

Tarea 4

Fecha de entrega: Martes 14 de febrero, 2022

Instrucciones generales

El código de la tarea se debe subir en GitHub, debe crear una carpeta específica para la entrega, debe crear una función para cada ejercicio, todas en el mismo archivo y además debe agregar casos de prueba que confirmen el funcionamiento de dichas funciones.

La fecha de entrega es el 14 de febrero a las 23:59. En caso de atraso, se rebajará 10% de la nota final por cada día de atraso hasta llegar a 3. Después de que pasen 3 días de la fecha de entrega, la plataforma no aceptará más entregas.

Ejercicios

A continuación encontrará una serie de ejercicios de programación, debe programar una solución que cumpla con los requerimientos especificados. Recuerde utilizar los 3 pasos de resolución de problemas: entender, planear, dividir y conquistar. Al final de este documento puede encontrar una rúbrica con todos los aspectos por evaluar.

1. Cree una función que cuente e imprima en pantalla todos los números, letras y caracteres especiales presentes en una string. Debe recibir esta string por parámetro.

Ejemplo:

Input:

"P@#tyn26at^&i5ve"

Resultado:

Letras = 8

Números = 3

Caracteres especiales = 4

Se devuelve el numero, o sea cantidad de veces q el elemento es. Entonces debe ser una variable,(numerica) no una hilera

Usar los metodos de strings q devuelven True si los elementos son numeros, letras o especiales. Usar un for para acceder a cada elemnto del string y luego ir viendo si es cada cosa, guardarlo en la respectiva variable y luego hace el print

2. Cree una función que cuente todas las apariciones de cada caracter en una string; esta string debe recibirse como parámetro. El resultado debe ser un diccionario y debe ser impreso en pantalla.

Ejemplo:

Input:

"papaya"

Resultado:

{"p": 2, "a": 3, "y": 1}

3. ~~Escriba una función que elimine todas las apariciones de un elemento en una lista. Tanto la lista como el valor que se quiere eliminar deben ser parámetros de la función.~~

~~Ejemplo:~~

~~Input:~~

- ~~1) [20, 30, 40, 20, 5, 100, 5, 20] ⇒ eliminar 20~~
~~2) ["perro", "gato", "sombrero", "gato", "zanahoria"] ⇒ "gato"~~

~~Resultado:~~

- ~~1) [30, 40, 5, 100, 5]~~
~~2) ["perro", "sombrero", "zanahoria"]~~

4. Cree una función que reciba una secuencia de números separados por coma por parte del usuario e imprima una lista y una tupla que contengan dichos valores. El usuario debe ingresar un único input con los valores separados por comas.

Ejemplo:

Input:

1,2,3,4,5,6

Resultado:

Lista: [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Tupla: (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Material extra

https://www.w3schools.com/python/python_strings_methods.asp

https://www.w3schools.com/python/python_lists_methods.asp

https://www.w3schools.com/python/python_tuples_methods.asp

https://www.w3schools.com/python/python_sets_methods.asp

https://www.w3schools.com/python/python_dictionaries_methods.asp

Rúbrica

Elemento	Valor
Solución ejercicio 1	20%
Solución ejercicio 2	20%
Solución ejercicio 3	20%
Solución ejercicio 4	20%
Nombres de variables y funciones significativos, comentarios adecuados, etc.	10%
Creación de casos de prueba y ejecución exitosa de estos (mínimo 4)	10%
Total	100%