

Министерство Высшего образования и науки РФ

Воронежский государственный университет

инженерных технологий

Кафедра информационных систем и технологий

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к практической работе

по курсу: Информатика
наименование дисциплины

на тему: Основы python

Автор работы: _____ А.И.Мельников группа У-215
подпись, дата инициалы, фамилия

Направление подготовки ИСиТ 09.03.02
шифр, наименование

Обозначение проекта(работы): ПР-03-09.03.02-12-217098-2021
(ПР-номер работы-шифр направления-номер в списке-номер зачетки-год)

Руководитель _____ А.А.Маслов
подпись, дата инициалы, фамилия

Работа защищена _____

Воронеж 2021

Практика №6

Создайте интерфейс для заданий 5 работы.

Вызов всех задач из 5 работы должен быть выполнен в одной программе.

Для каждой из задач должна присутствовать отдельная кнопка для вызова результата выполнения.

Если требуется ввод данных - обеспечьте это.


```

from tkinter import *
from tkinter.ttk import Radiobutton

win=Tk()

def clicked():
    if (selected.get() == 1):
        prm.configure(text="Вот код задачи №1:\n# -- coding: utf-8 --
\nn = int(input())\nx = 0\ni = 1\nprint(';;;')\nwhile x <= n:\n    x = i**2\n    i += 1\n    if x <= n:\n
print (x)\n")
        prm.grid(column=0, row=7)
        def cal_sum():
            y = ''
            n = int(a.get())
            x = 0
            i = 1
            while x <= n:
                x = i**2
                i += 1
                if x <= n:
                    y = y + str(x) + " "
            lbl2.config(text="Ответ: "+y)
        btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
        btn1.grid(column=0, row=8)

        lbl1 = Label(win, text="Введите число/a:")
        lbl1.grid(column=1, row=8)
        a=Entry(win, width=10)
        a.grid(column=2, row=8)

        lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
        lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)

    elif (selected.get() == 2):
        prm.configure(text="Вот код задачи №2:\n# -- coding: utf-8 --
\nn = int(input())\ni = 2\nprint(';;;')\nwhile n % i != 0:\n    i += 1\nprint(i)\n")
        prm.grid(column=0, row=7)
        def cal_sum():
            n = int(a.get())
            i = 2
            while n % i != 0:
                i += 1
            lbl2.config(text="Ответ: "+str(i))
        btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
        btn1.grid(column=0, row=8)

        lbl1 = Label(win, text="Введите число/a:")
        lbl1.grid(column=1, row=8)
        a=Entry(win, width=10)
        a.grid(column=2, row=8)

        lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
        lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
    elif (selected.get() == 3):
        prm.configure(text="Вот код задачи №3:\n# -- coding: utf-8 --
\nn = int(input())\ni = 1\nl = 0\nprint(';;;')\nwhile i < n:\n    i *= 2\n    l += 1\n    if i <= n:\n
n        print(i, l)\n")
        prm.grid(column=0, row=7)
        def cal_sum():

```

```

n = int(a.get())
i = 1
l = 0
while i <= n:
    i *= 2
    l += 1
    if i <= n:
        lbl2.config(text="Ответ: "+str(i)+' '+str(l))
btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
btn1.grid(column=0, row=8)

lbl1 = Label(win, text="Введите число/a:")
lbl1.grid(column=1, row=8)
a=Entry(win, width=10)
a.grid(column=2, row=8)

lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
elif (selected.get() == 4):
    prm.configure(text="Вот код задачи №4:\n# -- coding: utf-8 --
\nx=int(input())\ny=int(input())\ni=1\nwhile x<=y:\n    if x==y:\n        break\n    x+=x/10\n    i+=1
\nprint(i)\n")
    prm.grid(column=0, row=7)
    def cal_sum():
        x = int(a.get())
        y = int(b.get())
        i=1
        while x<=y:
            if x==y:
                break
            x+=x/10
            i+=1
        lbl2.config(text="Ответ: "+str(i))
    btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
    btn1.grid(column=0, row=8)

    lbl1 = Label(win, text="Введите число/a:")
    lbl1.grid(column=1, row=8)
    a=Entry(win, width=10)
    a.grid(column=2, row=8)
    b=Entry(win, width=10)
    b.grid(column=3, row=8)

    lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
    lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
elif (selected.get() == 5):
    prm.configure(text="Вот код задачи №5:\n# -- coding: utf-8 --
\nl = 0\nwhile int(input()) != 0:\n    l += 1\nprint(';;;')\nprint(l)\n")
    prm.grid(column=0, row=7)
    def cal_sum():
        l = 0
        while int(a.get()) != 0:
            l += 1
        lbl2.config(text="Ответ: "+str(l))
    btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
    btn1.grid(column=0, row=8)

    lbl1 = Label(win, text="Введите число/a:")

