

Rubrica Tarea 1 ICI2: Lenguajes de programación

Alonso Diaz Candia

Mayo 2024

1 Obtener la cantidad total de caracteres de cada linea en el archivo

Para este punto existen varios caminos pero todos consideran dos grandes bloques los cuales son: 1.- Limpiar los espacios que contiene cada linea y saltos de linea (en caso que la lógica usada lo requiera), 2.- contar el resto de caracteres que quedan. Se procede mostrar 3 posibles opciones de hacer lo que se menciona.

```
p1=0
p1 = len(linea.strip())
```

Imagen 1: Uso de split y len.

```
p1 = 0
for caracter in linea:
    if caracter != ' ' and caracter != '\n':
        p1 += 1
```

Imagen 2: Recorrer el string y contar cuando se encuentre un carácter.

```
no_se_cuentan = [' ', '\n']
p1 = len([letra for letra in linea if letra not in no_se_cuentan])
```

Imagen 3: Misma lógica anterior escrita de una forma.

2 Contar las vocales de cada linea, si la linea no contiene vocales debe responder con un 0.

Para poder contar las vocales dentro de cada linea podemos crear una variable que nos guarde las vocales, luego recorreremos letra por letra y vemos si dicha letra esta presente en la lista de vocales.

```
p2 = 0
vocales = ['a', 'e', 'i', 'o', 'u']
for letra in linea:
    if letra in vocales:
        p2 += 1
```

Imagen 4: Uso de lista y for.

3 Obtener el código ASCII del carácter mas alto dentro del archivo

Para poder responder esta pregunta se espera que se use la built-in function `ord()` y una condición de comparación.

```
p3 = -100
for letra in linea:
    if ord(letra) > p3:
        p3 = ord(letra)
```

Imagen 5: Uso `ord` y una comparación.

4 Por ultimo, debe pasar TODAS las consonantes a mayúscula, obtener el código ASCII de cada consonante y generar un numero concatenado dado dichos números.

Usando la lista creada en el punto 2, podemos saber si una letra es vocal o no, en caso de no ser vocal la letra sera consonante, además debemos quitar los espacios y los saltos de linea, luego obtenemos su valor ASCII y lo agregamos a una lista para poder al terminar hacer un join.

```
p4 = ''
list_p4 = []
for letra in linea:
    if letra not in vocales and letra not in [' ', '\n']:
        list_p4.append(str(ord(letra.upper())))
p4 = ''.join(list_p4)
```

Imagen 6: Todo lo que no sea vocal sera agregado a la lista que se usara junto la función join.

Exportar respuestas a archivo

Considerando que las respuestas a cada pregunta fueron guardadas en variables representativas podemos en cada iteración de una linea el guardado en un archivo de la siguiente manera.

```
with open(output, 'a', encoding='utf-8') as ouput_file:
    ouput_file.write(f'{p1} {p2} {p3} {p4} \n')
```

Imagen 7: Guardas las respuestas de cada linea en un archivo nuevo.