



Áreas Generales

Warranty Risk Assessment Project (WRAP)

NT150 (proyecto realizado en colaboración con NESPRA)

Los nuevos vehículos disponen de sensores avanzados, como la cámara 360 y radares que han de ser calibrados para garantizar su correcto funcionamiento. La línea de producción cuenta con un sistema para calibrar estos sensores y asegurar que se encuentran dentro de un rango de valores adecuado según la especificación de diseño.

Al realizar la calibración se guardan los valores de desviación o ajuste de los sensores en la base de datos de Ford. Sin embargo, estos valores pueden presentar desviaciones. Esta actuación tiene como objetivo diseñar una solución que permita analizar las tendencias y predecir futuros fallos.

Para alcanzar dicho objetivo, se debía desarrollar un sistema mediante los siguientes pasos:

1. Pipeline de extracción de datos de calibración provenientes de sistemas en la nube y procesado de los mismos.

2. Desarrollo de las visualizaciones web dentro de una plataforma interna para el análisis de datos

3. Desarrollo de modelos predictivos basados en métodos estadísticos y de aprendizaje automático para predecir futuras desviaciones y alertar con antelación al personal de planta

Gracias a la ejecución con éxito de este proyecto, se ha obtenido un sistema que sintetiza la información de manera visual para que se pueda apreciar de manera efectiva si los procesos de calibración están funcionando correctamente.

Además, los modelos de predicción son capaces de alertar de posibles fallos futuros hasta una semana antes de que ocurran. De esta manera se pueden tomar las medidas de prevención o mantenimiento necesarias.