

Inteligencia artificial en tiempo real (con el ejemplo de pinzas de soldadura)

Las soluciones de digitalización de Festo crean valor añadido

Si los fabricantes de automatización quieren crear un verdadero valor añadido para sus clientes, las soluciones de digitalización son la clave del éxito. "Por este motivo, Festo ha desarrollado la Festo Automation Experience, o, abreviadamente, Festo AX", explica el Dr. Oliver Niese, director de Digital Business en Festo. Festo AX aumenta el rendimiento de máquinas y sistemas para que sus clientes tengan un mayor éxito.

"Gracias a nuestro enfoque orientado al cliente, tenemos muchos conocimientos técnicos y experiencia en aplicaciones de clientes. Por ello sabemos exactamente qué soluciones de software necesitan nuestros clientes para su negocio", añade Niese. Porque, además de know-how en técnica de automatización, Festo tiene experiencia en el sector. Con la adquisición de la compañía de software Resolto, la empresa también tiene acceso a competencias en analítica avanzada e inteligencia artificial. La combinación de estas tres partes lleva a la solución de software Festo AX.

Ganas de soluciones digitales en la ingeniería mecánica

El mundo se encuentra en permanente cambio. "Como individuos, nos enfrentamos cada día a este cambio bajo el signo de la digitalización en nuestra vida privada. Estos cambios tampoco se detienen en la vida empresarial", según Niese. Esto implica que quien quiera entender el mundo y los cambios en la industria, debe saber lo siguiente: en diez años, tres cuartas partes de la población activa estará formada por "nativos digitales". Estas personas están acostumbradas a trabajar con soluciones digitales en ingeniería mecánica. Así pues, para las empresas de la técnica de automatización es crucial considerar este aspecto en sus estrategias futuras.

Festo ha desarrollado la solución Festo AX para tener en cuenta esta tendencia. "Ayuda a nuestros clientes a tomar decisiones basadas en hechos", subraya el experto en digitalización Niese. Festo Automation Experience (Festo AX) es una solución fácil de usar que permite a los usuarios extraer el máximo valor de los datos de su sistema mediante la inteligencia artificial (IA) y el aprendizaje automático.

Análisis de datos e incremento de la productividad

El mero análisis de los datos con Festo AX permite a los usuarios aumentar la productividad, reducir los costes energéticos, evitar pérdidas de calidad, optimizar el área de producción y crear nuevos modelos de negocio. "Con los módulos predictive maintenance, predictive energy y predictive quality trabajamos con nuestros clientes para implementar sus soluciones

11. Marzo 2022

Responsible
according to press
law:
Christian Österle



Download/View press
release and press
images.

individuales", explica Niese.

Festo AX ofrece inteligencia artificial en tiempo real. Puede integrarse de forma flexible en el sistema del cliente: in situ, en edge computing o en la nube. La solución es capaz de utilizar el know-how propio del cliente según el principio "human-in-the-loop". El propio usuario sigue siendo el propietario de los datos recogidos y nadie más.

Además, el análisis de datos no se limita a los componentes y módulos de Festo. "Una gran ventaja en el mercado es que nuestro software también permite analizar de manera fiable componentes de otros fabricantes", subraya el experto en digitalización Niese.

Reducción del 25 % en los tiempos de inactividad

Un ejemplo: un importante fabricante de automóviles confía desde hace años en la alta precisión y eficacia de las pinzas de soldadura servoneumáticas de Festo. Entretanto, más de 2.500 robots de pistolas de soldadura con esta tecnología se han instalado ya en talleres de carrocería de la renombrada marca. Gracias a un sistema predictive maintenance de Festo preparado para la inteligencia artificial, el fabricante de automóviles logró reducir los tiempos de inactividad en un 25 %.

El fabricante de automóviles puede programar las reparaciones de las pinzas de soldadura en las horas de menor actividad y aumentar así la disponibilidad de sus equipos. El estado de la pinza de soldadura puede indicarse en el controlador. De este modo, se pueden crear fácilmente órdenes de reparación automatizadas e incluso "ciclos de vida" para pinzas de soldadura. Las funciones de filtro permiten comparaciones. La detección precoz de fugas permite ahorrar energía, ya que los costes energéticos y de mantenimiento desempeñan un papel importante en la construcción de carrocerías.

Diagnóstico para mantenimiento

Los productos mecatrónicos de sistemas de Festo para la soldadura por resistencia por puntos procesan ya hoy muchos datos y los comprimen para que se puedan utilizar como diagnóstico para el mantenimiento. Pero no basta con proporcionar y visualizar datos. Predictive maintenance basado en la inteligencia artificial ofrecerá en el futuro posibilidades adicionales en comparación con los enfoques tradicionales de monitorización de estado. Los datos de los equipos se fusionan con los datos del proceso y se evalúan con modelos de análisis y soluciones basadas en la nube.

Los especialistas en sistemas de Festo han ampliado los PC de sistemas existentes de la célula robótica con un software que recoge los datos de diagnóstico de la pinza de soldadura y los envía a un punto de recogida en la nube. En la nube se ejecuta una aplicación de mantenimiento que no solo visualiza los datos en el navegador (tableros de mandos de mantenimiento), sino que también los evalúa con respecto a la vida útil prevista.

Sobre el Dr. Oliver Niese:

El Dr. Oliver Niese es responsable de Digital Business en Festo SE & Co. KG y director general de Resolto Informatik GmbH. La Digital Business Unit de Festo se centra en el desarrollo y la comercialización de soluciones de software y servicios para optimizar los procesos de producción y mantenimiento. La base de la cartera de software es un motor de IA especializado que se utiliza para ofrecer soluciones para predictive maintenance, predictive quality y predictive energy.

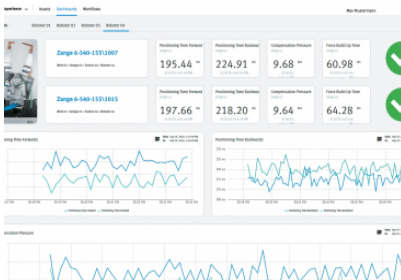
Antes de incorporarse a Festo, Niese ocupó diversos cargos directivos en empresas de software, como Bertelsmann SE & Co. KGaA y SAS Institute. En SAS Institute, uno de los principales proveedores mundiales de software de análisis e inteligencia artificial, fue responsable de la consultoría y la formación para la región de Europa Occidental y del Norte.

Imágenes de prensa



Dr Oliver Niese

El Dr. Oliver Niese es consejero directivo de Festo Didactic SE y responsable de Digital Business en Festo SE & Co. KG y director general de Resolto Informatik GmbH. La Digital Business Unit de Festo se centra en el desarrollo y la ...



Sistema de visualización de datos para el mantenimiento predictivo

Todo a la vista: los sistemas de visualización de datos para el mantenimiento predictivo ofrecen una visión general de los estados de la máquina.