

Herramientas para el análisis de datos de producción en el borde

Industrial Edge es la opción de Siemens que permite la analítica de datos en el borde de los sistemas IT.

Franco Müller

Franco.Muller@siemens.com

Siemens

www.siemens.com.ar



Industrial Edge brinda herramientas para mejorar los procesos utilizando los datos de las máquinas en tiempo real

Los datos son el futuro de la industria, esto queda claro viendo el rápido crecimiento del internet de las cosas (IoT) en los últimos años.

Estos datos son la clave para mejorar, por ejemplo, la producción, eficiencia y uso de los recursos. Los sistemas de automatización industrial del futuro deberán adaptarse a los requerimientos cada vez más rápidos en desarrollo de producto y lanzamientos al mercado.

En el futuro, la tecnología de borde ('Edge') permitirá a los fabricantes conectar sus sistemas de automatización a los sistemas digitales de forma aún más eficiente

En el futuro, la tecnología de borde ('Edge') permitirá a los fabricantes conectar sus sistemas de automatización a los sistemas digitales de forma aún más eficiente, con el fin de transmitir cualquier dato a otro dispositivo o servicio que lo pueda utilizar —por ejemplo, a un control de producción o un sistema en la nube— y hacer un mejor uso de ellos.

Los investigadores de mercados IT consideran que la tecnología de computación de borde ('Edge Computing') tiene la capacidad de resolver muchos de los retos a los que nos enfrentamos hoy en día en la industria 4.0. Debido a los grandes volúmenes de datos y la velocidad en que se generan, pero también a la necesidad de obtener información en tiempo real y a las restricciones actuales de las redes, es esencial el uso de soluciones de computación de borde y procesar los datos lo más cerca de donde se generan.

Es esencial el uso de soluciones de computación de borde y procesar los datos lo más cerca de donde se generan

Una de sus características clave es el procesamiento local de los datos y la capacidad analítica utilizando dispositivos de borde a nivel de producción o directamente integrados en el porfolio de automatización.

Esto se puede apreciar en los paneles Simatic Unified Comfort, que integran la nueva funcionalidad de borde, por ejemplo, con aplicaciones que expanden las funcionalidades del panel. Gracias al sistema administrador, se puede tener una infraestructura centralizada para el manejo de cientos de dispositivos de borde al mismo tiempo, tanto a nivel de planta como a nivel global.

Ventajas de Industrial Edge

- » Integración con funciones de IT y procesamiento de datos dentro de los sistemas de automatización.
- » Permite implementar software de forma sencilla, escalable y que se puedan utilizar en producción facilitando el uso de herramientas IT.
- » Aplicaciones Edge a nivel de máquina para procesamiento, análisis y transmisión de datos.
- » A través de la tienda se pueden adquirir aplicaciones y servicios gestionados por Siemens y terceros.
- » En conjunto con sistemas basados en la nube, sienta las bases para nuevos modelos de negocio para fabricantes de máquinas gracias al uso de aplicaciones para el análisis global de datos de máquinas.

El sistema se puede instalar en la propia infraestructura IT de la empresa o en infraestructuras de nube privadas o públicas

El sistema se puede instalar en la propia infraestructura IT de la empresa o en infraestructuras de nube privadas o públicas. El software de los dispositivos y las actualizaciones, como las de firmware, críticas para la seguridad, se pueden desplegar de forma remota y centralizada desde el administrador. Asimismo, la gestión de usuarios ayuda a los administradores a garantizar una alta disponibilidad del sistema y del software para el despliegue planificado y una asignación de derechos finamente diferenciada.



Aplicación concreta en la fábrica de caramelos

Un caso de éxito con industrial Edge es la modernización de una línea de envasado de la empresa Perfetti Van Melle, uno de los mayores productores de chicles y caramelos del mundo. La empresa italiana modernizó una línea de envasado existente según los principios de la industria 4.0 para crear un nuevo formato de producto. El objetivo de la modernización era mejorar las condiciones de trabajo en la línea de envasado y aumentar permanentemente no solo la productividad, sino también la calidad.

Un caso de éxito con industrial Edge es la modernización de una línea de envasado de la empresa Perfetti Van Melle, uno de los mayores productores de chicles y caramelos del mundo

Un aspecto importante era poder recoger los datos de producción y los parámetros del proceso en tiempo real. Para alcanzar este objetivo, Per-

fetti Van Melle recurrió a Marchiani, un especialista italiano en automatización, que se decantó por una solución que incluía Industrial Edge. Gracias a las aplicaciones listas para usar y el software de código abierto integrado, la solución cumplía todos los requisitos del cliente.

La máxima transparencia sobre las máquinas y líneas en las plantas distribuidas es necesaria para tomar las decisiones correctas. Y gracias a las funciones de conexión, los diferentes dispositivos se pudieron interconectar para que los datos de campo se pudieran recoger, almacenar y analizar.

La integración vertical desde la fábrica hasta el sistema ERP también permite una visualización precisa del estado de la máquina en cualquier momento. También se puede captar el consumo de energía o el estado del mantenimiento.

Tanto Marchiani como Perfetti Van Melle aprecian las diversas ventajas de Siemens Industrial Edge. Marchiani se beneficia de la reducción del tiempo de inactividad y de un análisis rápido e intuitivo de los datos de la planta; mientras que Perfetti Van Melle obtiene una visión general del rendimiento o del tiempo de inactividad de una planta en tiempo real, lo que constituye la base para la mejora continua. ❖