

## **Практическое занятие № 17**

**Тема:** Составление программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучение возможностей модуля OS..

**Цели:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучение возможностей модуля OS.

### **Постановка задачи №1:**

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

**УСЛОВИЕ(3(1)):**

Даны два целых числа: А, В. Проверить истинность высказывания: «Ровно одно из чисел А и В нечетное».

**Тип алгоритма:** линейный

**Текст программы:**

```

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

# УСЛОВИЕ(3(1)):

# Даны два целых числа: A, B. Проверить истинность
# высказывания: «Ровно одно из чисел A и B нечетное».
import tkinter as tk

1 usage
def check_numbers():
    try:
        a = int(entry_a.get())
        b = int(entry_b.get())

        if (a % 2 != 0 and b % 2 == 0) or (a % 2 == 0 and b % 2 != 0):
            result_label.config(text="Истина! Ровно одно из чисел A и B нечетное")
        else:
            result_label.config(text="Ложь... не выполняется условие")

    except ValueError:
        result_label.config(text="Некорректный ввод!" "\n" "Попробуйте ещё раз")

window = tk.Tk()
window.title("Проверка истинности высказывания")

label_a = tk.Label(window, text="Введите число A:")
label_a.grid(row=0, column=0)

numbers() \> try \> else

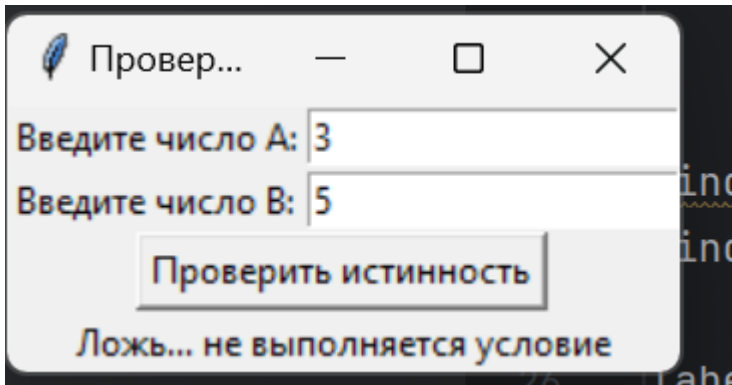
```

```

23 window = tk.Tk()
24 window.title("Проверка истинности высказывания")
25
26 label_a = tk.Label(window, text="Введите число A:")
27 label_a.grid(row=0, column=0)
28
29 entry_a = tk.Entry(window)
30 entry_a.grid(row=0, column=1)
31
32 label_b = tk.Label(window, text="Введите число B:")
33 label_b.grid(row=1, column=0)
34
35 entry_b = tk.Entry(window)
36 entry_b.grid(row=1, column=1)
37
38 button_check = tk.Button(window, text="Проверить истинность", command=check_numbers)
39 button_check.grid(row=2, column=0, columnspan=2)
40
41 result_label = tk.Label(window, text="")
42 result_label.grid(row=3, column=0, columnspan=2)
43
44 window.mainloop()
45

```

### Протокол работы программы:



### Постановка задачи №2:

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

- 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 P311, 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.

