

Innovación en el diseño

02/08/2019 El diseño intemporal de Porsche por nuevos caminos: junto con Meyle+Müller y medialesson, Porsche lanzó un nuevo proyecto innovador que está revolucionando el proceso de diseño de sus autos deportivos. El uso de la tecnología de realidad mixta les ha permitido crear conjuntamente sistemas que aumentan la eficiencia.

Sebastian Reher: Los nuevos diseños de vehículos, tanto en el exterior como en el interior, se siguen representando en Porsche mediante modelos físicos, con trabajo manual y prestando mucha atención a los detalles antes de ser afinados y preparados para la producción en serie. Es un proceso iterativo que dura varios meses e implica también una representación digital de los modelos. El diseño se desarrolla en paralelo o en alternancia con el modelo físico y el mundo digital. Los datos digitales se transfieren al modelo físico o se devuelven al mundo digital mediante la moderna tecnología de fresado y escaneado. En los últimos años, Porsche ha ampliado considerablemente su cartera de productos, así que el número de variantes y opciones ha aumentado constantemente. Para mantener los altos estándares de calidad, hace 15 años empezamos a integrar el proceso de diseño virtual. Así, garantizamos una toma de decisiones más acertada, gracias a visualizaciones lo más realistas posibles. Esto permite que las decisiones se tomen ahora de forma puramente virtual, cuando aún no existe un modelo físico, lo que aumenta significativamente la velocidad del proceso, especialmente en la fase inicial del diseño.

¿Cuándo surgió la necesidad de redefinir este proceso?

Reher: El diseño nunca se detiene. Nuestros productos y procesos no son los únicos que se han desarrollado continuamente, sino que también estamos atentos a las nuevas tecnologías y métodos, además de mejorar la calidad de la representación virtual. Identificamos las ventajas de la realidad virtual desde el principio e integramos esta tecnología en nuestro trabajo diario con las llamadas "gafas de realidad virtual".

¿Cómo surgió la idea de utilizar la realidad mixta?

Reher: Tras la realidad virtual, cabía pensar que la realidad aumentada o el campo más amplio de la realidad mixta sería el siguiente paso lógico en la tecnología. Pero la tecnología en sí no es relevante para nosotros. Nuestra atención se centra siempre en cómo optimizar aún más nuestros procesos y en cómo la RA puede ayudarnos en un caso como éste. La idea era completar los modelos de diseño físico con representaciones virtuales y hacer que la tecnología oculta bajo la carrocería, como el interior de los faros, fuera visible a través de la superposición.

Esto permite que los componentes que falten se añadan virtualmente al modelo físico con toda la libertad que ofrece la representación virtual, algo que de otro modo supondría un gran esfuerzo y coste. De esta manera, se pueden representar desde las variantes geométricas de los diferentes patrones de color hasta complejas animaciones, como nuestra aerodinámica adaptativa. Los metadatos adicionales, como las dimensiones de los vehículos, pueden, por tanto, superponerse con precisión.

Señor Bauknecht, ¿qué tipo de empresas se dirigen a usted y cuáles son los requisitos más comunes?

¿Cómo se ha desarrollado la tecnología en los últimos años y qué podemos esperar de su aplicación a corto y medio plazo? Bauknecht: El término "realidad mixta" fue acuñado por Microsoft cuando lanzó las primeras gafas AR en 2015, con la primera generación del HoloLens, inicialmente como versión para desarrolladores. Desde entonces, la plataforma ha experimentado un rápido avance. La introducción de Magic Leap en 2018 supuso la aparición de un gran competidor en el mercado, y ese mismo año, Microsoft presentó la tan esperada segunda generación de sus gafas. La mejora y el equilibrio entre una superficie visible cada vez mayor, un mayor confort para un uso más prolongado y un mayor rendimiento de la pantalla desempeñan un papel crucial en el desarrollo futuro de la tecnología. La segunda generación del HoloLens, que se introdujo este año, ya ha superado con creces al primer HoloLens en todos estos aspectos, a la vez que ofrece un uso mucho más intuitivo con el seguimiento manual y ocular y con un chip de inteligencia artificial integrado, por ejemplo, para identificar y clasificar objetos.

¿Por qué Meyle+Müller optó por medialesson como socio de sistemas? Pablo Kern: Inicialmente, la razón principal fue que nos complementamos perfectamente en términos de experiencia. Nuestra asociación se ha beneficiado enormemente de la combinación de nuestras habilidades. Junto con medialesson no sólo hemos sido capaces de cubrir toda la gama de datos 3D y de imágenes generadas por ordenador (CGI, por sus siglas en inglés), también de proporcionar un desarrollo de software complejo a la vez que cumplimos con los altos estándares de todo el proyecto. Uno de los aspectos más

importantes de nuestra colaboración fue la visión compartida de todos las partes involucradas, lo que nos motivó a alcanzar nuestra meta cada día.

Señor Kern, ¿cuál era exactamente la tarea de Meyle+Müller en este proyecto? Kern: Trabajamos con medialesson y Porsche durante la creación del concepto y el diseño de los contenidos del proyecto. Durante todo el tiempo estuvimos siempre coordinados. La gestión de elementos clave, la viabilidad dentro del presupuesto y los plazos también fueron tareas cruciales a lo largo de todo el proyecto. Pero nuestra contribución más importante fue, sin duda, nuestra capacidad para trabajar con datos que se mantienen en condiciones de extremo secreto, gracias a nuestra larga experiencia con CGI en la industria de la automoción.

¿Cuáles fueron los principales desafíos? Kern: La tecnología sólo puede ser tan exitosa como su facilidad de uso. Las últimas innovaciones no servirán de mucho si los usuarios no las aceptan en la práctica. En este proyecto esto significa específicamente que los objetos proyectados deben ser transferidos al modelo de una manera precisa y realista, ya que las decisiones sólo se pueden tomar a través de resultados perfectos durante el proceso de diseño.

Bauknecht: Veo las cosas de forma similar: para nosotros, el mayor reto de este proyecto reside en la combinación de objetos reales y físicos con contenidos digitales y holográficos. Los faros de un coche se aplicaban digitalmente a un modelo de barro, por ejemplo. Se requiere una precisión tremenda para permitir que los hologramas se posicionen de manera estable.

Sr. Kern, ¿el proyecto de Porsche pudo beneficiarse de sus conocimientos y experiencia? Kern: Por supuesto. Trabajamos desde hace varias décadas en el sector de la automoción con una gran cantidad de recursos, por lo que estamos acostumbrados a manejar datos complejos de este tipo. Además, nuestro objetivo siempre ha sido ser "los mejores en este género". Creo que fue sólo con esta experiencia y esta motivación por lo que pudimos poner en marcha un proyecto tan innovador y único con nuestros socios medialesson y Porsche.

¿En qué áreas de su proceso de diseño cree que esta nueva tecnología le aportará más ventajas en el futuro, Sr. Reher? Reher: Espero que las principales ventajas ocurran al cerrar la brecha entre el mundo real y el virtual. Complementar virtualmente la información allí donde sea necesario y mostrarla en el contexto correcto nos permitirá actualizar aún más nuestros modelos de diseño en el futuro. Por lo tanto, unas personas en una reunión ya no tendrán que cambiar entre un modelo y una pantalla de presentación, sino que permitirá que toda la información relevante se muestre en un solo lugar.

Pablo Kern

Pablo Kern empezó con Meyle+Müller en 2008 y es Director General desde 2012. Además de sus responsabilidades operativas de ventas y de gestión, también participa en eventos y se ocupa de la captación de nuevos clientes y del apoyo a numerosos de ellos en Alemania y en el exterior.

Philipp Bauknecht

Philipp Bauknecht es el fundador y CEO de medialesson GmbH. Ayuda a los clientes con el diseño, la arquitectura, el desarrollo y la operación de aplicaciones modernas y fáciles de usar en su plataforma. También es Director Regional de Microsoft desde 2017.

Sebastian Reher

Sebastian Reher es Director de Presentaciones de RV en Diseño en Porsche AG, donde tiene un papel particularmente activo en el departamento de Tecnologías Emergentes. Tras licenciarse en informática de medios, trabajó como especialista en visualización en RTT AG en Múnich, antes de incorporarse a Porsche en 2011.

Información

Entrevista publicada en el número de 2 de "The Produktkulturmagazin", en 2019.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2019/tecnologia/PLA-es-porsche-design-realidad-mixta-entrevista-26078.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/d24eb40c-5032-45da-8de0-45bbef2a3632.zip

External Links
https://www.meyle-mueller.de/
https://www.media-lesson.com/de/index.html