

Sicurezza sul lavoro, con robot e hi tech un aiuto alle imprese

Innovazione tecnologica. I vincitori del bando Inail: dai sistemi anticollisione in fabbrica a quelli per assistere gli anziani nelle Rsa

Giorgio Pogliotti Claudio Tucci

Dai robot per assistere gli operatori del supermercato nella preparazione e consegna della spesa a domicilio ai robot “sociali” per aiutare gli ospiti e gli operatori delle residenze per anziani. Dalla mensa per vivere in condizioni “lunari”, accanto a una “galactic gym” per superare i rischi di atrofia muscolare degli astronauti, per tornare poi sulla “Terra” con una stazione di lavoro, dedicata al settore calzaturiero e dotata di un sistema di filtrazione per le polveri più dannose. E ancora: tecnologie anticollisione, basate su radar e radio frequenze per evitare incidenti in fabbrica. Sono alcuni dei progetti per migliorare il benessere dei lavoratori e contrastare malattie e incidenti professionali in esposizione nello spazio di “Startup your safety”, una delle Iniziative speciali di Ambiente Lavoro 2024, il Salone della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, in programma a Bologna Fiere dal 19 al 21 novembre.

Protagonista dello spazio è ARTES 4.0, uno degli otto centri di competenza ad alta specializzazione selezionati dal ministero delle Imprese e del made in Italy nell’ambito del Piano nazionale Industria 4.0, che sviluppa soluzioni innovative guidate dalla ricerca e dalla scienza, creando un ponte con le imprese, supportandole nel processo di digitalizzazione e fornendo loro servizi ad alto valore tecnologico e innovativo. Ad Ambiente Lavoro 2024, ARTES 4.0 presenterà i vincitori del Bando Innovazione Tecnologica-BIT Inail che ha unito competenze e visioni innovative delle due realtà al fine di generare soluzioni all’avanguardia per il miglioramento della sicurezza sul lavoro.

Tra i vincitori del bando, in fiera si potranno scoprire i progetti di Sigma Ingegneria, AME- Advanced Microwave Engineering e Ubiquicom. Sigma Ingegneria, in

collaborazione con l'università di Pisa e TechnoDeal, ha realizzato il sistema IFEM (Intelligent footwear working system with environmental monitoring) per risolvere la problematica delle polveri di cuoio prodotte durante la lavorazione della scarpa. Il sistema è una stazione di lavoro sicura, costituita da un banco per la smerigliatura dotato di lame d'aria per proteggere l'operatore dalle proiezioni di polveri sottili; un sistema di filtrazione a tecnologia ciclonica dotato di impianto antincendio, sensoristica avanzata per il monitoraggio delle polveri e altre sostanze pericolose tipiche dell'ambiente nel calzaturiero, la cui esposizione prolungata può causare l'insorgenza di malattie professionali.

Ubiquicom, in collaborazione con l'università di Firenze, ha sviluppato il progetto di ricerca industriale per l'evoluzione della soluzione anticollisione PROXIMITY, che riduce gli infortuni dovuti alle collisioni tra mezzi di movimentazione e pedoni. La tecnologia anticollisione è basata su radar a radio-frequenza in grado di rilevare pedoni, mezzi e barriere fisiche che permettono di evitare le collisioni. AME- Advanced Microwave Engineering propone la piattaforma AMESP-HERE, che punta a migliorare la gestione della sicurezza nei contesti produttivi e logistici con una piattaforma cloud integrata per il monitoraggio attivo delle aree di lavoro. Grazie all'uso di sensori di prossimità, telecamere e sistemi laser, la piattaforma analizza in tempo reale le segnalazioni di rischio.

In campo anche IED, l'Istituto europeo di design, con i progetti di tesi Moonlife e Together- Robots for humans per migliorare la vita delle persone. Da qui, nasce, ad esempio, Buzzy, il progetto dedicato al consumo di cibo sulla Luna, una sorta di mensa studiata per venire incontro alle esigenze fisiche e alle condizioni lunari. Nell'ambito del progetto Together- Robots for humans, si colloca Groovery che assiste gli operatori del supermercato e soddisfa la crescente domanda della spesa a domicilio. Vengono proposti due robots, il primo opera direttamente all'interno del supermercato, assistendo l'operatore nella preparazione dell'ordine; il secondo è progettato per la consegna a domicilio. Mindy, invece è un piccolo robot sociale che aiuta gli anziani e gli operatori nelle Rsa. È studiato per facilitare la rilevazione dei parametri vitali dei pazienti e permettere ai soggetti affetti da patologie neurodegenerative, come l'Alzheimer, di praticare la terapia della reminiscenza e la musicoterapia. A supporto degli anziani, infine, è progettato AmiGo che sa muoversi in modo autonomo, superando ostacoli e garantendo la sicurezza dell'anziano.

Del resto l'obiettivo, condiviso da tutti, governo, politica e parti sociali, è quello di ridurre, fino ad azzerare, gli infortuni sul lavoro. Una piaga che ha numeri ancora elevati. Secondo gli ultimi dati Inail infatti le denunce di infortunio nei primi nove mesi del 2024 sono state 433.002 (+0,5% rispetto a settembre 2023 e -19,2% rispetto allo stesso periodo del 2022), con un aumento dei soli incidenti in itinere. I casi mortali sono stati 776 (+2%). In aumento del 22% le patologie di origine professionale denunciate, pari a 65.333.

© RIPRODUZIONE RISERVATA