Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba Ing. en Sistemas de Información

EXAMEN PARCIAL 1

Algoritmos y Estructuras de Datos

Fecha: 09/06/2017

Tema: 3

Enunciado:

Se pide desarrollar un programa en Python que permita cargar por teclado un texto completo en una variable de tipo cadena de caracteres. El texto finaliza con '.' y se supone que el usuario cargará el punto para indicar el final del texto, y que cada palabra de ese texto está separada de las demás por un espacio en blanco. El programa debe:

- 1- Determinar el orden de la palabra más larga del texto entendiendo que el orden de las palabras comienza en 1 para la primera palabra. Por ejemplo, en el texto: "La universidad es una etapa más de la vida.", la palabra más larga es universidad con 10 letras y su orden es 2.
- 2- El porcentaje de consonantes y el porcentaje de vocales en todo el texto (tener en cuenta que puede haber otros caracteres): "La universidad es una etapa más de la vida entre los 18 y los 25 años." Contiene 27 consonantes, 23 vocales y 54 letras en total.
- 3- Determinar la cantidad total de "ch" en todo el texto, y luego considere que si esa expresión "ch" contase como una sóla letra, entonces determine cuántas letras tendría el texto en total. Por ejemplo, el texto: "Las chauchas y las alcachofas son importadas de Chile." contiene 4 veces la "ch" y el texto tendría entonces 41 letras en lugar de 45.
- 4- Determinar el porcentaje de palabras que comenzaron con "I" y además terminaron en vocal. Por ejemplo, en el texto: "las palabras lluvia y lacayo cumplen la condición.", contiene 2 palabras que cumplen la condición.

Criterios generales de evaluación:

- a.) Desarrollo del programa completo, incluyendo al menos una función con parámetros y retorno de resultado (por ejemplo en este programa podría incluir la función "es_vocal(car)" que reciba un carácter y retorne True cuando es vocal y False en caso contrario): [máximo: 10% del puntaje]
- b.) Desarrollo correcto del ítem 1: [máximo: 15% del puntaje]
- c.) Desarrollo correcto del ítem 2: [máximo: 20% del puntaje]
- d.) Desarrollo correcto del ítem 3: [máximo: 25% del puntaje]
- e.) Desarrollo correcto del ítem 4: [máximo: 30% del puntaje]
- f.) Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un total acumulado de al menos 55% del puntaje, pero obligatoriamente debe estar desarrollado el programa funcionando y operativo.