

Tecnologia e lavoro in tempi moderni

E mentre tutto cambia, cambia anche il mondo del lavoro, e per creare nuovi prodotti evitando troppa fatica al personale addetto, anche la tecnologia prende sempre più campo, ma pur essendo il lavoro meno rigido rispetto al passato, per certe attività a risentirne nel tempo ci sono anche le malattie muscolo scheletriche.

Le aziende però si organizzano, e per gestirle al meglio, si adeguano con macchinari più moderni, ma i lavori pesanti, rischiosi o impegnativi rimangono sempre.

Ed ecco che per migliorare il mondo lavorativo vi provvede l'IIT, Istituto italiano di tecnologia, che partendo dalla robotica, alla genetica fino allo sviluppo di nuovi materiali per la transizione energetica e con l'intelligenza artificiale, l'elettronica e le telecomunicazioni, danno vita e sviluppo a metodologie e tecniche sempre più innovative.

“Il bilancio di questi primi 20 anni è stato totalmente positivo”. Ha riferito il direttore scientifico dell'IIT Giorgio Metta.

“L'Istituto italiano di tecnologia accelera sulla ricerca scientifica e punta sull'intelligenza artificiale. Per rafforzare la prevenzione e ridurre il rischio psicofisico dei lavoratori, l'IIT tende a sfruttare la robotica umanoide e per raggiungere il massimo, provvedono, con simulazioni e analisi di dati, a potenziare le capacità del loro supercalcolatore raddoppiando almeno gli attuali tre milioni di miliardi di operazioni al secondo.

Dopo “I Cub bambino” costruito sempre da questo istituto e presentato nel 2009 al Festival della scienza di Genova, ecco ora il fratello maggiore “Ergo Cub”.

“Questo nuovo robot ‘amico’ dei lavoratori che si sta preparando per dare un altro grande aiuto alla nuova classe lavorativa, è un umanoide alto 150 cm., con un peso di 55,7 kg. ed è stato progettato con una speciale disciplina scientifica per poter essere utilizzato negli ambienti di lavoro, ma rappresenta anche un apripista per quei futuri robot che un domani entreranno anche nelle nostre case”, spiega il direttore Metta.

L'obiettivo della progettazione e della realizzazione di questi nuovi umanoidi è quello di migliorare la sicurezza nei luoghi di lavoro sia in ambito industriale che ospedaliero attraverso l'ausilio di robot collaborativi che possono interagire coi lavoratori come fossero

compagni di lavoro. E Cub la cui camminata è molto simile a quella degli esseri umani, può già percorrere circa tre chilometri orari e anche il suo viso, con l'Oled flessibile, diodo organico con emissione di luce, è molto più espressivo e riesce a riconoscere visivamente azioni e oggetti, manipolarli con le mani e con la collaborazione fisica delle persone, li restituisce alla persona giusta.

La sua Intelligenza Artificiale dotata di sensori elaborati da algoritmi, con il Lidar, una tecnologia col principio dei radar, e utilizzando una fotocamera per la navigazione a luce laser, illumina un bersaglio anche in profondità, analizza la luce riflessa, ne misura la distanza e riporta informazioni tridimensionali ad alta risoluzione nell'ambiente circostante.

Per valutare gli impatti dei nuovi sistemi robotici con gli operatori finali e approfondirne i vari aspetti, l'IIT di Genova in collaborazione col Centro ricerche Inail di Monte Porzio Catone, in provincia di Roma, saranno ricreati due scenari lavorativi: uno industriale, per la movimentazione di pacchi in un magazzino, l'altro ospedaliero per valutare l'impegno biomeccanico nella movimentazione manuale dei pazienti.

Il debutto ufficiale per evidenziare dal vivo tutte le sue potenzialità, è già avvenuto alla presenza di numerosi ospiti sia istituzionali che scientifici presso l'Auditorium dell'IIT di Genova.

Ben vengano allora queste novità fondamentali per collaborare ed alleggerire il peso ai nuovi lavoratori che con meno sforzi e pericoli riusciranno ad ottenere anche ottimi risultati e a vivere in un mondo più moderno e funzionale rispetto ai loro avi sempre sull'orlo di qualche incidente in campo lavorativo e la sera arrivavano a casa distrutti dalla fatica.