

Taller de programación

Segundo semestre del año 2022

Estudiantes:

Javier Alonso Rojas Rojas c.2022199282

Gerardo Gomez Brenes c.2022089271

Tarea Programada #1

Fecha de entrega:

11 de octubre de 2022

Estatus de la entrega:

Excelente

Contenido

Enunciado del proyecto:	3
Justificación de olores de software:	3
Conclusiones del trabajo:	4
Problemas encontrados y soluciones a los mismos:	4
Aprendizajes obtenidos:	4
De carácter personal:	4
De carácter técnico:	4
Reglamento del equipo de trabajo	5
Agendas:	5
Agenda 1:	5
Agenda 2:	5
Minutas:	6
Minuta 1:	6
Minuta 2:	6
Cronograma:	7
Estadística de tiempos:	7

Enunciado del proyecto:

Para encontrar el enunciado del proyecto, debe ingresar a la carpeta llamada "Documentación del proyecto", que se encuentra dentro de la carpeta principal del proyecto llamada "TP1 Javier Rojas y Gerardo Gomez".

Justificación de eliminación de olores de software:

Para lograr evitar los diferentes "olores de software" se mantuvo una revisión estricta de todas las funciones, para así lograr hacerlas de una manera óptima, se realizaron validaciones donde se trata de englobar cualquier tipo de excepción y evitar errores que vendrían sin estas validaciones, al igual que se intentó evitar repeticiones innecesarias que solo agregar viscosidad al código. A continuación, se adjuntan unos ejemplos.

```
def codificarDecodificar():
    print("1. Codificar\n2. Decodificar")
    opcion = input("Ingrese su opcion: ")
    if opcion == "1":
        return True
    elif opcion == "2":
        return False
    else:
        print("Error, ingrese una opcion valida")
        return codificarDecodificar()
```

Ejemplo #1:

En este caso, se realizó una función que su objetivo es indicar si se quiere decodificar o codificar algún tipo de cifrado, esto se realizó para evitar repetir esta pregunta en todas las funciones de cada tipo de cifrado.

Ejemplo #2:

```
def obtenerIndices(keyword):
    """
    Funcionalidad: Obtener la posicion de una letra en el abecedario
    Entradas: keyword (str): La letra a buscar
    Salidas: int: La posicion de la letra
    """
    for i in range(len(keyword)):
        for j in range(len(x)):
            if keyword[i] == x[j]:
                return j+1
```

En este ejemplo, se realiza una función para obtener la posición de una letra en el abecedario, este procedimiento es utilizado muchas veces a lo largo de la tarea, y con la creación de esta función evitó muchísimas repeticiones de código.

Conclusiones del trabajo:

Problemas encontrados y soluciones a los mismos:

Día que descubre el problema	Descripción del problema	Día de solución	Descripción de la solución.	Tiempo transcurrido en horas
Viernes 30 de Setiembre	Buscar funciones integradas de Python para la función XOR	2 de Octubre	Se investigó acerca del funcionamiento de las funciones ord y chr	6 horas
Lunes 3 de Octubre	Manejo de expresiones regulares	5 de Octubre	Se investigó acerca del funcionamiento de las expresiones regulares	4 horas
Sábado 24 de Setiembre	Uso de GitHub	26 de setiembre	Se revisó el material del taller de GitHub y videos en youtube	4 horas

Aprendizajes obtenidos:

De carácter personal:

- Manejo del tiempo.
- Manejo de emociones.
- Autoconocimiento para mejorar la realización de las tareas.
- Auto regulación para ser eficientes.
- Aprovechar los momentos de motivación.
- Empatía entre compañeros.
- Buena comunicación entre compañeros.
- Responsabilidad con las tareas.

