

# MalpensaNews

## L'evoluzione della robotica: passato e proiezioni per il futuro

divisionebusiness · Friday, December 20th, 2024

È il **1954** l'anno in cui è stato creato il **primo robot industriale**, sviluppato per migliorare le condizioni di lavoro. Da quel momento, la robotica ha compiuto enormi passi in avanti nello sviluppo di macchine sempre più avanzate, autonome e sfruttabili in quasi ogni campo di applicazione.

In questo articolo vogliamo analizzare l'**evoluzione della robotica**, dal primo robot umanoide fino alle applicazioni attuali basate sull'intelligenza artificiale e alle frontiere future della [robotica a idrogeno](#).

### Anni '50 e '60: il primo robot umanoide

Se dobbiamo dare una data di nascita alla storia della **robotica moderna**, questa è sicuramente il **1954**, anno in cui venne sviluppato **UNIMATE**, il primo robot industriale.

Il suo compito, all'interno di una linea di produzione automobilistica, era quello di svolgere compiti ripetitivi e azioni pericolose.

Questo primo modello venne poi sostituito da un **secondo robot** (SCARA), un sistema di manipolazione a quattro gradi di libertà ideale per le applicazioni pick & place. In quegli anni, la robotica iniziò anche a **interagire con i computer**, dando vita a sistemi controllabili tramite software.

### Anni '70 e '80: i primi robot spaziali

Con l'avvento dell'**intelligenza artificiale** (IA), si assiste alla nascita di **robot più autonomi**, capaci cioè di prendere decisioni semplici, come muoversi autonomamente in un ambiente predefinito.

In quel periodo viene lanciato il primo **robot spaziale**, controllato da operatori sulla Terra: il suo compito, oltre a percorrere svariati chilometri sulla superficie lunare, era quello di raccogliere dati e inviare immagini dettagliate.

### Anni 2000: i primi robot androidi

Negli **anni 2000** la robotica compie una nuova rivoluzione, portando il progresso dei robot ad un livello superiore con macchine in grado di camminare, correre e interagire con l'ambiente

circostante.

Prendono così vita i nuovi **robot androidi**, molto simili agli esseri umani e, di lì a poco, nascono anche i **robot domestici** alla portata di tutti e **bracci robotici**, che trovano spazio nella chirurgia.

Si inizia anche a parlare di **robot collaborativi** (*cobot*), progettati per lavorare al fianco degli esseri umani senza barriere di sicurezza.

## Epoca moderna: robot sempre più avanzati

Negli ultimi anni la robotica, grazie all'interconnessione con il machine learning, i sensori avanzati, l'Intelligenza Artificiale e l'Internet of Things (IoT), ha segnato progressi inimmaginabili fino a qualche anno fa.

Stiamo parlando, ad esempio, dei **robot umanoidi** (progettati per interagire socialmente con gli esseri umani), dei **robot autonomi** (guidati da algoritmi avanzati per l'apprendimento e la navigazione) e dei nuovissimi robot empatici (che provano empatia con chi gli parla).

## Il futuro della robotica

Accanto alla **Nanorobotica** (con Robot su scala microscopica per applicazioni mediche) e all'**IA avanzata** (che promuove Robot sempre più intelligenti e capaci di apprendere autonomamente), il futuro parla di **robotica a idrogeno**, con robot alimentati da celle a combustibile a idrogeno.

In ottica di decarbonizzazione e transizione energetica, l'idrogeno rappresenta infatti un vettore energetico **sicuro, efficiente e a emissioni zero**, quindi una risorsa chiave per favorire l'adozione delle energie rinnovabili e affrontare sfide energetiche globali.

Per questo motivo la robotica a idrogeno è sempre più vista come la frontiera tecnologica del futuro e soluzione efficace per applicazioni sostenibili ed efficienti.

This entry was posted on Friday, December 20th, 2024 at 7:08 am and is filed under [Scienza e Tecnologia](#)

You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. You can skip to the end and leave a response. Pinging is currently not allowed.