

Практическое занятие № 12

Тема: составление программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community .

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

Постановка для 1 задачи. 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).
<https://files.codegrape.com/62259/screenshot2.png>

Текст программы:

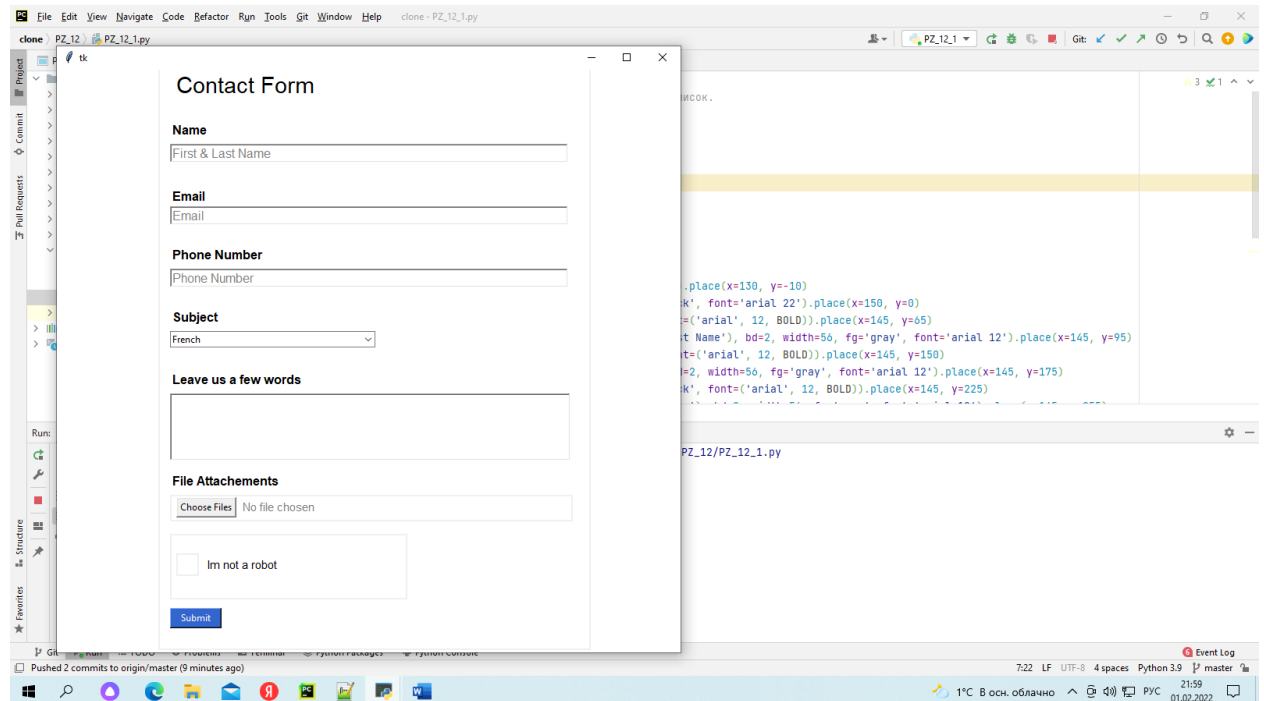
```
# -*- coding: utf8 -*-
# Здесь с помощью combobox делаем выпадающий список.
# А BOLD делает шрифт жирным.

from tkinter import *
from tkinter.font import BOLD
from tkinter.ttk import Combobox

root = Tk()
root.geometry('799x747')
root['bg'] = 'white'
Canvas(root, bg='white', height=750, width=550).place(x=130, y=-10)
Label(text='Contact Form', bg='white', fg='black', font='arial
22').place(x=150, y=0)
Label(text='Name', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=65)
Entry(textvariable=StringVar(value='First & Last Name'), bd=2, width=56,
fg='gray', font='arial 12').place(x=145, y=95)
Label(text='Email', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=150)
Entry(textvariable=StringVar(value='Email'), bd=2, width=56, fg='gray',
font='arial 12').place(x=145, y=175)
Label(text='Phone Number', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=225)
Entry(textvariable=StringVar(value='Phone Number'), bd=2, width=56,
fg='gray', font='arial 12').place(x=145, y=255)
Label(text='Subject', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=305)
combo = Combobox(root, width=40,
values=['French', 'English', 'Russian', 'Spanish'])
combo.current(0)
combo.place(x=145, y=335)
Label(text='Leave us a few words', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=385)
Entry(bd=2, width=13, fg='gray', font='arial 53').place(x=145, y=415)
Label(text='File Attachements', bg='white', fg='black', font=('arial', 12,
BOLD)).place(x=145, y=515)
Canvas(root, bg='#fff', height=30, width=512).place(x=145, y=545)
Button(text="Choose Files").place(x=153, y=548)
Label(text='No file chosen', bg='white', fg='gray', font='arial
11').place(x=235, y=549)
Canvas(root, bg='#fff', height=80, width=300).place(x=145, y=595)
```

```
Canvas(root, bg='#fff', height=25, width=25).place(x=153, y=620)
Label(text='Im not a robot', bg='white', fg='black', font='arial
11').place(x=190, y=623)
Button(text="Submit", width=8, fg='white', bg='#36c').place(x=145, y=690)
root.mainloop()
```

Протокол работы программы:



Постановка для 2 задачи. . Разработать программу с применением пакета tk, взяв в качестве условия одну любую задачу из ПЗ №№ 3 – 8. Я взяла задачу 1 из 5 практической.

