Media Information

19 de octubre 2021

Hacia las fábricas inteligentes: Volkswagen pone a prueba el 5G aplicado a la producción

- Proyecto piloto en la planta de Wolfsburg: Volkswagen lanza una red local 5G para sus operaciones de producción
- La Fábrica de Cristal de Dresden prueba el control de los sistemas automatizados de transporte a través de 5G
- Una transmisión de datos rápida y fiable aumentará la eficiencia y la flexibilidad en la producción
- La propia instalación y funcionamiento de la infraestructura 5G por parte de Volkswagen garantizará la seguridad de los datos y creará un conocimiento especializado que aportará a la empresa una ventaja competitiva

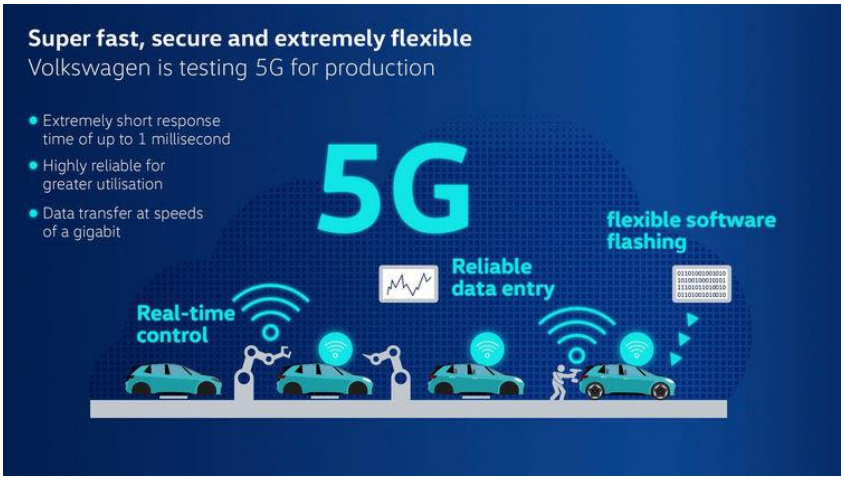
Contactos de medios
Comunicaciones de Volkswagen

Maj-Britt Peters
Portavoz de Software y Tecnología
Tel: +49 5361 9-969167
maj-britt.peters1@volkswagen.de

Christoph Ludewig
Responsable de Comunicación Corporativa
Tel: +49 5361 9-87575
christoph.ludewig@volkswagen.de

Más información en
volkswagen-newsroom.com

Wolfsburg – Volkswagen avanza un paso más hacia un modelo de fábricas totalmente interconectadas. En su planta principal de Wolfsburg ya está disponible una red local 5G autónoma ("campus network") que, inicialmente, llega al centro principal de desarrollo de la producción y a la sala piloto. El proyecto evaluará si la tecnología 5G cumple con los exigentes requisitos de la producción de vehículos con el fin de desarrollarla de cara al futuro para la producción industrial en serie. Para garantizar una transmisión de datos segura y sin demoras se usará una radiofrecuencia 5G específica. La Fábrica de Cristal de Dresden también ha puesto en funcionamiento una red llamada "isla 5G". Volkswagen se encarga de la instalación y el funcionamiento de la infraestructura 5G, en una medida diseñada para garantizar la seguridad de los datos y fortalecer los conocimientos especializados en materia de competitividad al usar esta importante tecnología del futuro.



"A través de nuestra estrategia ACCELERATE estamos trabajando a toda velocidad para convertir nuestros centros de Volkswagen en fábricas inteligentes. Nuestro objetivo es optimizar continuamente nuestra producción y conseguir que sea aún más eficiente y flexible. Creemos que la tecnología 5G tiene un gran potencial de innovación, partiendo desde el uso de robots inteligentes y sistemas automatizados de transporte

hasta el control remoto a tiempo real de la planta y la maquinaria, y el “flashing” inalámbrico de software de los vehículos fabricados", señala Christian Vollmer, responsable de Producción y Logística del Comité Ejecutivo de la marca Volkswagen.