**Тип алгоритма:** линейный

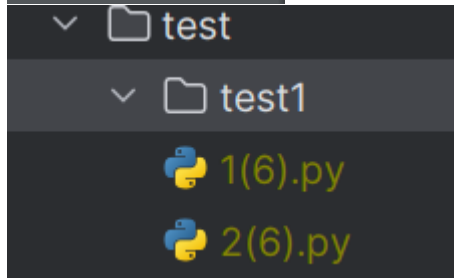
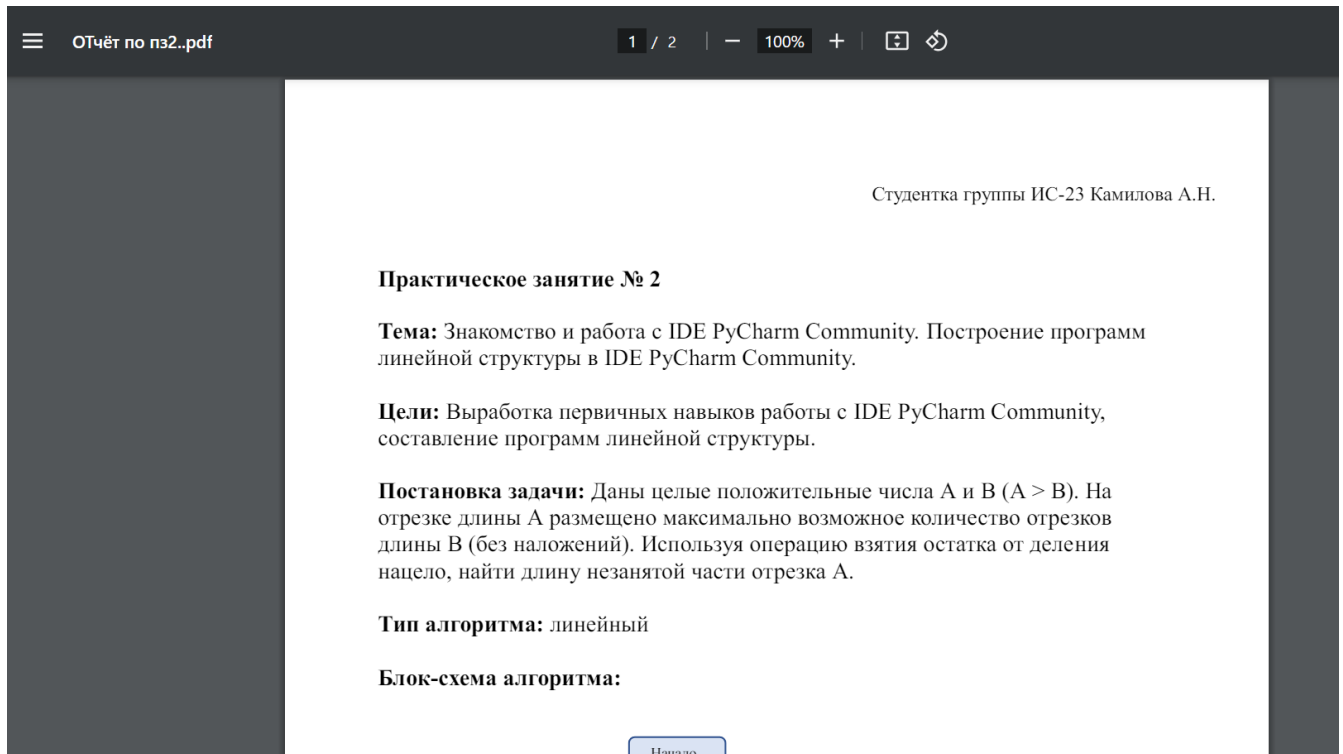
## Текст программы:

```

1  # Задание предполагает, что у студента есть проект с практическими работами (№№ 2-13),
2  # оформленный согласно требованиям. Все задания выполняются с использованием модуля os:
3  #
4  # * перейдите в каталог PZ11. Выведите список всех файлов в этом каталоге.
5  #   Имена вложенных подкаталогов выводить не нужно.
6  # * перейти в корень проекта, создать папку с именем test. В ней создать еще одну
7  #   папку test1. В папку test переместить два файла из ПЗ6, а в папку test1 один файл из ПЗ7.
8  #   Файл из ПЗ7 переименовать в test.txt. Вывести в консоль информацию о размере файлов в папке test.
9  # * перейти в папку с P311, найти там файл с самым коротким именем, имя вывести в консоль.
10 #   Использовать функцию basename() os.path.basename()).
11 # * перейти в любую папку где есть отчет в формате pdf и «запустите» файл в привязанной к нему
12 #   программе. Использовать функцию os.startfile().
13 # * удалить файл test.txt.
14
15 import os
16 os.chdir("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_11")
17 for dirpath, dirnames, filenames in os.walk("."):
18     for dirname in dirnames:
19         print("Каталог:", os.path.join(dirpath, dirname))
20     for filename in filenames:
21         print("Файл:", os.path.join(dirpath, filename))
22 os.chdir("..")
23 # os.mkdir("test")
24 # os.mkdir("test/test1")
25 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_6/1(6).py", "test/1(6).py")
26 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_6/2(6).py", "test/2(6).py")
27
28 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_7/1(7).py", "test/test1/1(7).py")
29
30 # os.mkdir("test")
31 # os.mkdir("test/test1")
32 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_6/1(6).py", "test/1(6).py")
33 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_6/2(6).py", "test/2(6).py")
34
35 # os.replace("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_7/1(7).py", "test/test1/1(7).py")
36 # os.rename("test/test1/1(7).py", "test/test1/test.txt")
37
38 print("Размер файлов в папке test:")
39 for filename in os.listdir("test"):
40     if os.path.isfile(os.path.join("test", filename)):
41         size = os.path.getsize(os.path.join("test", filename))
42         print(f"{filename}: {size} байт")
43
44 os.chdir("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/pz_11")
45 shortest = min(os.listdir(), key=len)
46 print("Файл с самым коротким именем в папке pz_11:")
47 print(os.path.basename(shortest))
48
49 os.chdir("..")
50 os.chdir("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/reports")
51 os.startfile("Отчёт по пз2..pdf")
52 os.remove("C:/Users/89615/OneDrive/Документы/оаип гит/test/test1/test.txt")

```

## Протокол работы программы:



Файл: .\1(11).py

Файл: .\2(11)).py

Файл: .\formatted\_poem.txt

Файл: .\new\_file.txt

Файл: .\number\_sequence.txt

Файл: .\text18-10.txt

Файл: .\\_\_init\_\_.py

Размер файлов в папке test:

1(6).py: 1007 байт

2(6).py: 1189 байт

Файл с самым коротким именем в папке pz\_11:

1(11).py

Process finished with exit code 0

**Вывод:** В процессе выполнения практической работы я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучила

возможности модуля OS..

Студентка группы ИС-23 Камилова А.Н.

Студентка группы ИС-23 Камилова А.Н.