

Nota de prensa MWC 2023

Telefónica desarrolla un gemelo digital para mejorar la producción de piezas industriales

- La compañía presenta en el MWC la demo ‘Making Smart Industry happen’, donde simula un proceso industrial y muestra su capacidad para corregir posibles errores en las piezas industriales generadas gracias al 5G, edge computing, data analytics y machine learning.
- Los gemelos digitales fomentan la eficiencia y sostenibilidad del proceso de fabricación al mitigar riesgos, optimizar los recursos y ahorrar energía y materias primas.

Barcelona, 27 de febrero de 2023. Telefónica muestra en el Mobile World Congress (MWC) su demo ‘Making Smart Industry happen’, un gemelo digital diseñado para optimizar la calidad en la producción de piezas industriales y con capacidad para tomar decisiones en tiempo real gracias al potencial de tecnologías como 5G, edge computing, data analytics y machine learning.

El gemelo digital que Telefónica exhibe en su stand cuenta con un brazo robótico KUKA KR4, fabricado por la empresa de soluciones inteligentes de automatización KUKA, que simula la construcción de una pieza industrial y cuyos movimientos están sincronizados con la representación digital del brazo robótico y la pieza. Los gemelos digitales son representaciones virtuales del entorno físico (imágenes exactas), construidas en tiempo real gracias a la baja latencia que aportan las tecnologías 5G y edge computing. De esta forma, los datos generados en el proceso industrial son recogidos, modelados y analizados en el gemelo digital alojado en el edge, permitiendo tomar decisiones en tiempo real para optimizar el proceso de fabricación y actuar sobre el robot industrial con bajos tiempos de respuesta.

La demo ‘Making Smart Industry happen’ recrea virtualmente un proceso industrial con el objetivo de realizar simulaciones dirigidas a hacer más eficiente el modelo de fabricación y a detectar posibles fallos en la fabricación de las piezas generando actuaciones que garanticen su calidad.

El gemelo digital dispone de dos modos de actuación que en despliegues reales suelen estar basados en big data y machine learning y que están integrados en un dashboard: la simulación y el control. Mediante la simulación se hacen predicciones simulando diferentes velocidades de operación del robot con el fin de optimizar su productividad manteniendo la calidad de las piezas fabricadas. Para ello, se establecen unos parámetros de calidad mínimos que la pieza debe cumplir y que, en caso de ir perdiendo, alerta con luz amarilla o roja en función del grado de desviación. Por otro

Telefónica, S.A.
Dirección de Comunicación Corporativa
email: prensatelefonica@telefonica.com
telefonica.com/es/sala-comunicación/

lado, el modo de control muestra la capacidad del gemelo digital de detectar en tiempo real posibles desviaciones en algunas variables de fabricación, como el grosor de la capa de impresión de la pieza y la temperatura del robot KUKA.

Los gemelos digitales desempeñan un papel clave en la transformación digital de las empresas y en la creación de modelos de negocio más competitivos, eficientes y sostenibles. Por un lado, la representación virtual de entornos industriales físicos permite mitigar los riesgos asociados a la producción y optimizar el uso de los recursos para lograr una mayor rentabilidad, y, por otro, contribuye al aumento de eficiencia y de ahorro energético, y a lograr una importante reducción de consumo de materias primas al tener la capacidad de actuar en tiempo real en cuanto se detectan pérdidas de calidad en las piezas.

“El gemelo digital está destinado a mejorar la toma de decisiones en tiempo real a las organizaciones. En este caso, la unión del mundo digital y físico de las fábricas requiere de un importante desarrollo tecnológico (5G, edge computing, data analytics y machine learning) y permite a las empresas aumentar la precisión de sus procesos industriales y reducir el tiempo de producción consiguiendo, además, altos índices de calidad”, afirma Leonor Ostos, manager de Innovación de Telefónica España.

“Los procesos productivos de las fábricas modernas presentan grandes desafíos para gestionar producciones con un alto número de lotes de producto y gran capacidad para planificación procesos complejos. Estas tendencias exigen la máxima flexibilidad y velocidad de reacción a los sistemas robotizados. En este contexto, el 5G ofrece un excelente ancho de banda y una alta fiabilidad, valor esencial especialmente en las producciones más exigentes”, afirma Jordi Carafi, sales support team manager de KUKA Iberia.

Para más información: [Telefónica en el MWC 2023](#)

Telefónica, S.A.

Dirección de Comunicación Corporativa
email: prensatelefonica@telefonica.com
telefonica.com/es/sala-comunicación/