

## Quali intelligenze artificiali conosciamo e già usiamo?

La parola *smart* in inglese significa "intelligente". Oggi abbiamo un sacco di cose "smart": **gli smartphone, gli smartwatch, gli smart sensor, le smart tv,...**

Da alcuni anni l'I.A. è comunemente usata in una serie di campi con i quali siamo in contatto tutti i giorni.

**Eccone alcuni: lo avresti mai detto?**

### GOOGLE

Ogni volta che facciamo una ricerca usando Google, il più famoso motore di ricerca, il software che lo governa ci dà dei risultati che sono basati, in parte, sulle necessità e sulle potenzialità della mente umana. Non solo: **Google è capace di riconoscerci e di darci dei risultati specifici, mirati su di noi.** La prova? Basta che tu e un tuo compagno di scuola facciate la stessa ricerca su Google (da due pc diversi) e vedrete che la lista dei risultati sarà diversa!

### VIDEOGIOCHI

I videogiochi sfruttano benissimo e in modo intensivo l'I.A. È merito suo se la storia procede in modi sempre diversi e, quasi, sembra che gli avvenimenti tengano conto delle vostre mosse: in realtà è proprio così! Lo si vede soprattutto nei videogiochi "in prima persona". **Quelli, cioè, in cui voi interpretate un personaggio o un eroe: gli avversari reagiscono alle vostre manovre in modo intelligente.** In pratica, l'I.A. incorporata nei videogiochi governa situazioni e personaggi per creare situazioni sempre nuove ma legate al vostro modo di giocare.

### ASSISTENTI VIRTUALI

Se avete lo smartphone, gli assistenti virtuali li conoscete di sicuro: **si chiamano Cortana, Siri, Google Now, Amazon Alexa e sono dei veri e propri "maggior domi digitali" al nostro servizio.**

Quando lo attiviamo chiamandolo per nome, l'assistente vocale riconosce le parole da noi pronunciate grazie ad algoritmi di intelligenza artificiale che consentono di capire cosa stiamo chiedendo loro e darci una risposta pertinente. Questi algoritmi consentono loro anche di **memorizzare i nostri gusti e i nostri interessi** cercando di **prevedere i nostri bisogni e le nostre decisioni future** per diventare sempre più precisi ed efficienti.

### GIORNALISMO

L'I.A. ha già imparato a scrivere le notizie facendo a meno dei giornalisti in carne e... penna!

Per il momento si tratta di brevi notizie sportive o finanziarie. Ma, nel prossimo futuro, è sicuro che ai pochi siti che ora usano l'intelligenza artificiale per scrivere i propri contenuti se ne aggiungeranno molti altri. Ed è altrettanto sicuro che molto difficilmente riusciremo a capire se l'articolo che stiamo leggendo è stato scritto da un giornalista o dal computer.

## Che cos'è la guida autonoma?

La **guida autonoma** è una delle più grandi sfide che i ricercatori stanno affrontando, perché potrebbero veramente rivoluzionare le nostre abitudini.

Queste automobili, grazie alla presenza di una serie di **sensori** controllati da sofisticati algoritmi, potranno fare a meno del guidatore umano. Già adesso sulle nostre automobili sono disponibili alcune funzionalità, ad esempio il **parcheggio assistito** oppure **sensori che ti avvisano che stai andando fuori strada**.

Le auto a guida totalmente autonoma avranno bisogno di molti più sensori che le consentano di individuare gli ostacoli o altri veicoli e gestire il tragitto in maniera sicura, eliminando l'errore umano. I vantaggi sono tantissimi. Le auto a guida autonoma **non hanno infatti colpi di sonno, non bevono, non hanno fretta, non si arrabbiano, non guardano il cellulare** mentre viaggiano e così via. Le persone a bordo avrebbero **tanto tempo libero per leggere, guardare un film, osservare il panorama o farsi una bella dormita**.

**Ma in caso di incidente di chi sarebbe la colpa?** La risposta è molto difficile: andranno scritte delle nuove leggi e le regole che conosciamo cambieranno.

## **I robot possono essere creativi?**

Se per creatività intendiamo la capacità di **creare qualcosa di nuovo combinando elementi esistenti**, allora possiamo dire che esistono robot creativi. Il robot *hArt* ad esempio realizza disegni traducendo in colori e linee la musica che sente e adattando il suo disegno all'ambiente che percepisce. Il robot *Shimon* compone e suona musica. *Ai-Da* è un robot umanoide che dipinge ritratti e quadri astratti che sono diventati opere d'arte di enorme valore.

## **Cos'è il Machine Learning?**

Ormai i computer prendono decisioni che influenzano la nostra vita. Ad esempio, quando facciamo ricerche su Internet i computer decidono cosa farci vedere, i computer possono già riconoscere il nostro volto o la nostra voce e presto saranno in grado di guidare le auto e individuare le malattie anche meglio di noi umani.

**Ma come è possibile tutto ciò?!**

È possibile grazie a una forma di Intelligenza Artificiale chiamata **Machine Learning (Apprendimento Automatico)**, cioè una modalità con cui i computer riescono a prendere delle decisioni **senza essere esplicitamente programmati**. Invece di programmare un computer passo-passo, è possibile **programmarlo ad imparare** proprio come facciamo noi umani: attraverso **prove ed errori** e tanta pratica. Questo significa che il computer deve essere **addestrato** con moltissimi dati che possono essere: immagini, video, testo o audio. In questo modo un computer, dopo aver imparato a riconoscere gli schemi nei dati, può anche **imparare a fare delle previsioni**. Ad esempio può imparare a distinguere un cane da un gatto oppure un'auto da un bicicletta.