Текст программы:

```
# -*- coding: utf8 -*-.
# Задача 1 из 5 практической работы 29 варианта.
# Здесь мы импортируем random для того чтобы вывести случайные 40 символов.
# Ну и создаем окошко и кнопку с помощью root и button.

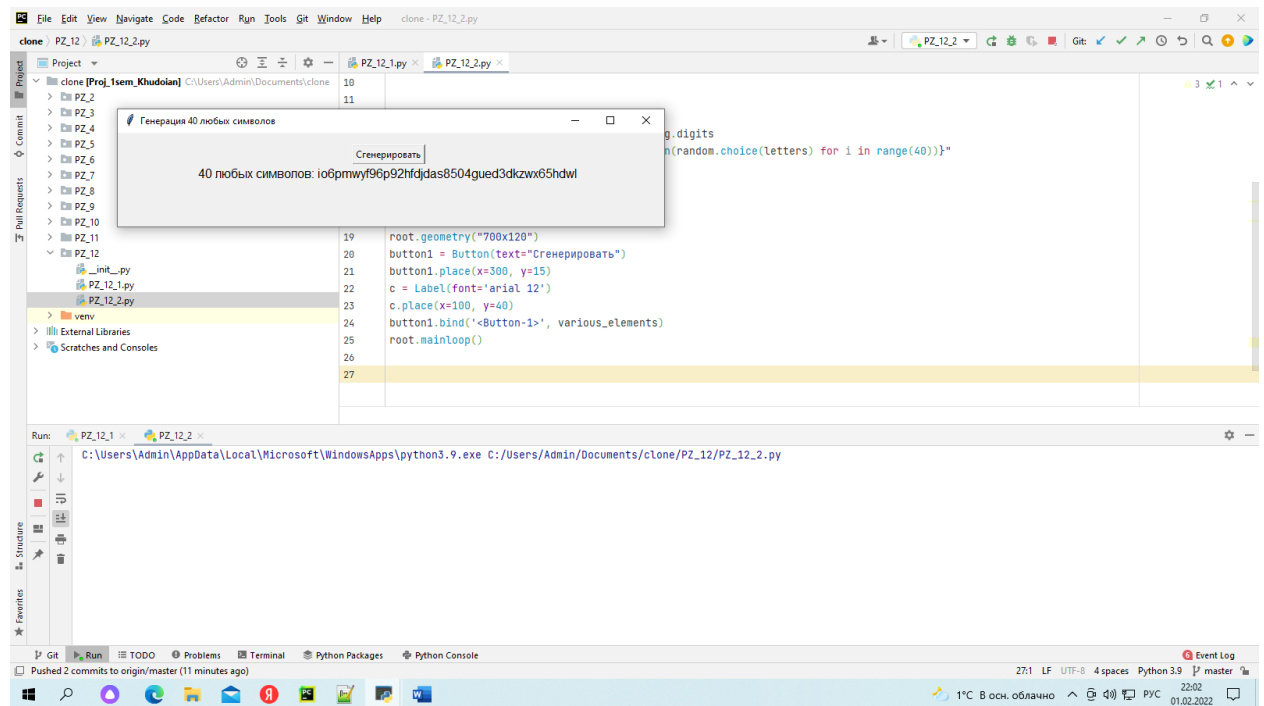
from tkinter import *
import random
import string

def various_elements(vvod):
    letters = string.ascii_lowercase + string.digits
    c['text'] = f"40 любых символов: {''.join(random.choice(letters) for i in
range(40))}"

root = Tk()
root.title('Генерация 40 любых символов')
root.geometry("700x120")
button1 = Button(text="Сгенерировать")
button1.place(x=300, y=15)
c = Label(font='arial 12')
c.place(x=100, y=40)
```

```
button1.bind('<Button-1>', various_elements)
root.mainloop()
```

Протокол работы программы:



Вывод:

В процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с использованием GUI Tkinter в IDE PyCharm Community . Были использованы языковые конструкции `for in range`, `root`, `button`, `label`, `space`, `import`, `def`, `join`, `choice`, `canvas`, `entry`, `combo`, `BOLD` . Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.