Студент группы ИС-25 Коренной Н.В

***ПЗ\_17***

***Первая часть***

**Тема:** Составление программ с использованием GUI Tkinter, изучение возможностей модуля OS.

**Цели практического занятия:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ с использованием GUI Tkinter и изучить возможность модуля OS.

**№1**

**задачи:**

Разработать программу с применением пакета tk, взяв в качестве условия одну любую задачу из ПЗ №№ 2 – 9.

**Тип алгоритма:** линейный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

import tkinter as tk

import random

def find\_elements(lst):

    if len(lst) < 2:

        return None

    max\_sum = lst[0] + lst[1]

    max\_index = 0

    for i in range(len(lst)):

        if lst[i-1] + lst[i] > max\_sum:

            max\_sum = lst[i-1] + lst[i]

            max\_index = i - 1

    return lst[max\_index], lst[max\_index + 1]

try:

    N = (random.randint(0, 15))

    lst = [random.randint(-100, 100) for \_ in range(N)]

except:

    print('Введите число!')

def show\_result():

    result\_list = find\_elements (lst)

    result\_text.delete("1.0", "end")

    result\_text.insert("1.0", ''.join(str(result\_list)))

    result\_text.insert("1.0", ''.join('Элементы с максимальной суммой: '))

    result\_text.insert("1.0", ''.join('\n'))

    result\_text.insert("1.0", ''.join(str(lst)))

    result\_text.insert("1.0", ''.join('Изначальный список: '))

root = tk.Tk()

root.title("список нечетных чисел")

personal\_frame = tk.LabelFrame(root, text="Найти два соседних эллемента, сумма которых максимальна и вывести эти элементы в порядке возрастания их индексов.")

personal\_frame.grid(row=0, column=0, padx=5, pady=5, sticky="nsew")

result\_text = tk.Text(personal\_frame, height=30, width=85)

result\_text.grid(row=0, column=0)

button = tk.Button(root, text="Сгенерировать список", command=show\_result)

button.grid(row=1, column=0)

root.mainloop()

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился работать с GUI Tkinter и изучил возможности модуля OS.

**№2**

**задачи:**

Задание предполагает, что у студента есть проект с практическими работами (№№ 2-13), оформленный согласно требованиям. Все задания выполняются c использованием модуля OS:

**Тип алгоритма:** линенйный

**Текст программы:**

**Вариант 12**

import os

# task 1

print(os.listdir('C:\\Users\\tess\\.vscode\\IS-25\\PZ\\PZ\_11'))

# task 2

try:

    os.mkdir('./test')

    os.mkdir('./test/test1')

except:

    pass

# task 3

os.rename('C:\\Users/tess/.vscode/IS-25/PZ/PZ\_6/1.txt', './test/1.txt')

os.rename('C:\\Users/tess/.vscode/IS-25/PZ/PZ\_6/2.txt', './test/2.txt')

os.rename('C:\\Users/tess/.vscode/IS-25/PZ/PZ\_7/test.txt', './test/test1/test.txt')

# task 4

path = os.listdir('./test')

for i in path:

    print((os.path.getsize(f'./test/{i}')), 'bytes')

# task 5

path = os.listdir('C:\\Users\\tess\\.vscode\\IS-25\\PZ\\PZ\_11')

path = min(path, key=len)

print(os.path.basename(f'C:\\Users\\tess\\.vscode\\IS-25\\PZ\\PZ\_11/{path}'))

# task 6

os.startfile('C:\\Users\\tess\\Desktop\\reports\\PZ\_10.docx')

# task 7

os.remove('C:\\Users\\tess\\.vscode\\IS-25\\test\\test1\\test.txt')

**Вывод:** В процессе работы я закрепил усвоенные знания, понятия, научился работать с GUI Tkinter и изучил возможности модуля OS.