

Idea del proyecto

Este sistema monitorea automáticamente el inventario de una despensa o alacena. Utiliza sensores y una aplicación móvil para rastrear los productos almacenados, emite alertas cuando los niveles de inventario son bajos o cuando un producto está agotado, y genera listas de compras automáticamente. Además, incluye un sistema de detección de movimientos para registrar cuando los productos son retirados o devueltos.

Sensores:

Sensores de Movimiento en la Puerta: Detectan cuándo un producto ha sido retirado o devuelto.

Lector de Código de Barras: Cada vez que un producto se retira o se devuelve, se escanea para actualizar el inventario. Esto garantiza precisión en el seguimiento y minimiza errores.

Pantalla Interactiva:

Colocada cerca de la despensa para preguntar al usuario si va a sacar o devolver un producto.

Aplicación Móvil

Interfaz de Stock Actualizado: Lista de todos los productos con sus niveles actuales.

Alertas y Notificaciones Personalizadas: Envío de alertas por la app, usando un producto está por agotarse.

Lista de Compras Automática: Generación automática de una lista de los productos que están por agotarse o que ya no están disponibles.

Personalización de Stock: Los usuarios pueden configurar el nivel mínimo de cada producto según sus preferencias.

Comunicación y Almacenamiento:

Sensores: Los sensores y escáneres están conectados a la red con un módulo WiFi, permitiendo una actualización en tiempo real del inventario en la aplicación.

Base de Datos Centralizada: Almacenamiento de todos los datos del stock en la nube para acceso remoto. Permite consultar el historial de productos retirados o devueltos y ajustar la cantidad preestablecida del inventario.

Consigna 1: Dado el esquema de modelización por desarrollos, implementar dispositivos IoT con 8 sistemas IoT diferentes. Esquematizar según el triángulo de proceso, conectividad y sensores

