

PARA SU PUBLICACIÓN INMEDIATA

N.º 3500

Para su comodidad, le ofrecemos la traducción de la versión oficial en inglés de este comunicado de prensa únicamente a modo de referencia. Si desea conocer más detalles, consulte el texto original en inglés. En caso de que ambas versiones difieran, prevalecerá el contenido de la versión en inglés.

Consultas de los clientes

Consultas de los medios

Manufacturing Engineering Center
Mitsubishi Electric Corporation

Public Relations Division

Mitsubishi Electric Corporation

wrc.cpe-kouhou@nd.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/

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

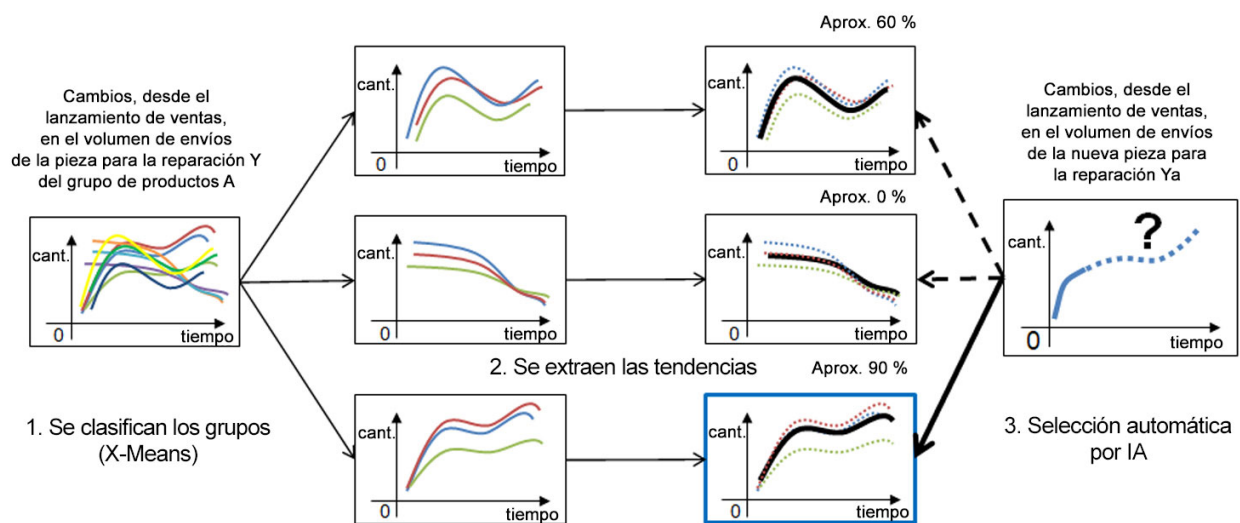
La nueva tecnología de IA de Mitsubishi Electric calcula la demanda de piezas para la reparación de electrodomésticos

Esta pionera tecnología de IA de la empresa permitirá realizar cálculos precisos para mejorar los servicios de mantenimiento

TOKIO, 16 de marzo de 2022 – [Mitsubishi Electric Corporation](https://www.mitsubishielectric.com) (TOKIO: 6503) ha anunciado hoy el desarrollo de una tecnología de inteligencia artificial (IA) que calcula con precisión la demanda de piezas para la reparación. Esta tecnología de IA, que se basa en la tecnología Maisart®* de la empresa, tiene como objetivo evitar el exceso o la falta de suministro de las piezas necesarias para reparar electrodomésticos y otros equipos; asimismo, servirá para optimizar la gestión del inventario y la disponibilidad de piezas, así como para mejorar la calidad del servicio.

* 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)





Método de cálculo de la demanda basado en IA (base sólida de datos)

Características del producto

1) *Cálculo más preciso de la demanda*

- Con la incorporación de la tecnología de IA Maisart, el cálculo de la demanda de los distintos tipos de piezas se ha mejorado de media un 25,6 % si lo comparamos con el cálculo que realiza la solución de planificación y gestión de producción-ventas-inventario (PSI) con la que cuenta la empresa actualmente; esta solución utiliza parámetros como, por ejemplo, el volumen de envío medio a 12 meses con ajuste estacional. El nuevo método de Mitsubishi Electric utiliza datos de aprendizaje de IA sobre tendencias de demanda características para cada tipo de pieza, como filtros de aire y placas controladoras. Para calcular la demanda, la tecnología agrupa los componentes por tendencia, luego relaciona las tendencias agrupadas con piezas específicas para la reparación y, por último, ajusta los resultados recurriendo a factores estacionales.

