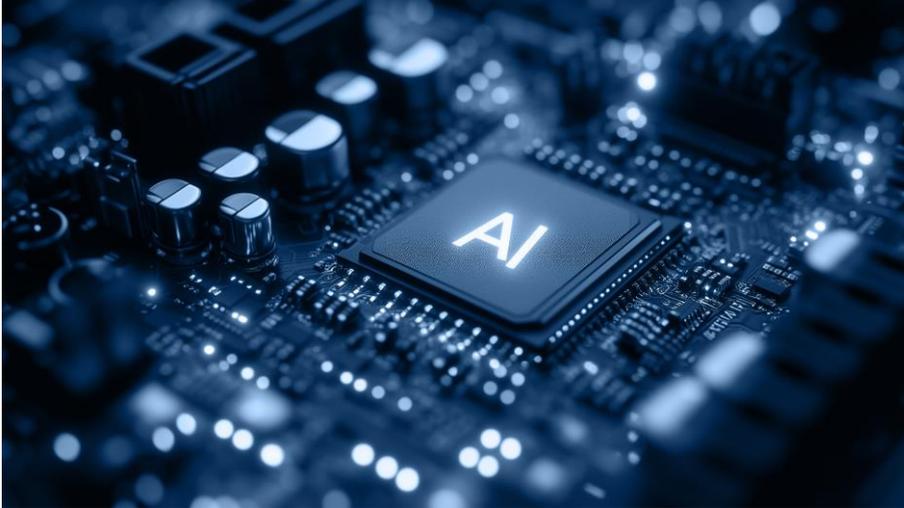


IA Industrial: la revolución desde abajo

Ratingen, Alemania - 27 Febrero 2025

Los altos costes iniciales, la complejidad de la implementación y el retorno de la inversión a largo plazo: estos conceptos erróneos siguen siendo las principales barreras para la adopción de la inteligencia artificial en la fabricación. Si bien la mayoría de los proveedores de tecnología promueven soluciones basadas en la nube, está surgiendo un enfoque alternativo: la implementación gradual de la IA, comenzando por los componentes. Esta estrategia permite a los fabricantes de todos los tamaños aprovechar el potencial de la IA de forma eficaz sin una inversión inicial significativa.



Descripción de imagen: IA a nivel de componentes

[Fuente: Mitsubishi Electric Europe]

Inteligencia a nivel de componentes

Una proporción significativa de los fallos de las instalaciones de fabricación puede predecirse mediante el análisis de datos de

componentes individuales. Los análisis avanzados pero sin esfuerzo a nivel de servoaccionamiento permiten el autocontrol y el diagnóstico de posibles problemas en las piezas circundantes de la máquina. Los variadores de frecuencia utilizan algoritmos de IA para diagnosticar las causas de los fallos, mientras que los robots industriales mejoran sus trayectorias en tiempo real, aumentando significativamente la eficiencia y mejorando la calidad.

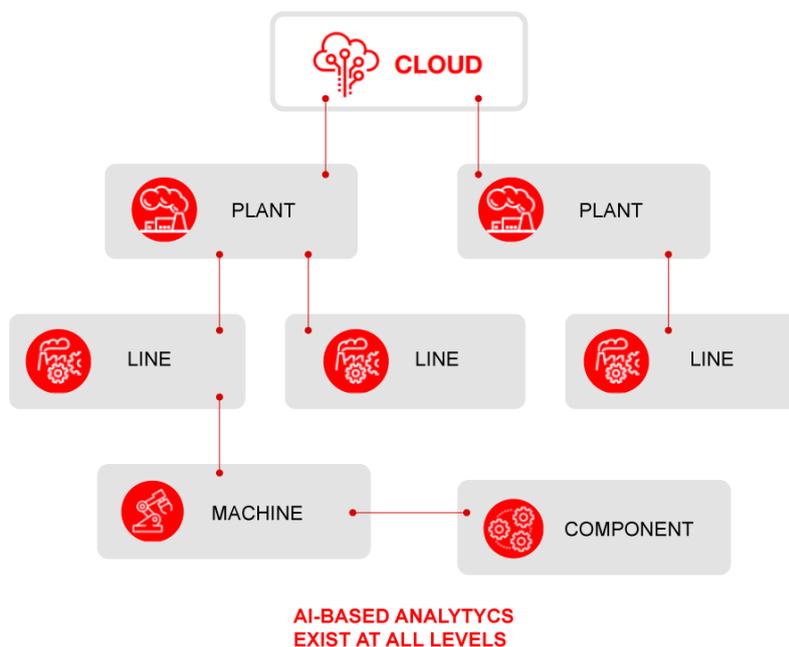
Un elemento crucial en este enfoque es la capacidad de responder instantáneamente a las anomalías del equipo o predecirlas con anticipación. Los componentes inteligentes analizan los datos en tiempo real, lo que permite un ajuste rápido de los parámetros o la parada de la máquina antes de que se produzcan fallos graves.

