Практическое занятие № 17

1. Наименование практического занятия: составление программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучение возможностей модуля OS.

2. Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучить возможности модуля OS

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

Тип алгоритма: линейный

Текст программы 1 : """перейдите в каталог PZ11. Выведите список всех файлов в этом каталоге. Имена

вложенных подкаталогов выводить не нужно.

⎫ перейти в корень проекта, создать папку с именем test. В ней создать еще одну папку

test1. В папку test переместить два файла из ПЗ6, а в папку test1 - один файл из ПЗ7.

Файл из ПЗ7 переименовать в test.txt. Вывести в консоль информацию о размере

файлов в папке test.

⎫ перейти в папку с PZ11, найти там файл с самым коротким именем, имя вывести в

консоль. Использовать функцию basename () (os.path.basename()).

⎫ перейти в любую папку где есть отчет в формате .pdf и «запустите» файл в

привязанной к нему программе. Использовать функцию os.startfile().

⎫ удалить файл test.txt."""

import os

"Задание 1"

path = 'D:\алгоритмизаци и програмирование\pz\_11'

files = os.listdir(path)

for file in files:

    if os.path.isfile(os.path.join(path, file)):

        print(file)

"Задание 2"

total\_size = 0

for dirpath, dirnames, filenames in os.walk('test'):

    for filename in filenames:

        filepath = os.path.join(dirpath, filename)

        file\_size = os.path.getsize(filepath)

        total\_size += file\_size

        print(f"Размер файла {filename}: {file\_size} байт")

print(f"Общий размер файлов {total\_size} байт")

"Задание 3"

os.chdir('D:\алгоритмизаци и програмирование')

short\_file = min(os.listdir('PZ\_11'), key=len)

print("Файл с самым коротким именем: ", os.path.basename(short\_file))

"Задание 4"

os.chdir('D:\алгоритмизаци и програмирование\pz\_5')

for file in os.listdir():

     if file.endswith('.pdf'):

        os.startfile(file)

        break

"Задание 5"

os.chdir('D:\алгоритмизаци и програмирование')

os.remove('./test/test1/test.txt')

текст алгоритма: линейный

протокол работы программы: 1.py

2.py

file1.txt

file2.txt

result.txt

stix.txt

text18-25.txt

отчет.docx

Общий размер файлов 0 байт

Файл с самым коротким именем: 1.py

Текст программы: import tkinter as tk

def calculate():

    try:

        x = int(entry\_x.get())

        y = int(entry\_y.get())

        if 1 <= x <= 8 and 1 <= y <= 8:

            is\_white = (x + y) % 2 == 0

            if is\_white:

                label\_result.config(text="Данное поле является белым.")

            else:

                label\_result.config(text="Данное поле не является белым (черным)." )

        else:

            label\_result.config(text="Ошибка: Введите координаты от 1 до 8." )

    except ValueError:

        label\_result.config(text="Ошибка: Введите целые числа." )

root = tk.Tk()

root.title("Программа")

label\_x = tk.Label(root, text="Введите координату x (1-8):")

label\_x.grid(row=0, column=0)

entry\_x = tk.Entry(root)

entry\_x.grid(row=0, column=1)

label\_y = tk.Label(root, text="Введите координату y (1-8):")

label\_y.grid(row=1, column=0)

entry\_y = tk.Entry(root)

entry\_y.grid(row=1, column=1)

button\_calculate = tk.Button(root, text="Расчет", command=calculate)

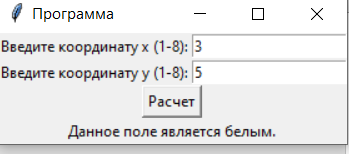
button\_calculate.grid(row=2, column=0, columnspan=2)

label\_result = tk.Label(root, text="")

label\_result.grid(row=3, column=0, columnspan=2)

root.mainloop()

протокол работы программы:



Алгоритм: линейный

Вывод : В процессе выполнения практического занятие выработал навыки составление программ с использованием тинькер и работы с ними в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка ,тестирование, оптимизация, программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub