

TC4017.10 Pruebas de software y aseguramiento de la calidad

Tarea 4.2 | Ejercicio de programación 1

Módulo 2: Construyendo la calidad a nivel personal y equipo

Joaquín Díaz Hernández - A01281536

Fecha: 30 de Enero de 2025

Introducción

En esta actividad se realizaron varios ejercicios para practicar y tener un mejor entendimiento sobre la importancia de un estándar de codificación. Los archivos generados para estas actividades se encuentran en el siguiente repositorio:

https://github.com/JoaquinD5/TC4017.10-Pruebas-de-software/tree/main/A01281536_A4.2

Ejercicio 1

En el primer ejercicio se realizó un programa para calcular varios resultados estadísticos en base a una lista de números. Cabe mencionar que el código está programado de tal manera que si detecta que un elemento de la lista no es un número, lo ignora y pasa al siguiente elemento.

El programa a ejecutar es llamado `computeStatistics.py` y guarda los resultados en el archivo de texto `StatisticsResults.txt`. Además de estos archivos se colocaron dos más en el repositorio:

- `Console_Log.txt` - Este archivo contiene los resultados desplegados en la consola de comandos al ejecutar el programa.
- `Pylint_Log.txt` - Este archivo contiene el feedback entregado por pylint al analizar el código.

Pylint arrojó varios mensajes en este ejercicio y varios de ellos se omitieron. Estos mensajes que se omitieron fue debido a que pylint sugería declarar algunas variables en un formato con puras letras mayúsculas. Pero leyendo la documentación se comenta que cualquier forma, puras mayúsculas o minúsculas con separaciones por guinness (`_`), es adecuada para definir variables. Además de esto encontré que es preferible declarar las variables en mayúsculas sólo cuando son constantes. Otro mensaje adicional que salía era sugerencia para cambiar el nombre del archivo, pero debido a que en la tarea se pide un nombre específico, este mensaje se omitió.

Ejercicio 2

En el segundo ejercicio se tiene que hacer un programa para realizar la conversión de números decimales a binarios y hexadecimales. Cabe mencionar que hay unos números negativos, en este caso se consideró la conversión a palabras (16 bits).

El programa a ejecutar es llamado `convertNumbers.py` y guarda los resultados en el archivo de texto `ConversionResults.txt`. Además de estos archivos se colocaron dos más en el repositorio:

- `Console_Log.txt` - Este archivo contiene los resultados desplegados en la consola de comandos al ejecutar el programa.
- `Pylint_Log.txt` - Este archivo contiene el feedback entregado por pylint al analizar el código.

El único mensaje de pylint que se omitió fue la sugerencia de cambiar el nombre del archivo, pero al igual que en el ejercicio anterior, se dejó este nombre debido a las instrucciones de la tarea.

Ejercicio 3

En el tercer ejercicio se tiene que hacer un programa para realizar un conteo de las veces que se repiten las palabras en una lista.

El programa a ejecutar es llamado wordCount.py y guarda los resultados en el archivo de texto WordCountResults.txt. Además de estos archivos se colocaron dos más en el repositorio:

- Console_Log.txt - Este archivo contiene los resultados desplegados en la consola de comandos al ejecutar el programa.
- Pylint_Log.txt - Este archivo contiene el feedback entregado por pylint al analizar el código.

El único mensaje de pylint que se omitió fue la sugerencia de cambiar el nombre del archivo, pero al igual que en el ejercicio anterior, se dejó este nombre debido a las instrucciones de la tarea.