

DA PUBBLICARE IMMEDIATAMENTE

N. 3506

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

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Richieste dei media

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

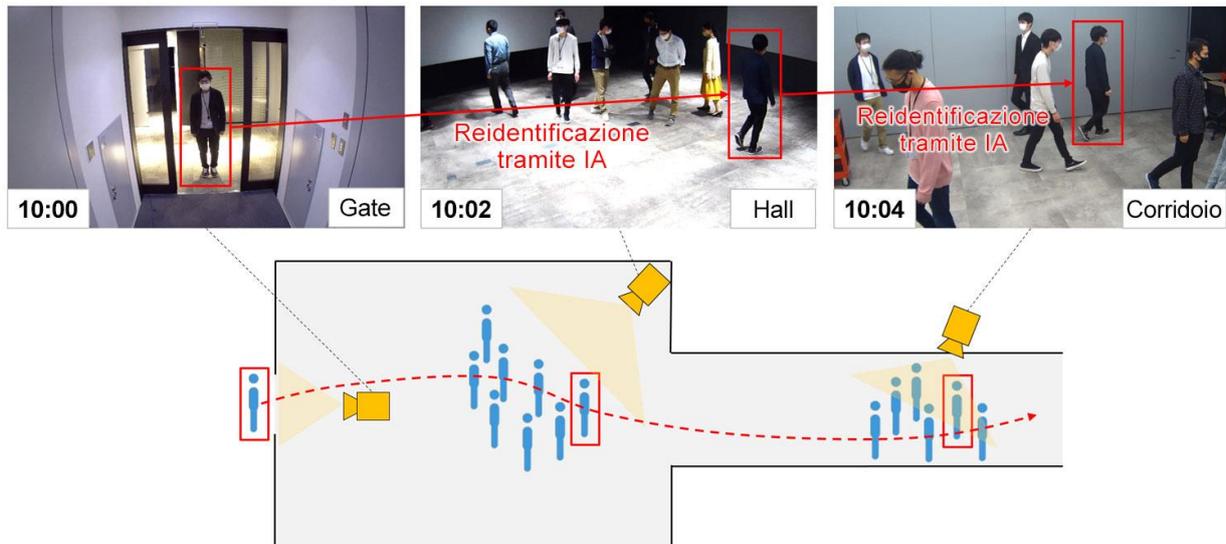
**Mitsubishi Electric sviluppa una tecnologia di intelligenza artificiale
per reidentificare, monitorare e cercare in modo rapido
e accurato soggetti umani**

Supporta il rilevamento e il monitoraggio di individui sospetti e bambini scomparsi utilizzando più telecamere

TOKYO, 30 marzo 2022 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKYO: 6503) ha annunciato oggi lo sviluppo di una tecnologia di intelligenza artificiale (IA) che identifica gli individui ripresi con più telecamere di sorveglianza in un decimo del tempo rispetto all'intelligenza artificiale convenzionale, grazie a una speciale tecnologia di compressione che elimina i dati superflui. Consente quindi di eseguire operazioni di reidentificazione, monitoraggio e ricerca in modo molto efficiente e accurato, non influenzate da variazioni delle angolazioni di ripresa o delle diverse pose dei soggetti umani. Mitsubishi Electric prevede di mettere a disposizione questa nuova tecnologia nella sua linea Maisart^{®*}, che comprende i nuovi sistemi di sicurezza per il rilevamento e il monitoraggio di individui sospetti e bambini scomparsi, nonché nel campo del servizio clienti per l'analisi del flusso di clienti.

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





Esempio di identificazione ripetuta e monitoraggio di un soggetto umano da parte della nuova tecnologia di intelligenza artificiale

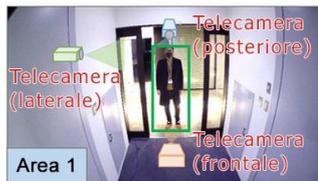
Caratteristiche

1) *La tecnologia di compressione proprietaria riduce a un decimo il tempo necessario per reidentificare gli individui*

