

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3506

Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.

Kundenanfragen

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Presseanfragen

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 entwickelt KI-Technologie für die schnelle,
genaue Neuentifizierung, Verfolgung und Suche von Personen**

*Unterstützung der Erkennung und Verfolgung verdächtiger Personen und verlorener
Kinder mithilfe mehrerer Kameras*

TOKIO, 30. März 2022 – [Die Mitsubishi Electric Corporation](#) (TOKIO: 6503) gab heute bekannt, dass das Unternehmen eine KI-Technologie (künstliche Intelligenz) entwickelt hat, die von mehreren Überwachungskameras aufgenommene Personen 10-mal so schnell wie eine herkömmliche KI identifiziert. Dafür wird eine spezielle Komprimierungstechnologie eingesetzt, um irrelevante Daten zu beseitigen und dadurch eine hocheffiziente und genaue Neuentifizierung, Verfolgung und Suche zu ermöglichen, die von Änderungen der Kamerawinkel oder der Körperhaltung der Personen nicht beeinträchtigt wird. Mitsubishi Electric plant, die neue Technologie in seiner Maisart^{®*}-Produktpalette bereitzustellen, einschließlich neuer Sicherheitssysteme für die Erkennung und Verfolgung verdächtiger Personen und verlorener Kinder sowie im Kundendienst für Kundenstromanalysen.

* Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology  **Maisart**
(Entwicklung hochmoderner Technologie dank künstlicher Intelligenz von Mitsubishi Electric)



Beispiel für die wiederholte Identifizierung und Verfolgung von Personen durch die neue KI-Technologie

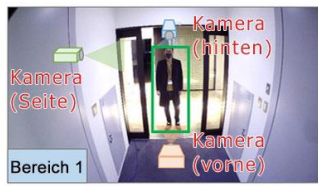
Produktmerkmale

1) *Die proprietäre Komprimierungstechnologie verkürzt die Zeit für die Neuidentifizierung von Personen auf ein Zehntel*

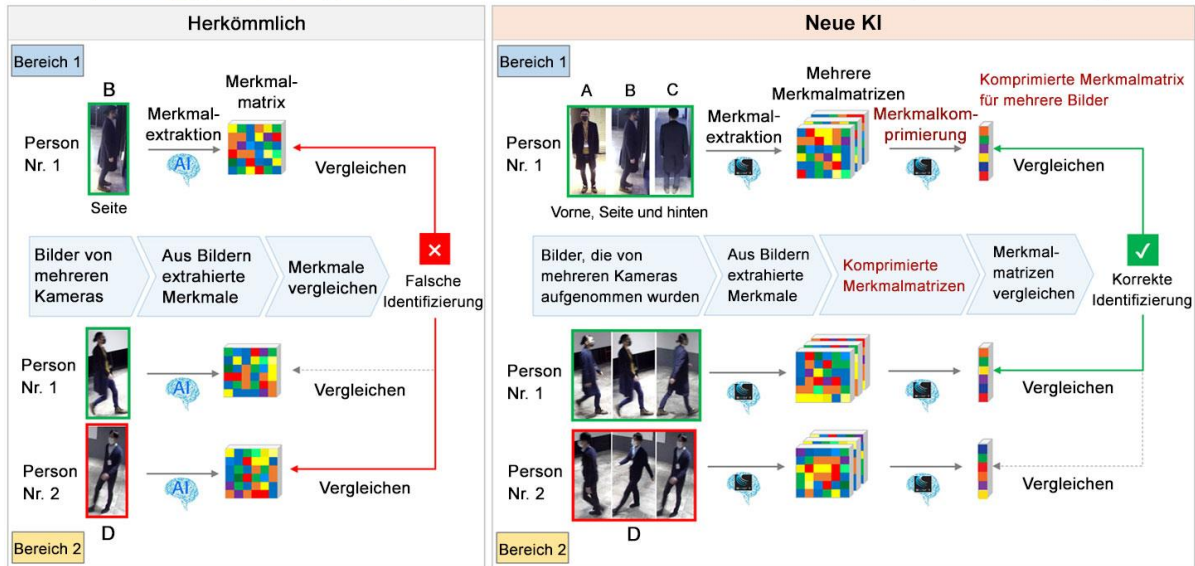
- Durch die Analyse der Korrelation mehrerer aus einem Bild extrahierter Merkmale und das Entfernen von Informationen, die für die Neuidentifizierung weniger wichtig sind, komprimiert die KI das Datenvolumen auf ein Zehntel der herkömmlichen Datensätze, wodurch die Berechnungszeit für die Neuidentifizierung auf ein Zehntel reduziert wird.
- Zur Identifizierung einer bestimmten Person extrahiert die KI zunächst wichtige Merkmale aus dem Bild der Person und vergleicht diese Merkmale dann mithilfe verschiedener Kamerawinkel, um Ähnlichkeiten zu berechnen und um festzustellen, ob dieselbe Person auf anderen Bildern zu sehen ist. Generell kann eine KI mehrere Tausend Merkmale aus einem einzelnen Bild extrahieren. Wenn also die Anzahl der Personen steigt, kann die Berechnung sehr komplex werden. Mit der neuen Technologie von Mitsubishi Electric analysiert die KI jedoch Korrelationen zwischen mehreren Merkmalen, entfernt dann unnötige Daten und speichert nur die auffälligsten Merkmale einzelner Personen.

