Parcial programación

En este proyecto he desarrollado una API RESTful utilizando Java y Spring Boot, con el objetivo de gestionar productos dentro de un sistema de inventario. Esta API permite realizar las operaciones básicas como establecer una id, nombre, precio y una descripción del producto.

El proyecto lo realice en el programa eclipse que es el que me llevo mejor para programar, se implementó la inyección de dependencias, el manejo de rutas HTTP, el diseño de endpoints RESTful, y la separación de responsabilidades mediante el patrón de diseño MVC. Se configuró una base de datos en memoria (H2 Database) para almacenar los datos de los productos, lo que permite la ejecución de consultas y la persistencia de los datos durante la ejecución de la aplicación.

Lo dividí en varios package para mejorar la organización del código.

Modelo (model): donde se ubica la clase producto en esta se estableces sus atributos y los métodos gets and setters.

Repositorio (repository): Encargado de interactuar con la base de datos, extendiendo JpaRepository para proporcionar las operaciones CRUD.

Servicio (service): Contiene la lógica de negocio, es decir, las operaciones específicas relacionadas con la gestión de productos.

Controlador(controller): Maneja las solicitudes HTTP y actúa como intermediario entre la vista (API) y la capa de servicio.

El desarrollo de esta API RESTful para la gestión de productos en un sistema de inventario me permitio aplicar los conceptos plamados en el curso. Utilizando Java y Spring Boot, se implementaron correctamente principios de diseño como la inyección de dependencias, el patrón MVC y la organización del código en capas. La utilización de una base de datos en memoria H2 ha facilitado la implementación de una solución ágil y funcional para pruebas.

La división del proyecto en diferentes paquetes mejoró la estructura y mantenibilidad del código, permitiendo una clara separación de responsabilidades entre los componentes de la aplicación. En conjunto, este proyecto demuestra una sólida comprensión de las buenas prácticas de desarrollo de software, creando una API eficiente y fácilmente extensible.