

Inteligencia Artificial como impulsora de la calidad.

- Proyecto piloto 'GenAI4Q' en la planta de BMW Group en Regensburg: sistema de IA desarrollado para controles de calidad personalizados en el ensamblaje de vehículos.
- Herramienta de análisis basada en aprendizaje que permite inspecciones de calidad personalizadas en cualquier situación.

Regensburg. ¿Puede la inteligencia artificial (IA) hacer que el control de calidad en la producción de vehículos sea más eficiente, rápido y confiable? Una solución de software desarrollada en la **planta de BMW Group en Regensburg como parte del proyecto piloto "GenAI4Q"** está haciendo esto posible. En su núcleo se encuentra una IA que ofrece recomendaciones de inspección personalizadas para los aproximadamente 1,400 vehículos fabricados cada día.

"El uso de la inteligencia artificial apoya la transformación digital de la producción de BMW Group hacia una fábrica inteligentemente conectada; por ejemplo, estamos utilizando IA para el control de calidad en el ensamblaje de vehículos. De esta manera, estamos optimizando nuestros procesos de producción y creando valor agregado para nuestros productos y, en última instancia, **para nuestros clientes"**, dice Armin Ebner, jefe de la Planta de BMW Group en Regensburg.

Los vehículos BMW cumplen con los más altos estándares de calidad de producto. Para garantizar esto, la Planta de Regensburg realiza numerosas pruebas de calidad a lo largo del proceso de producción. Poco antes de salir de la Planta, los vehículos pasan por una inspección final: especialistas capacitados examinan cada vehículo terminado una vez más para asegurarse de que cumpla con los estándares de calidad Premium.

Un nuevo vehículo sale de la línea de ensamblaje de Regensburg cada 57 segundos. Cada vehículo se construye según las especificaciones individuales del cliente para el mercado global. Diferentes tipos de trenes motrices se fabrican de manera flexible en una misma línea de producción, que abarca desde vehículos con motores de combustión interna hasta híbridos enchufables y modelos totalmente eléctricos, así como innumerables variantes de modelos y **equipamiento. Prácticamente, no hay dos vehículos iguales. "Nuestra herramienta de IA genera un catálogo de inspección individual para cada vehículo específico del cliente"**, explica Rüdiger Römich, responsable de la prueba de piso y acabado en el ensamblaje de vehículos de Regensburg.

La IA analiza grandes cantidades de datos para crear estas especificaciones personalizadas. Esto incluye no solo datos del vehículo, como el modelo y la variante de equipamiento, sino también datos de producción en tiempo real para cada vehículo específico. Al reconocer patrones y correlaciones, el sistema de IA determina rápida y automáticamente el alcance de la inspección y lo organiza de manera inteligente, en el orden correcto, dentro de una aplicación para **smartphone. Römich: "La usabilidad intuitiva** facilita el registro de hallazgos. Los empleados también pueden acceder a funciones adicionales cuando sea necesario; por ejemplo, un ícono de **micrófono en la aplicación activa la grabación de voz."** La IA también gestiona el reconocimiento de voz y la transcripción utilizando codificación estandarizada.

La inspección de calidad basada en IA fue desarrollada en la planta de BMW Group en Regensburg en colaboración con la startup de Múnich Datagon AI.

Acerca de BMW Group

Con sus cuatro marcas BMW, MINI, Rolls-Royce y BMW Motorrad, BMW Group es el fabricante Premium líder mundial de automóviles y motocicletas, ofreciendo también servicios financieros y de movilidad Premium. La red de producción de BMW Group comprende más de 30 sitios de producción en todo el mundo; la empresa tiene una red de ventas global en más de 140 países.

En 2024, BMW Group vendió más de 2.45 millones de vehículos de pasajeros y más de 210,000 motocicletas en todo el mundo. La ganancia antes de impuestos en el ejercicio 2024 fue de 11 mil millones de euros sobre unos ingresos de 142.4 mil millones de euros. Al 31 de diciembre de 2024, BMW Group tenía una plantilla de 159,9104 empleados.

El éxito de BMW Group siempre se ha basado en un pensamiento a largo plazo y la acción responsable. La sostenibilidad es un elemento clave de la estrategia corporativa de BMW Group y abarca todos los productos, desde la cadena de suministro y la producción, hasta el final de su vida útil.

www.bmwgroup.com

LinkedIn: <http://www.linkedin.com/company/bmw-group/>

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroup>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwgroup>

Facebook: <https://www.facebook.com/bmwgroup>

X: <https://www.x.com/bmwgroup>.

Acerca de BMW Group Latinoamérica

BMW Group es líder en productos y servicios de tecnologías de movilidad individual Premium en Latinoamérica, donde comercializa sus tres marcas BMW, MINI y BMW Motorrad. BMW es la marca automotriz Premium favorita en Latinoamérica, con más de uno de cada tres vehículos vendidos en la región. En 2024, la marca ha comercializado 42,886 unidades. MINI ha vendido 6,383 unidades en el mismo periodo. BMW Motorrad ha comercializado 27,742 motocicletas en la región estableciendo un récord de ventas. BMW es la marca Premium más vendida en Brasil, México y Mercados Importadores. BMW Motorrad ha tenido récord de ventas y hoy cuenta con 3 de sus 15 principales mercados globales en Latinoamérica: Brasil, México y Mercados Importadores. El enfoque de Apertura de Tecnologías de BMW Group es ideal para una transición gradual a la electromovilidad, ofreciendo a los clientes entre trenes de fuerza eléctricos a batería, híbridos conectables o de combustión. Más del 20% de las ventas de BMW Group en Latinoamérica son de vehículos eléctricos o híbridos conectables. BMW Group ha entregado alrededor de 80 mil equipos de carga personales o corporativos en la región.

El Grupo cuenta con 5,000 colaboradores en la región de Latinoamérica. Sus oficinas de ventas se localizan en Argentina, Brasil y México (donde se ubica la oficina regional). Las plantas de producción de BMW Group en la región

se encuentran ubicadas en Brasil y México. Brasil cuenta con dos plantas: una ubicada en Araquari -Santa Catarina, con enfoque en la producción de automóviles, donde comenzó la producción del BMW X5 PHEV en 2024. La otra planta en Manaus - Amazonas, es la 1ª instalación que fabrica motocicletas fuera de Alemania. En México se anunció la inversión de mil millones de dólares para la construcción y operación de una planta de BMW Group en San Luis Potosí en julio de 2014. Este sitio de producción inició operaciones en 2019 con la producción del BMW Serie 3; en 2021 se comunicó la ampliación de su operación para incluir la manufactura del BMW Serie 2 Coupé y en 2022 del BMW M2, ambos exportados a todo el mundo. A partir de 2027, la Planta de San Luis Potosí incorporará la producción de vehículos eléctricos y baterías con una inversión de 800 millones de dólares.

Como información adicional, Brasil cuenta con un equipo de Ingeniería para apoyar desarrollos globales, además de los retos en la región y organización de soporte al cliente, que ofrece atención a consumidores.