

Giornata di presentazione dei risultati del progetto SIDE INAIL – BRIC ID37 2019

Roma, 10 novembre 2023

Auditorium Inail
Piazzale Giulio Pastore, 6

Promosso da:

Inail - Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli
impianti, prodotti e insediamenti antropici (Dit)
Sapienza Università di Roma

Responsabili scientifici

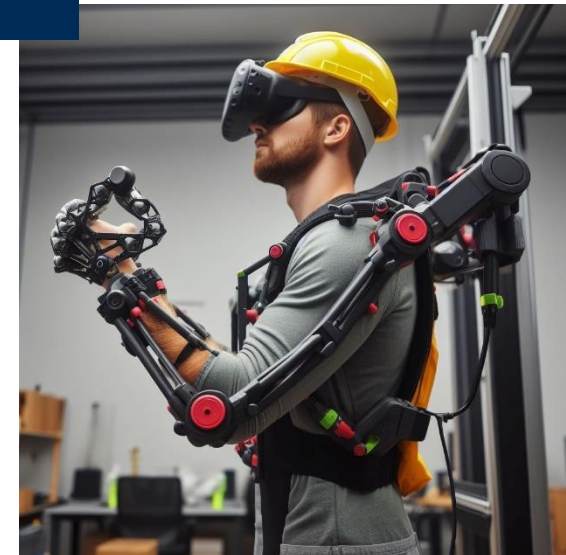
Luciano Di Donato, Inail
Eduardo Palermo, Sapienza Università di Roma

Organizzazione

Inail Dit - Sezione tecnico scientifica "Trasferibilità delle attività di
innovazione tecnologica e terza missione"
Daniela Gaetana Cogliani, Annalisa Nebbioso

Segreteria

Alessio Di Filippo, Fulvio Lombardo, Inail Dit



PRESENTAZIONE

Ormai è diventata una tecnica consolidata utilizzare ai fini della formazione, informazione ed addestramento dei lavoratori sistemi in AR (augmented reality), VR (Virtual reality) e MR (Mixed reality) che presentano alcuni vantaggi come quello di riprodurre scenari molto complessi, di ridurre alcune spese tipiche dell'organizzazione di corsi di addestramento e di coinvolgere solo parte del personale impiegato senza dover ridurre le fasi di produzione. Un limite di queste tecniche rimane, però, in particolar modo nelle fasi di addestramento la mancanza di fisicità dei lavoratori imponendogli, esclusivamente, dei gesti preordinati nell'ambiente virtuale. Integrare il senso di sollecitazione alle articolazioni aumenterebbe significativamente l'efficacia della formazione in virtual reality. Il risultato del BRIC ID 37 progetto SIDE - Sviluppo di un esoscheletro per dinamica simulata e interfaccia aptica ovvero un sistema robotico bi-articolare per arto superiore interfacciabile con sistemi di realtà virtuale o aumentata è un esoscheletro che riproduce sollecitazioni "virtuali" di interazione di forza/contatto dell'arto superiore in un ambiente virtuale controllato, simulando interazioni uomo/ambiente tipiche di ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, aprendo la strada per l'applicazione in innumerevoli ambiti affini.

PROGRAMMA

- 9:30 Registrazione
- 9:45 Saluti istituzionali
Fabrizio D'Ascenzo, Commissario straordinario Inail
Andrea Tardiola, Direttore generale Inail
Edoardo Gambacciani, Inail Direttore centrale ricerca
Corrado Delle Site, Inail Direttore Dit
Antonio Carcaterra, Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale - Sapienza Università di Roma
- 10:15 Presentazione del progetto
Eduardo Palermo Sapienza Università di Roma
- 10:30 Esposizione dei risultati da parte delle U.O. coinvolte:
Luciano Di Donato, Alessandra Ferraro, Marco Pirozzi, Inail
Eduardo Palermo, Sapienza Università di Roma
Stefano Rossi, Università della Tuscia
Fabrizio Patanè, Università Niccolò Cusano
Antonio Lanzotti, Giuseppe Di Gironimo, Università di Napoli Federico II
- 12:00 Approfondimento sull'interfaccia aptica in Virtual Reality: dimostrazione del funzionamento dell'esoscheletro SIDE nella esplorazione di un ambiente confinato riprodotto in Virtual Reality.
Sapienza Università di Roma, Università degli Studi della Tuscia, Università Niccolò Cusano, Università Federico II, Inail
- 12:45 Discussione e interventi dei partecipanti
- 13:00 Conclusione dei lavori, azioni intraprese e prospettive future
- 13:15 Saluti finali