

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

TALLER DE PROGRAMACIÓN

GRUPO #3

Proyecto 1: documentación externa

DANIEL ALPIZAR BATISTA
CARNÉ: 2023063268

FECHA DE ENTREGA: 1 de mayo, 11:30pm

SEMESTRE #1
2023

NOMBRE DEL PROFESOR: WILLIAM MATA RODRÍGUEZ

Contenido:

- Temas investigados
- Conclusiones del trabajo
- Estadística de tiempos
- Lista de revisión del proyecto

Enunciado del proyecto: Proyecto eventos de atletismo**Temas investigados:**

- 1) Librería os: La librería os en Python es una librería estándar que permite interactuar con el sistema operativo. Permite realizar operaciones como acceder a archivos, directorios, cambiar el directorio de trabajo actual, crear procesos y más. En el proyecto esta librería fue utilizada para la función clear que permite que cuando esta sea llamada la interfaz de usuario se limpie lo que permite una mejor experiencia al usar el programa y mayor facilidad para entenderlo. Para este propósito se utiliza la expresión os.system que está incorporada en esta librería.
- 2) Librería re: La librería re en Python es una librería estándar que permite validar expresiones regulares. Las expresiones regulares son patrones de búsqueda que se utilizan para encontrar coincidencias en cadenas de texto. Esta librería fue utilizada para validar la veracidad de los correos electrónicos de los atletas. Se eligió esta manera de validar los correos electrónicos ya que existen muchas direcciones de correo distintas como gmail, hotmail, outlook entre otras y no hay una librería o servidor que permita validarlas todas al mismo tiempo por lo que la forma más sencilla de permitir al usuario utilizar cualquiera de estas opciones es validando la sintaxis del correo. Esta librería valida que el texto dentro de la variable de los correos electrónicos tenga la expresión regular de los correos electrónicos como por ejemplo "ejemplo@ejemplo.ac.cr" o "ejemplo@ejemplo.com". Esto permite al programa validar que sea un correo electrónico y si este programa se pusiera en funcionamiento en un contexto más serio como una empresa la forma de validar que sea realmente el usuario es mandando un correo electrónico de confirmación que verificaría que este correo está siendo utilizado realmente por el atleta. Para este propósito se utiliza la expresión re.compile y seguidamente se pone las especificaciones necesarias para validar el correo electrónico y luego con un if se valida si es válido o no.
- 3) Librería webbrowser: La librería "webbrowser" en Python es una librería estándar que permite interactuar con navegadores web y a su vez abrir archivos que estén dentro de nuestra computadora. Permite abrir páginas web y URLs en el navegador predeterminado del sistema, así como también en navegadores específicos. Esta librería es utilizada dentro del programa para abrir archivos. Para que no existan errores los archivos tienen que estar dentro de la misma carpeta que el programa .py ya que sino el programa no sabe dónde buscar. Para este propósito se utiliza la expresión

webbrowser.open_new y entre paréntesis el nombre del archivo que se desea abrir.

Conclusiones del trabajo:

Este trabajo fue muy interesante de realizar ya que aprendí muchas cosas nuevas como por ejemplo a utilizar librerías y a organizar mi código dentro de un proyecto a una escala mayor a la que se venía haciendo anteriormente. También aprendí a trabajar por partes y probar el código uno por uno para evitar errores encadenados y que después fuera más difícil de resolver el error. El primer problema que me encontré al realizar este trabajo fue el validar un correo electrónico y después de investigar por internet me di cuenta que lo que hay que hacer es validar su sintaxis para que se pueda utilizar cualquiera de los correos existentes y la librería que lo permitía que era re. El segundo problema que encontré era el desorden que se hacía al estar corriendo el programa por vario tiempo por lo que investigué una forma y encontré la función clear de la librería os. El tercer problema que encontré fue abrir un pdf ya que la función open de python no funcionaba correctamente por lo que investigué y la librería webbrowser permite realizar esta acción muy fácilmente.

Estadística de tiempos:

Actividad Realizada	Horas
Análisis del problema	3
Investigación de validación de correo electrónico	1
Investigación de clear	30 min
Investigación de abrir pdf	30 min
Investigación de crear pdf	2
Investigación de enviar correo electrónico	2
Programación	20
Documentación interna	1
Pruebas	5
Elaboración del manual de usuario	1
Elaboración de documentación del proyecto	1
Total	37 horas

LISTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO

Concepto	Puntos originales	Avance 100%/0	Puntos obtenidos	Análisis de resultados
Registrar disciplinas - Agregar - Consultar - Modificar - Eliminar	0 0 2 2	100%	0 0 2 2	
Registrar pruebas por disciplina - Agregar - Consultar - Modificar - Eliminar	3 1 3 3	100%	3 1 3 3	
Registrar atletas - Agregar - Consultar - Modificar - Eliminar	3 1 3 4	100%	3 1 3 4	
Registrar eventos - Agregar - Consultar - Modificar - Eliminar	3 1 3 3	100%	3 1 3 3	
Registrar marcas - Agregar - Consultar - Modificar - Eliminar	4 1 4 5	100%	4 1 4 5	
Marcas por evento - Datos del reporte - Orden ascendente/descendente	4 2	80%	3 2	El evento específico funciona El evento entre fechas no funciona bien No pude lograr que el segundo funcionara
Marcas por atleta - Datos del reporte - Orden ascendente/descendente - Correos electrónicos	4 2 10	50%	2 2 0	El atleta específico funciona El de todos los atletas no Los correos tampoco supe como mandarlo No pude lograr que funcionara y lo borre
Mejores marcas por pruebas - Datos del reporte - Orden ascendente/descendente	4 2	0%	0 0	Falta todo Tampoco logre que funcionara
Uso de archivos PDF para reportes	8	100%	8	
Validaciones de datos	10	80%	8	Algunas validaciones no funcionan en algunas partes
Ayuda (manual de usuario desplegado en el programa)	5	100%	5	
TOTAL	100	90%	79	
Partes desarrolladas adicionalmente: - Función clear	1	100%	1	