



Mario Enrique Montes Jacuinde

Seminario de solución de problemas de sistemas operativos

Reporte practica 9

Javier Rosales Martínez

D06

Antecedentes:

Se debía de desarrollar una aplicación para que dos imágenes se movieran simultáneamente.

Metodologías:

Librerías utilizadas: se utilizo la librería tkinter para la creación de la ventana principal y se pudieran gestionar el movimiento de las imágenes.

Funciones utilizadas: La función cargar_imagen se encarga de llevar las imágenes de la ruta al programa

La función mover_images para que se actualizaran las posiciones de las imágenes en el lienzo.

Diseño: El programa se hizo para que se pudiera ejecutar de manera continua y así cumplir con las especificaciones de la practica.

Conclusión:

El código nos da la solución a la problemática que se presentaba, haciendo que las dos imágenes se muevan simultáneamente, una de arriba abajo y la otra de izquierda a derecha.

Código:

```

import tkinter as tk
from tkinter import PhotoImage

def cargar_imagen(ruta, escala):
    try:
        imagen = PhotoImage(file=ruta)
        imagen = imagen.subsample(escala)
        return imagen
    except tk.TclError:
        print(f"Error al cargar la imagen: {ruta}")
        return None

root = tk.Tk()
root.title("Movimiento simultáneo de dos imágenes")
root.geometry("800x800")

canvas = tk.Canvas(root, width=800, height=800, bg="white")
canvas.pack()

image1 = cargar_imagen(r"C:\Users\Usuario\Desktop\Universidad\S.S.O\patricio.png", 2)
image2 = cargar_imagen(r"C:\Users\Usuario\Desktop\Universidad\S.S.O\bob.png", 2)

if image1 and image2:
    canvas.image1 = image1
    canvas.image2 = image2

    img1 = canvas.create_image(10, 10, anchor='nw', image=image1)
    img2 = canvas.create_image(10, 60, anchor='nw', image=image2)

    x1, y1 = 10, 10
    x2, y2 = 10, 60

    def mover_imagenes():
        global x1, y1, x2, y2

        x1 += 5 # Mover de izquierda a derecha
        if x1 > 400: # Vuelve al inicio cuando alcanza el borde derecho

```

```

x1, y1 = 10, 10
x2, y2 = 10, 60

def mover_imagenes():
    global x1, y1, x2, y2

    x1 += 5 # Mover de izquierda a derecha
    if x1 > 400: # Vuelve al inicio cuando alcanza el borde derecho
        x1 = 10
    canvas.coords(img1, x1, y1)

    y2 += 5 # Mover de arriba hacia abajo
    if y2 > 400: # Vuelve al inicio cuando alcanza el borde inferior
        y2 = 60
    canvas.coords(img2, x2, y2)

    root.after(50, mover_imagenes)

mover_imagenes()
else:
    print("Una o ambas imágenes no se pudieron cargar. Verifica las rutas.")

root.mainloop()

```

Referencias:

- Moreno, A. (2022). *Programación en Python: Interfaces Gráficas de Usuario con Tkinter*. Editorial Universitaria.
- Pérez, J. (2021). *Introducción a la programación en Python*. Tec de Monterrey.
- TkDocs. (n.d.). Tkinter tutorial. Retrieved from <https://tkdocs.com/tutorial/index.html>