



Tarea Programada #1

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Sede Campus Central Cartago

Escuela de Ingeniería de la programación

Taller de Programación

Periodo Lectivo

Segundo semestre del año 2021

Estudiantes

Jose Pablo Agüero Mora - 2021126372

Needler Bonilla Serrano - 2021043058

Fecha de entrega

09/10/2021

Estatus de la Entrega

Excelente

Contenido

1. Enunciado	3
2. Justificación de Eliminación de Olores	3
3. Conclusiones del Trabajo	5
3.1 resolución de problemas	5
3.2 Aprendizajes obtenidos	6
4. Reglamento de Trabajo	7
5. Agendas, Minutas y Responsabilidad de Trabajo	8
6. Estadística de tiempos	10

1. Enunciado

En esta carpeta de documentación se encuentra la especificación de la profesora y el archivo se llama TP#1_S2_2021_Tokenizar.

2. Justificación de Eliminación de Olores

Las imágenes presentadas reflejan el error previo a su corrección.

1. Eliminación de funciones sin utilidad o repetidas en su proceso.

```
456 def leerHTML(): ###
457     """
458     Función: Lee el documento HTML
459     Entrada:N/D
460     Salida:Documento HTML (No retorna ni ejecuta ninguna otra
461     sección dentro del código)
462     """
463     file = codecs.open("GFG.html", 'r', "utf-8")
464     print(file.read())
```

2. Reorganización del menú despejando la elección de cada opción y distribuyendo estos procesos en funciones específicas.

```
print ("-----")
opcion=input("Ingrese el digito de su opción deseada: ")
if opcion == "1":
    lista = tokenizar()
    print ("\nEl texto se ha tokenizado satisfactoriamente")
    print (lista) ###
    return menu(lista)
elif opcion == "2":
    if lista == []:
        print ("\nNo se ha tokenizado el texto previamente.")
        menu (lista)
    else:
        if existeHTML() == True:
            print ("\nYa existe un archivo HTML creado.")
        else:
            otraLista = eliminaElementoEspacio(lista)
            nombreArchivo = generaNombre()
            crearHTML(nombreArchivo)
            cicloFilas(lista, nombreArchivo)
            txt = leeOtro()
            ingresaTexto(txt, nombreArchivo)
            cambiaFinal(otraLista, nombreArchivo)
            print ("\nEl archivo HTML se ha creado satisfactoriamente.")
```

3. Eliminación de comentarios sin utilidad.

```
Salida: N/D
"""
cantidad = listaMayor(lista)[0]
matriz = rellenaListas(lista, cantidad) ### Rellena con espacios vacíos
#listaNueva = rellenaListas(lista, cantidad)
content = leer2(nombreArchivo) ### CAMBIADO ###
contador = 0
while contador < cantidad:
    content += agregaFilas(matriz, contador)
    contador += 1
### Sección para añadir últimas dos etiquetas ###
content += agregaEtiquetas()
grabaFinal(content, nombreArchivo) ### CAMBIADO ###
##### Creación de HTML #####
def generaNombre():
```

4. Corrección de identaciones mal colocadas.

```
def crearSclasificar(lista, articulos, preposiciones, pronombres, verbos, numeros):
    """
    Función: Lee cada elemento dentro de la lista y lo pasa por el filtro de otros
             elementos que no pertenecen a ninguna de las anteriores.
    Entrada: Parámetros lista, articulos, preposiciones, pronombres, verbos y numeros
    Salida: Retorno de lista sclasificar ya ordenada.
    """
    sclasificar = sinSclasificar(lista, articulos, preposiciones, pronombres, verbos, numeros)
    for indice in sclasificar:
        sclasificar = [elemento for elemento in alfabeticoSort(sclasificar)]
        break
    return sclasificar
```

5. Eliminación de partes de código como comentario.

```
568
569 """
570 def totalTokens(xlista):
571     acumulador = 0
572     for elemento in xlista:
573         acumulador += len(elemento)
574     return acumulador
575
576 def otrasCantidades(zlista):
577     cArticulos = len(zlista[0])
578     cPreposiciones = len(zlista[1])
579     cPronombres = len(zlista[2])
580     cVerbos = len(zlista[3])
581     cNumeros = len(zlista[4])
582     cSclas = len(zlista[5])
583     return cArticulos, cPreposiciones, cPronombres, cVerbos, cNumeros, cSclas
584 """
585
```

Los casos anteriores no representan la totalidad de los olores de software corregidos, estos únicamente ejemplifican algunos de los patrones mayormente presentados en el código previo a la depuración.

A la hora de identificar y corregir estos olores de software se notaron patrones de ineficiencia en la organización del código, además de que en algunos casos se irrespetaba la distribución de procesos por función, por lo cual se procedió a categorizar aún más el código. De igual forma el hecho de realizar cambios constantes en el proyecto, dejó una gran cantidad de código residual y forma de funciones sin utilidad o comentarios que obstaculizaban el entendimiento de este.

De esta forma se reorganizaron las secciones del código por categoría posterior a la depuración ya mencionada. Estos cambios se ven reflejados en el código adjunto a la carpeta del proyecto.

3. Conclusiones del Trabajo

3.1 resolución de problemas

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Bitácora de Programador

Día que descubre el problema	Descripción del problema	Día de solución	Descripción de la solución.	Tiempo transcurrido en horas
25/09/2021	Errores producto de espacios y signos de puntuación al tokenizar.	25/09/2021	Se utilizaron expresiones regulares y funciones de eliminación de espacios y signos.	2 horas
02/10/2021	Error al implementar la lectura de archivo binario en el shell de python.	02/10/2021	Se ingresó la tokenización dentro del archivo binario y se llama mediante funciones externas	2 horas
02/10/2021	Error al implementar tabulate como tabla en archivo HTML.	02/10/2021	Se optó por crear la tabla manualmente como forma más fácil de moldear.	3 horas
25/09/2021	Problemas al buscar un sustituto para la función de python. short ()	25/09/2021	Se investigó una forma distinta de ordenamiento mediante ciclos y funciones especiales.	3 horas
02/10/2021	Error de implementación del Código XML a python y errores en sublistas y etiquetas.	02/10/2021	Investigación y ejecución de un ciclo en etiquetas llamando la matriz con las sublistas deseadas dentro.	3 horas
02/10/2021	Olores de código y problemas de ejecución de funciones.	08/10/2021	Revisión y corrección dentro del código para una mejorar su desempeño.	1 horas

3.2 Aprendizajes obtenidos

Personales
Aprendí a desenvolverme en un ambiente de trabajo en equipo con apoyo mutuo. (Needler Bonilla)
Nos permite explorar otros entornos alejados del comúnmente conocido Python. (Needler Bonilla)
Me acercó más al ambiente de trabajo profesional. (Needler Bonilla)
Delegar trabajo nos permite avanzar a pasos agigantados. (Needler Bonilla)
Gracias al desarrollo del presente trabajo logré practicar mis habilidades en el manejo correcto del tiempo a la hora de distribuir responsabilidades de forma grupal. Esto debido a que se establecieron parámetros de desarrollo robustos con mi compañero que llevaron a un progreso productivo. (Pablo Agüero)
Puse en práctica la investigación y experimentación de nuevos conocimientos con el objetivo de implementar soluciones no usadas previamente. (Pablo Agüero)
Desarrollé un carácter más crítico a la hora de auto evaluar mi desempeño en la ejecución de proyectos. (Pablo Agüero)
Establecí métodos de comunicación pertinentes con mi compañero, lo cual ayudó en la dinámica de equipo y mayor facilidad en la resolución de problemas. (Pablo Agüero)

Técnicos
Desarrollo de nuevos métodos de programación usando funciones. (Needler Bonilla)
Los lenguajes de programación nos abren puertas a un mundo de posibilidades y combinaciones. (Needler Bonilla)
La nueva implementación de los matices como método de organización. (Needler Bonilla)
El uso de diversas funciones internas nos permite acelerar procesos y ejecuciones con el tiempo. (Needler Bonilla)
Se pusieron en práctica nuevos métodos como la creación de HTML o XML lo cual ayudó a entender la maleabilidad del lenguaje Python y su potencial en el desarrollo de proyectos. (Pablo Agüero)
Se entendió en mayor profundidad el método para recorrer listas y obtener valores determinados necesarios para el procesamiento de datos. (Pablo Agüero)
Se aclararon ambigüedades sobre el uso de archivos (grabar, leer) con lo cual se desarrollaron este tipo de soluciones cada vez con más facilidad. (Pablo Agüero)
Llevé más lejos el concepto de las expresiones regulares aplicándolas incluso en el reconocimiento de archivos, lo cual reafirmó la utilidad de estos recursos. (Pablo Agüero)

4. Reglamento de Trabajo

Reglamento del equipo de trabajo

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Número de Regla	Regla
1	<i>Presentarse a las reuniones a las horas previamente acordadas.</i>
2	<i>Cumplir con las metas como fecha límite la misma semana que se delegó.</i>
3	<i>No abandonar las responsabilidades distribuidas.</i>
4	<i>Comunicar cualquier cambio realizado en sesiones asincrónicas.</i>
5	<i>Se mantiene al margen de las instrucciones mostradas en el proyecto.</i>

5. Agendas, Minutas y Responsabilidad de Trabajo

Agenda 2021-S2-01

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Fecha: 25/09/2021			Hora de Inicio 1:00pm	Hora Final 10:00pm
Lugar de reunión: Virtual				
Invitados a la reunión: Needler Bonilla Serrano y Jose Pablo Agüero Mora				
Tiempo	Tema	Responsable	Requiere llevar	Logro Esperado
30 min	Instrucciones del proyecto.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.	_____	Entendimiento de instrucciones.
30 min	Reparto de roles	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.	_____	Organización de roles y cargos.
3 horas	Inicio y final de Primera fase del proyecto.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.	_____	Desarrollar entrada de datos y tokenización.
4 horas	Inicio de Segunda fase del proyecto.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.	_____	Creación de Matriz y sub listas tokenizadas.

