

DOCUMENTACIÓN DE LA APLICACIÓN JAVA: CONEXIONES A BASE DE DATOS Y API

ÍNDICE

1. Introducción
2. Estructura General de la Aplicación
3. Conexiones a Base de Datos
 - 3.1 Conexión a MySQL
 - 3.2 Conexión a SQLite
4. Interacción con la API Meteorológica
5. Interfaz Gráfica: PantallaPrincipal
6. Conclusión

1. Introducción

Esta documentación describe el funcionamiento y la estructura de una aplicación Java diseñada para obtener datos meteorológicos y almacenarlos en bases de datos MySQL y SQLite.

La aplicación también muestra los datos en una interfaz gráfica (GUI) y permite realizar operaciones CRUD mediante conexión JDBC.

2. Estructura General de la Aplicación

La aplicación se compone de varias clases principales:

- ConnectMysql: Encargada de gestionar la conexión con MySQL.
- ConnectSQLite: Maneja la conexión con SQLite.
- TiempoRepository: Consume la API meteorológica y procesa los datos.
- PantallaPrincipal: Interfaz gráfica de usuario.
- Tiempo: Modelo de datos meteorológicos.

3. Conexiones a Base de Datos

3.1 Conexión a MySQL

Usa JDBC para conectar con MySQL.

- URL: jdbc:mysql://localhost:3307/tiempojson
- Usuario: root
- Métodos principales:
 - conectar(): Establece la conexión.
 - insertTiempo(): Inserta registros.
 - deleteDatosTiempo(): Borra datos.

3.2 Conexión a SQLite

Similar a MySQL pero usando SQLite:

- URL: jdbc:sqlite:tiempojson.db
- Métodos principales:
 - conectar()
 - insertTiempo()
 - deleteDatosTiempo()

4. Interacción con la API Meteorológica

La API de MeteoGalicia se usa para obtener datos del clima:

- Se buscan las coordenadas de la localidad.
- Se consulta la previsión meteorológica.
- Se almacenan los datos en la base de datos.

5. Interfaz Gráfica: PantallaPrincipal

Interfaz con Swing para seleccionar ciudades y visualizar datos meteorológicos.

- ComboBox para elegir ciudades.
- Campos de texto con información del clima.

- Botón para descargar datos en CSV.

6. Conclusión

Esta aplicación demuestra cómo conectar Java con bases de datos y APIs externas.

- Uso de JDBC con MySQL y SQLite.
- Integración de API meteorológica.
- Implementación de interfaz gráfica con Swing.

Este documento puede servir como guía para futuras mejoras y aprendizaje sobre conexiones de bases de datos en Java.