

Практическое занятие №12

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

Цель: Последовательно выполнить инструкции, приведенные в приложении к практическому занятию.

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).
2. Разработать программу с применением пакета tk, взяв в качестве условия одну любую задачу из ПЗ №№ 3 – 8.

№1

Текст программы:

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.title('XtraForm')
root.geometry('570x900')
root.configure(bg='#2e3138')

Canvas(root, bg='#24252a', width=400, height=500,
highlightbackground='#24252a').place(x=85, y=175)
Label(text='Xtra', width=4, height=5, bg='#2e3138', fg='#9197a5', font='arial
24').place(x=210, y=-50)
Label(text='Form', width=4, height=5, bg='#2e3138', fg='#27a0d5', font='arial
24').place(x=280, y=-50)
Label(text='Bootstrap 3 Xtra Form', width=20, height=1, bg='#2e3138',
fg='#9197a5', font='arial 8').place(x=225, y=70)
Label(text='Sign up', width=36, height=2, bg='#444853', fg='#9197a5',
font='arial 15').place(x=86, y=130)
Label(text='Username', width=10, height=1, bg='#24252a', fg='#9197a5',
font='arial 11').place(x=120, y=190)
Entry(fg='black', bg='#444853', bd=1, width=50).place(x=135, y=220)
Label(text='Email', width=10, height=1, bg='#24252a', fg='#9197a5',
font='arial 11').place(x=105, y=250)
Entry(fg='black', bg='#444853', bd=1, width=50).place(x=135, y=280)
Label(text='Password', width=10, height=1, bg='#24252a', fg='#9197a5',
font='arial 11').place(x=120, y=310)
Entry(fg='black', bg='#444853', bd=1, width=50).place(x=135, y=340)
Label(text='Retype password', width=12, height=1, bg='#24252a', fg='#9197a5',
font='arial 11').place(x=135, y=370)
Entry(fg='black', bg='#444853', bd=1, width=50).place(x=135, y=400)
Checkbutton(text='Accept the terms and policies', bg='#24252a', fg='#9197a5',
font='arial 9').place(x=130, y=435)
Button(text='SIGN UP', width=10, height=2, bg='#32acdf', fg='white',
```

```
font='arial 11').place(x=135, y=480)
Label(text='Already have an account?', width=21, height=1, bg='#24252a',
fg='white', font='arial 8').place(x=220, y=580)
Button(text='SIGN IN', width=33, height=2, bg='#525864', fg='white',
font='arial 11').place(x=135, y=610)
Label(text='Built with', width=6, height=1, bg='#2e3138', fg='#9197a5',
font='arial 9').place(x=178, y=850)
Label(text='Bootstrap 3', width=8, height=1, bg='#2e3138', fg='#32acdf',
font='arial 9').place(x=230, y=850)
Label(text='| Made by', width=7, height=1, bg='#2e3138', fg='#9197a5',
font='arial 9').place(x=285, y=850)
Label(text='Aydev', width=4, height=1, bg='#2e3138', fg='#32acdf',
font='arial 9').place(x=340, y=850)

root.mainloop()
```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

№2

Текст программы:

```
import tkinter as tk

def numbers():
    s = str(s1.get())
    a = 0
    for i in s:
        if i in '1234567890':
            a += 1
    res.config(text='Количество цифр в строке: {}'.format(a))

root = tk.Tk()
root.geometry('200x100')
root.configure(bg='#2e3138')
root.title('PZ_12_2')
res = tk.Label(root, text='Введите произвольную строку:', bg='#2e3138',
fg='#9197a5')
res.pack()
s1 = tk.Entry(root, bg='#444853', fg='white')
s1.pack()
res = tk.Label(root, text='Результат:', bg='#2e3138', fg='#9197a5')
res.pack()
button = tk.Button(root, text='Подсчитать кол-во цифр', command=numbers,
bg='#32acdf', fg='white')
button.pack()
root.mainloop()
```

Протокол работы программы:

Process finished with exit code 0

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

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