
Aplicación de carga y manejo de imágenes para su posterior modificación

201709015 – Edwin Estuardo Reyes Reyes

Resumen

El programa presente es una aplicación para el manejo de imágenes compuestas por caracteres y que al unirlos se puede apreciar una imagen en conjunto como el técnico del puntillismo con el programa se puede hacer diversas modificaciones a las imágenes cargadas desde archivos tipo xml que en su interior iban contenidas las imágenes para su almacenamiento se dio uso a una lista octogonal que se encargaría de almacenar los datos de la imagen y para su posterior almacenamiento se hizo el uso de una lista simple para ir almacenando cada una de las imágenes cargadas

Palabras clave

Lista Octogonal

Lista Simple

Nodos

XML

Imagen

Abstract

The present program is an application for the management of images composed of characters and that when joining them together you can see an image as a whole as the technical pointillism with the program you can make various modifications to the images loaded from xml files that were contained inside the images for storage was given use to an octagonal list that would be responsible for storing the image data and for subsequent storage was made using a simple list to go storing each of the images loaded.

Keywords

List Octogonal.

List simple

Node

XML

image

Introducción

Con la utilización de TDA's para el almacenamiento de datos se hizo uso de una matriz octogonal que consiste en la elaboración de cabezales que apuntan a un nodo y que a partir de allí se ira recorriendo, el uso de memoria dinámica resulta ser muy conveniente para tener un control en la memoria utilizada durante la ejecución del programa, una desventaja es la lógica del manejo de éstas, como parte de la solución al planteamiento de la reducción consumo de memoria ram se planteo en crear una matriz octogonal para reducir en consumo de ram a su vez para gestionar las imágenes de estos datos se almacenarán las imágenes en nodos, la solución proveerá lectura y control de imágenes así como la oportunidad de decidir el uso de la imagen creada, lectura obteniendo al mismo tiempo notificara al usuario el proceso que lleva la solución, así una aplicación altamente confiable; una vez obtenida la solución del programa podrá verificar dicha información a través de graphi

Desarrollo del tema

Los requerimientos del software son:

- Implementación de POO y TDA
- Lectura de archivos de entrada (Formato XML)
- Operaciones con TDA
- Generar un grafo con todos los datos cargados

MODULO – Main.py

Librerías usadas

```
from tkinter import Tk, Button, Label, Entry
from tkinter import ttk
import copy
import webbrowser
```

```
import time
import subprocess
from tkinter.colorchooser import askcolor
from tkinter.filedialog import askopenfilename
from tkinter.filedialog import askdirectory
import xml.etree.ElementTree as ET
from xml.etree.ElementTree import Element,
SubElement, tostring
from xml.dom import minidom
import xml.dom.minidom
from xml.etree import ElementTree
from graphviz import Digraph
import os
from ListaDoble import ListaDoble
from Matriz import Matriz
from tkinter import messagebox
from NodoLista import NodoLista
```

Función – reporte()

Permite la elaboración de un archivo escrito en html junto a su css para la presentación de la actividad que a a realizado el programa

función – carga()

Permite abrir una ventana emergente para la obtención del archivo de entrada se cargara esta opción al hacer click en el botón carga de la pantalla principal

Función – ventanaEmergente(texto):

Abre un mensaje de información emergente con el texto enviado para indicar al usuario si hubo un problema durante la ejecución del programa

Función – Operaciones():

Función que se encarga de desplegar una nueva pantalla en donde se muestran todas las opciones y modificaciones que se pueden realizar a la imagen en ella se puede escoger desde ver una imagen que exista en la galería, seleccionar una sola imagen con sus respectivas opciones y mandar a llamar una nueva función para realizar el proceso y también permite trabajar en 2 imágenes al mismo tiempo para poder realizar otras opción entre unir 2 imágenes etc.

Función – operacion2():

Función que es llamada al momento de que se selecciona realizar una operación entre 2 imagens consta de un if que verifica que se haya escodigo una opción valida para realizar la operación de lo contrario retornaría a la pantalla anterior para luego proceder a ver que opción fue seleccionada y trabajar sobre esa opción

Función – sustituir():

Al momento de realizar una operación entre 2 imágenes se puede despliega una pantalla emergente en donde se a escoje entre remplazar la imagen creada con una existente en galería o añadir la nueva imagen a galería esta opción busca la imagen seleccionada y reemplaza su matriz por la nueva creada

Función – Agregar():

Caso contrario esta opción añade la imagen directamente a la galería de imágenes existentes y así poder trabajar en la imagen con nuevas imágenes

Función operacion1():

Opción que se despliega para las operación que solo requieren de 1 sola imagen se verifica la opción seleccionada y requiere de datos adionacionales se

despliega una ventana en pantalla en donde se pide el ingreso de datos descritos en la ventana para la correcta aplicación de la imagen

Función guardarv():

Función que permite realizar una función sobre la imagen que requirio de datos adicionales

Función agregarv():

Función que permite realizar una función sobre la imagen que requirio de datos adicionales

Función guardarA():

Función que permite realizar una función sobre la imagen que requirio de datos adicionales

Función guardar():

Función que permite realizar una función sobre la imagen que requirio de datos adicionales

Función agregarH():

Función que permite realizar una función sobre la imagen que requirio de datos adicionales

Función verImagen():

Despliega una ventana en donde se carga la imagen escojida para poder seleccionar la imagen que se desea operar

Función documento():

Función que despliega la documentación de la solución

Función ayuda():

Ventana emergente en donde se muestra la información de desarrollador y para visualizar la documentación del proyecto

Función datos():

Función que despliega una ventana emergente en donde se dice los datos del desarrollador así como datos varios

Función – graphi():

Función que permite visualizar mediante pdf las diferentes imágenes cargadas en el sistema

MODULO MATRIZ

Función Search():

Permite buscar una imagen mediante su valor de fila y columna

Función Agregar():

Función que permite añadir nodos de imágenes de manera ordenada que a su vez lo va conectando con los nodos que existen a su alrededor

Función Pintando():

Función que sirve para cargar toda la información de la matriz en una variable de texto para desplegarla durante la ejecución del programa

Función Print()

Función que muestra en consola la estructura de la matriz seleccionada

Función Imprimir():

Función que sirve para poder verificar la correcta asignación de los valores a sus variables alrededor

Conclusiones

El programa cumple con la expectativa de poder llevar un mejor control con el manejo de imágenes

Se puede visualizar de mejor manera el resultado de las imágenes al cabo de realizar dicha operación

Permite un control de las operaciones realizadas

Fácil uso de la aplicación así como amigable con el usuario

Referencias bibliográficas

Introducción a XML para Documentalistas -

Hipertext - (UPF). (s. f.). upf.edu.

Recuperado 5 de abril de 2021, de

<https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/xml.html>

Ordoñez, R. (s. f.). *Listas Dobles y Matriz*

Ortogonal. Scribd. Recuperado 5 de abril de 2021, de

<https://es.scribd.com/presentation/444984711/Listas-Dobles-y-Matriz-Ortogonal>

