



Universidad de la Sierra Sur

Proyecto Final

M.T.E Everardo de Jesús Pacheco Antonio

Alumna: Floricela Pérez García

Grupo: 506

Paradigmas de programación II

Miahuatlán de Porfirio Díaz a 05 de Febrero del 2021

Indice

Indice

Introducción.....	3
Identificación del problema.....	4
Los posibles actores de este sistema son :.....	4
Las funciones del administrador.....	4
Las funciones del cajero.....	4
Clases y métodos.....	5
ventana principal.....	5
LOGIN.....	5
Administrador.....	6
Cajero.....	6
Conclusión.....	7

Introducción

El presente proyecto tiene por objetivo crear una aplicación que ayude a una tienda de materiales de construcción a automatizar los diferentes procesos que esta lleva a cabo. En este documento se hablará del problema que se desea solucionar y la forma en la cuál se llevara a cabo su solución. La aplicación se desarrolló con el lenguaje JAVA , lenguaje Orientado a objetos.

La aplicación que aquí se desarrolla contendrá 4 interfaces, las cuáles cada una de ellas tiene sus funciones y solucionan problemas específicos. Se desarrollaron clases y métodos que llevan a cabo una función y que nos ayudarán a que el código sea más entendible , asimismo la reutilización de código.

La aplicación se desarrolló las interfaces acorde al problema, los primeros actores que se identificaron es un administrador y los cajeros, las cuáles para ingresar tienen un código único, las clases creadas son acorde a las funciones del administrador y el cajero , en la aplicación habrán interfaces, botones, cuadros de diálogo.

Identificación del problema

La tienda de materiales para construcción que se encuentra ubicada en la comunidad de san Mateo Mixtepec tiene la necesidad de un software que ayude a automatizar y facilitar las actividades que realiza la misma. El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema para la gestión de ventas para la tienda, se desea que el sistema sea capaz de manejar la administración del inventario, el proceso de la venta y el registro de pedidos, también generar reporte de las ventas totales del día.

Los posibles actores de este sistema son :

- El administrador
- El cajero

Las funciones del administrador

- ◆ Puede ingresar un nuevo producto al inventario.
- ◆ Debe de saber qué productos se encuentra y qué faltan en el inventario
- ◆ El administrador tendrá el permiso de agregar, eliminar, consultar, y modificar a un cajero.
- ◆ Registrar, eliminar, modificar ,actualizar el inventario.
- ◆ Agregar, eliminar , buscar, actualizar, modificar el personal para trabajar en la tienda.
- ◆ Registrar pedidos del día.
- ◆ Se encargará de registrar, eliminar,consultar,actualizar a los proveedores.
- ◆ El Administrador tendrá una identificación única es decir un usuario y una contraseña.

Las funciones del cajero

Las funciones del cajero estarán restringidas, es decir no puede acceder a todo el sistema. Estas son algunas de las actividades que podrá realizar:

- ◆ Solo puede consultar los productos registrados en el inventario .
- ◆ Puede acceder a los precios de cada producto
- ◆ También realizará la venta
- ◆ No podrá eliminar , ni modificar los precios de un producto.
- ◆ Cada cajero tendrá una contraseña al iniciar su turno.
- ◆ Se encargará de la facturación de la venta

Clases y métodos

ventana principal

La primera clase que tiene el proyecto se llama clase “ventana principal “. Esta clase es una interfaz que nos ayudará a ingresar a la aplicación, en la interfaz están 3 botones : *ingresar* , *salir*, *ayuda*.

Al pulsar el botón de ingresar nos manda a otra interfaz denominado “loginus”. Si el usuario pulsa el botón “salir”, se cerrará la aplicación.

Los métodos que tiene la clase “ventana principal” ,es el método Run que implementa el hilo de un reloj donde la interfaz Runnable se implementa en la “ventana principal”.

El botón ingresar llama a un método denominado “llenacombo” lo que hace es llenar un combo denominado usuario, con los datos que existen en la base de datos .Por ejemplo en la base de datos sólo existen dos usuarios; un cajero y un administrador, las cuáles cada uno de ellos tiene su clave única. Entonces lo único que hace el método “llenacombo” es obtener esos datos de la base de datos y ponerlos en el combo.

