
Stampa della sezione: [Home](#) , [CANALI TEMATICI](#), [Senza Barriere](#), [Il Punto](#), [Arriva il robot amico in grado di lavorare fianco a fianco con l'uomo](#)

Il Punto

Arriva il robot amico in grado di lavorare fianco a fianco con l'uomo

Pronto il primo prototipo del progetto europeo per la produzione di macchine che possono aiutare gli esseri umani senza rischiare di ferirli o fargli male: un braccio meccanico in grado di ritrarsi immediatamente agli urti involontari



BRUXELLES - Il suo nome è Phriends (acronimo del più complesso "Physical Human-Robot Interaction: depENDability and Safety") ed è il progetto europeo coordinato dal Centro Interdipartimentale di Automatica, Robotica e Bioingegneria "E.Piaggio" dell'Università di Pisa. L'obiettivo: mettere a punto le "linee base" per la produzione di una nuova generazione di robot con cui l'essere umano sia in grado di condividere l'ambiente lavorativo senza alcun pericolo per la propria salute. Le macchine, pertanto, saranno elaborate in modo da limitare i danni derivanti da un possibile impatto con il corpo umano. Partner dell'operazione sono diverse università italiane ed europee, ma anche realtà industriali importanti come Kuka Roboter, industria leader in Europa nella produzione di robot.

Il primo risultato di questo progetto è già in commercio: un braccio meccanico in grado di ritrarsi non appena colpisce un essere umano, facendo in modo che l'impatto risulti il meno violento e doloroso possibile. Ma nuove soluzioni sono già pronte per essere sperimentate sul campo.

Contrariamente alle immagini - certo suggestive - fornite da tanta letteratura e da tanto cinema di fantascienza, infatti, le interazioni uomo-robot sono tutt'altro che facili. Che esseri in carne ed ossa e apparecchiature meccaniche possano lavorare in tutta sicurezza fianco a fianco in completa sicurezza oggi, semmai, per molti aspetti è ancora una realtà tutta da costruire. Al punto che la sola garanzia di incolumità è costituita, semmai, dalla separazione degli spazi fisici tra uomo e macchina. Il progetto Phriends, pertanto, ha l'ambizione di cambiare questo stato di cose.

"Gli automi che sviluppiamo saranno intrinsecamente sicuri", commenta Antonio Bicchi, direttore del Centro di Ricerca Piaggio e ideatore del progetto. "Sarà la loro stessa struttura fisica a garantirlo, e non dei sensori o degli algoritmi che possono sempre fallire. Puntiamo a costruire robot che, oltre ad essere più leggeri, abbiano una struttura morbida quando si muovono celermente, e quindi rischiano un impatto, e rigida quando compiono lavori che richiedono precisione. Una funzione simile, in fondo, a quella della muscolatura umana".

I primi prototipi sono già in fase di sperimentazione e, una volta sul mercato, potranno essere applicati in numerosi campi: dall'industria all'uso domestico, medico e per l'intrattenimento, contribuendo allo sviluppo di un ambiente in cui uomini e macchine possano interagire naturalmente, soccorrendosi l'uno dell'altro.

(6 giugno 2009)