

Intelligenza artificiale e vita sintetica

26 Aprile 2022

Recenti ricerche e applicazioni sulla linea di confine tra vivente e non vivente sono state illustrate dal responsabile dell'Unità Data Science for Health della Fondazione Bruno Kessler Giuseppe Jurman durante un seminario del ciclo "Frontiere della biologia"

Il primo a parlare di **intelligenza artificiale** fu John McCarthy, informatico che vinse il premio Turing e che nel 1955 coniò questa espressione durante un workshop in cui ci si prefiggeva di iniziare una ricerca verso la comprensione dei meccanismi dell'intelligenza umana da applicare poi alle macchine.

Il concetto di **vita sintetica** è stato invece introdotto alla fine degli anni 80 dall'informatico Christopher Langton, il quale aveva promosso una serie di workshop per studiare i sistemi artificiali che mostrano comportamenti simili a quelli dei sistemi viventi.

Dell'intersezione tra questi due mondi ha parlato il **responsabile dell'Unità Data Science for Health della Fondazione Bruno Kessler Giuseppe Jurman** durante un seminario nell'ambito dell'iniziativa **"Frontiere della biologia"**, una serie di open talk organizzati questa primavera dal **MUSE-Museo delle Scienze** per far conoscere le ricerche che procedono sulla linea di confine tra vivente e non vivente.

Dopo aver illustrato diversi ambiti in cui l'intelligenza artificiale viene applicata nel campo delle scienze della vita, Jurman ha focalizzato l'attenzione su due esempi in cui è evidente l'incontro con il settore della vita artificiale.

Un primo campo è quello della **robotica**. Durante il seminario Jurman ha mostrato un impressionante [video](#) in cui robot androidi realizzati dalla Boston Dynamics affrontano con grande agilità un percorso a ostacoli, esibendosi con volteggi, salti e acrobazie in stile parkour. "Non si tratta di robot programmati per fare questo", ha spiegato Jurman, "ma di androidi che comprendono l'ambiente circostante e vi si adattano. Tutto ciò è possibile perché sono dotati di intelligenza artificiale, grazie alla quale valutano e agiscono".

Un secondo esempio riguarda uno [studio](#) realizzato di recente sull'applicazione dell'intelligenza artificiale alla biologia sintetica. Jurman ha mostrato il video di microscopiche sfere composte da

migliaia di cellule di rana, separate dall'organismo e "programmate" con l'aiuto dell'intelligenza artificiale, che hanno iniziato a vivere di vita propria, ad auto-organizzarsi e riprodursi. In sostanza dei veri e propri **robot viventi** chiamati xenobot.

“Nei prossimi dieci anni”, ha sottolineato Jurman “si arriverà a modelli di vita sintetica ancora più complessi, che ora non si riescono nemmeno a immaginare. Una questione essenziale riguarda gli aspetti etici di tali innovazioni, quali per esempio le responsabilità giuridiche rispetto a queste applicazioni di intelligenza artificiale nel caso di errori. L'Europa è abbastanza all'avanguardia e sta sviluppando delle linee guida per gestire tali problematiche. Siamo alla frontiera della ricerca e stiamo affrontando problemi nuovi per i quali non eravamo già pronti a dare risposte e ora ci troviamo nel flusso della costruzione delle soluzioni. Questa sarà la sfida del prossimo futuro”.

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/intelligenza-artificiale-e-vita-sintetica/>

TAG

- #digital health
- #intelligenzaartificiale
- #salutedigitalebenessere

AUTORI

- Viviana Lupi