

ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG

Nr. 3562

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

Presseanfragen

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

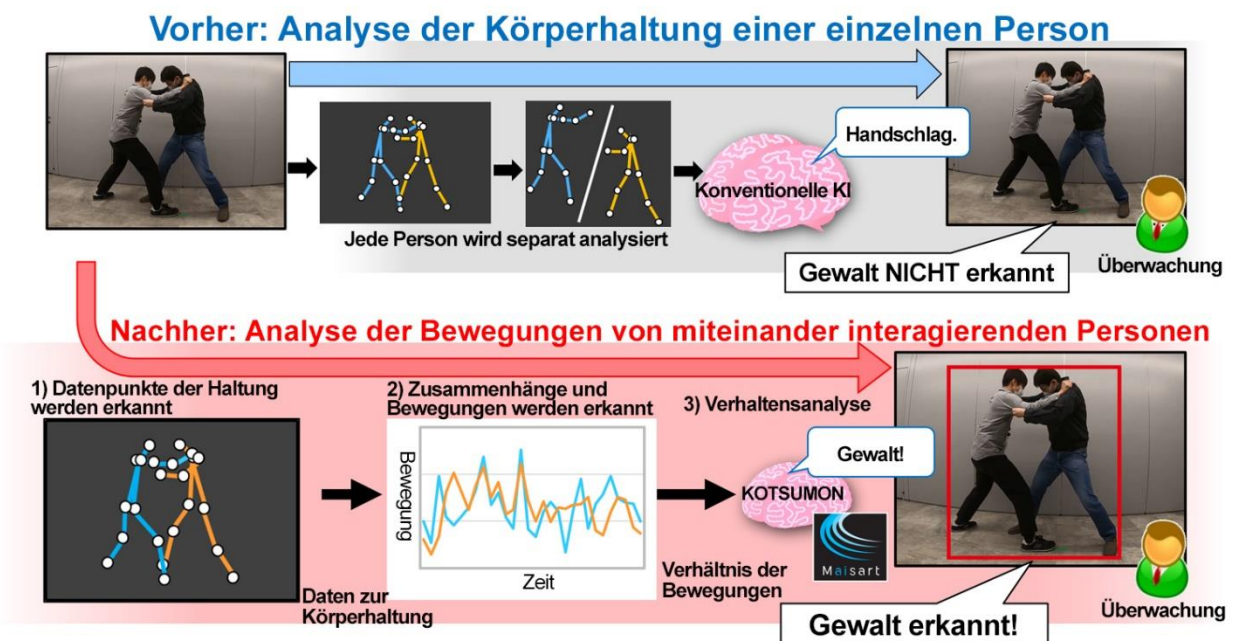
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp

www.MitsubishiElectric.com/news/

Die KI von Mitsubishi Electric erkennt gefährliche Verhaltensweisen in Videos

*Analysiert die zusammenhängenden Bewegungen mehrerer Personen
und ignoriert falsch-positive Ergebnisse*



Vergleich konventioneller und neu entwickelter KI-Technologien

TOKIO, 7. Dezember 2022 – Die [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute bekannt, dass sie eine KI-Technologie entwickelt hat, um anhand von KOTSUMON[®]-Bewegungsanalysen gefährliche Verhaltensweisen zu erkennen. KOTSUMON ist eine der proprietären KI-Technologien von Maisart[®]**. Die Lösung analysiert die Bewegungen mehrerer Personen in einem Video, um zu erkennen, ob zwischen den Personen Gewalt ausgeübt wird.