2) *Schnelle, genaue Verfolgung und Suche ohne Beeinträchtigung durch variierende Kamerawinkel und Körperhaltung*

- Durch die Komprimierung der Datengröße beschleunigt die KI die Verarbeitung von Bildern aus verschiedenen Winkeln und von unterschiedlichen Haltungen.
- Die Verfolgungs- und Suchgenauigkeit wird verbessert, indem der Einfluss verschiedener Haltungen und Winkel verringert wird.
- Die Verfolgungs- und Suchgenauigkeit für einzelne Personen wird im Vergleich zu herkömmlichen Methoden um etwa 10 % verbessert.
- Die KI funktioniert auch dann, wenn die Person eine Maske oder Kleidung trägt, die der Kleidung anderer Personen in der Nähe ähnelt.

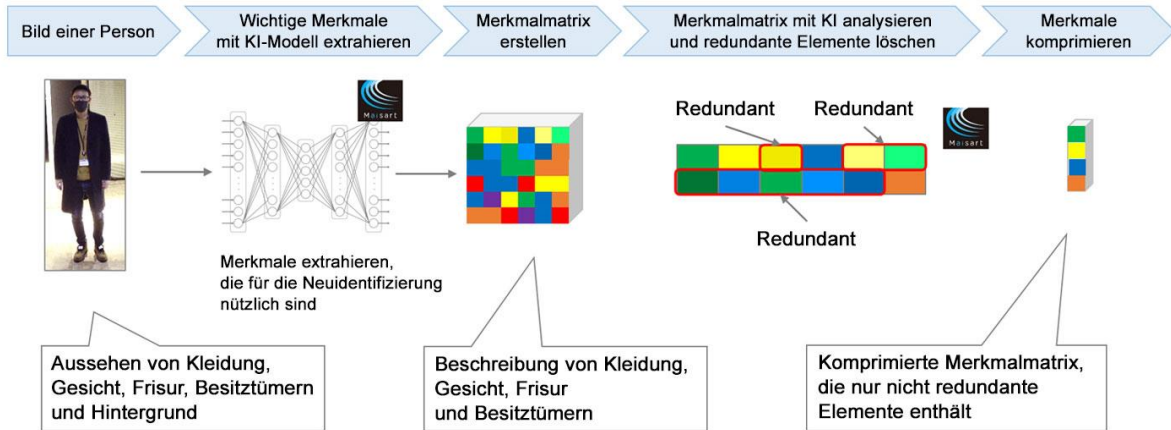


Person identifizieren, verfolgen und suchen, nachdem diese mit der Kamera in Bereich 1 erfasst wurde



Neue und herkömmliche KI-Technologien

Komprimierung der Merkmalmatrix



Zukünftige Entwicklungen

Mitsubishi Electric plant, anwendbare Videoanalysensysteme für die Überwachung zu entwickeln, insbesondere für den Einsatz in öffentlichen Einrichtungen, um den Datenschutz und die Einhaltung aller relevanten Gesetze und Vorschriften sicherzustellen.

Hintergrund

Aufgrund des zunehmenden Einsatzes von Überwachungskameras werden neue Analysen benötigt, die insbesondere in öffentlichen Einrichtungen Personen identifizieren, verfolgen und suchen können, einschließlich verdächtiger Personen oder verlorener Kinder. Bei Verwendung herkömmlicher KI ist es jedoch schwierig, Personen mit ähnlicher Kleidung zu unterscheiden, insbesondere wenn sie aus verschiedenen Winkeln oder mit variierender Körperhaltung betrachtet oder mit Kameras erfasst werden, die große Bereiche

überwachen. Darüber hinaus braucht es Zeit, Personen anhand einer großen Anzahl von Kamerabildern zu identifizieren, insbesondere wenn sich die Zielperson in Gegenwart vieler anderer Personen befindet.

Über Maisart

Maisart umfasst die proprietäre, auf künstlicher Intelligenz (KI) basierende Technologie von Mitsubishi Electric, einschließlich kompakter KI, dem Deep Learning-Algorithmus für automatisiertes Design und hoch effizienter KI für intelligentes Lernen. Maisart steht für „Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in Technology“. Das Unternehmen agiert unter der Prämisse, dass KI-Technologie Geräte intelligenter macht und das Leben sicherer, intuitiver und komfortabler gestaltet.

Maisart ist eine eingetragene Marke der Mitsubishi Electric Corporation.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger und qualitativ hochwertiger Produkte ist Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein weltweit anerkannter Marktführer in der Herstellung, dem Marketing und dem Vertrieb von elektrischen und elektronischen Geräten für die Informationsverarbeitung und Kommunikation, Weltraumentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnologie, Energie, Mobilitäts- und Gebäudetechnologie. In Anlehnung an „Changes for the Better“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, die Gesellschaft mit Technologie zu bereichern. Das Unternehmen erzielte zum Ende des Geschäftsjahres am 31.03.2021 einen konsolidierten Umsatz von 37,8 Milliarden US-Dollar*. Weitere Informationen finden Sie unter: www.MitsubishiElectric.com

* US-Dollarbeträge werden zu einem Wechselkurs von 111 Yen für 1 US-Dollar umgerechnet, dem ungefähren Wechselkurs an der Tokioter Devisenbörse vom 31. März 2021.