

tecnologia

La robotica umanoide, una sfida per il mondo del lavoro

ATTUALITÀ

07_01_2025

**Daniele
Ciacci**



Negli ultimi anni, la robotica umanoide ha compiuto progressi straordinari grazie agli investimenti congiunti di aziende tecnologiche di livello globale come Samsung, NVIDIA, Sanctuary AI e Microsoft. Queste realtà stanno plasmando un futuro in cui i robot non saranno semplicemente strumenti, ma collaboratori avanzati capaci di affiancare e in

alcuni casi sostituire l'essere umano in ambiti lavorativi sempre più complessi. Questo scenario, però, solleva interrogativi cruciali sulle ricadute che tali innovazioni avranno sul mondo del lavoro, specialmente per le fasce di popolazione più vulnerabili.

Samsung e Rainbow Robotics: la spinta in Corea. Samsung Electronics ha recentemente aumentato la propria partecipazione in **Rainbow Robotics** fino a diventare l'azionista di maggioranza. L'azienda sudcoreana mira a sviluppare robot umanoidi in grado di combinare meccanica avanzata e intelligenza artificiale, supportandoli con la propria esperienza nel settore tecnologico. Rainbow Robotics, già famosa per la creazione del robot bipede Hubo, lavorerà a stretto contatto con Samsung per accelerare l'integrazione dei robot nelle industrie. Questo passo strategico posiziona l'azienda coreana come leader nella competizione contro colossi tecnologici come Tesla e BYD. L'obiettivo non è solo di creare robot, ma di reimmaginare il rapporto tra uomo e macchina in un futuro automatizzato.

NVIDIA sviluppa un motore per la nuova generazione di robot. Anche **NVIDIA** gioca un ruolo chiave nel panorama della robotica. La sua piattaforma "Isaac" consente la simulazione avanzata, l'addestramento e la distribuzione di robot dotati di AI. La strategia di NVIDIA mira a mettere a disposizione di aziende come Samsung e Sanctuary AI la potenza di calcolo necessaria per costruire robot umanoidi intelligenti e performanti.

Questi robot potrebbero diventare parte integrante di settori cruciali come la sanità, la logistica, l'assistenza alle persone e persino l'agricoltura. Ma ciò implica anche una sostanziale automazione di molti lavori oggi svolti da esseri umani.

Sanctuary AI e Microsoft: il cuore della robotica. Sanctuary AI, startup canadese di robotica, si distingue per il suo impegno nello sviluppo di intelligenze artificiali incarnate in robot umanoidi. Grazie a una collaborazione con **Microsoft** e alla potenza del cloud Azure, Sanctuary AI punta a realizzare macchine capaci di svolgere compiti sempre più complessi, lavorando in condizioni vicine a quelle umane. L'unione mette in evidenza come il supporto digitale e la connettività siano cruciali per espandere le capacità cognitive dei robot.

Ma il futuro del lavoro? È il rischio di disoccupazione. Se da un lato i progressi nella robotica offrono possibilità immense, dall'altro rappresentano una minaccia per le fasce di lavoratori più fragili, soprattutto coloro che operano in mansioni manuali o ripetitive. Il rischio di un innalzamento della disoccupazione è reale, specialmente in settori dove l'automazione promette maggiore efficienza e minori costi.

Come sottolineato da numerosi esperti, il cambiamento è già in atto: molte industrie

stanno introducendo tecnologie robotiche, riducendo la necessità di operai tradizionali. Questo scenario rende sempre più urgente la necessità di formare una nuova generazione di tecnici capaci di lavorare a fianco dei robot, gestendo la loro manutenzione, programmando i loro comportamenti e intervenendo nei compiti più complessi.

La formazione è la strada per non restare indietro. Per mitigare gli effetti negativi dell'automazione, è indispensabile che i lavoratori comincino fin da oggi a formarsi. Un operaio tecnico che inizi a familiarizzare con i concetti base di intelligenza artificiale e della robotica sarà altamente valorizzato nel futuro. In un mondo in cui la manodopera specializzata sarà in gran parte sostituita dai robot, la figura di un esperto capace di operare accanto a queste macchine diventerà cruciale per mantenere l'operatività delle industrie.

Corsi di aggiornamento, programmi di formazione specializzata e investimenti nel capitale umano devono diventare priorità per governi e aziende. La transizione tecnologica non è un evento distante, ma una realtà imminente: chi saprà anticiparla sarà pronto a coglierne le opportunità, limitandone gli effetti negativi.

Una svolta impellente e complessa. L'innovazione robotica rappresenta una svolta storica nel mondo del lavoro, con il potenziale di migliorare l'efficienza e aprire nuove possibilità in molti settori. Tuttavia, essa porta con sé sfide notevoli per la forza lavoro, in particolare per coloro che rischiano di essere esclusi dai processi produttivi. L'unica risposta possibile è una formazione continua che prepari i lavoratori a essere non solo operatori, ma partner attivi nella gestione e nell'utilizzo dei robot umanoidi. L'era dell'automazione non può essere arrestata, ma il suo impatto può essere governato.