



## Metadata

- Id: EU.AI4T.O1.M2.1.2t
- Title: 2.1.2 Qual è la definizione di IA?
- Type: text
- Description: Presentare le diverse definizioni di IA e dei suoi campi
- Subject: Artificial Intelligence for and by Teachers
- Authors:
  - AI4T
- Licence: CC BY 4.0
- Date: 2022-11-15

# QUAL È LA DEFINIZIONE DI IA?

## UN'EVOLUZIONE NELLA DEFINIZIONE

Dare una definizione di IA è un compito complesso, poiché non esiste una definizione o una tassonomia dell'IA condivisa da tutti<sup>1</sup>.

Il termine "intelligenza artificiale" è stato usato per la prima volta nel 1955 da McCarthy & al.<sup>2</sup> per descrivere la "scienza e l'ingegneria della creazione di macchine intelligenti, in particolare di programmi informatici intelligenti".

Nel 1968, un altro padre dell'IA, Marvin Minsky, ha proposto una definizione sintetica di IA, sostenendo che si tratta della "scienza di far fare alle macchine cose che richiederebbero intelligenza se fatte da uomini"<sup>3</sup>.

Da allora, l'espressione "intelligenza artificiale" è spesso usata per riferirsi ad algoritmi che simulano o condividono alcune delle capacità di intelligenza degli esseri viventi.

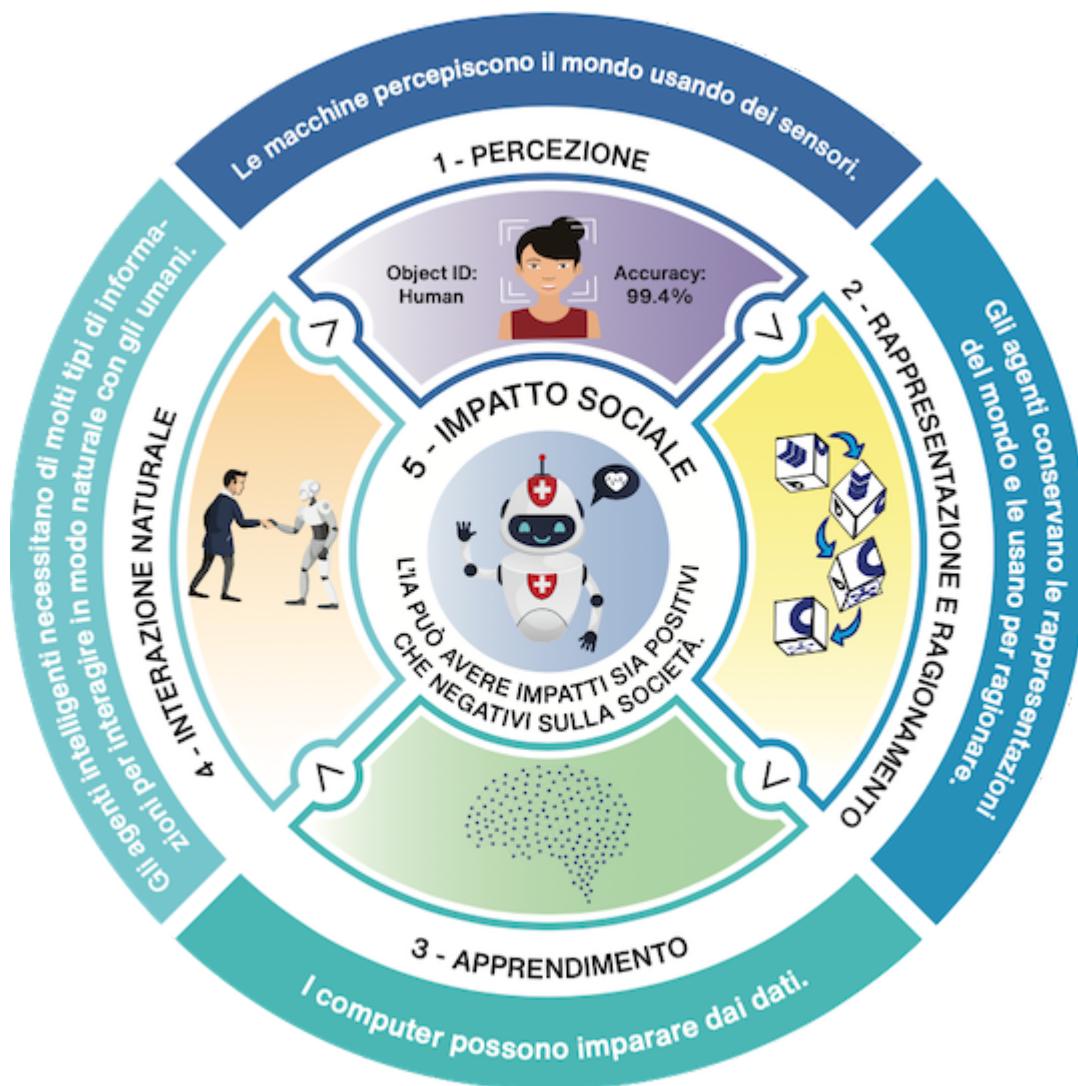
A livello europeo, il gruppo di esperti di alto livello sull'intelligenza artificiale propone la seguente definizione dettagliata, a cui si fa comunemente riferimento nei lavori della Commissione europea<sup>4</sup>:

