



CASO DE ESTUDIO

INDUSTRIAL SHIELDS

ALMACEN AUTOMATIZADO

En este caso de estudio, se realizará la automatización de un almacén que guardará cajas de diferentes pesos en una serie de estanterías. La solución también será capaz de solicitar productos almacenados y enviarlos a su correspondiente línea en los muelles de carga.

Para tener un buen proceso de trazabilidad, también se implementará un sistema de seguimiento usando códigos QR que permitirá, en todo momento, conocer el estado del almacén. Se utilizarán pantallas táctiles Touchberry para mostrar la información del paquete e informar de todo lo necesario al operario que está recibiendo las mercancías.

Todo este sistema será gestionable remotamente gracias a un servidor que permitirá la conexión a todos los procesos mediante WiFi.



RESUMEN

Las cajas entran en el sistema después de haber sido introducidas en el mismo mediante la lectura del código QR que las identifica. La aplicación pesa la caja y la guarda en el almacén, colocando las cajas más pesadas en la parte inferior de la estantería. Una vez se solicita una caja en un muelle de carga, el aplicativo busca en el almacén y posiciona la caja en la cinta transportadora de envíos. Cuando se detecta una caja para un muelle concreto, se la desplaza a la cinta de envíos de su propia zona.

OBJETIVOS

Los requerimientos de este sistema son los siguientes:

- Almacenar de manera automática un stock de cajas.
- Realizar y registrar el seguimiento de cada uno de los bultos.
- Optimizar la energía consumida al elevar las cargas.
- Operar en varios muelles de salida de mercancías.
- Gestionar remotamente el estado del almacén.

Un único controlador PLC en nuestro sistema se ocupará de la gestión de los motores.

También dispondremos de un Panel PC en la zona de envíos y en cada una de las zonas de salida de material, para la información y gestión de los trabajos a realizar.



