

# **TRABAJO FINAL**

**2º CIENCIA E INGENIERÍA DE DATOS  
ESCUELA INGENIERÍA INFORMÁTICA**



**UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA**



## Resumen:

El código consta de tres módulos: Datalake, Datamart y WeatherApi. En el primer módulo se recogen los datos de la Api de Aemet gracias a la utilización de una ApiKey (en su caso deberá poner su clave). Posteriormente se filtrarán esos datos para solo seleccionar las estaciones de Gran Canaria, estos datos se recogen en una lista de tipo weather, para que sea más fácil su implementación en el datalake, este último crea ficheros en la ruta especificada, en donde se guardarán todos los datos recogidos en cada día, por consecuente cada fichero será un día distinto.

En el segundo módulo llamado Datamart, en primer lugar se leerán los datos de cada uno de los ficheros, para gracias a un bucle for, recorrer cada fichero y obtener la temperatura máxima de cada uno de ellos. Esta temperatura máxima se pasa a otra clase donde se crearán los métodos, getMax y getMin, que se utilizarán después de crear la base de datos para realizar los inserts. La base de datos constará de dos tablas Tempmin, donde se guardaran las temperaturas mínimas de cada día, y Tempmax donde por consecuente se guardarán las temperaturas máximas diarias.

El último módulo, recoge los datos almacenados en la base de datos, y los lee, para obtener solamente el lugar donde se ha registrado la temperatura máxima y mínima de cada día, para crear una Api con acceso a estos datos, cabe destacar , que la Api también posee una opción para seleccionar los días que deseemos consultar en ella.

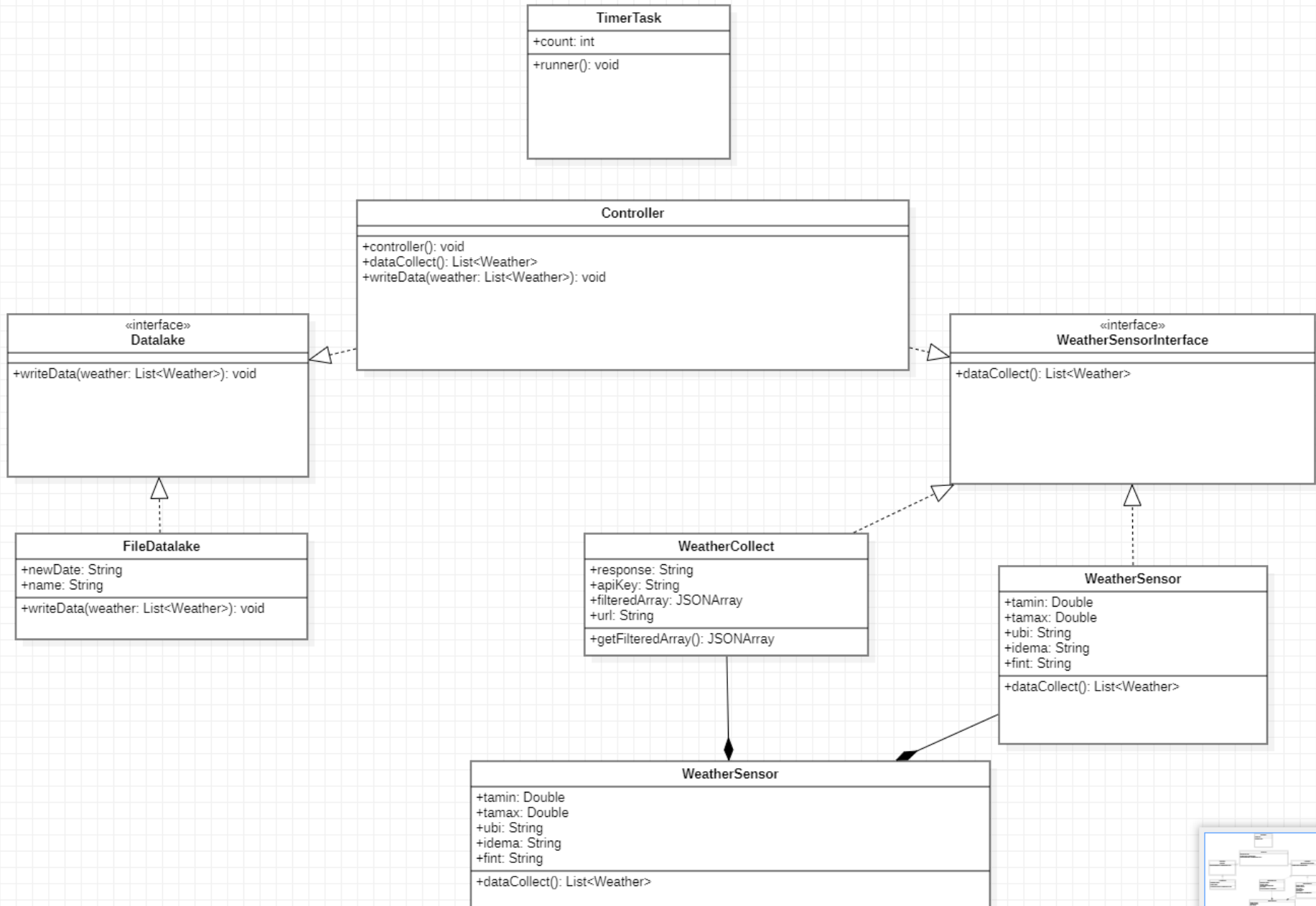
Por último, se ha implementado un Timertask, para que el programa se actualice cada hora.

