

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION

7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Giappone

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3152

Il presente testo è una traduzione della versione inglese ufficiale del comunicato stampa e viene fornito unicamente per comodità di consultazione. Fare riferimento al testo inglese originale per conoscere i dettagli e/o le specifiche. In caso di eventuali discrepanze, prevale il contenuto della versione inglese originale.

Richieste dei clienti

Advanced Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric ha sviluppato un algoritmo di controllo veloce del ritorno di forza grazie all'applicazione della tecnologia IA

Grazie a questo algoritmo, i robot industriali possono eseguire un assemblaggio veloce con destrezza simile a quella degli umani

TOKYO, 21 novembre 2017 – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi lo sviluppo di un algoritmo di controllo veloce del ritorno di forza per i robot industriali, che si avvale della sua tecnologia proprietaria di intelligenza artificiale (IA) Maisart^{*}; il risultato è l'esecuzione delle attività di precisione a bassa tolleranza con meno collaudi e in minor tempo rispetto all'assemblaggio con robot supportato dall'intervento umano. Durante i test svolti in azienda, l'algoritmo ha permesso di ridurre i tempi di inserimento nell'assemblaggio di circa il 65 per cento, senza movimenti violenti dei robot. Mitsubishi Electric prevede che l'algoritmo migliorerà l'efficienza delle attività robotizzate per l'assemblaggio di componenti elettrici, quali schede a circuiti stampati e connettori, oltre che per l'inserimento di parti meccaniche. Mitsubishi Electric presenterà il suo nuovo algoritmo di controllo veloce del ritorno di forza in occasione della International Robot Exhibition, che si svolgerà presso il complesso fieristico Tokyo Big Sight, dal 29 novembre al 2 dicembre.

* Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology (L'IA di Mitsubishi Electric crea una tecnologia all'avanguardia)





Operazione di inserimento

In un'epoca in cui si registra un aumentato interesse nei confronti dei sistemi di produzione a celle implementati dall'uomo, i sistemi di produzione automatici che utilizzano robot industriali si mostrano molto promettenti in paesi avanzati come il Giappone dove è in corso una riduzione della popolazione in età lavorativa. Tuttavia, fino a questo momento, i sistemi automatici per l'assemblaggio di precisione e per le operazioni di inserimento necessitano di programmazione e regolazione dei parametri da parte di personale qualificato per ottenere la flessibilità dei processi di assemblaggio implementati dall'uomo. Tali requisiti comportano un aumento dei costi e dei tempi di assemblaggio, fattori che i produttori stanno tentando di ridurre.

Grazie alla tecnologia IA Maisart di Mitsubishi Electric, il nuovo algoritmo di controllo veloce del ritorno di forza permette di ridurre il tempo di assemblaggio ed elimina i movimenti violenti dei robot dedicati a questa attività. Questa tecnologia permette la regolazione rapida e precisa dei parametri delle attività, ad esempio la velocità. In particolare, i dati del sensore di forza ad alta precisione possono essere integrati senza fermare i robot. Nel metodo di produzione convenzionale, i robot vengono fermati prima di introdurre il controllo del ritorno di forza, mentre il nuovo algoritmo di Mitsubishi Electric elimina questa fase.

Nel futuro, Mitsubishi Electric continuerà ad applicare la sua tecnologia IA proprietaria per sviluppare robot industriali intelligenti e algoritmi di controllo veloce del ritorno di forza per realizzare sistemi di assemblaggio più rapidi e dai costi più ridotti.

	Sommario	Prestazioni
Nuovo metodo	Comandi a più velocità, i cui parametri possono essere regolati automaticamente utilizzando l'IA.	Tempo di movimento: 1,9 secondi Forza applicata: meno di 10 N**
Metodo convenzionale	Comandi di velocità a valore costante che devono essere regolati manualmente.	Tempo di movimento: 5,5 secondi Forza applicata: meno di 20 N

** Newton = peso (kg) x accelerazione (m/s²)

Maisart è un marchio registrato di Mitsubishi Electric Corporation.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con oltre 90 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) è un leader mondiale riconosciuto per la produzione, il marketing e la vendita di apparecchi elettrici ed elettronici per i settori informatico e delle comunicazioni, spaziale e delle comunicazioni satellitari, dell'elettronica di consumo, delle tecnologie industriali, energetico, dei trasporti e delle costruzioni. Incarnando lo spirito del motto aziendale "Changes for the Better" e della visione ambientale "Eco Changes", Mitsubishi Electric si impegna a essere un'azienda "green" leader a livello mondiale, con l'obiettivo di migliorare la società con la tecnologia. L'azienda ha registrato un volume di vendite consolidato del gruppo di 4.238,6 miliardi di yen (37,8 miliardi di dollari USA*) nell'anno fiscale terminato il 31 marzo 2017. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web:

www.MitsubishiElectric.com

*Al tasso di cambio di 112 yen per dollaro USA fornito dal mercato dei cambi esteri di Tokyo il 31 marzo 2017