

Практическое занятие №12

Тема: Составление программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community

Цель: Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1.

В соответствии с номером варианта перейти по ссылке на прототип.

Реализовать его в IDE PyCharm Community с применением пакета tk.

Получить интерфейс максимально приближенный к оригиналу (см. таблицу 1).

<http://imgur.com/GYNBVZU>  596x642, 3 pg

Текст программы №1:

```
from tkinter import*
from tkinter.font import BOLD
from tkinter.ttk import Combobox
size = 10
root = Tk()
var = IntVar()
var1=IntVar()
var2=IntVar()
var3=IntVar()
root.title("Обработка формы")
root.geometry('596x642')
Label(text="Форма регистрации пользователя", width=50, fg='black', font=('arial',
15, BOLD)).place(x=20, y=30)
Label(text="Ваше имя:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=19, y=90)
Entry(width=25, bd=0, bg='#C0C0C0', font='arial 15').place(x=250, y=90)
Label(text="Пароль:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=10.5, y=125)
Entry(width=25, bd=0, bg='#C0C0C0', font='arial 15').place(x=250, y=125)
Label(text="Возраст:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=13.5, y=160)
Entry(width=25, bd=0, bg='#C0C0C0', font='arial 15').place(x=250, y=160)
Label(text="Пол:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=-1, y=195)
Radiobutton(root, text='Мужской', variable=var, value=0).place(x=250, y=195)
Radiobutton(root, text='Женский', variable=var, value=1).place(x=450, y=195)
Label(text="Ваши увлечения:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=41,
y=230)
Checkbutton(root, text=u'Музыка', variable=var1, onvalue=1, offvalue=0).place(x=250,
y=230)
Checkbutton(root, text=u'Видео', variable=var2, onvalue=1, offvalue=0).place(x=350,
y=230)
Checkbutton(root, text=u'Рисование', variable=var3, onvalue=1, offvalue=0).place(x=450,
y=230)
Label(text="Ваша страна:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=28.5,
y=265)
combo = Combobox(root)
combo['values'] = ('Россия', 'Канада', 'США', 'Армения', 'Украина', 'Польша')
combo.current()
combo.place(x=250, y=265)
Label(text="Ваш город:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=20, y=300)
combo = Combobox(root)
combo['values'] = ('Ростов-на-Дону', 'Москва', 'Вашингтон', 'Ереван', 'Киев',
'Варшава', 'Оттава', 'Нью-Йорк')
combo.current()
combo.place(x=250, y=300)
Label(text="Кратко о себе:", width=25, fg='black', font='arial 11').place(x=33,
y=335)
```

Студент группы ПОКС-21 Соляян Арсен

```
Text(root,height=3,width=45,bg='#C0C0C0', font='Arial 8', wrap=WORD).place(x=250,
y=335)
Label(text="Решите пример, запишите результат в поле ниже:", width=100, fg='black',
font='arial 11').place(x=-185, y=400)
Entry(width=25, bd=0, bg='#C0C0C0', font='arial 15').place(x=250, y=450)
Button(root,text='Отменить
ввод',bd=0,width=11,height=1,bg='#C0C0C0',fg='black',font='arial 10').place(x=250,
y=480)
Button(root,text='Данные
подтверждаю',bd=0,width=21,height=1,bg='#C0C0C0',fg='black',font='arial
10').place(x=353, y=480)
root.mainloop()
```

Протокол работы программы №1:

Process finished with exit code 0

Обработка формы

Форма регистрации пользователя

Ваше имя:

Пароль:

Возраст:

Пол: ☒ Мужской ☐ Женский

Ваши увлечения: ☐ Музыка ☐ Видео ☐ Рисование

Ваша страна:

Ваш город:

Кратко о себе:

Решите пример, запишите результат в поле ниже:

Постановка задачи №2.

Разработать программу с применением пакета tk, взяв в качестве условия одну любую задачу. (Даны два числа. Вывести порядковый номер наименьшего из них)

Текст программы №2:

```
from tkinter import *
def count_num(event):
    n1 = int(num1.get())
    n2 = int(num2.get())
    if n1 < n2:
        positive['text'] = "№1"
    if n2 < n1:
        positive['text'] = "№2"

root = Tk()
root.title("Поиск меньшего")
root.geometry("300x100")

Label(text="Первое число:").grid(row=1, column=0)
num1 = Entry()
num1.grid(row=1, column=1)

Label(text="Второе число:").grid(row=2, column=0)
num2 = Entry()
num2.grid(row=2, column=1)

button1 = Button(text="Найти")
button1.grid(row=4, column=1)

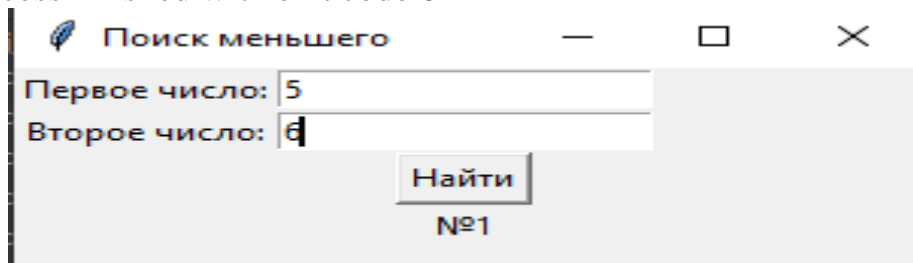
positive = Label()
positive.grid(row=5, column=1)

button1.bind('<Button-1>', count_num)

root.mainloop()
```

Протокол работы программы №2:

Process finished with exit code 0



Вывод: В процессе выполнения десятого практического занятия я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community.

Были использованы языковые конструкции for, c[[]].

Готовые программные коды выложены на GitHub.

Студент группы ПОКС-21 Соляян Арсен

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на [GitHub](#).