LOGIN

Por consiguiente se encuentra una clase denominado “loginus”, la cuál contiene el método que nos ayudará a conectarnos a la base de datos y el método run que nos ayuda a poner un reloj en la interfaz del login usando hilos . En la interfaz se encuentran cajas de texto que nos ayuda a ingresar los datos. El método “llenacombo” llena los combos con los datos de la base de datos.

El método “conectando” nos ayuda a conectarnos a la base de datos, en este caso se encuentra en el servidor. Se proporcionan los datos en la interfaz y se pulsa el botón ingresar , dentro de su función verifica que la contraseña y las cajas de texto no estén vacías.

Administrador

Como siguiente clase que se tiene es la denominada clase “Administrador”, esta contiene una interfaz con 3 submenùs; la primera contiene la interfaz necesaria para ingresar un producto a la base de datos , también contiene botones ,como el de buscar , eliminar, actualizar, guardar, la cual al pulsar cada una de ellas llama a sus métodos. El segundo submenù muestra una interfaz para ingresar usuarios, y por último, la interfaz necesaria para el inventario.

El método run implementa hilos.El método insertar productos a la base de datos nos ayuda a obtener los datos que se ingresan en las cajas y así ingresarlo a la tabla de la base de datos.

El método “insertarcajero” nos ayuda a ingresar los datos ingresados a en las cajas de texto a la base de datos del servidor en la tabla que le corresponde. El método “muestra” nos ayuda a visualizar los datos de la base de datos ,en la tabla de la interfaz

Asimismo también se proporcionan dos métodos para limpiar las tablas, una que limpia la tabla cajero, y la otra que limpia la tabla productos.

Se implementan también dos métodos que nos ayuda a buscar un cajero o un producto en la base de datos, se identifican como “buscarcajero” y ”buscar”. Los métodos que nos ayudan a saber si se selecciona un dato en la tabla y se implementan aquí es : “seleccionado” verifica que se selecciona un producto y la otra de “seleccionadocajero” que nos ayuda a saber si se selecciona un cajero en la tabla. Estos métodos se necesitan cuando se desea eliminar un usuario, producto existente en la base de datos.

Cajero

Por último en la aplicación tenemos una clase denominada “cajero”, la cual contiene el método de “buscarproducto”, este método nos ayuda a buscar un producto en la base de datos en caso de que se quiera verificar si existe. También se proporcionan métodos para limpiar las tablas .

El método para realizar venta ,a su vez llama al método que ayuda conectarse a la base de datos y el método de muestra, que ayuda a visualizar en la tabla los productos que se está vendiendo.

En la interfaz tambien se verifican las entradas de datos, en algunas ocasiones solo se permite el ingreso de números o letras, dependiendo de cual sea el caso, en caso de ingresar una letra en vez de un numero también la aplicación manda mensajes de error.

Finalmente en caso de que surja un error o una advertencia se proporcionan los cuadros de diálogo que facilita y ayuda a evitar esos errores.

Conclusión

Mi conclusión al realizar este proyecto es que se necesitan varias clases y forma de reutilizar código o algunos métodos que en ocasiones deben hacer lo mismo, las clases que se implementaron en este proyecto son muy pocas para una aplicación muy grande, pero se realizaron las mas convenientes , el proyecto valida los datos de entrada desde la interfaz, se planearon solo 4 interfaces , las cuáles tienen su función y los métodos, se desarrollaron algunos botones, cuadros de diálogo que dependen si es un error, o un mensaje de éxito, o de advertencia.

Se obtuvo el conocimiento en la forma de conectarse a una base de datos, se conoció lo que es un JDBC y que dependen de las versiones del sistema gestor de base de datos . Se aprendieron muchos conceptos como lo que es un hilo, en este proyecto solo se implementó hilos para un reloj, hubo un conocimiento mas a fondo sobre el API de java , es importante siempre consultarlo. A medida de que la aplicación se fuè desarrollando en estos meses, surgieron nuevas funcionalidades o una solución mejor a lo que ya se tenía desde el principio. La interfaz se desarrolló acorde a los actores definidos en el principio. Mi experiencia con este proyecto fue que se necesita mucha dedicación y tiempo, pero sobre todo el esfuerzo.