

Manual de Usuario: Sistema de Gestión de Reservas de Hotel

Introducción

Este sistema permite gestionar reservas de hotel, incluyendo la inicialización de una base de datos, generación de reportes en formato PDF y exportación de datos a archivos CSV.

Requisitos Previos

1. **Java:** Asegúrate de tener instalado JDK 8 o superior.
2. **Dependencias:**
 - Biblioteca iText para la generación de PDFs.
 - SQLite para manejar la base de datos.
3. **Archivos de Configuración:**
 - Base de datos: hotel.db (se creará automáticamente si no existe).
 - Librerías externas (añádelas a tu proyecto):
 - iText (para manejo de PDFs).
 - Las rutas predeterminadas para reportes son configurables en el código fuente.

Cómo Ejecutar el Sistema

1. Inicialización de la Base de Datos

El sistema se encargará automáticamente de crear la estructura necesaria en la base de datos. Las tablas configuradas son:

- **Clientes:** Información de los clientes del hotel.
- **Habitaciones:** Datos de las habitaciones disponibles.
- **Reservas:** Información sobre las reservas realizadas.

Pasos:

1. Ejecuta el método `initializeDatabase` desde la clase `DatabaseInitializer` llamando al programa desde `Main.java`.
2. El sistema verificará si las tablas existen y las creará si es necesario.

2. Generar Reporte en PDF

El sistema crea un archivo PDF con un reporte predefinido de reservas. El reporte incluye un título y una tabla con información simulada.

Pasos:

1. En la clase Main, asegúrate de definir el nombre del archivo PDF en la línea:

java

CopiarEditar

```
String dest = "ReporteHotelEquipo1.pdf";
```

2. El sistema generará el archivo PDF y lo guardará en el directorio de trabajo actual.
3. Una vez completado, aparecerá el mensaje:

mathematica

CopiarEditar

PDF generado: ReporteHotelEquipo1.pdf

3. Exportar Datos a CSV

El sistema permite exportar los datos simulados en formato CSV para ser utilizados en hojas de cálculo como Microsoft Excel o Google Sheets.

Pasos:

1. En la clase Main, define el nombre del archivo CSV en la línea:

java

CopiarEditar

```
String destExcel = "ReporteHotelEquipo1Excel.csv";
```

2. El sistema creará el archivo CSV en el directorio actual.
3. Una vez completado, aparecerá el mensaje:

yaml

CopiarEditar

Archivo CSV generado exitosamente: ReporteHotelEquipo1Excel.csv

Ejecución del Programa Completo

1. Compila el proyecto:

bash

CopiarEditar

```
javac -cp .:itextpdf.jar com/proyecto/*.java
```

(Reemplaza : con ; en sistemas Windows).

2. Ejecuta la clase Main:

bash

CopiarEditar

```
java -cp .:itextpdf.jar com.proyecto.Main
```

3. El sistema ejecutará los siguientes pasos:
 - Inicializar la base de datos.
 - Generar el reporte en PDF.
 - Exportar los datos a CSV.
4. Revisa los archivos generados en el directorio del proyecto.

Archivos Generados

1. **Base de Datos:** hotel.db (almacena datos de clientes, habitaciones y reservas).
2. **Reporte PDF:** ReporteHotelEquipo1.pdf (tabla de reservas de ejemplo).
3. **Reporte CSV:** ReporteHotelEquipo1Excel.csv (tabla de reservas de ejemplo).

Manejo de Errores

1. Si ocurre un error al generar los archivos, revisa la traza de errores en la consola.
2. Verifica que:
 - La base de datos tenga permisos de escritura/lectura.
 - Las librerías externas estén correctamente importadas.
 - Las rutas de destino para los archivos generados sean accesibles.

Personalización

Puedes modificar los datos simulados en los métodos correspondientes:

1. **Datos del CSV:** Edita la matriz datos en la clase ExportarTablaACSV.
2. **Datos del PDF:** Ajusta las celdas de la tabla en la clase PdfReportGenerator.

¡El sistema está listo para usar! Si necesitas ayuda adicional, no dudes en consultar a tu desarrollador o administrador.