Transferencia de datos a tiempo real para la producción del futuro

En la planta de Volkswagen en Wolfsburg hay ya alrededor de 5.000 robots, así como muchas otras máquinas y sistemas. En el futuro se necesitará una transmisión de datos segura y sin demoras para controlar y supervisar toda esta maquinaria. La latencia, es decir, el tiempo que tardan los datos en ser enviados a través de la red, se reduce significativamente al usar redes 5G, en comparación con otras tecnologías de comunicación inalámbrica como la WLAN. La tecnología 5G ofrece tiempos de latencia extremadamente cortos, de hasta un milisegundo, además de una velocidad de transmisión de datos en el rango del gigabite y una fiabilidad considerable incluso con índices de utilización elevados. Gracias a este sistema de comunicación inalámbrica, numerosas aplicaciones de las fábricas inteligentes serán posibles por primera vez.

La carga inalámbrica de datos a los vehículos fabricados es un escenario que se pondrá a prueba en Wolfsburg durante la fase piloto en condiciones reales de laboratorio. Con niveles cada vez más altos de digitalización y vehículos completamente conectados, el proceso de producción requiere la transmisión de grandes cantidades de datos a los automóviles. El 5G permite realizar esta función con mucha más rapidez y en cualquier momento de la producción.

Configuración y funcionamiento de la red 5G por parte de Volkswagen

Beate Hofer, CIO del Grupo Volkswagen afirma: "La comunicación inalámbrica eficiente en tiempo real será crucial para la producción flexible en el futuro. El 5G dispone del potencial para ser uno de esos impulsores del Internet Industrial de las Cosas (IoT). Por lo tanto, nuestro objetivo es acumular una amplia experiencia en el funcionamiento y el uso industrial de la tecnología 5G". A largo plazo, se espera que la red del campus de la planta de Wolfsburg cubra grandes zonas de los 6,5 kilómetros cuadrados que conforman la planta.

Volkswagen se está encargando de establecer y operar su propia infraestructura 5G. Para la red del campus de Wolfsburg, la empresa solicitó y obtuvo una radiofrecuencia privada de 3,7 a 3,8 GHz con un ancho de banda de 100 MHz por parte de la Agencia Federal de Redes. El espectro exclusivo es un factor clave para las operaciones del campus 5G en el centro de producción. La transmisión inalámbrica sin interferencias y de alta disponibilidad requiere una frecuencia específica que será empleada exclusivamente por Volkswagen para fines de producción. El equipo de red para la red piloto 5G lo suministra el grupo de telecomunicaciones finlandés Nokia.

La Fábrica de Cristal de Dresden pone a prueba el sistema de control mediante 5G

La marca Volkswagen Turismos forma parte de una red de competencias 5G en el Grupo Volkswagen. En la Fábrica de Cristal de Dresden, una fábrica piloto de la marca Volkswagen que está poniendo a prueba tecnologías innovadoras en el funcionamiento

normal de la de producción en serie del ID.3 a escala piloto, también se ha puesto en funcionamiento una isla 5G. El control en red de un sistema de transporte sin conductor se está desarrollando en colaboración con Porsche, Audi y la Universidad Tecnológica de Dresden. Los sensores presentes en el sistema automatizado de transporte transmiten los datos del entorno al ordenador de la nube mediante 5G. Este calcula la ruta hasta el chasis de un ID.3 y devuelve la información a tiempo real. El proyecto en Dresden está financiado por el Ministerio Federal de Educación e Investigación de Alemania.

Nota: El texto y las fotos pueden descargarse a través de www.volkswagen-newsroom.com.
Se puede acceder a una entrevista con expertos en www.shaping-mobility.volkswagen.com.

Sobre la marca Volkswagen Turismos:
La marca Volkswagen Turismos está presente en más de 150 mercados alrededor del mundo y produce vehículos en más de 50 plantas de 14 países. En 2018, Volkswagen entregó 6,2 millones de vehículos incluyendo modelos superventas como el Golf, Tiguan, Jetta o Passat. Actualmente, 195.878 personas trabajan para Volkswagen en todo el mundo. La marca también tiene más de 10.000 concesionarios con 86.000 empleados. Volkswagen sigue delante de forma consistente con el desarrollo de la producción automóvil. La movilidad eléctrica, la movilidad inteligente y la transformación digital de la marca son ejes estratégicos clave para el futuro.