e morì nel 2011 a 84 anni.



Conclusione

John McCarthy ha lasciato un segno indelebile nel campo dell'**Intelligenza Artificiale** e del **pensiero computazionale**. La sua visione e i suoi contributi continueranno a guidare la ricerca e l'innovazione nel futuro, rendendolo una figura fondamentale nella **storia** della tecnologia.