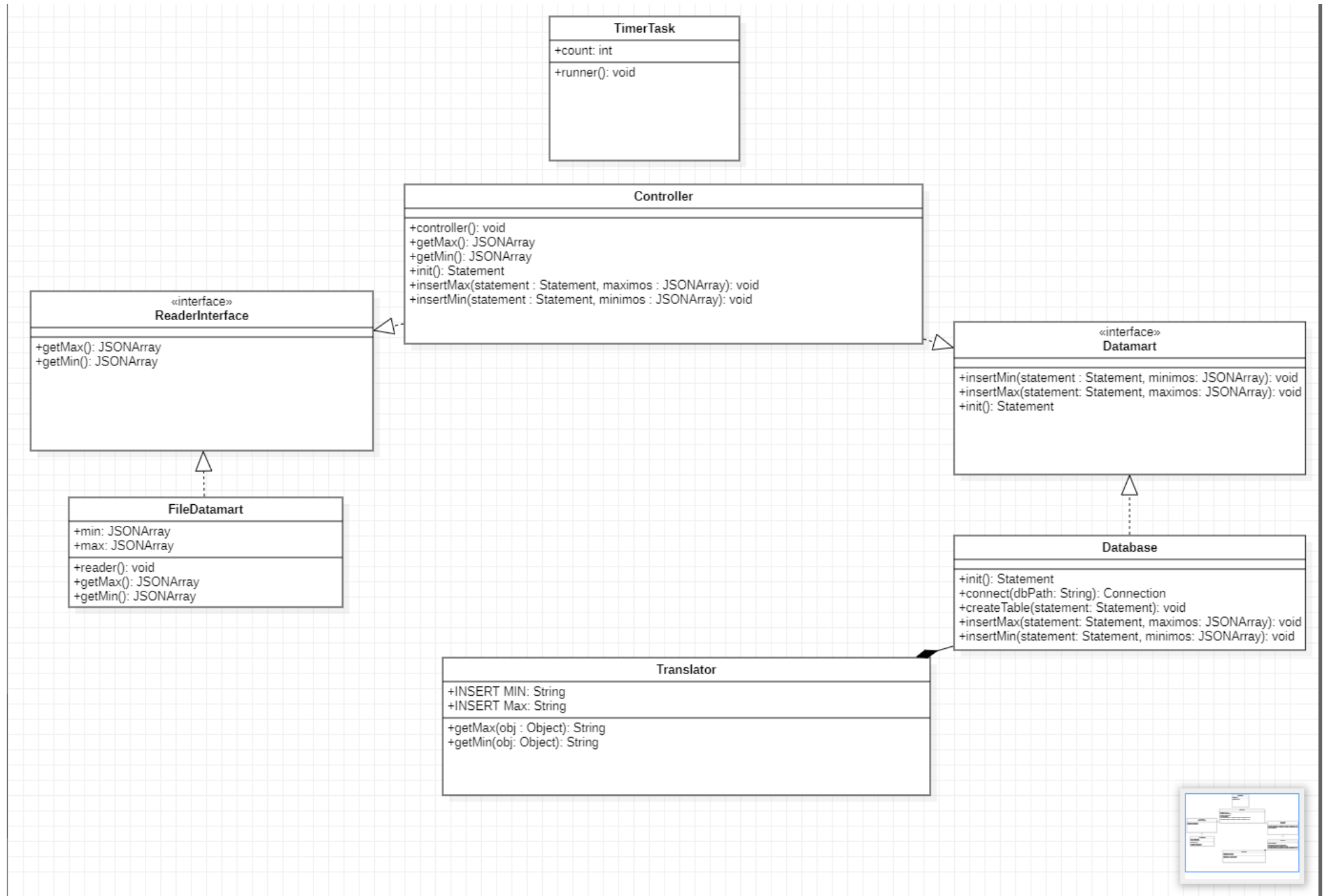
## **RECURSOS UTILIZADOS:**

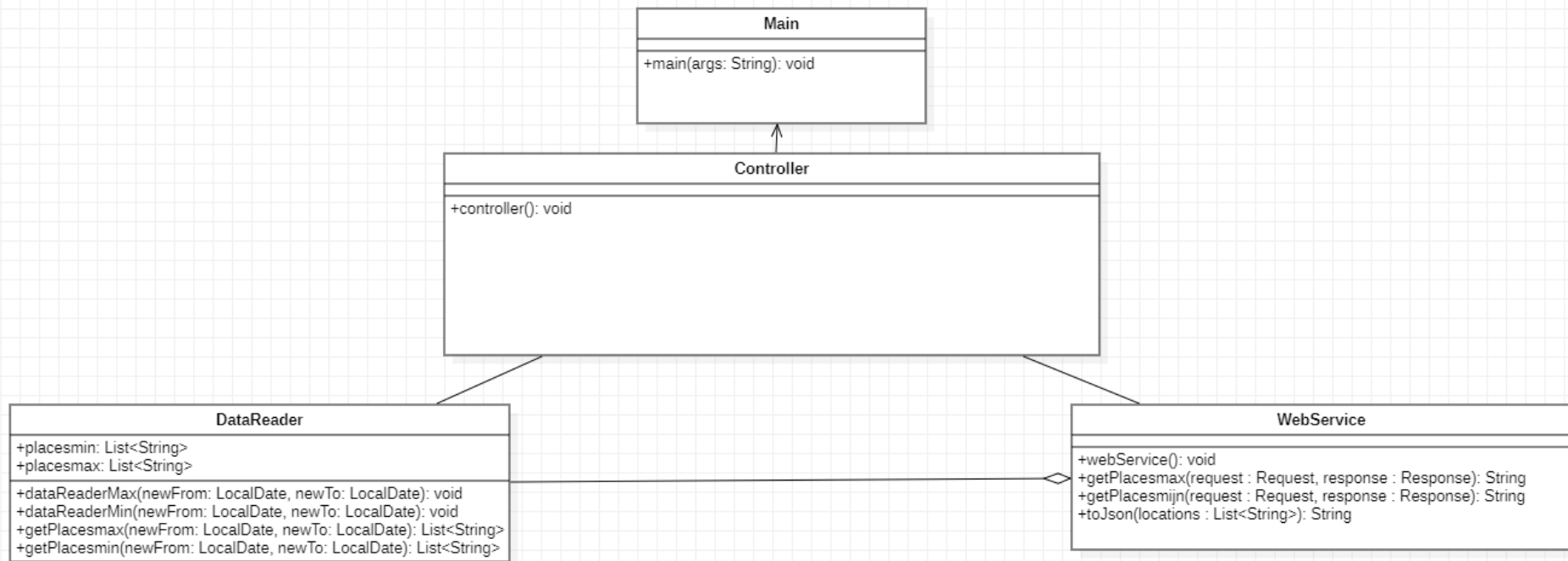
Para realizar este proyecto se ha utilizado: el entorno de programación IntelliJ IDEA Community Edition 2022.3.1, GitHub, LibreOffice.

## **DISEÑO:**

En el código se ha implementado una arquitectura lambda como arquitectura de sistemas y un MVC(Model View Controller) como arquitectura software.







## **CONCLUSIONES:**

En conclusión, he disfrutado hacer este trabajo ya que noto que he mejorado notablemente mi capacidad de programación en respecto al trabajo anterior.

Si empezara de nuevo el trabajo creo que trabajaría de la misma manera, exceptuando que he tardado demasiado en la realización de varias clases que me daban error, por la forma de tratar los objetos de tipo JSONObject.