

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio 100-8310 (Japón)

PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA

N.º 3358

Este texto es una traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa y se le proporciona a modo de referencia, para su comodidad. Consulte el texto original en inglés para obtener detalles específicos. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.

Consultas de los clientes

Consultas de los medios

Information Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation

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

prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

Mitsubishi Electric desarrolla una IA cooperativa para favorecer la colaboración entre personas y máquinas

La tecnología de IA mejora la productividad en fábricas y plantas

TOKIO, 3 de junio del 2020. [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy que ha desarrollado una tecnología de inteligencia artificial (IA) cooperativa que mejora la colaboración entre personas y máquinas en el ámbito laboral mediante el uso del aprendizaje por refuerzo inverso (IRL), con el objetivo de que aprendan las acciones de los trabajadores cualificados y las imiten. El IRL es una de las funciones clave de la tecnología de IA Maisart[®]* de Mitsubishi Electric. Esta función emplea un volumen de datos relativamente pequeño para enseñar a las máquinas a imitar acciones humanas. La nueva tecnología de IA cooperativa seguirá perfeccionándose a través de la implementación de pruebas en vehículos de guiado automático (AGV) y robots que se encuentren en instalaciones de producción y distribución, en los que ya estén operando máquinas y personas al mismo tiempo. Con el tiempo, se espera que se utilice esta tecnología en vehículos de conducción autónoma y en otras aplicaciones.

*Maisart es la abreviatura de "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology"

(la IA de Mitsubishi Electric crea tecnología innovadora)  **Maisart**



Ejemplo de IA cooperativa implementada en un AGV

Características clave

1) Mejora la eficiencia en entornos donde trabajan personas y máquinas

En los entornos de trabajo mixto, donde se combinan personas y máquinas, la tecnología de IA colaborativa de Mitsubishi Electric permite que los AGV utilicen imágenes de grabaciones de vídeo de estas zonas de trabajo para aprender las acciones de los trabajadores e imitarlas. Al aprender acciones como ceder el paso, esta tecnología permite que los AGV eviten situaciones no deseadas, como colisiones o atascos. Las simulaciones internas que ha realizado Mitsubishi Electric han demostrado un aumento de la eficiencia operativa en un 30 % aproximadamente en comparación con las operaciones en entornos de trabajo mixto tradicionales, con máquinas menos inteligentes.

2) El IRL de Maisart reduce el volumen de datos operativos necesarios para el aprendizaje

Para lograr que la IA aprenda las acciones humanas y las imite, el aprendizaje automático tradicional requiere un importante volumen de datos operativos (en este caso, datos de vídeo), lo que implica una gran inversión de tiempo y de dinero. Sin embargo, la tecnología de IA Maisart de Mitsubishi Electric utiliza el IRL para reducir el volumen de datos necesarios para aprender e imitar las acciones humanas. En las simulaciones, la nueva tecnología solo requería un 10 %, o menos, de los datos de vídeo que se utilizan normalmente.

Desarrollo futuro

De ahora en adelante, Mitsubishi Electric seguirá desarrollando su nueva IA cooperativa para poder utilizarla finalmente en instalaciones comerciales. Los beneficios previstos incluyen una mayor eficiencia operativa, lo que permitirá no solo que los trabajadores mantengan la distancia social, sino que máquinas y personas trabajen codo con codo de forma segura en diversos entornos, como líneas de producción de fábricas, almacenes de logística y en soluciones para vehículos de conducción autónoma.

Antecedentes

Cuando se combina el trabajo de las máquinas como los AGV y los operadores en fábricas y almacenes, se tiende a priorizar las operaciones optimizadas de las máquinas, lo que puede afectar a la eficiencia general debido a una mala coordinación y a los puntos muertos operativos. Para que las máquinas se coordinen de forma eficiente con las personas, deben aprender las acciones humanas grabadas en vídeo e imitarlas. Gracias al IRL, se puede optimizar este proceso para reducir el volumen de datos de vídeo necesarios. En definitiva, se espera que la aplicación comercial de esta tecnología favorezca la eficiencia en entornos en los que coexistan personas y máquinas, como fábricas, almacenes y carreteras habilitadas para vehículos de conducción autónoma.

Acerca de Maisart

Maisart engloba la tecnología de inteligencia artificial (IA) patentada de Mitsubishi Electric, incluyendo una IA compacta, un algoritmo de diseño automatizado de aprendizaje y un aprendizaje inteligente de IA de gran eficacia. Maisart es la abreviatura de "Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology" (la IA de Mitsubishi Electric crea tecnología innovadora). Bajo el axioma corporativo "Original AI technology makes everything smart" (la tecnología de IA original lo convierte todo en inteligente), la empresa aprovecha la tecnología de IA original y la informática de última generación para crear dispositivos más inteligentes y favorecer una vida más segura, intuitiva y cómoda.

Maisart es una marca registrada de Mitsubishi Electric Corporation.

###

Acerca de Mitsubishi Electric Corporation

Con casi 100 años de experiencia en la provisión de productos fiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) es un líder mundial reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en el procesamiento de la información y las comunicaciones, en el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, en los aparatos electrónicos de consumo, en la tecnología industrial, en la energía, en el transporte y en los equipos de construcción. El propósito de Mitsubishi Electric de utilizar la tecnología para enriquecer la sociedad se puede ver reflejado en su declaración corporativa "Changes for the Better" y su declaración medioambiental "Eco Changes". La empresa registró unos ingresos por valor de 4 462 500 de yenes (unos 40 900 millones de dólares estadounidenses*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo del 2020. Para obtener más información, visite www.MitsubishiElectric.com

* Las cantidades en dólares estadounidenses se han convertido a partir de yenes a una tasa de cambio de 109 yenes = 1 dólar estadounidense, la tasa aproximada del mercado de divisas de Tokio al 31 de marzo del 2020.