

Introduccion

Programa de gestión de ventas para una tienda musical. Los instrumentos vendidos (guitarras y bajos) son almacenados en una DB en tablas separadas. Debido a que son identificados por el S/N no se acumula el stock (un instrumento por fila).

- La sección de empleados permite hacer ABM de los instrumentos, actualizando la DB.

- La sección de cliente permite elegir un instrumento de la lista, probarlo (siempre que haya una sala disponible), y comprarlo.

- Al comprar un instrumento se guarda la información de la venta en un archivo XML. Al realizar una compra el instrumento se quita de la base de datos.

Temas incluídos

- Excepciones: Se lanza una excepción propia de tipo `InstrumentoRepetidoException` si se intenta dar de alta un instrumento cuyo S/N ya está en la lista. Se lanza excepción del tipo `ArchivoIncorrectoException` en caso de que la lectura/escritura del archivo serializado falle.

- Test Unitarios: En el proyecto de test unitario se probará la carga de un instrumento repetido y la lectura de un archivo incorrecto, probando sus excepciones.

- Tipos Genéricos / interfaces/ serializacion: En el proyecto de archivos se implementa la interfaz genérica que permite serializar datos en XML.

- SQL/Base de datos: el sistema implementa una base de datos `TiendaMusical`, donde se almacenan los instrumentos a la venta, pudiendo dar de alta, modificar y eliminar, utilizando la clase `InstrumentoDAO`.

- Hilos: En el Form principal se simula por medio de hilos con los métodos `SimuladorClientes` y `UsarSala` la ocupación de las salas de prueba, que aleatoriamente reciben un tiempo de uso y se van liberando para permitir probar un instrumento

- Eventos y delegados: Los eventos `ModificacionInstrumento` y `SeleccionInstrumento` del `FormInstrumento` se disparan cuando se realiza una modificación en la DB o se elige un instrumento para su compra, respectivamente. Transmiten la información mediante los delegados `ActualizaLista` y `ActualizaSeleccion` para leer nuevamente la base cada vez que se modifica y recibir el instrumento seleccionado para su compra/prueba.

- Métodos de extensión: Se implementa el método `FormatearPrecio` en la clase `MetodoDeExtension`.

Notas

-Originalmente la idea era separar en distintos forms el ABM de la sección de compra, así como también realizar la baja lógica de los instrumentos vendidos con un campo enStock, para no ser eliminados de la base de datos, pero tuve algunos problemas con el diseño y el tiempo por lo que decidí que sea más sencillo.

-Según el tipo de objeto y de Instrumento que se pruebe se grabó un sample diferente de audio corto que se puede escuchar en el FormProbar.

-La base de datos con algunos instrumentos previamente cargados se encuentra en el archivo TiendaMusical.bak