Montaje

Sistemas de Localización en tiempo real de operarios

NT110

En la planta de Montaje final, las líneas productivas están divididas por grupos de trabajo.

Cada grupo tiene un responsable de garantizar que las rotaciones por los diferentes puestos de trabajo se realizan correctamente según las restricciones ergonómicas establecidas por el departamento de seguridad, ergonomía e higiene.

Para dicho control, seguimiento y monitorización, el responsable debe rellenar cada día una matriz de rotaciones. Esta tarea lleva su tiempo de dedicación, dada la complejidad de las restricciones, casuística y número de empleados.

Se estableció como objetivo la automatización del proceso.

Tras estudiar y analizar las diferentes opciones, se propuso como solución la instalación de lectoras RFID a lo largo de la línea de producción.

El sistema realiza lecturas con una latencia de entre 2 y 5 minutos de la posición de cada TAG (operario), y mediante un algoritmo triangula la posición para identificar en qué estación se encuentra el operario.

Para ello, se han realizado diferentes pruebas y lecturas, y se ha conseguido desarrollar un software capaz de:

- triangular la posición de los TAGs por franjas horarias
- asignar puestos en la estación de trabajo atendiendo a las restricciones médicas
- rellenar de forma automática la matriz de rotaciones

Tras poner en marcha la solución en un entorno piloto, se ha logrado reducir el tiempo dedicado a esta tarea, mejorando sustancialmente su eficiencia.

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