

import tkinter as tk เรียกใช้ library

H = 500 กำหนดความสูง

W = 800 กำหนดความกว้าง

root = tk.Tk() สร้าง object

canvas = tk.Canvas(root, height=H, width=W) กำหนดรูปแบบฟอร์ม

canvas.pack() สร้างฟอร์ม

labelR1 = tk.Label(text='R1',font=('Courier',10)) สร้าง label

labelR1.place(relx=0.05,rely=0.05) กำหนดตำแหน่ง label

labelR2 = tk.Label(text='R2',font=('Courier',10)) สร้าง label

labelR2.place(relx=0.05,rely=0.12) กำหนดตำแหน่ง label

label1v = tk.Label(text='Volt1',font=('Courier',10)) สร้าง label

label1v.place(relx=0.04,rely=0.19) กำหนดตำแหน่ง label

R1\_input = tk.Entry(font=('Courier', 10)) สร้าง label

R1\_input.place(relx=0.1,rely=0.05,relwidth=0.5, relheight=0.05) กำหนดตำแหน่ง textbox

R2\_input = tk.Entry(font=('Courier', 10)) สร้าง textbox

R2\_input.place(relx=0.1,rely=0.12,relwidth=0.5, relheight=0.05) กำหนดตำแหน่ง textbox

v1\_input = tk.Entry(font=('Courier', 10)) สร้าง textbox

v1\_input.place(relx=0.1,rely=0.19,relwidth=0.5, relheight=0.05) กำหนดตำแหน่ง textbox

button = tk.Button( text='ตกลง', font=40,command=lambda:show(R1\_input.get(),R2\_input.get(),v1\_input.get())) กำหนดค่า button

button.place(rely=0.05,relx=0.7, relwidth=0.2, relheight=0.1) กำหนดตำแหน่งของ button

lower\_frame = tk.Frame(root, bg= '#000000', bd=1) กำหนดค่าของ box แสดงผล

lower\_frame.place(relx=0.5, rely=0.35, relwidth=0.75, relheight=0.6, anchor='n') กำหนดตำแหน่งของ box

label = tk.Label(lower\_frame, font=('Courier', 10), anchor='nw', justify='left') กำหนดตำแหน่งของข้อมูล

label.place(relwidth=1, relheight=1) วางข้อความ

def show(R1,R2,V): สร้าง fuction def

s = "อนุกรม\n" เก็บค่า String

r1 = float(R1) \* 1000 แปลงค่าตัวต้านทาน

r2 = float(R2) \* 1000

rt = (r1+r2)/1000 หาค่าต้านทานรวม

it = float(V) / rt หากระแสรวม

i1=i2=it กระแส1

v1 = (it\*r1)/1000 แรงดัน1

v2 = (it\*r2)/1000 แรงดัน2

if(v1 == v2): ถ้าแรงดันเท่ากันแสดงค่าบรรทัดเดียวกัน

s = s + "VT = V1,V2 = " + str(v2)+"V\n"

else: ถ้าไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "VT = "+str(it\*rt)+ "\nV1 = " +str(v1) + "\nV2 = " + str(v2)+"\n"

if(r1 == r2): ถ้าค่าต้านทานเท่ากันแสดงค่าบรรทัดเดียวกัน

s = s + "RT = R1,R2 = "+ str(r2/1000)+"\n"

else: ถ้าไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "RT = "+str(rt) + "\nR1 = " + str(r1/1000) + "\nR2 = "+ str(r2/1000)+"\n"

if(i1 == i2): ถ้ากระแสเท่ากันแสดงค่าบรรทัดเดียวกัน

s = s + "IT = I1,I2 = " + str(i1)+"\n"

else: ถ้าไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "IT = "+str(it)+"\nI1 = "+str(i1)+"\nI2 = " + str(i2)+"\n"

s = s + "ขนาน\n" แสดงข้อความ

r1 = float(R1) \* 1000 หาค่าตัวต้านทาน

r2 = float(R2) \* 1000 หาค่าตัวต้านทาน

rt = ((r1\*r2)/(r1+r2)) หาค่าต้านทานรวม

rt = rt\*(10\*\*-3)

it=float(V)/(rt\*1000) หาค่ากระแส

v1=v2=float(V) หาค่าแรงดัน

i1=v1/r1 หาค่ากระแส

i2=v2/r2 หาค่ากระแส

if(v1 == v2): ถ้าแรงดันเท่ากันแสดงข้อความรวมกัน

s = s + "VT = V1,V2 = " + str(v2)+"V\n"

else: ถ้าแรงดันไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "VT = "+str(it\*rt)+ "\nV1 = " +str(v1) + "\nV2 = " + str(v2)+"\n"

if(r1 == r2): ถ้าค่าต้านทานเท่ากันแสดงข้อความรวมกัน

s = s + "RT = R1,R2 = "+ str(r2/1000)+"\n"

else: ถ้าค่าต้านทานไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "RT = "+str(rt) + "\nR1 = " + str(r1/1000) + "\nR2 = "+ str(r2/1000)+"\n"

if(i1 == i2): ถ้าค่ากระแสเท่ากันแสดงข้อความรวมกัน

s = s + "IT = I1,I2 = " + str(i1)+"\n"

else: ถ้าค่ากระแสไม่เท่ากันให้แสดงข้อความแยกบรรทัด

s = s + "IT = "+str(it)+"\nI1 = "+str(i1)+"\nI2 = " + str(i2)+"\n"

label.config(text=s) แสดงข้อความ

root.mainloop() ให้ทำงานเป็น loop

ผลลัพธ์

