



Calidad Infalible: Trazabilidad y Visión Inteligente

Pregunta:

¿Cómo podríamos transformar tecnológicamente la inspección visual de calidad en el puesto de especificaciones del taller de ensamble, logrando una efectividad de detección superior al 98% para asegurar la correcta configuración de las diversas versiones de vehículos, con un retorno de inversión (payback) inferior a 1 año?

Contexto:

Renault-Sofasa: La perfección visual en el corazón del proceso de ensamble

Somos RENAULT-Sofasa, una planta que ha sido el motor de la industria automotriz en Colombia por décadas. Nuestra cultura se basa en la excelencia y hoy nuestra ambición de calidad total nos lleva a enfrentar un desafío en el punto donde el vehículo toma su forma final: el taller de ensamble. Puntualmente, en el puesto de especificaciones, nos encontramos ante un "océano de variabilidad" donde cada vehículo es una promesa personalizada para un cliente diferente.

El problema radica en la complejidad de lo invisible. En este puesto, un operario debe validar visualmente que cada unidad cumpla con las especificaciones técnicas exactas de cada versión. Realizar esta labor de forma 100% manual genera un cuello de botella crítico; la fatiga y la subjetividad humana limitan nuestra efectividad de detección al 96%, cuando nuestra meta es la perfección. No buscamos simplemente un software; buscamos un "ojo tecnológico" infalible que elimine la carga cognitiva de nuestra gente.

Buscamos un aliado experto en Trazabilidad de Información, Visión Artificial e Inteligencia Artificial que transforme esta inspección manual en un proceso automatizado y frugal. Queremos una solución capaz de leer los datos de nuestras aplicaciones de especificaciones y contrastarlos en tiempo real con el vehículo físico que pasa por la línea. El objetivo es radical: lograr un 98% de efectividad en la captura de fallas en un tiempo récord de menos de cuatro minutos, garantizando que el retorno de inversión sea inferior a un año.

Visualizamos un futuro inmediato donde el ensamblaje en RENAULT-Sofasa sea sinónimo de precisión absoluta impulsada por IA. Imaginamos una línea de producción donde la tecnología y el talento humano colaboran para que ningún defecto de configuración llegue al cliente final. Si tu startup tiene la capacidad de implementar sistemas de visión robustos en entornos industriales de alta exigencia, RENAULT-Sofasa es tu plataforma para escalar la calidad del mañana.

Alcance:

Se buscan soluciones de Visión Artificial e IA Data-driven que permitan automatizar la validación de configuraciones en el Taller de Ensamble. El objetivo es poner a rodar un Mínimo Viable Operativo (MVP escalable) que sea capaz de contrastar las especificaciones del vehículo (disponibles en SAP) con el producto físico en línea.

Las propuestas deberán abordar las siguientes dimensiones durante el piloto de 16 semanas:

Tecnológica y de Integración: La solución debe ser nativamente integrable, interoperable y escalable dentro de la arquitectura de TI de la planta, asegurando una conexión fluida con las bases de datos de especificaciones.

Operativa (A/B Testing): Ejecución de ciclos de testeo de 7 a 14 días para demostrar que la transformación tecnológica es realmente más eficiente que el método humano actual.

Gestión del Talento: Implementación de un plan de entrenamiento en la tecnología para el equipo de producción, enfocado en disminuir la carga cognitiva y mejorar la precisión del operario.

Seguridad e Inteligencia: El desarrollo debe estar bien documentado, cumpliendo con estándares de ciberseguridad industrial y ética en el uso de inteligencia artificial.

Toda propuesta deberá demostrar que tiene potencial de ser una solución industrial **robusta**, no solo un "gadget", y que tiene la capacidad de adaptarse a las múltiples versiones de vehículos que se ensamblan simultáneamente en la planta.

Lidera:

rutaⁿ
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS

Opera:

estratek»