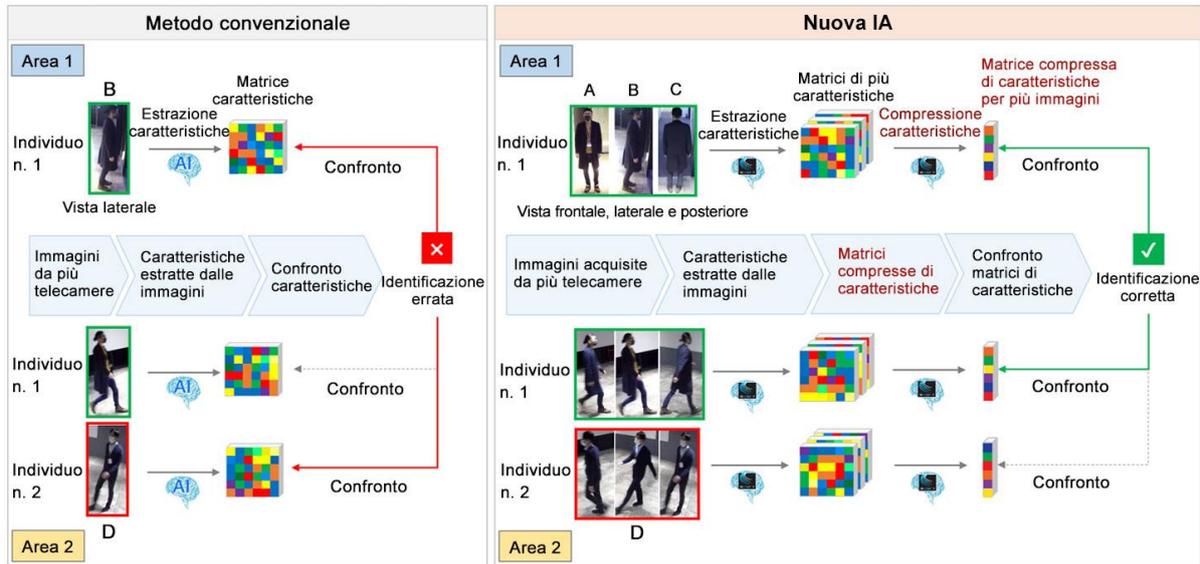
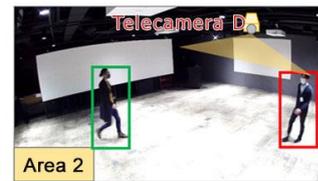
- Analizzando la correlazione di più caratteristiche estratte da un'immagine e rimuovendo le informazioni superflue per la reidentificazione, l'intelligenza artificiale comprime il volume dei dati a un decimo rispetto ai set di dati convenzionali, riducendo così in pari misura il tempo del calcolo necessario per la reidentificazione.
- Per identificare una persona specifica, l'intelligenza artificiale estrae innanzitutto le caratteristiche essenziali dall'immagine della persona, quindi le confronta utilizzando diverse angolazioni di ripresa per calcolare le somiglianze e determinare se in altre immagini è presente la stessa persona. In generale, l'intelligenza artificiale può estrarre diverse migliaia di caratteristiche da una singola immagine, quindi se il numero di persone aumenta, il calcolo può diventare molto complesso. Tuttavia, con la nuova tecnologia di Mitsubishi Electric l'intelligenza artificiale analizza le correlazioni tra più caratteristiche, mantenendo quelle salienti di una persona e rimuovendo i dati superflui.

2) *Ricerca e monitoraggio rapidi e precisi, non influenzati da diverse angolazioni di ripresa e pose dei soggetti*

- Comprime le dimensioni dei dati, l'intelligenza artificiale velocizza l'elaborazione delle immagini da diverse angolazioni e in varie pose.
- La precisione di monitoraggio e ricerca migliora e le diverse pose e angolazioni sono meno influenti.
- La precisione di monitoraggio e ricerca per singoli individui migliora di circa il 10% rispetto ai metodi convenzionali.
- L'intelligenza artificiale funziona anche se il soggetto indossa una maschera o indumenti simili a quelli di altri individui nelle vicinanze.

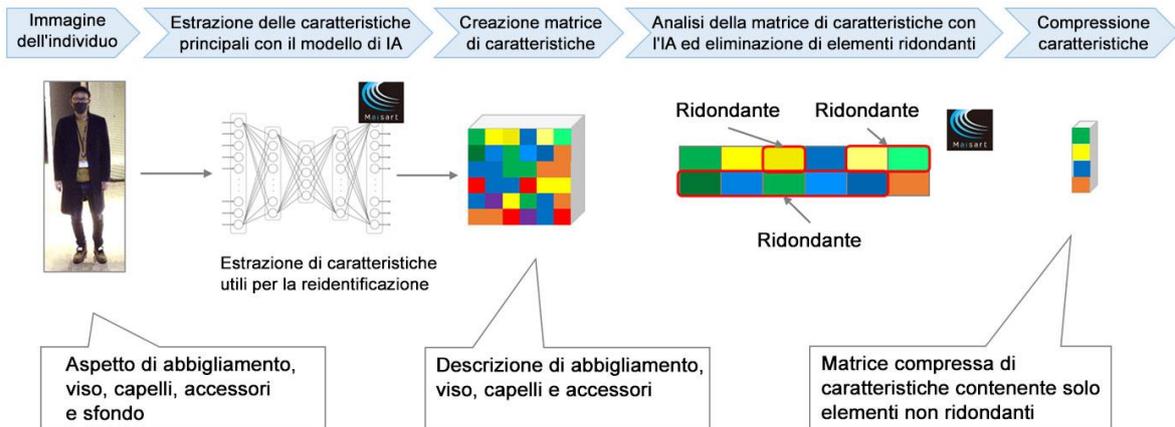


Identificazione, monitoraggio e ricerca dell'individuo acquisito in precedenza dalla telecamera nell'Area 1



Tecnologie di intelligenza artificiale nuove e convenzionali

Compressione matrice di caratteristiche



Sviluppi futuri

Mitsubishi Electric prevede di sviluppare sistemi di analisi video pratiche per la sorveglianza, in modo particolare da impiegare in strutture pubbliche, prestando attenzione a garantire la privacy dei dati e la conformità a tutte le leggi e normative pertinenti.

Contesto

La crescente implementazione delle telecamere di sorveglianza ha creato nuove esigenze di analisi in grado di identificare, monitorare e cercare persone, inclusi individui sospetti o bambini scomparsi, soprattutto nelle strutture pubbliche. Tuttavia, utilizzando l'intelligenza artificiale convenzionale è difficile distinguere individui che indossano indumenti simili, soprattutto se ripresi da diverse angolazioni o in varie pose con telecamere che monitorano aree di grandi dimensioni. Inoltre, l'identificazione con un numero elevato di

immagini richiede tempo, soprattutto se insieme all'individuo in questione sono presenti molte altre persone.

Informazioni su Maisart

Maisart include la tecnologia di intelligenza artificiale (IA) di proprietà di Mitsubishi Electric, comprendente anche Compact AI, l'algoritmo di apprendimento approfondito per la progettazione automatizzata e l'algoritmo di apprendimento per un'intelligenza artificiale altamente efficiente. Maisart è l'abbreviazione di "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology" (L'IA di Mitsubishi Electric crea la tecnologia d'avanguardia). Con il motto aziendale "Original AI technology makes everything smart" (La tecnologia IA originale rende ogni cosa più intelligente), l'azienda sfrutta al meglio la tecnologia IA e l'Edge Computing per rendere i dispositivi più intelligenti e la vita degli utenti più sicura, intuitiva e comoda.

Maisart è un marchio registrato di Mitsubishi Electric Corporation.

###

Informazioni su Mitsubishi Electric Corporation

Con 100 anni di esperienza nella fornitura di prodotti affidabili e di alta qualità, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) è leader mondiale e riconosciuto nella produzione, marketing e 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. Mitsubishi Electric utilizza la tecnologia per migliorare la società, incarnando lo spirito del concetto "Changes for the Better". L'azienda ha registrato un fatturato di 4.191,4 miliardi di yen (37,8 miliardi di dollari statunitensi*) nell'anno fiscale conclusosi il 31 marzo 2021. Per ulteriori informazioni, visitare il sito www.MitsubishiElectric.com

*Gli importi in dollari statunitensi vengono convertiti in yen al tasso di cambio di ¥111=1 dollaro statunitense, tasso approssimativo del mercato dei cambi esteri di Tokyo al 31 marzo 2021