*"I sistemi di intelligenza artificiale (IA) sono sistemi **software** (ed eventualmente anche hardware) progettati dall'uomo che, dato un obiettivo complesso, agiscono nella dimensione fisica o digitale percependo l'ambiente circostante attraverso l'acquisizione di dati, interpretando i dati strutturati o non strutturati raccolti, ragionando sulla conoscenza o elaborando le informazioni derivate da questi dati e decidendo le azioni migliori da intraprendere per raggiungere l'obiettivo dato. I sistemi di intelligenza artificiale possono utilizzare regole simboliche o apprendere un modello numerico, e possono anche adattare il*



*loro comportamento analizzando come l'ambiente è stato influenzato dalle loro azioni precedenti* ". [deepl translation]

Questa descrizione dell'IA è rappresentata nella figura seguente<sup>3</sup>.



Cinque grandi idee di IA. Credito: Iniziativa AIK12. CC BY-NC-SA 4.0

Internazionale

## UNA RAPPRESENTAZIONE SCIENTIFICA

Come disciplina scientifica, l'IA copre diverse sotto-aree di competenza e le relative tecniche<sup>4</sup>. Alcune di esse sono spesso citate, altre sono meno conosciute.

- L'apprendimento automatico (di cui l'apprendimento profondo e l'apprendimento per rinforzo sono esempi specifici),
- il ragionamento automatico (che comprende la pianificazione, la programmazione, la rappresentazione della conoscenza e il ragionamento, la ricerca e l'ottimizzazione),



- e robotica (che comprende controllo, percezione, sensori e attuatori, nonché l'integrazione di tutte le altre tecniche nei sistemi cyber-fisici).



*Una panoramica semplificata delle sottodiscipline dell'IA e delle loro relazioni.*

*Sia l'apprendimento automatico che il ragionamento includono molte altre tecniche, e la robotica include tecniche che non rientrano nell'IA. L'intera IA rientra nella disciplina dell'informatica. Fonte: Gruppo di esperti di alto livello sull'intelligenza artificiale.*

- 
1. Joint Research Centre technical report: AI Watch: defining artificial intelligence - toward an operational definition and taxonomy of artificial intelligence (2020) -  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118163> (consulted 08/19/2022) ↪
  2. McCarthy, J., Minsky, M. L., Rochester, N., & Shannon, C. E. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4), 12.  
<https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904> ↪
  3. Minsky, M. L. Semantic information processing. Cambridge, MA: MIT Press quoted in. AI watch: defining artificial intelligence 2.0 - page 113 (op.cit) ↪ ↪
  4. High-Level Expert Group on Artificial Intelligence: A definition of AI: main capabilities and disciplines (2019) <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> (consulted 08/19/2022) ↪ ↪