



COMAU COLLABORA CON L'UNIVERSITÀ DI HEIDELBERG PER STUDIARE NUOVE APPLICAZIONI DI ROBOTICA INDOSSABILE IN AMBIENTI INDUSTRIALI

- Il progetto, condotto dall'Università di Heidelberg insieme a IUVO, punta ad ampliare il patrimonio di conoscenze e risultati scientifici che confermano l'usabilità e la praticità dell'esoscheletro MATE-XT di Comau, oltre che la sua efficacia nel ridurre i carichi biomeccanici nell'esecuzione di compiti gravosi
- Il supporto ergonomico di MATE-XT riduce l'affaticamento muscolare durante operazioni ripetitive e con le braccia sollevate

Grugliasco (Torino), 17 giugno 2021 – Con l'obiettivo di consolidare l'utilizzo della robotica indossabile per facilitare la collaborazione uomo-macchina, Comau e IUVO hanno avviato una collaborazione con l'Università di Heidelberg, uno dei principali istituti di ricerca europei. Con particolare riferimento alla realtà industriale tedesca, l'intento è quello di quantificare ulteriormente l'efficacia dell'esoscheletro MATE-XT nel ridurre le sollecitazioni fisiche durante attività gravose che implicano la continua flessione delle spalle. Lo studio scientifico analizzerà gli effetti biomeccanici dell'utilizzo di MATE-XT in nuove applicazioni e nell'ambito di settori e ambienti esterni finora non testati, verificando al contempo la velocità di apprendimento e di adattamento motorio degli utenti. I risultati raggiunti potranno essere applicati, in condizioni simili, anche nell'ambito di altri contesti e mercati.

Questa cooperazione prende le mosse da forti sinergie nel campo della bioingegneria e della robotica avanzata, che i partner metteranno al servizio del progetto. L'incontro fra Comau e l'Università di Heidelberg è avvenuto tramite IUVO, un'azienda spin-off della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. La quota di maggioranza di IUVO è detenuta da una joint venture stipulata tra Comau e Össur – azienda leader nel campo delle soluzioni avanzate nel settore dell'ortopedia non invasiva che migliorano la mobilità umana – nella quale Comau è socio di maggioranza. Insieme a IUVO, Comau ha co-sviluppato sia il primo esoscheletro MATE sia la versione più recente, MATE-XT.

La lunga esperienza e le numerose evidenze scientifiche raccolte da Comau e IUVO saranno il punto di partenza del nuovo studio. Le ricerche dell'Università di Heidelberg verteranno, tra l'altro, sulla biomeccanica e sulla produttività, con l'obiettivo finale di raccogliere ancora più dati sull'efficienza di MATE-XT per applicazioni nuove e sempre più impegnative.

“La partnership con l'Università di Heidelberg sottolinea il nostro impegno a far evolvere l'uso delle tecnologie indossabili adattive attraverso la combinazione tra una ricerca basata sul metodo empirico, robotica avanzata e know-how biomedico”, afferma Giuseppe Colombina, Comau HUMANufacturing Innovation Hub Leader e CEO di IUVO.

“La collaborazione con COMAU e IUVO è estremamente strategica per il gruppo di ricerca che coordina all'Università di Heidelberg. Ci dà la possibilità di testare un dispositivo





certificato che, non solo è prodotto da una delle principali aziende nel panorama dell'automazione, ma che è anche complementare alle tecnologie robotiche che progettiamo al nostro interno", sottolinea Lorenzo Masia, Ph.D. e professore ordinario in tecnologia medica e biorobotica presso l'Università di Heidelberg.

"La diffusione dei dispositivi robotici indossabili rappresenta una soluzione sostenibile a lungo termine per garantire il benessere sul posto di lavoro", spiega Nicola Vitiello, Ph.D., professore associato presso la Scuola Superiore Sant'Anna e co-fondatore di IUVO. "La nostra ricerca con l'Università di Heidelberg si propone di studiare l'uso di MATE-XT nel contesto industriale tedesco per ampliare la nostra conoscenza della piattaforma e delle potenziali aree di sviluppo."

La validazione di tecnologie innovative nel campo dei dispositivi biomedicali e della robotica indossabile è un passo fondamentale nel percorso volto a migliorare la qualità di vita dei lavoratori che si occupano di mansioni manuali gravose e ripetitive. Secondo le stime di Comau, nei prossimi cinque anni il tasso di crescita del mercato composto dai soli esoscheletri raggiungerà il 40%, trainato per metà dal settore industriale.





Comau

Comau, società parte di Stellantis, è leader mondiale nello sviluppo di sistemi e prodotti avanzati per l'automazione industriale. La sua offerta include tecnologie e sistemi per la produzione di veicoli elettrici, ibridi e tradizionali, robot industriali, soluzioni di robotica indossabile e collaborativa, strumenti per la logistica a guida autonoma, centri di lavorazione meccanica dedicati, servizi digitali interconnessi e sistemi in grado di trasmettere, elaborare e analizzare dati macchina e di processo. Con oltre 45 anni di esperienza sul campo e una forte presenza nei maggiori Paesi industrializzati, Comau aiuta le aziende costruttrici, di tutte le dimensioni e di qualunque settore, a migliorare qualità e produttività, riducendo time-to-market e costi complessivi. La sua offerta si estende al project management e alla consulenza, nonché ai servizi di manutenzione e training, per una vasta gamma di segmenti industriali. Comau ha il suo centro direzionale a Torino e opera attraverso una rete internazionale di 7 centri di innovazione, 5 digital hub, 8 stabilimenti di produzione, in cui lavorano oltre 9.000 persone, presenti in 14 Paesi. Una rete globale di distributori e partner consente di rispondere velocemente alle esigenze dei clienti, ovunque si trovino nel mondo. Attraverso le attività di formazione curate dalla sua Academy, Comau si impegna inoltre a sviluppare le conoscenze tecniche e manageriali necessarie alle aziende per affrontare le sfide e le opportunità dell'Industria 4.0

www.comau.com

Ufficio Stampa - Headquarters

Giuseppe Costabile

giuseppe.costabile@comau.com

Mob. +39 338 7130885

IUVO

IUVO è un'azienda spin-off dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna. Fondata nel 2015 da un team di post-dottorati, professori e ricercatori nel campo dei dispositivi robotici industriali, si pone come obiettivo la realizzazione di strumenti indossabili, intelligenti e attivi in grado di migliorare la qualità della vita. Le tecnologie abilitanti messe a punto da IUVO sono destinate a favorire e agevolare la simbiosi uomo-macchina.

www.iuvo.company



www.comau.com