Áreas Generales

Sistema de inteligencia artificial en la pista de ruidos

NT224 (proyecto realizado en colaboración con NESPRA)

Cada coche producido en la Planta de Montaje de Ford Valencia se somete a una prueba dinámica especial en la "Pista de Pruebas de Ruido".

El coche es conducido a través de una carretera con diferentes pavimentos y obstáculos para simular condiciones de conducción duras para asegurar que cada parte del vehículo está correctamente montada.

Para la parte eléctrica se realiza una prueba automatizada. Por otro lado, para la parte mecánica hay que confiar en los sonidos que escucha el conductor durante la prueba, viéndose afectado por otros posibles factores externos.

El objetivo principal es crear una prueba automatizada que detecte correctamente todos los problemas mecánicos y los comunique directamente al Sistema de Calidad de Ford (QLS), imitando la experiencia de los trabajadores, mediante el uso de aprendizaje automático, inteligencia artificial y sensores avanzados para la detección de ruidos y vibraciones.

Una vez diseñada y validada, la solución debe ser capaz de conectarse al sistema QLS de Ford y reportar los resultados obtenidos, siendo estos resultados perfectamente trazables con el número VIN del vehículo de prueba (número de identificación del vehículo).

Adicionalmente, el sistema debe ser capaz de proporcionar un cuadro de mandos y alertas para la toma de decisión del responsable de fabricación.

Con la financiación de: GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball