

README

Arroyo Rivera Juan José 416053223

Ejecución del programa:

Instalar python3

En la carpeta /src ejecutar: *python weatherReporter.py*

Nota:

Deje el archivo keys.ini con mi apikey.

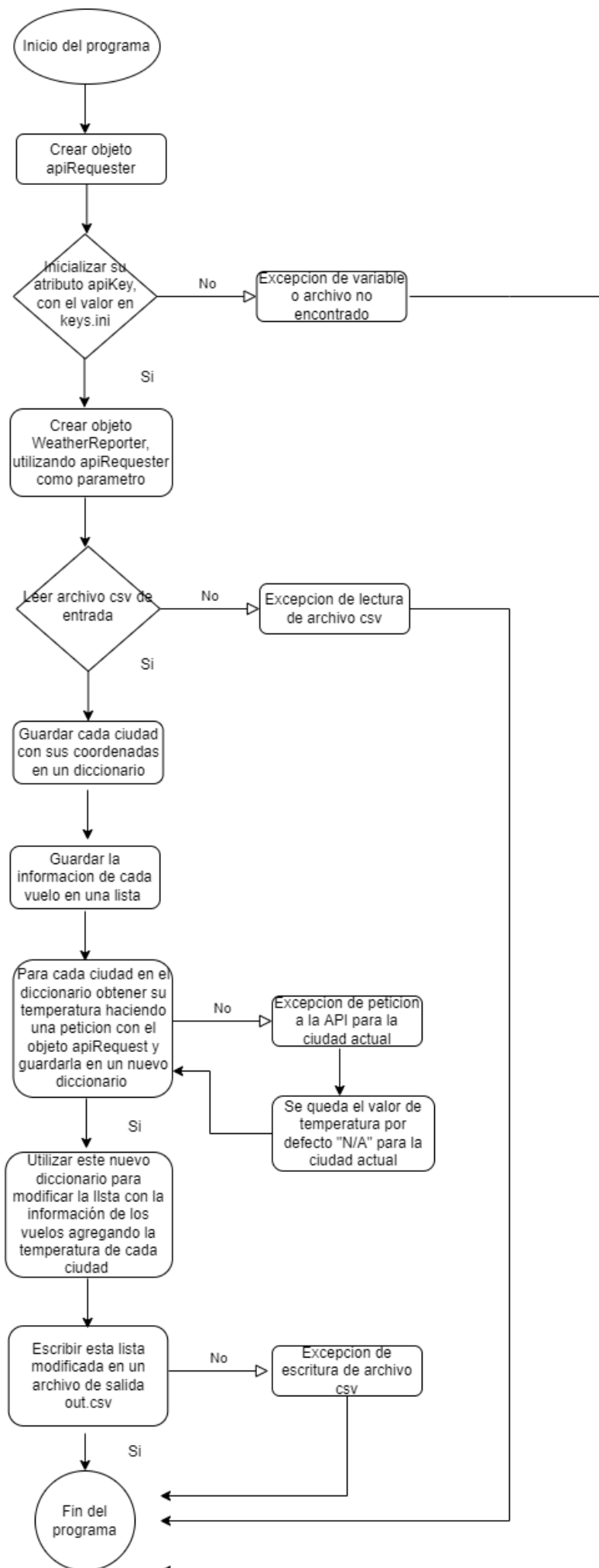
Dentro de este, se tiene que seguir el formato:

[openWeather]

apiKey = XXXXXXXXXXXXXXXX....

No es buena práctica subir las llaves. Pero no se si cuentan con una llave personal para la API de OpenWeather.

1. *Definición del problema:* Crear un programa que procese un archivo csv con información de vuelos (ciudad de origen y destino) y para cada uno de estos vuelos determinar la temperatura actual en ambas ciudades
2. *Análisis del problema:* Se requiere procesar el archivo csv de entrada para extraer la información referente a: Número de ciudades diferentes con su latitud y longitud y Ciudad de Origen - Destino asociada a cada fila del archivo. A partir de esta extracción de información se pueden hacer consultas a la API de OpenWeather utilizando la longitud y latitud de cada ciudad.
Posteriormente se guarda esta información en un diccionario y se hacen consultas en este diccionario con el nombre de la ciudad como llave para cada ciudad en cada vuelo, y las temperaturas asociadas se agregan a la información inicial. Finalmente la información actualizada se escribe en un archivo csv de salida.
3. *Selección de la mejor alternativa:* Conviene extraer las ciudades diferentes y obtener su latitud y longitud, a partir de estos datos hacer las consultas a la API por cada ciudad y guardar las temperaturas en un diccionario. Tras guardar estos resultados ya solo se hacen consultas en el diccionario creado para agregar la información de la temperatura de cada una de las ciudades por cada vuelo.
4. *Diagrama de flujo:*



5. *Mantenimiento futuro*: En un futuro posiblemente se requiera cambiar el servicio web usado para obtener el clima. Así que tendrían que haber cambios en el método que construye la url de la petición, el formato de las llaves y el nombre de los atributos que se extraen del diccionario a partir del json de respuesta.

En caso de que la entrada sea más grande y dinámica. Por ejemplo, que se tenga un conjunto de ciudades más grande o con actualización frecuente de los datos , verificar si la licencia para la API nos permite hacer el número de peticiones por unidad de tiempo requeridas. También, si el ejecutar las peticiones de manera secuencial implica una complejidad en tiempo mayor de lo esperado, hacer las peticiones de forma concurrente.