Es wird zunehmend wichtiger, gefährliche Verhaltensweisen in öffentlichen Bereichen wie Bahnhöfen und Flughäfen genau zu erkennen. Teilweise ist es jedoch schwierig, große Bereiche parallel zu überblicken und dabei dann gewalttätige Handlungen genau zu erkennen. Während KI-Technologien zunehmend zur Analyse menschlicher Merkmale und Verhaltensweisen in Videos eingesetzt werden, haben herkömmliche künstliche Intelligenzen Schwierigkeiten, die Körperhaltung und Bewegungen zweier Personen zu analysieren, um ihre Verhaltensbeziehung zu bestimmen. So erkennen sie beispielsweise nicht den Unterschied zwischen einem Handschlag und einem gewalttätigen Packen.

Die neue KI-Technologie von Mitsubishi Electric analysiert jedoch die Bewegungen mehrerer Personen in einem Video, wandelt die Bewegungen in Datenpunkte für die Körperhaltung um und bestimmt dann anhand der Bewegungen die Verhaltensbeziehungen zwischen Personen, die miteinander interagieren. Die Forschungsergebnisse von Mitsubishi Electric belegen, dass so gefährliche Verhaltensweisen in rund 90 % der Fälle erkannt werden können.

Produktmerkmale

1) Analysiert die Bewegungen mehrerer Personen mithilfe von Datenpunkten für die Körperhaltung

Herkömmliche künstliche Intelligenzen wandeln die Bewegungen von Personen in Videos in Datenpunkte zur unabhängigen Analyse um, was manchmal zu Fehlern beim Vergleich der separat analysierten Bewegungen von zwei Personen führt, z. B. indem ein feindseliges Zugreifen als harmloser Handschlag gedeutet wird. Die neue KI von Mitsubishi Electric erkennt, wie Menschen miteinander interagieren, indem sie gleichzeitig ihre Bewegungen identifiziert und dann die daraus resultierende Verhaltensweise analysiert.

2) Erkennt mit hoher Genauigkeit Gewaltanwendung bei Menschen

Die neue KI analysiert gleichzeitig die Bewegungen, den Abstand zwischen Personen und die Geschwindigkeit der Bewegungen mehrerer Personen. So kann beispielsweise zwischen einem Handschlag mit festem Griff und kurzen, langsamen Bewegungen und einem gewalttätigen Zugreifen oder Ziehen unterschieden werden, bei dem zwei oder mehr Personen sich über relativ lange Strecken und relativ schnell in dieselbe Richtung bewegen. In von Mitsubishi Electric durchgeführten Tests hat sich gezeigt, dass die KI, die mit einem Fokus auf Zusammenhänge zwischen Bewegungseigenschaften und Verhaltensweisen entwickelt wurde, gefährliche Verhaltensmuster mit einer Genauigkeit von rund 90 % erkennt und die meisten falsch-positiven Ergebnisse ignoriert, die auf harmloses Verhalten wie Handschläge zurückzuführen sind.

Zukünftige Weiterentwicklung

Mitsubishi Electric wird weiterhin Tests durchführen, um Anwendungen und Dienstleistungen so schnell wie möglich anbieten zu können. Dabei wird stets darauf geachtet, Datenschutz zu gewährleisten und alle relevanten Gesetze und Vorschriften einzuhalten.

* Ankündigung vom 9. Oktober 2019: <https://www.MitsubishiElectric.com/news/2019/1009.html>

** Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology

(Entwicklung hochmoderner Technologie dank künstlicher Intelligenz von Mitsubishi Electric)



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 und KOTSUMON sind eingetragene Marken der Mitsubishi Electric Corporation.

###

Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, in der Vermarktung und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. In Anlehnung an „Changes for the Better“ ist Mitsubishi Electric bestrebt, die Gesellschaft mit Technologie zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete konzernweit einen Umsatz von 4.476,7 Mrd. Yen (36,7 Mrd. US-Dollar*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2022. Weitere Informationen erhalten Sie unter www.MitsubishiElectric.com.

* US-Dollarbeträge werden zu einem Wechselkurs von 122 Yen für 1 US-Dollar umgerechnet, dem ungefähren Wechselkurs an der Tokioter Devisenbörse vom 31. März 2022.