2) *Optimización de la cantidad de grupos mediante la IA*

- La IA optimiza el número de grupos y clasifica las características en un máximo de 20 patrones mediante el método X-Means y los volúmenes de envío reales. La agrupación suele realizarla manualmente un analista; en este caso, con el método X-Means, se automatiza el proceso con un algoritmo de aprendizaje automático que clasifica los datos por tendencias. El proceso de optimización es todo un reto, ya que la precisión de los cálculos varía en función del número de grupos. Debido a esto, Mitsubishi Electric adoptó el método X-Means e incorporó los conocimientos existentes para automatizar la optimización.

3) *También ayuda a tomar decisiones en otros ámbitos*

- La IA también proporciona información que los analistas pueden utilizar para tomar decisiones sobre el envío de otras piezas. Normalmente, era difícil tomar decisiones a partir de los resultados generados por la IA porque los datos utilizados para generar dichos resultados solían ser poco transparentes (caja negra). Sin embargo, el nuevo método de Mitsubishi Electric emplea una base sólida para generar los resultados, lo que permite a los analistas utilizar la información con confianza.

Desarrollo futuro

El sistema se introducirá en la gestión de PSI de piezas de reparación para electrodomésticos y otros equipos de Mitsubishi Electric a partir del nuevo año fiscal que comenzará el 1 de abril. Su uso se irá extendiendo paulatinamente a otros ámbitos. Mientras tanto, se incorporarán a la IA datos meteorológicos globales para evaluar las tendencias relacionadas con los factores meteorológicos, lo cual ayudará a mejorar aún más la precisión de los cálculos.

Antecedentes de desarrollo

En general, los productos fabricados en masa, como los electrodomésticos y otros equipos similares, necesitan unas existencias y un suministro inmediato de piezas para la reparación a fin de solucionar problemas derivados del uso y desgaste normal, así como averías. Hasta ahora, Mitsubishi Electric calculaba la demanda de piezas basándose en parámetros que tienen en cuenta la media de envíos durante los últimos 12 meses con ajuste estacional. No obstante, este método depende de las cantidades enviadas en el pasado, por lo tanto, la precisión de los cálculos puede verse afectada si alguna de las tendencias varía, lo cual puede derivar en problemas de inventario. Para resolver esta cuestión, Mitsubishi Electric recurrió al conocimiento de los expertos en la materia sobre la existencia de tendencias características en la demanda para cada tipo de pieza. Al incorporar estos datos a la tecnología de IA, la empresa desarrolló un sistema que selecciona automáticamente los grupos de tendencias adecuados para cada pieza con el fin de calcular los volúmenes de envío con gran precisión. Esperamos que el nuevo sistema mejore el suministro de piezas y, con ello, la calidad de los servicios de mantenimiento.

Acerca de Maisart

Maisart engloba la tecnología de inteligencia artificial (IA) patentada de Mitsubishi Electric, incluido Compact AI, su IA basada en un algoritmo de diseño automatizado de aprendizaje profundo y aprendizaje inteligente de gran eficiencia. 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 comercial registrada de Mitsubishi Electric Corporation.

###

Acerca de Mitsubishi Electric Corporation

Con 100 años de experiencia en el suministro 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. A través del espíritu "Changes for the Better", Mitsubishi Electric se esfuerza por enriquecer la sociedad con tecnología. La empresa registró unos ingresos por valor de 4 191 400 000 000 yenes (unos 37 800 millones de dólares estadounidenses*) en el ejercicio fiscal finalizado el 31 de marzo de 2021. Para obtener más información, visite www.MitsubishiElectric.com

* Las cantidades en dólares estadounidenses se han convertido a partir de yenes a un tipo de cambio de 111 yenes = 1 dólar estadounidense, el tipo de cambio aproximado del mercado de divisas de Tokio a 31 de marzo de 2021