“Basándonos en la información de una gran cantidad de instalaciones de fabricación de todos los tamaños, sabemos que los componentes equipados con inteligencia impulsada por IA reduce en gran medida el tiempo de inactividad no planificado. Este tipo de análisis se realiza automáticamente y no requiere ningún conocimiento de ciencia de datos”, explica Piotr Siwek, Digital Director EMEA en Mitsubishi Electric Factory Automation.

De componentes inteligentes a fábrica inteligente

La escalabilidad de este enfoque para la implementación de IA reduce significativamente los costes de implementación en comparación con las soluciones integrales en la nube. Después de implementar la inteligencia a nivel de componentes, líneas de producción completas pueden beneficiarse del análisis de datos mediante la integración de sistemas de

control PLC con algoritmos de IA. A medida que las fábricas se enfrentan a una demanda cada vez mayor de análisis de datos, las soluciones de nivel Edge se pueden implementar mientras se mantienen todos los datos de la fábrica internamente.



Descripción de imagen: Niveles de IA en una fábrica

[Fuente: Mitsubishi Electric Europe]

Una ventaja significativa de este enfoque es la mejora de la seguridad de los datos. El procesamiento local minimiza el riesgo de ciberataques y violaciones de datos, lo que es particularmente crucial para las instalaciones de fabricación que trabajan con datos o tecnologías confidenciales.

"La clave del éxito es comenzar con proyectos pequeños y medibles. En una fábrica europea, comenzamos con la implementación de IA en aplicaciones de soldadura. El análisis de los datos a nivel Edge realizado con MaiLab logró una precisión de casi el 100% de las predicciones de fallas. Los resultados de calidad animaron al cliente a ampliar el proyecto a toda la línea de producción", añade Siwek.

Cuando la nube tiene sentido

Los expertos del sector predicen la creciente importancia de las soluciones híbridas de IA, que combinan el análisis a nivel de componentes con la utilización selectiva de la nube. Las soluciones en la nube sobresalen en los casos que requieren análisis de datos históricos en múltiples instalaciones u optimización de la cadena de suministro.

La nube ofrece capacidades sin precedentes en análisis avanzados de *big data* y *machine learning* en grandes conjuntos de datos. Es particularmente valioso para las organizaciones globales que necesitan comparar y optimizar procesos en múltiples ubicaciones simultáneamente.

"El futuro pertenece a las soluciones híbridas. Nuestra estrategia ascendente permite a los clientes construir bases digitales sólidas y elegir conscientemente qué procesos requieren soporte en la nube", resume Siwek.

El futuro es escalable

El enfoque evolutivo de la implementación de la IA industrial, que comienza en el nivel de componentes, presenta una alternativa práctica a las implementaciones integrales en la nube. Permite el desarrollo gradual de competencias digitales, reduce el riesgo de inversión y garantiza una rápida rentabilidad. A medida que crecen tanto las organizaciones y como sus necesidades analíticas, el sistema puede ampliarse con capas adicionales, incluida la utilización selectiva de la nube donde aporte mayor valor.

Acerca de Mitsubishi Electric Factory Automation: es líder mundial en automatización industrial y soluciones de Industria 4.0. La compañía ofrece tecnologías innovadoras que apoyan el desarrollo industrial sostenible en más de 100 países.

Para obtener más información sobre las soluciones de Mitsubishi Electric, visite <https://es.mitsubishielectric.com/fa>

La(s) imagen(es) distribuida(s) con este comunicado de prensa son solo para uso editorial y están sujetas a derechos de autor. La(s) imagen(es) solo se pueden utilizar para acompañar el comunicado de prensa mencionado aquí, no se permite ningún otro uso.

