

27/02/18 | PRODUCTO

## Audi prueba su "holodeck de realidad virtual" para el desarrollo de productos

Audi está probando nueva tecnología de realidad virtual para evaluar el diseño de sus futuros modelos. El "holodeck" crea un entorno virtual y accesible con una imagen tridimensional de un auto. Los ingenieros de desarrollo y expertos en producción pueden obtener una impresión global realista de un nuevo modelo y sus proporciones desde la etapa inicial. De esta manera Audi podrá adelantarse a las pruebas físicas, ahorrando tiempo y costos.



Audi aplicará cada vez más las tecnologías de realidad virtual (VR) en el futuro. Desde 2003, ha estado usando modelos virtualmente en 3D como un elemento esencial en sus procesos de desarrollo. La compañía ahora está probando el llamado holodeck de realidad virtual para que el diseño de nuevos modelos de automóviles pueda evaluarse en su etapa inicial.

El término "holodeck" proviene de la serie de ciencia ficción Star Trek y se refiere a una sala especial que simula mundos virtuales. Esa visión se convierte en realidad en el holodeck de realidad virtual de Audi. En una sala de aproximadamente 15 por 15 metros cuadrados, los prototipos de automóviles muestran de manera realista y en proporciones adecuadas. Con este fin, los expertos en planificación de Audi han recreado exactamente la sala en la que tiene lugar la evaluación del diseño en el mundo virtual. Colocan los modelos de autos virtuales allí con la ayuda de datos de construcción actualizados. Estos modelos

pueden ser experimentados intuitivamente desde dentro y desde fuera. A diferencia de los entornos de realidad virtual anteriores, hasta seis personas pueden ahora caminar alrededor del automóvil al mismo tiempo.

Audi está probando el holodeck en la interfaz entre desarrollo y producción. Los expertos de ambos departamentos evalúan la impresión visual general y la superficie de los nuevos autos, y ajustan los detalles. Esta evaluación es la etapa necesaria antes de definir las herramientas necesarias para que el modelo ingrese a la producción.

Hasta el momento, se han utilizado gráficos 2D realistas y modelos físicos hechos a mano, que son muy costosos y pueden tardar hasta seis semanas en producirse.

"Con el holodeck VR, obtenemos una impresión realista de las proporciones de nuestros modelos futuros, lo que nos permite tomar decisiones importantes más rápido", explicó Martin Rademacher, que está a cargo del proyecto de holodeck VR en Audi.

Para trabajar, cada usuario usa gafas VR y utiliza dos controles manuales para interactuar. También llevan una mochila que contiene una poderosa PC que pesa solo tres kilogramos y calcula la escena que se muestra. Estas computadoras portátiles están conectadas a través de Wi-Fi con una estación de trabajo central, que controla el intercambio de datos. El modelo tridimensional se puede presentar en varios entornos.

En una etapa posterior de desarrollo, el holodeck permitirá la participación de miembros del personal en otros lugares, lo que facilitará la organización del trabajo. Después del inicio de la producción, el sistema se utilizará para mantener altos estándares de calidad en la producción.

Audi desarrolló el concepto general junto con la agencia Stuttgart Lightshape. Antes de que finalice este año, el fabricante de automóviles planea introducir el holodeck de realidad virtual en sus procesos de trabajo.

Otro objetivo de la fase de prueba actual es ensayar la posibilidad de aplicaciones en otras partes de la empresa: los planificadores de producción de Audi ya han creado presentaciones virtuales de etapas de ensamblaje completas en el sistema para visualizar los procesos futuros.

Las áreas adicionales en las que las tecnologías de realidad virtual ya se aplican en Audi incluyen capacitación virtual para empleados en logística de empaque y la experiencia Audi VR para el asesoramiento de los clientes. Este último permite a los potenciales usuarios configurar su automóvil como deseen y experimentar el equipo opcional de una manera realista.