Minuta 2021-S2-01

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Fecha: 25/09/2021		Hora de Inicio: 1:00 pm		Hora Final: 10:00 pm	
Lugar de reunión: Virtual					
Asistentes a la reunión: Needler Bonilla Serrano y Pablo Agüero Mora.			Hora de llegada: 1:00 pm		
Ausentes en la reunión: Ninguno			Justificación: Tomó más tiempo de lo estimado por complicaciones de diseño y ejecución.		
Tema		Fecha límite de cumplimiento	Acuerdos		Responsable
Lectura y distribución de roles.		25/09/2021	Reparto equitativo de funciones en la progra.		Needler Bonilla S.
Entrada de datos y sus validaciones.		25/09/2021	Buen funcionamiento de entrada de datos.		Needler Bonilla S.
Tokenización de oraciones.		25/09/2021	Subdivisión de texto en una matriz.		Pablo Agüero Mora.
Creación de archivo de texto.		25/09/2021	almacén completo de tokenización.		Pablo Agüero Mora.
Desarrollo de Raíz y sublistas.		25/09/2021	Matriz con división de sublistas tokenizadas.		Needler Bonilla S y Pablo Agüero M.

Agenda 2021-S2-02

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Fecha: 02/10/2021		Hora de Inicio: 8:00 pm		Hora Final: 6:00 pm
Lugar de reunión: Virtual				
Invitados a la reunión: Needler Bonilla Serrano y Jose Pablo Agüero Mora				
Tiempo	Tema	Responsable	Requiere llevar	Logro Esperado
6 horas	Inicio de Tercera fase del proyecto.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.		Generar archivos html, xml y Binario.
1 hora	Unión y validación total de funciones.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.		Desarrollo total de fases de la progra.
1 hora	Limpieza de olores y testeos de Código.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.		Lavado de código y asegurar un buen funcionamiento
3 horas	Documentación final del proyecto.	Needler Bonilla S. Jose Agüero M.		Reglas necesarias para la entrega del proyecto.

Minuta 2021-S2-02

Tecnológico de Costa Rica - Escuela de Computación

Fecha: 02/10/2021		Hora de Inicio: 8:00 am		Hora Final: 6:00 pm	
Lugar de reunión:					
Asistentes a la reunión: Needler Bonilla Serrano y Pablo Agüero Mora.			Hora de llegada:		
Ausentes en la reunión: Ninguno.			Justificación:		
Tema		Fecha límite de cumplimiento	Acuerdos		Responsable
Generar HTML		02/10/2021	Archivo que crea tabla de listas tokenizadas.		Pablo Agüero Mora.
Generar XML		02/10/2021	Archivo que almacena las listas tokenizadas.		Needler Bonilla S.
Generar Binario		02/10/2021	Archivo que almacene las listas tokenizadas.		Needler Bonilla S y Pablo Agüero M.
Lavado de código y correcciones menores.		02/10/2021	Búsqueda de olores e inconsistencias en el código.		Pablo Agüero Mora.
Creación de manual de usuario.		02/10/2021	Manual explicativo del uso del programa.		Needler Bonilla S y Pablo Agüero M.
Finalización de documentación.		02/10/2021	Documentación del proyecto completada.		Needler Bonilla S.

Cronograma de Trabajo

Coordinador general: Needler Bonilla Serrano

Encargado de calidad: Jose Agüero Mora

Encargado de desarrollo: Jose Pablo Agüero Mora

	Semana 1		Semana 2		Semana 3	
Tarea	Needler	Jose	Needler	Jose	Needler	Jose
Documentación externa del proyecto	x		x		x	
revisión de olores de Código.		x		x		x
Tokenización	x	x				
Desarrollo de archivo HTML				x		x
Desarrollo de archivo XML			x		x	
Desarrollo de archivo Binario			x	x	x	x
Documentación de funciones	x			x	x	x
Manual de Usuario					x	x

6. Estadística de tiempos

Actividad Realizada	Tiempo
Análisis de requerimientos.	30 min
Distribución de roles.	30 min
Documentación.	2 horas
Manual de usuario.	2 horas
Tokenización.	4 horas
Investigación	2 horas
Generación de archivos.	7 horas
Pruebas	1 hora
Total	19 horas