

Funcionamiento de Cadascuna Clase

Clase Llibre

La clase Llibre es la pieza central, representando el libro mismo en el sistema. Solamente se preocupa por mantener y organizar la información de un solo libro. Cuenta con atributos privados cruciales título, autor, isbn y preu, ofrece métodos públicos, como los getters y setters, para manejar esos datos. Incluye, ademas, la verificación inicial del ISBN.

Clase InventariLlibres

La clase InventariLlibres, es como el director del conjunto y maneja las operaciones del sistema. Guarda y trabaja con el ArrayList de objetos Llibre. Contiene la lógica para la interacción con el usuario agregar, buscar, borrar y listar e implementa los métodos guardarInventariEnFitxer y carregarInventariDesDeFitxer, usano serialización, guarda todo en un archivo.

Métodos y Atributos Privados

Los elementos privados cumplen dos propósitos principales, salvaguardar y regular.

- Protección del Estado (Atributs): Todos los atributos de ambas clases título, isbn, inventari, etc. se declaran privados. Esto impide que otras partes del código fuera de la clase los accedan o los modifiquen, directo, lo que previene errores o datos inconsistentes.

Ejemplo: No es posible escriba, libro. precio = -10.0 directamente.

- Lógica Interna (Métodos): Un método se declara privado, si solo sirve como tarea auxiliar, o de apoyo interno de la clase, y no se debería llamar desde afuera.

Ejemplo: El método validarISBN(String) en la clase InventarioLibros (si no es público), es un candidato a ser privado, ya que solo se usa internamente, cuando se agrega un libro para asegurar la integridad del dato antes de guardarlo.

Métodos Públicos (public)

Los métodos públicos actuan, como la interfaz o el contrato de la clase, definen, cómo otras partes del programa (como la clase Main) pueden interactuar con ella.

- Puntos de Acceso Controlados: Los métodos getters (getTitol(), getPreu()) y setters (setTitol(), setPreu()) son públicos. Son la única forma de acceder o modificar los atributos privados, permite añadir lógica de validación (Ejemplo: Comprobar que el precio no sea negativo dentro del setPreu()).
- Funcionalidades de la Interfaz: Todas las operaciones accesibles por el usuario como agregarLibro() eliminarLibro() o buscarLibroPorISBN() resultan ser publicas, porque estas acciones fundamentan la existencia de la clase InventarioLibros dentro de la app.

En resumen, si un método representa una acción externa o una puerta de acceso a los datos, este es público. Si es una operación interna para asegurar la consistencia de los datos, ese es privado.