

Sensori customizzabili per macchine e persone. Dalla ricerca all'azienda la sicurezza diventa hi-tech

Un bollettino di guerra: c'è chi definisce così le notizie che ogni giorno arrivano dal fronte degli infortuni sul lavoro. L'ultimo rapporto INAIL ha registrato 312.762 denunce tra gennaio e luglio di quest'anno (+8,3% rispetto allo stesso periodo del 2020), 677 delle quali con esito mortale e con un notevole aumento anche delle patologie di origine professionale (+34,4%).

Il quadro è allarmante e richiede interventi rapidi e risolutivi. Una sfida che è stata raccolta dallo spin-off accademico CRSL - Centro Ricerche e Studi dei Laghi, che ha realizzato la Tecnologia «Safety 4.0» proprio con l'intento di offrire ai lavoratori e alle aziende un servizio avanzato di sicurezza sul lavoro, come racconta **Fabiano Rinaldi**, Presidente CRSL e Innovation Manager MISE. «In questi ultimi decenni la rivoluzione digitale ha modificato nel profondo l'assetto e le modalità operative della maggior parte delle attività professionali; quello che invece è rimasto immutato è l'ambito della sicurezza sul lavoro, per quanto riguarda i sistemi e i dispositivi di protezione, ma anche l'approccio culturale. È a questo livello che entra in campo CRSL nella sua qualifica di Centro di Trasferimento Tecnologico 4.0 - CTT 4.0, che ci permette appunto di erogare

servizi di trasferimento tecnologico verso le imprese negli ambiti di operatività individuati dal MISE».

Safety 4.0 si declina in tre tipologie di tecnologia che vengono customizzate e sviluppate con una duplice finalità: la tutela del lavoratore insieme a quella del datore di lavoro. «Il sistema si basa su una serie di differenti sensori», ci



spiega **Sirio Cividino**, Direttore Tecnico Scientifico CRSL. «da apporre sui dispositivi di protezione personale, ma anche sui macchinari e sui mezzi di trasporto, senza dimenticare che anche chi pratica il telelavoro è soggetto a rischi, per esempio per quanto riguarda posture non idonee».

La prima tecnologia è applicabile a cantieri confinati o ambienti chiusi, per il

monitoraggio da parte delle figure preposte al rispetto delle norme di sicurezza; la seconda è una tecnologia rivolta a tutte le categorie di professionisti che lavorano all'esterno (manutentori, addetti alle pulizie, autisti addetti al carico o scarico merci ecc.), mentre l'ultima è destinata a chi lavora da remoto con il Pc ed è in grado di segnalare eventuali posizioni non ergonomiche che possono sovrasforzare l'articolazione e nel lungo periodo provocare patologie. «Il lavoro al fianco di un'azienda (Silaq) che si occupa di sicurezza da oltre trent'anni ci ha permesso di elaborare un progetto innovativo», prosegue Cividino, «che rende istantaneo il flusso di dati di controllo con segnalazioni in tempo reale, attraverso un approccio trasversale che arriva a coprire tutti i settori produttivi e che si può applicare dall'industria all'agricoltura». Un ambito di applicazione all'avanguardia, la cui valenza strategica rientra anche nella sfera finanziaria, visto che nel Piano Nazionale Transizione 4.0 sono previste agevolazioni con credito di imposta pari al 50% per gli investimenti in beni strumentali sviluppati internamente dalle imprese (e inerenti a spese di personale, competenze, materiali, forniture ecc.).

Milena Ardesani