```

```

lbl1.grid(column=1, row=8)
a=Entry(win, width=10)
a.grid(column=2, row=8)

lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
elif (selected.get() == 6):
    prm.configure(text="Вот код задачи №6:\n# -- coding: utf-8 --
\ns = 0\nl = 0\nn= int(input())\nwhile n != 0:\n    s += n\n    l += 1\n    n = int(input())\nprint('
;;;')\nprint(s / l)\n")
    prm.grid(column=0, row=7)
    def cal_sum():
        s = 0
        l = 0
        n= int(a.get())
        while n != 0:
            s += n
            l += 1
            n = int(a.get())
        lbl2.config(text="Ответ: "+str(s / l))
    btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
    btn1.grid(column=0, row=8)

    lbl1 = Label(win, text="Введите число/а:")
    lbl1.grid(column=1, row=8)
    a=Entry(win, width=10)
    a.grid(column=2, row=8)

    lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
    lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
elif (selected.get() == 7):
    prm.configure(text="Вот код задачи №7:\n# -- coding: utf-8 --
\nn = int(input())\ni = 0\nwhile n != 0:\n    z = int(input())\n    if (z != 0) and (n < z):\n
i += 1\n    n = z\nprint(';;;')\nprint(i)\n")
    prm.grid(column=0, row=7)
    def cal_sum():
        n = int(a.get())
        i = 0
        while n != 0:
            z = int(b.get())
            if (z != 0) and (n < z):
                i += 1
            n = z
        lbl2.config(text="Ответ: "+str(i))
    btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
    btn1.grid(column=0, row=8)

    lbl1 = Label(win, text="Введите число/а:")
    lbl1.grid(column=1, row=8)
    a=Entry(win, width=10)
    a.grid(column=2, row=8)
    b=Entry(win, width=10)
    b.grid(column=3, row=8)

    lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
    lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)
elif (selected.get() == 8):

```

```

prm.configure(text="Вот код задачи №8:\n# -- coding: utf-8 --\n\np = -\n1\nc = 0\nm = 0\nn = int(input())\nwhile n != 0:\n    if p == n:\n        c += 1\n    else:\n        p = n\n    m = max(m, c)\n    c = 1\n    n = int(input())\nm = max(m, c)\nprint(';;;')\nprint(m)\n")

prm.grid(column=0, row=7)
def cal_sum():
    p = -1
    c = 0
    m = 0
    n = int(a.get())
    while n != 0:
        if p == n:
            c += 1
        else:
            p = n
            m = max(m, c)
            c = 1
        n = int(a.get())
    m = max(m, c)
    lbl2.config(text="Ответ: "+str(m))
btn1 = Button(win, text="Посчитать.", command=cal_sum)
btn1.grid(column=0, row=8)

lbl1 = Label(win, text="Введите число/а:")
lbl1.grid(column=1, row=8)
a=Entry(win, width=10)
a.grid(column=2, row=8)

lbl2=Label(win, text="Ответ: ")
lbl2.grid(column=1, row=9, pady=20)

menu = Menu(win)
menu.add_command(label='Практическая работа 5.')
win.config(menu=menu)
win.title("Практическая работа 6 Каширский.")
win.geometry('1000x800')
selected = IntVar()
rad1 = Radiobutton(win,text='1', value=1,
variable=selected)
rad2 = Radiobutton(win,text='2', value=2,
variable=selected)
rad3 = Radiobutton(win,text='3', value=3,
variable=selected)
rad4 = Radiobutton(win,text='4', value=4,
variable=selected)
rad5 = Radiobutton(win,text='5', value=5,
variable=selected)
rad6 = Radiobutton(win,text='6', value=6,
variable=selected)
rad7 = Radiobutton(win,text='7', value=7,
variable=selected)
rad8 = Radiobutton(win,text='8', value=8,
variable=selected)
btn = Button(win, text="Показать решение.", command=clicked)
lbl = Label(win, text="Выберите номер задания: )
prm = Label(win)

```

```
otv = Label(win)
rad1.grid(column=1, row=2)
rad2.grid(column=2, row=2)
rad3.grid(column=3, row=2)
rad4.grid(column=1, row=3)
rad5.grid(column=2, row=3)
rad6.grid(column=3, row=3)
rad7.grid(column=1, row=4)
rad8.grid(column=2, row=4)
btn.grid(column=0, row=6)
lbl.grid(column=0, row=1)
otv.grid(column=0, row=10)

win.mainloop()
```


