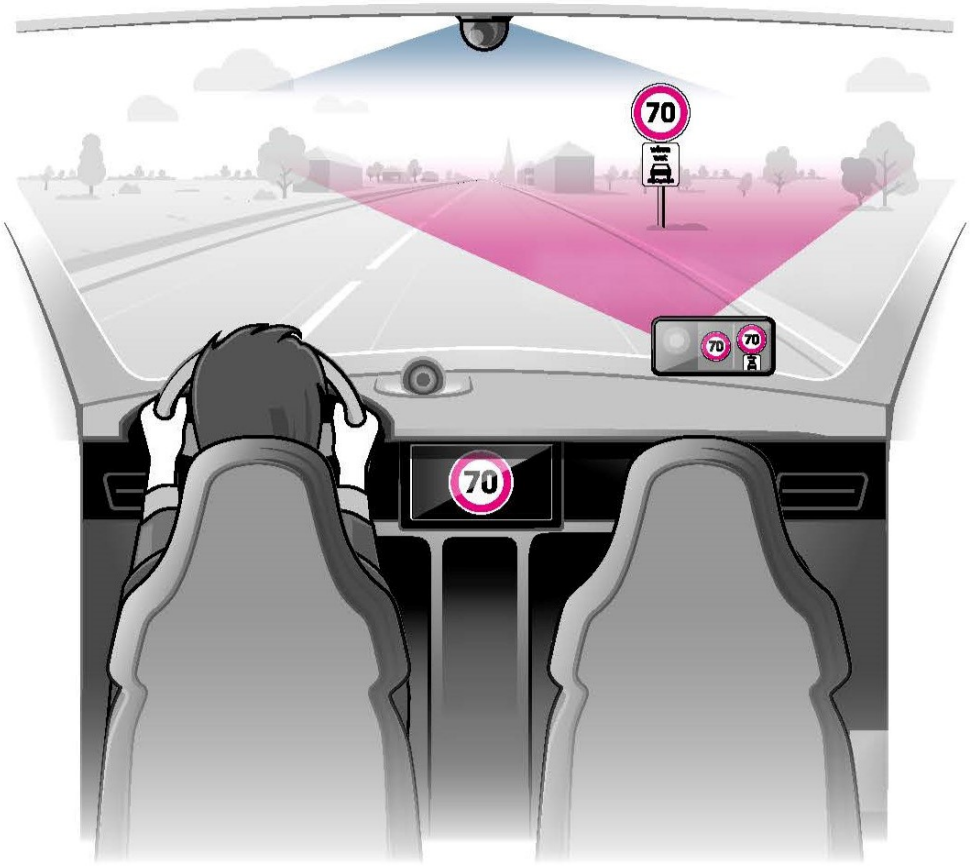


Validación de sistemas ADAS con el teléfono móvil

15/04/2025 Porsche Engineering trabaja en un proyecto que podría hacer escalable la validación de los asistentes a la conducción. El uso de la aplicación ComBox de desarrollo interno en combinación con la detección de objetos de Peregrine.ai, podría permitir que cada vehículo de prueba contribuyera a la validación del reconocimiento de señales de tráfico en el futuro.

Para validar las funciones de los sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS), los desarrolladores necesitan recopilar la mayor cantidad posible de datos durante las pruebas. Esta es la única forma de garantizar que el sistema se encuentre con muchos casos límite, como obras o señales de tráfico poco comunes. Pero el equipo de medición para llevar a cabo esta tarea es costoso, por lo que resulta difícil escalarlo a grandes flotas de vehículos. Además, la validación suele ir asociada a una gran cantidad de trabajo. Ejemplo de ello es el reconocimiento de señales de tráfico, que requiere de un técnico en el asiento del copiloto comprobando si el sistema ha acertado con la señal durante las pruebas en carretera. En caso de error, se anota la discrepancia manualmente, mientras los datos correspondientes se registran en un disco duro.

Optimización del reconocimiento de señales de tráfico

Porsche Engineering pretende reducir el trabajo manual necesario para la validación de las funciones ADAS. Para ello, utiliza teléfonos móviles equipados con *software* para el reconocimiento de señales de tráfico de la *startup* berlinesa Peregrine.ai. Porsche Engineering proporciona la interfaz para un registrador de datos, la unidad de conexión y el *hardware* de la cámara; por su parte, Peregrine.ai integra una función de detección de objetos basada en inteligencia artificial. La idea es que, con cada nueva señal de tráfico, el teléfono compare si el vehículo y la detección de objetos de Peregrine.ai proporcionan el mismo resultado.

Si hay discrepancias, el *smartphone* fotografía la señal de tráfico y da la orden al registrador de datos para que guarde la medición correspondiente del vehículo. Con la aplicación ComBox, Porsche Engineering recibe los datos, los guarda en la nube y los compara, de manera que ayuda a los ingenieros a optimizar las funciones. Por lo tanto, el nuevo método no solo elimina el gran esfuerzo de trabajo manual que implica la detección y descripción de los errores, sino que también permite que un mayor número de vehículos de prueba lleven a cabo la optimización del reconocimiento de señales de tráfico de forma rentable.

En el futuro, un teléfono móvil situado en el parabrisas podrá detectar y registrar errores en todos los vehículos de prueba. Esto permitirá a los desarrolladores anotar más casos límite y mejorar la calidad de los ADAS, especialmente en países como Australia, que tienen normas de tráfico especiales: circulan por la izquierda y tienen señales locales muy específicas, para las que hasta ahora hay pocos datos debido al reducido número de vehículos de prueba.

El nuevo método para validar el reconocimiento de señales de tráfico ya se ha probado con éxito durante el desarrollo del nuevo Porsche Macan y pronto podría extenderse. Cabe destacar que no se ciñe al reconocimiento de señales de tráfico, más adelante servirá también para optimizar otros asistentes como el de mantenimiento de carril, así como la detección de semáforos y baches en el asfalto.

Información

Artículo publicado en el número 2/2024 de las revista Porsche Engineering.

Texto: Christian Buck
Ilustraciones: Andrew Timmins

Copyright: las imágenes y el sonido aquí publicados tienen copyright de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG, Alemania, u otras personas. No se debe reproducir total o parcialmente sin autorización escrita de Dr. Ing. h.c. F. Porsche AG. Por favor, contacte con newsroom@porsche.com para más información.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es_ES/tecnologia/2025/porsche-engineering-adas-validacion-telefono-movil-ia-39223.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/a4d78ae4-9fb1-43bc-8576-369d67526c47.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart