

Trabajo obligatorio

Programación 1

Primer Semestre 2017

Escribir un programa que permite realizar transformaciones a una cadena de texto.

Las transformaciones posibles se indican utilizando un menú de opciones o una serie de comandos predefinidos.

El menú debe presentar las siguientes opciones:

- 0 – Modo Comando. Cuando se selecciona esta opción, el programa solicitará qué comando se aplicarán (ver más abajo).
- 1 – Cambiar todas las letras de minúsculas a MAYÚSCULAS.
- 2 – Cambiar de minúscula a Mayúscula la primera letra de todas las palabras.
- 3 – Cambiar de MAYÚSCULAS a minúsculas todas las letras.
- 4 – Quitar todos los espacios a la izquierda del texto.
- 5 – Quitar todos los espacios a la derecha del texto.
- 6 – Reemplazar todas las ocurrencias de un carácter o palabra por otro” (Cuando se selecciona ésta opción, el programa solicita el carácter o palabra a ser sustituido y el que lo o la sustituye).
- 7 – Cifrado utilizando cifrado Cesar. (Cuando se selecciona ésta opción, el programa solicita el desplazamiento para realizar el cifrado).
- 8 – Descifrado utilizando cifrado Cesar. (Cuando se selecciona ésta opción, el programa solicita el desplazamiento para realizar el descifrado)
- 9 – Salir – Finaliza el programa mostrando el texto original y el final luego de todas las transformaciones efectuadas.

Los comandos son:

- mM [Transforma las minúsculas a mayúsculas]
- Mm [Transforma las mayúsculas a minúsculas]
- aA [Convierte a mayúscula la primer letra de todas las palabras]
- -espacio [Quita los espacios al comienzo y al final de la cadena]
- b>j [Reemplaza todas las ocurrencias del caracter 'b' por 'j']
- más>+ [Reemplaza todas las ocurrencias de la palabra 'más' por '+']
- cif x [Cifra el texto utilizando cifrado Cesar con un desplazamiento x]
- decif x [Descifra el texto utilizando cifrado Cesar con un desplazamiento x]

Se pueden concatenar varios comandos usando el caracter 'pipe' (|), por ejemplo:

- mM | A>a [Cambia todas las minúsculas por mayúsculas, y reemplaza las 'A' por 'a'. En combinación, este comando capitaliza todas las letras menos las 'a'].

El programa debe iniciar y solicitar al usuario el texto original. A continuación, le presentará al usuario el menú de opciones.

Luego de cada operación se mostrará el texto con las transformaciones realizadas y se permitirá ejecutar nuevas transformaciones ya sea mediante el modo comando o por las opciones del menú.

El trabajo es en equipos de 2 personas.

La entrega deberá contener un documento de análisis y manual de usuario de la aplicación.

Se deberá entregar un script Python y los archivos de prueba generados durante las pruebas.

No se admitirán entregas tardías.

La fecha límite para la entrega es: 31/05/2017.