

IL PREMIO SOLUTION AWARD "INNOVAZIONE ROBOTICA", LA TERZA EDIZIONE

A seguito dell'incontro vi è stata la premiazione del concorso Solution Award "Innovazione robotica", che ha visto protagonisti ingegneri che hanno presentato progetti molto avanzati.

La terza edizione del premio è stata dedicata ad aziende che nel corso dell'anno hanno presentato soluzioni innovative. I molti progetti sono stati vagliati da una giuria che ha selezionato quattro finalisti. La giuria era formata da Fabrizio Caccavale, Ordinario di Controlli Automatici e Robotica presso l'Università degli Studi della Basilicata; Patrick Beriotto, direttore marketing e comunicazione presso **Warrant Group**; Ferdinando Cannella, responsabile Advanced Industrial Automation Lab dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT); Cristian Secchi, Professore presso Università di Modena e Reggio Emilia; Stefano Tonello, CEO di IT+ Robotics.

Il comitato tecnico-scientifico – ha spiegato Vicentini – ha valutato le proposte secondo due criteri: l'eccellenza, quindi quello che il progetto ha espresso in termini di efficacia tecnica, e l'impatto, cioè la reale possibilità di introdurre il progetto nel tessuto industriale.

Metodo di prelievo su linea ad alta velocità

Il primo dei quattro finalisti selezionati dal comitato tecnico è stato Aroi Spa, rappresentata dall'ing.



L'ing. Raffaele d'Achille (Fabrica Machinale-Roboticom) premiato da Alessandro Garnero, direttore editoriale di Automazione Integrata

Marco Cipriani, che ha presentato un'applicazione di handling su un robot (fornito da Fanuc) molto veloce, con una forte integrazione tra il manipolatore e la linea produttiva. "La parte più complessa" ha spiegato Cipriani, "è stata quella di riuscire a inserire una bottiglia in un treno di bottiglie con lo spazio di un millimetro per parte alla velocità di 20 bottiglie al secondo. Viene tolta una bottiglia e sostituita con un'altra, per effettuare una serie di test di prodotto, senza avere scarti".

Collaborative electronic assembly

Egicon, secondo finalista, rappresentato dall'ing. Enrico Piccinini, ha presentato una soluzione di

assemblaggio (con robot Kuka) per il settore aerospaziale. Il sistema realizza la funzione di assemblaggio collaborativo in camera bianca di moduli elettronici per satelliti. Può posizionare moduli elettronici all'interno di un housing adattandosi allo stesso, sfruttando la sensibilità del braccio robotico, piazzando componenti elettronici con la precisione di +/-0.1 mm tramite procedura di calibrazione.

Il primo sistema robotico di finitura superficiale

Il terzo progetto candidato è stato presentato da Fabrica Machinale – Roboticom. L'ing. Raffaele d'Achille ha illustrato SandRob, il primo sistema robotico (con robot ABB)

a 7 assi di finitura superficiale su forme complesse. Un unico sistema che esegue automaticamente operazioni che vanno dalla carteggiatura al taglio, alla scontornatura di pezzi di varie dimensioni realizzati in materiali compositi (es. carbonio), plastica, metallo, legno, ecc. SandRob porta per la prima volta l'automazione in fasi di lavorazione molto delicate, tradizionalmente svolte a mano, superandone problematiche e limiti, e rivoluzionando interi processi produttivi.

Levigatrice robotizzata con mobilità a 360°

Infine VIET, rappresentata dall'ing. Filippo Zoffoli, ha presentato Opera R, una levigatrice automatica con cui è possibile lavorare il pannello in ogni direzione, al contrario dei gruppi a contatto (rulli o tamponi) in cui la lavorazione può avvenire solo secondo la direzione longitudinale alla macchina. L'unità principale, all'interno del telaio, è un robot industriale multifunzione a 3 assi (di Fanuc) che si muove ad alta velocità e assicura affidabilità, precisione e ripetibilità dei processi. Il sistema control force, installato immediatamente al di sopra dell'utensile, assorbe ogni tipo di differenze di spessore sulla superficie da lavorare, permette di modulare in tempo reale la pressione sul pannello e quindi di eseguire una levigatura uniforme sul pezzo.

