

Практическое занятие №17

Тема: Составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community. Цель: закрепить усвоенные, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучить возможности модуля OS.

Постановка задачи.

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

```
#Дано двузначное число. Найти сумму и произведение его цифр
```

```
#3. 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 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 пр  
  
# -перейдите в каталог PZ11. Выведите список всех файлов в этом каталоге.  
Имена  
# вложенных подкаталогов выводить не нужно.
```

Текст программы:

1.

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.title("Pz_17.2")
root.geometry('700x400')

label = Label(text = "Введите двузначное число: ")
label.pack()

entry = Entry()
entry.pack()

def on_clicked():
    try:
        a = int(entry.get())
        if 10 < a < 100:
            first_num = a % 10
            second_num = a // 10
            sum_f_s = first_num + second_num
            multi_f_s = first_num * second_num
            label_1.config(text=f"Сумма цифр числа {a}: {sum_f_s}",
fg="black")
            label_2.config(text=f"Произведение цифр числа {a}: {multi_f_s}",
fg="black")
        else:
            label_1.config(text="Введите двузначное число!!!!", fg="red")
            label_2.config(text="")
    except:
        label_1.config(text="Введите число!!!!", fg="red")
        label_2.config(text="")

label_1 = Label(root)
label_2 = Label(root)
label_1.pack()
label_2.pack()

button = Button(root,
text = "Вычислить",
width = 50,
command = on_clicked)
button.pack()

root.mainloop()
```

2.

```
import os

os.chdir("../Pz_11")
print("", os.listdir())
# os.makedirs("test/test1")

# os.replace("../Pz_6/Pz_17_file1.py", "../Pz_11/test/Pz_17_file1.py")
# os.replace("../Pz_6/Pz_17_file2.py", "../Pz_11/test/Pz_17_file2.py")
# os.replace("../Pz_7/Pz_17_file3.py", "../Pz_11/test/test1/Pz_17_file3.py")
#
# os.rename("../Pz_11/test/Pz_17_file2.py", "test.txt")
# print("Размер файлов: ", os.stat("../Pz_11/test/Pz_17_file1.py").st_size,
os.stat("../Pz_11/test/test.txt").st_size,
os.stat("../Pz_11/test/test1/Pz_17_file3.py").st_size, sep="\n")
#
# short_filename = ""
# for i in os.listdir():
#     if len(i) < len(short_filename) or short_filename == "":
#         short_filename = i
#
# print(os.path.basename(short_filename))

# os.startfile('C:/Users/user/Documents/Kolesnikov IS-
23/PZ.py/Reports/Pz_3.pdf')

# os.remove("../Pz_11/test/test.txt")
```

Вывод: В процессе выполнения практического занятия закрепил усвоенные, понятия, алгоритмы, приобрёл навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community, изучил возможности модуля OS.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub