Porsche prueba prototipos virtuales en Nürburgring

Este artículo refleja la situación en el momento de su publicación. El contenido puede haber quedado desactualizado desde entonces.

02/12/2018 Acelerador a fondo hacia el futuro. Tras la aprobación por parte del Consejo de Supervisión de Porsche AG de la producción en serie del Taycan Cross Turismo el pasado 18 de octubre, el proceso de desarrollo ha comenzado.

El Cross Turismo será el segundo vehículo 100% eléctrico de Porsche después del Taycan, que se lanzará a finales de 2019. Los ingenieros de la marca están haciendo uso de los métodos de desarrollo digital más avanzados para trabajar sobre prototipos virtuales. Estos modelos permiten que numerosos sistemas y componentes sean probados en un entorno virtual en las primeras fases del proceso. Son pruebas exhaustivas que sirven para verificar el buen funcionamiento de ciertos elementos, antes incluso de que se hayan construido los prototipos reales. Esto se traduce en un desarrollo del coche más rápido y eficiente. Los prototipos virtuales han completado más de diez millones de kilómetros digitales en total.

La digitalización en este campo está abriendo un mundo de nuevas posibilidades para los ingenieros de Porsche. En la actualidad, los ordenadores se utilizan para diseñar carrocerías, motores, chasis y diversos componentes electrónicos. También permiten simular su funcionamiento. Estos prototipos se usan para verificar de una manera virtual las propiedades de un vehículo en su conjunto. Por ejemplo, durante la fase actual de desarrollo de los primeros modelos puramente eléctricos de Porsche, se está empleando un método conocido como simulación en red, que permite verificar la coordinación interdisciplinaria del sistema de gestión de energía.

Gracias a ello, los ingenieros de diseño han podido conducir en un simulador un Taycan en el trazado de Nürburgring Nordschleife hasta siete meses antes de tener la posibilidad de poder rodar con un prototipo de verdad en el escenario real. De esta manera, se ha podido evaluar el resultado en pista sin necesidad de un modelo físico. Durante el proceso, la atención estuvo centrada en la gestión de la energía eléctrica, que juega un papel fundamental a la hora de lograr un tiempo por vuelta inferior a 8 minutos en el circuito. Todo esto quiere decir que los coches ahora puede alcanzar un alto grado de madurez mucho antes de comenzar la producción, lo que a su vez aumenta la calidad del producto final.

Los componentes virtuales responden de la misma manera que los componentes reales y ofrecen resultados precisos. Porsche también aprovecha las simulaciones de hardware in-the-loop, que permiten que los componentes reales y los virtuales se prueben juntos. Esta forma de trabajar posibilita un análisis meticuloso del rendimiento de cada componente para así poder optimizar su funcionamiento en las primeras fases de desarrollo. El uso de prototipos digitales para hacer verificaciones virtuales

supone un paso adelante en el apartado de costes, pues los prototipos reales son extremadamente caros. Por ejemplo, durante el desarrollo del Sport Turismo, Porsche no ha necesitado construir ningún modelo real con fines de verificación.

“La digitalización nos está dando la oportunidad de ser aún más dinámicos y deportivos”, afirma Dr. Joachim Deisinger, responsable de Vehículos Virtuales de Porsche. Por su parte, el Project Manager del Taycan, Dr. Robert Meier, añade: “además de poder simular funciones individuales y globales, también podemos afinar el vehículo de una forma precisa y temprana. Una cosa queda clara: todos los Porsche tiene alma de deportivo, incluso si son eléctricos y se han desarrollado digitalmente.”

Funciones bajo demanda y actualizaciones a distancia

En Porsche, el proceso de digitalización va más allá de todo lo visto hasta ahora. El sistema de ‘funciones bajo demanda’ permite a los usuarios integrar ciertas funciones después de haber comprado el coche para así poder individualizarlo al máximo. También los clientes de vehículos usados se pueden beneficiar de esto, ya que pueden mejorarlos y actualizarlos con funciones que no le interesaban al comprador original. Además, elementos como la navegación y otros sistemas que forman parte del infoentretenimiento se pueden actualizar a distancia, sin necesidad de acudir al taller.

Movilidad eléctrica con marcado carácter deportivo

Porsche tiene previsto invertir más de 6.000 millones de euros en movilidad eléctrica de aquí a 2022, lo que supone más del doble de lo previsto inicialmente (en torno a 3.000 millones). De los 3.000 millones de euros adicionales, alrededor de 500 se usarán para desarrollar los modelos y versiones de la gama Taycan; otros 1.000 millones se invertirán en la electrificación e hibridación de la gama de productos ya existente; una cantidad representativa irá destinada a la expansión de sus centros y cerca de 700 millones a nuevas tecnologías, infraestructuras de recarga y movilidad inteligente.

Para Porsche, la digitalización no es un fin en sí mismo. Mientras exista la posibilidad de mejorar las funciones enfocadas al cliente o la racionalización de los procesos, la compañía aprovechará las posibilidades que ofrece la transformación digital. El objetivo es convertir a Porsche en el proveedor líder de soluciones de movilidad en el segmento premium. A medio plazo pretende elevar sus ingresos hasta los dos dígitos porcentuales a través de los servicios digitales.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/producto/2019/es-porsche-taycan-cross-turismo-virtual-protoypes-nuerburgring-16816.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/362ce1c6-3e8c-4eb8-80e4-43b025f31bdf.zip

External Links