Acerca de Mitsubishi Electric Corporation

Con más de 100 años de experiencia en el suministro de productos confiables y de alta calidad, Mitsubishi Electric Corporation (TOKYO: 6503) es un líder mundialmente reconocido en la fabricación, comercialización y venta de equipos eléctricos y electrónicos utilizados en procesamiento de la información y las comunicaciones, el desarrollo espacial y las comunicaciones por satélite, la electrónica de consumo, la tecnología industrial, la energía, la movilidad y los equipos de construcción. Mitsubishi Electric enriquece a la sociedad con la tecnología y adoptando el espíritu de su eslogan “Changes for the Better”. La compañía registró unos ingresos de 5.257,9 mil millones de yenes (34,8 mil millones de dólares) en el año fiscal finalizado el 31 de marzo de 2024. Para obtener más información, visite www.MitsubishiElectric.com

Acerca de Mitsubishi Electric Factory Automation Business Group

Al ofrecer una amplia gama de tecnologías de automatización y procesamiento, incluidos controladores, productos de accionamiento, productos de control y distribución de energía, máquinas de descarga eléctrica, máquinas de haz de electrones, máquinas de procesamiento láser, controladores numéricos computarizados y robots industriales, Mitsubishi Electric ayuda a aumentar la productividad y la calidad en la planta de producción. Además, sus extensas redes de servicio en todo el mundo brindan comunicación directa y soporte integral a los clientes. El eslogan global “Automating the World” muestra un enfoque de la empresa para aprovechar la automatización para mejorar la sociedad, a través de la aplicación de tecnología avanzada, el intercambio de conocimientos y el apoyo a los clientes como un socio de confianza.

Para obtener más información sobre la historia detrás de “Automating the World”, visite:

www.MitsubishiElectric.com/fa/about-us/automating-the-world

Factory Automation EMEA

Mitsubishi Electric Europe B.V., Factory Automation EMEA tiene su sede europea en Ratingen, cerca de Düsseldorf, Alemania. Es una parte de Mitsubishi Electric Europe B.V. que ha estado representada en Alemania desde 1978, una subsidiaria de propiedad total de Mitsubishi Electric Corporation, Japón. La función de Factory Automation EMEA es gestionar las ventas, el servicio y el soporte a través de su red de sucursales y distribuidores locales en toda la región EMEA.

Para obtener más información, visite emea.mitsubishielectric.com/fa

Acerca de e-F@ctory

e-F@ctory es el concepto integrado de Mitsubishi Electric para crear sistemas de fabricación fiable y flexibles que permitan a los usuarios alcanzar muchas de sus aspiraciones de fabricación de alta velocidad y basada en la información. A través de su actividad de soluciones asociadas, la e-F@ctory Alliance, y su trabajo con asociaciones de redes aciertas como la CC-Link Partners Association (CLPA), los usuarios pueden construir soluciones integrales basadas en un principio de "best in class".

En resumen, e-F@ctory y e-F@ctory Alliance permiten a los clientes lograr una fabricación integrada, pero aun así conservan la capacidad de elegir los proveedores y soluciones más óptimos.

**e-F@ctory, iQ Platform son marcas comerciales de Mitsubishi Electric Corporation en Japón y otros países.*

**Otros nombres y marcas pueden ser reclamados como propiedad de otros.*

**Todas las demás marcas comerciales son reconocidas*

Síguenos en:



<https://www.youtube.com/user/MitsubishiFAEU>



<https://x.com/EsMitsubishi>



<https://www.linkedin.com/company/mitsubishi-electric-automatizacion/>



https://www.instagram.com/mitsubishi_electric_fa_emea/

Contacto de prensa:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Factory Automation ES
Ctra. De Rubí 76-80, E-08190 Sant
Cugat del Vallés (Barcelona), España
Tel: +34 935 653 131
marketing.fad@sp.mee.com

Story/Editor:

Tigers Ltd.
Greg Styczyński
Q22, Jana Pawła II 22
Warsaw, PL, 00-132
Tel.: +48 691 210 888
grzegorz.styczynski@tigers.pl
www.tigers.pl