

Proyecto #1

Sistema de gestión de aerolíneas

Instrucciones del proyecto

Para el desarrollo de este proyecto, el aeropuerto Internacional Juan SantaMaría, está renovando sus sistemas internos de gestión de vuelos, dada la situación que se está dando en el mundo por el covid-19. Para ello, han contratado a varias empresas, entre ellas la suya, para que construyan el mejor sistema para la gestión de aerolíneas. Para ello debe tomar en cuenta los siguientes requerimientos:

1. Pantalla de Logueo

El sistema debe tener una pantalla que permita al usuario hacer el ingreso de forma segura con usuario y contraseña. El usuario tendrá ligado un rol para efecto de mostrarle qué opciones tendrá acceso.

2. Pantalla de configuración de la aplicación

El sistema contará con una pantalla de configuración, únicamente para un usuario administrador. En esta pantalla podrá crear usuarios que tengan acceso al sistema. Deberá incluir alguna opción con checkbox o radio button excluyentes, que le permita darle un rol al usuario. (Los roles serían administrador o plataforma)

3. Mantenimiento y administración de aerolíneas

Esta pantalla es de acceso para el administrador. En esta pantalla, el usuario podrá crear su aerolínea, agregando el nombre de la misma. Podrán ver varias aerolíneas y modificarlas. Junto con el nombre de la aerolínea, debe guardar la fecha de creación o modificación de la aerolínea, según sea el caso, con el fin de llevar un buen control de la auditoría.

4. Mantenimiento y administración de vuelos

Esta pantalla es de acceso para el administrador. En esta pantalla, el usuario administrador podrá agregar vuelos programados, agregando datos como aerolínea (que debe existir del mantenimiento anterior) el número de vuelo, que debe manejar como un valor único, el lugar de salida, el lugar de llegada, fecha y hora de salida y fecha y hora de llegada del vuelo y la cantidad de asientos del vuelo. Se puede hacer consulta y modificación de los vuelos. Y así mismo se pueden eliminar vuelos que ya pasaron o al final no fueron programados. Junto con los datos del vuelo, debe guardar la fecha de creación o modificación del vuelo, según sea el caso que se está dando, con el fin de llevar un buen control de la auditoría.

5. Mantenimiento y administración de clientes

El mantenimiento y administración de clientes es una pantalla a la cual deben acceder los plataformistas. Cuando estén atendiendo un cliente. Pueden revisar los vuelos relacionados con el cliente por su nombre o número de cédula. Si se agrega un cliente nuevo, que está solicitando un vuelo, debe solicitar datos como la cédula o pasaporte, nombre, apellidos, cantidad de

pasajeros que viajan con él. Y también, en esta ventana debe mostrarse los vuelos que hay en este momento, y el cliente debe escoger un vuelo.

Posteriormente a la escogencia del vuelo por parte del cliente, debe de mostrarse en otra pantalla, los asientos ocupados y disponibles. A través de la interfaz, debe de seleccionar un asiento (debe mostrar los asientos ocupados de un color y no permitir seleccionarlos) y de otro color los asientos disponibles, que podrá seleccionar. Debe permitir que el usuario escoja la cantidad de asientos en relación a la cantidad de pasajeros que indicó en la pantalla anterior.

Una vez haya hecho la selección de forma correcta, debe guardar esta información junto con los datos previos del cliente. Genere un código único para la reservación del cliente de ese vuelo y muéstrelo por pantalla.

Consideraciones para el desarrollo

- Haga un adecuado manejo de la POO. Utilice métodos setters y getters en todo momento para acceder a los atributos privados de las entidades.
- Se debe hacer uso de JSplitPane para el manejo de menús y poder mostrar e intercambiar paneles con las pantallas. Evite hacer uso del editor gráfico, tome las recomendaciones para agregar componentes en un método separado y no utilice el método initComponents.
- Si hay botones en un formulario que se relacionan entre sí, haga uso de Button Groups.
- Para el despliegue de listas, considere utilizar un componente como el ListBox.
- Debe utilizar de forma obligatoria la Api de DateTime (Java 8)
- Para la escogencia de vuelos por parte de clientes es recomendable que utilice alguna pantalla estilo wizard (Debe investigar cómo hacerla, no existe un componente en Java AWT o Swing por defecto, con ese comportamiento).
- Para la eliminación de datos, siempre solicite una confirmación haciendo uso del componente JOptionPane. Además, utilice dicho componente para confirmar la reservación de los vuelos al finalizar la escogencia de asientos.
- En este proyecto puede utilizar los patrones de diseño que considere necesarios para la solución. Pero obligatoriamente debe hacer uso de MVC para la arquitectura del proyecto.

Fin del proyecto #1