

E-commerce

El programa es una aplicación de comercio electrónico que gestiona productos en un inventario. Utiliza el principio de inyección de dependencias para desacoplar las distintas partes del sistema, lo que permite una mayor flexibilidad, facilidad de mantenimiento y testeo.

Clase Principal:

La ejecución comienza en la clase Principal, donde se crea un producto y se añade al inventario utilizando el servicio de productos (ServicioProducto).

Inyector de Dependencias:

El inyector (InyectorProducto) se encarga de crear y configurar las dependencias necesarias. Este inyector crea una instancia del repositorio de productos (RepositorioProductoImpl) y luego pasa esta instancia al constructor del servicio de productos (ServicioProductoImpl).

Servicio de Productos:

ServicioProductoImpl es la clase que maneja la lógica de negocio relacionada con los productos. Esta clase no se preocupa por cómo se almacenan los productos; simplemente delega esas operaciones al repositorio. El uso de la inyección de dependencias permite que ServicioProductoImpl reciba su dependencia (RepositorioProducto) a través del constructor, asegurando que siempre tenga una instancia válida para trabajar.

Repositorio de Productos:

RepositorioProductoImpl es la implementación del repositorio que maneja la persistencia de los productos. Esta clase contiene la lógica para agregar, actualizar, eliminar y obtener productos del inventario.

Creación y Gestión de Productos:

En la clase principal, después de obtener una instancia del servicio de productos mediante el inyector, se crea un nuevo producto (Producto) con sus atributos correspondientes. Este producto se añade al inventario utilizando el método agregarProducto del servicio de productos.

Impresión de Productos:

Finalmente, se obtienen todos los productos del inventario y se imprimen sus detalles. Para lograr una salida legible, se sobrescribe el método toString() en la clase Producto, proporcionando una representación detallada de los atributos del producto.

Diagrama de clases

