

Requerimiento #1 - Información de Directores

Usted acaba de ingresar al área de Transformación Digital de su empresa asignada. Dados sus conocimientos en Python, le piden automatizar ciertos procesos que hoy se realizan a mano y toman mucho tiempo a quienes lo llevan a cabo.

El Proceso

Uno de esos procesos tiene relación con la entrega de información al supervisor financiero (Comisión para el Mercado Financiero - CMF) sobre el Directorio de la empresa. En particular, en su primer día de trabajo le explican que, en ocasiones, la empresa recibe consultas del supervisor para identificar qué personas componían el Directorio en alguna fecha determinada (*esto, a pesar de que el mismo supervisor ya tiene la información en sus bases de datos...*).

El Requerimiento

Al partir la siguiente jornada, usted recibe un email de su jefe con lo siguiente:

Buenos días,

Llegaron cuatro solicitudes de información, para entregar el listado de directores vigentes de la empresa en estas fechas:

- 31 de marzo de 2018
- 28 de agosto de 2019
- 29 de febrero de 2020
- 4 de abril de 2021

La información debe ser remitida en un archivo plano, donde cada línea responde a un requerimiento particular, con el siguiente formato:

<TIMESTAMP>,<FECHA_REQ>,<RUT1>,<RUT2>,...

Llame a este archivo “req1.txt”.

El Código

Uno de sus colegas, que lleva más tiempo en el área, le recomienda lo siguiente:

1. Descargar la lista de directores histórica de la empresa desde la página de la CMF, y guardarla en formato CSV. **Llámela “directores.csv”**. (*Hint*: Excel puede exportar una tabla a formato CSV).
2. Elaborar una función que le permita saber los directores de la empresa vigentes a una fecha determinada.
 - a. **Llame a esa función “directores”**.
 - b. La función debe tomar como input un string, correspondiente a la fecha, en formato “DD-MM-YYYY”.
 - c. La función debe entregar como output una lista, con los RUTs de los directores que estaban vigentes en la fecha dada.
 - d. Dicha función debe guardarse en un archivo “.py”, para poder ser llamada desde otros códigos. **Llame a dicho archivo “auxiliares1.py”**
 - e. Esta función debe hacerse cargo de la lectura de la base de datos de directores.
 - f. La función podría ser utilizada por otros miembros del equipo, por lo que debe procurar que funcione de manera “robusta”. Se recomienda que la función “alerte” al usuario frente a un uso errado de la misma. Para lo anterior, se recomienda que en caso de detectar algún error, la función retorne una lista donde el primer elemento de la lista sea un texto que explique el error.
3. Elaborar un código que, utilizando la función anterior, le ayude a elaborar la respuesta al requerimiento (puede ser en un Jupyter notebook u otro formato).

Además, le explica que **TIMESTAMP** corresponde a la fecha/hora en que se ejecutó el código, **FECHA_REQ** corresponde a la fecha señalada en el requerimiento (formato DD-MM-YYYY), y **RUT(i)** corresponde al RUT de cada director (sin dígito verificador), en formato “*integer*” (sin puntos). De igual forma, debido a la necesidad de trabajar con fechas, su colega le recomienda revisar el funcionamiento de la librería “***datetime***”.

La Teoría

Por la tarde, su jefe, siempre pensando en posibilidades de mejora del proceso, le pregunta cómo se podría mejorar la calidad de la información reportada. ¿Qué validaciones (o chequeos) se le ocurre se pueden hacer a la información, para aumentar la calidad? ¿se podría automatizar esas validaciones? ¿cuáles no se podrían automatizar?

Guarde sus respuestas en un archivo plano (txt). Ideas precisas, no más de 150 palabras.

Llame a este archivo “respuesta_teorica1.txt”.

La Entrega

Fecha de entrega: viernes 25 de agosto (hasta las 23.59hrs).

Entregables:

- Los datos:
 - Base "directores.csv"
 - Archivo "req1.txt"
- El código: Archivo "auxiliares1.py"
- La teoría: Archivo "respuesta_teorica1.txt"

Todos los entregables deben estar en una sub-carpeta de la carpeta compartida llamada "requerimiento1".

Así, la estructura de carpetas compartidas sería:

- usuario
 - requerimiento1
 - archivos
 - requerimiento2
 - ...