

Planta Piloto en Múnich: BMW Group utiliza la realidad aumentada en la creación de prototipos.

La realidad aumentada ahorra hasta un año en la validación del módulo del vehículo. Los procesos de ensamble se pueden verificar anticipadamente y ajustar para la producción en serie.

Buenos Aires, 21 de septiembre de 2020. BMW Group está utilizando una nueva aplicación de realidad aumentada (AR por sus siglas en inglés) en el concepto de vehículos y la ingeniería de prototipos, acelerando el proceso hasta en doce meses, desde las secciones individuales del vehículo hasta las complejas etapas de producción. Las gafas AR permiten que las geometrías reales, en la carrocería de un vehículo, por ejemplo, se superpongan con modelos 3D holográficos a escala real, por lo que una variedad de conceptos y procesos de ensamble para vehículos de series futuras se pueden evaluar de manera flexible y rentable.

Michael Schneider, jefe de Vehículo Completo en la Planta Piloto: "Las gafas AR y los datos CAD nos permiten averiguar mucho más rápidamente si el trabajador de producción podrá colocar el componente correctamente más tarde, en la producción en serie. De esa manera, necesitamos muchas menos configuraciones de prueba".

Christoph Leibetseder, director de Tecnologías de Digitalización, Creación de Prototipos y Medición en la Planta Piloto, añade: "Otra ventaja clave es que nos ahorra tiempo y dinero cuando integramos vehículos nuevos en la producción".

Conceptos de vehículos visualizados en 3D.

Los vehículos y sus componentes se visualizan en una plataforma vinculada al sistema de gestión de datos de productos de BMW Group. Los archivos CAD de los componentes se arrastran y sueltan desde la base de datos basada en web a las gafas AR, que los especialistas pueden utilizar para reproducir los datos en 3D y su tamaño original en un entorno realista. La aplicación AR se controla manualmente, lo que permite la interacción directa con los componentes virtuales.

Con la aplicación AR, un simple movimiento de la mano es suficiente para modificar no solo el tamaño sino también la posición y el ángulo de los componentes. Además, se pueden crear secciones transversales para proporcionar una vista de las estructuras internas del vehículo. Otra ventaja

es el trabajo colaborativo: las personas en diferentes ubicaciones alrededor del mundo ahora pueden emplear el modo multiusuario para formar equipos y revisar diseños y conceptos juntos, e identificar cualquier error.

Colaboración con la organización de investigación y puesta en marcha.

Como parte de este proyecto, BMW Group está trabajando con una empresa emergente y una organización de investigación con sede en Múnich. El trabajo para desarrollar y poner a prueba la primera aplicación de realidad aumentada comenzó dentro de un año en la Planta Piloto de Vehículos de BMW Group en Múnich. El desarrollo de la investigación y la metodología se centra en las visualizaciones basadas en la nube y el reconocimiento inteligente de objetos.

Planta Piloto como centro de competencia de BMW Group.

La Planta Piloto de BMW Group está ubicada en el Centro de Investigación e Innovación en Múnich, con otras tres instalaciones asociadas al norte de la ciudad, en Hallbergmoos, Oberschleissheim y Garching. Con una superficie total de 100.000 m², alberga a 850 colaboradores que trabajan en hasta seis proyectos de vehículos simultáneamente. Al igual que las plantas de serie, la Planta Piloto puede ensamblar prototipos tanto eléctricos como de combustión. Como interfaz entre desarrollo y producción, permite que no solo el producto, sino también los procesos de ensamble en serie se refinan hasta su madurez, listos para su transferencia a plantas regulares donde se utilizan en la producción en serie, unidades de construcción de vehículos y el Centro de Manufactura Aditiva, un centro de excelencia para la impresión en 3D.

Para mayor información favor de contactar a:

Gonzalo Rodiño
Tania Silva

gonzalo.rodino@bmw.com.ar
tania.silva@partner.bmw.com.ar