



Logística

PoC (des)apilado con AGV de horquillas y tecnología SLAM para manejo de bultos en almacenes

NT183 (proyecto realizado en colaboración con CLEM)

La ubicación de los bultos en los almacenes se realizaba mediante el uso de elevadoras manuales moviendo el material entre distintos puntos.

El empleo de dichas carretillas suponía una serie de limitaciones y/o desventajas en el proceso de traslado, tales como:

- no disponer de un entorno totalmente automatizado
- posibilidad de errores constantes debido al factor humano
- elevados costes en tiempos de trabajo de operarios por turno para realizar las tareas de traslado de bultos
- elevado consumo de suministros para hacer funcionar la carretilla

Se planteó la necesidad de realizar una prueba de concepto, para estudiar la viabilidad de incluir AGVs en el proceso de traslado de bultos en almacenes.

Surgió por tanto la necesidad de abordar y validar la tecnología para los siguientes desarrollos:

- Realizar un mapeado del entorno utilizando los LIDAR de la máquina
- Programación de las rutas dinámicas entre diferentes posiciones de estantería, playa de descarga y carros de entrega a línea
- Esquivado de obstáculos limitando los grados de libertad en función del tamaño de mercancías transportadas
- Ubicación inteligente capaz de ubicar contenedores separados entre sí 30mm
- Seguridad 360°

La solución permite automatizar el proceso, respetar el tiempo de ciclo y reducir el ancho de pasillo para optimizar la capacidad de almacén.