



Prensas y Carrocerías

Sistema de monitorización en tiempo real de detecciones de Incidencias en el circuito de AGVs de Body 1

NT210 (proyecto realizado en colaboración con VISIA)

Previamente a la ejecución de este proyecto, no existía ningún sistema para evaluar las incidencias más recientes en el circuito de Body 1 de AGVs. En el gestor de flota de AGVs era posible visualizar dónde se situaba cada AGVs, pero no conocer cuál de estos equipos estaba generando las incidencias en el circuito.

Las incidencias más comunes eran paradas: por pérdida de guía, por grupo motor NOK, por defecto pin y por detección de carro NOK.

Dadas las limitaciones encontradas, surgió la necesidad de desarrollar una solución que permitiera averiguar, en tiempo real, cómo se comportaba el circuito de AGVs, y saber si algún AGV estaba entorpeciendo el flujo normal del circuito, mediante:

- Evaluación de Base de Datos SQL
- Diseño y desarrollo del sistema para monitorizar incidencias en tiempo real

- Programación de un algoritmo para identificar las anomalías.

Tras análisis exhaustivos del problema, se llegó a una solución consistente en:

1. Consolidar los datos en Google Cloud para no afectar a la base de datos.
2. Monitorizar: lecturas de Tags, tiempos de los AGV de un punto a otro para detectar problemas con el scanner o de desalineamiento, subcircuitos con último Tag leído para detectar zonas con incidencias, bloqueos en puntos no habituales y aviso del sistema, incidencias más repetitivas, AGVs bajos de batería y su aviso, y tiempos de ciclo.

La solución se ha ejecutado con éxito y se ha desarrollado una solución que permite identificar qué AGVs están penalizando el flujo normal del circuito en tiempo real.