De carácter técnico:

- Uso de GitHub
- Uso de JetBrains
- Uso de PyCharm
- Existencia del paquete de estudiantes de GitHub
- Utilización del plugin "Code with me" en PyCharm, para programar en sintonía.
- Uso de funciones "ord" y "chr" en Python.
- Uso de expresiones regulares.
- Uso de Discord.
- Uso de Visual Studio Code

Reglamento del equipo de trabajo

Número de Regla	Regla
1	Dividir las tareas equivalentemente.
2	Ser ético con la realización del código.
3	Ser responsable con las fechas de realización.
4	Consultar con el asistente o la profe si no se entiende algo.
5	Siempre ayudar al otro en todo lo posible.

Agendas:

Agenda 1:

Fecha: 24-09-22		Hora de Inicio: 7:00		Hora Final: 10:00
Lugar de reunión: Reunión virtual por Discord				
Invitados a la reunión: Gerardo Gomez y Javier Rojas				
Tiempo	Tema	Responsable	Requiere llevar	Logro Esperado
7:00 a 9:00	Uso de GitHub	Javier y Gerardo	GitHub Desktop	Aprender a usar GitHub
9:00 a 10:00	Planeamiento de las tareas	Javier y Gerardo	Instrucciones de la tarea programada	Planear la creación de las diferentes funciones

Agenda 2:

Fecha: 01-10-22		Hora de Inicio: 7:00		Hora Final: 10:00
Lugar de reunión: Reunión virtual por Discord				
Invitados a la reunión: Gerardo Gomez y Javier Rojas				
Tiempo	Tema	Responsable	Requiere llevar	Logro Esperado
7:00 a 9:00	Actualización de progreso	Javier y Gerardo	Los archivos funciones.py y menú.py actualizados	Ver el progreso que se lleva
9:00 a 10:00	Asignación de nuevas tareas	Javier y Gerardo	N/A	Asignar las nuevas tareas.

Minutas:

Minuta 1:

Fecha: 26-09-22		Hora de Inicio: 7:00	Hora Final: 10:00
Lugar de reunión: Reunión virtual por Discord			
Asistentes a la reunión: Javier Rojas y Gerardo Gomez		Hora de Llegada: 7:00	
Ausentes en la reunión: N/A		Justificación: N/A	
Tema	Fecha límite de cumplimiento	Acuerdos	Responsable
Creación de cifrado Cesar	28-09-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Gerardo Gomez
Creación de cifrado de llave	28-09-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Javier Rojas
Creación de cifrado Vigenere	28-09-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Javier Rojas
Creación de cifrado XOR	28-09-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Gerardo Gomez

Minuta 2:

Fecha: 29-09-22		Hora de Inicio: 7:00	Hora Final: 10:00
Lugar de reunión: Reunión virtual por Discord			
Asistentes a la reunión: Javier Rojas y Gerardo Gomez		Hora de Llegada: 7:00	
Ausentes en la reunión: N/A		Justificación: N/A	
Tema	Fecha límite de cumplimiento	Acuerdos	Responsable
Creación de cifrado de palabra inversa	01-10-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Javier Rojas
Creación de cifrado de mensaje inverso	01-10-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Gerardo Gomez
Creación de cifrado telefónico	01-10-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Gerardo Gomez
Creación de cifrado binario	01-10-22	Se debe crear el cifrado y sus validaciones	Javier Rojas

Cronograma:

Tarea	Semana 1		Semana 3			
	Javier	Gerardo	Javier	Gerardo	Javier	Gerardo
Cifrado Cesar		X				
Cifrado de llave	X					
Sustitución Vigenere	X					
Cifrado XOR		X				
Cifrado de palabra inversa			X			
Cifrado mensaje inverso				X		
Cifrado telefónico				X		
Cifrado binario			X			
Creación de documentación					X	X
Creación de manual de usuario						X
Revisión de validaciones					X	
Pruebas de rigidez					X	X

Estadística de tiempos:

Actividad realizada	Horas
Análisis de requerimientos	2
Diseño de soluciones	8
Programación	40
Creación de documentación	3
Creación de manual de usuario	1
Validaciones	10
Pruebas	3
TOTAL	67