

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: Сделать копию следующего окна:

The image shows a web form titled "html5 forms demo" in a stylized white font on a red background. The form itself is a dark red rounded rectangle containing several input fields:

- First Name:** A text input field with the placeholder text "First Name".
- Last Name:** A text input field with the placeholder text "Last Name".
- Email address:** A text input field with the placeholder text "anything@example.com".
- Date of birthday (we like to send presents!):** A date picker input field.
- Country:** A text input field.
- How many computers do you have at home?:** A numeric input field with the value "2".

Below the input fields, there is a small disclaimer: "We love spam, and we'll share your email address with all our third-party friends. Heck, we'll even sell it! If you're happy to receive annoying email on a regular basis please click submit..." followed by a red asterisk and the text "denotes a required field." At the bottom right of the form is a yellow button with the text "Sign me up!"

Код программы:

```
from tkinter import *
from tkinter.font import BOLD

# общее окно
root = Tk()
root.geometry('570x580')
root['bg'] = '#ed401e'
```

```

# плашка для формы
Canvas(root, bg="#660e00", height=470, width=320, highlightbackground="#660e00").place(x=130,
y=100)

Label(
    text='html5 forms demo', width=25, height=1, bg='#ed401e', fg='white', font=('helvetica', "36",
BOLD)
).place(x=-81, y=3)

Label(text='First Name', width=7, height=1, bg="#660e00", fg='white', font='Arial 10').place(x=145,
y=105)
Entry(textvariable=StringVar(value='First Name'), fg='gray', width=32, font='arial 13').place(x=142,
y=127)

Label(text='Last Name', width=7, height=1, bg="#660e00", fg='white', font='Arial 10').place(x=145,
y=165)
Entry(textvariable=StringVar(value='Last Name'), fg='gray', width=32, font='arial 13').place(x=142,
y=187)

Label(text='Email address', width=10, height=1, bg="#660e00", fg='white', font='Arial 10').place(x=143,
y=225)
Entry(textvariable=StringVar(value='anything@example.com'), fg='gray', width=32, font='arial
13').place(x=142, y=247)

Label(text='Date of birthday (we like to send presents!)', width=33, height=1, bg="#660e00"
, fg='white', font='Arial 10').place(x=134, y=280)
Spinbox(root, to=31, width=25).place(x=144, y=300)

Label(text='Country', width=5, height=1, bg="#660e00", fg='white', font='Arial 10').place(x=145, y=330)
Entry(width=26, font='arial 15').place(x=143, y=350)

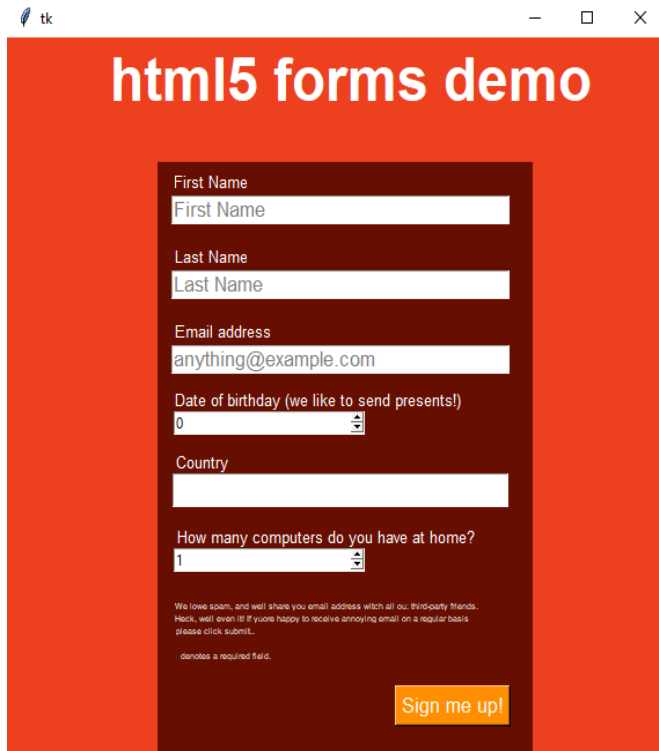
Label(text='How many computers do you have at home?', width=32, height=1, bg="#660e00",
fg='white',
font='Arial 10').place(x=145, y=390)
Spinbox(root, from_=1, to=10, width=25).place(x=144, y=410)

Label(text='We love spam, and we'll share your email address with all our third-party friends.',
width=64, height=1,
bg="#660e00", fg='white', font='Arial 5').place(x=145, y=450)
Label(text='Heck, we'll even let you receive annoying email on a regular basis', width=62,
height=1,
bg="#660e00", fg='white', font='Arial 5').place(x=145, y=460)
Label(text='please click submit.', width=16, height=1,
bg="#660e00", fg='white', font='Arial 5').place(x=145, y=470)
Label(text='* denotes a required field.', width=18, height=1,
bg="#660e00", fg='white', font='Arial 5').place(x=150, y=490)

Button(text="Sign me up!", bg='#ff8f00', fg='white', width=10, font='Arial 13').place(x=335, y=520)
root.mainloop()

```

Протокол работы программы:



Постановка задачи: Дан целочисленный список размера 10. Вывести вначале все содержащиеся в данном списке четные числа в порядке возрастания их индексов, а затем — все нечетные числа в порядке убывания их индексов.

Код программы:

```
from tkinter import *

root = Tk()
root.title('Четные/ нечетные элементы списка')
root.geometry('600x200+400+200')

def obrabotchik(event):
    list = [int(i) for i in l.get().split(',')]

    list_chet = []
    list_nechet = []

    for element in list: # перебор элементов
        if element % 2 == 0:
            list_chet.append(element)
        else:
            list_nechet.append(element)

    chet['text'] = f"Четные элементы списка: {str(list_chet).replace('[', '').replace(']', '')}"
    nechet['text'] = f"Нечетные элементы списка с конца: {str(list_nechet[::-1]).replace('[', '').replace(']', '')}"
    ""})"
```

```
Label(text="Введите список через запятую без пробелов").grid(row=0, column=0)
l = Entry()
l.grid(row=0, column=1)

button1 = Button(text="Сгенерировать!")
button1.grid(row=1, column=1)

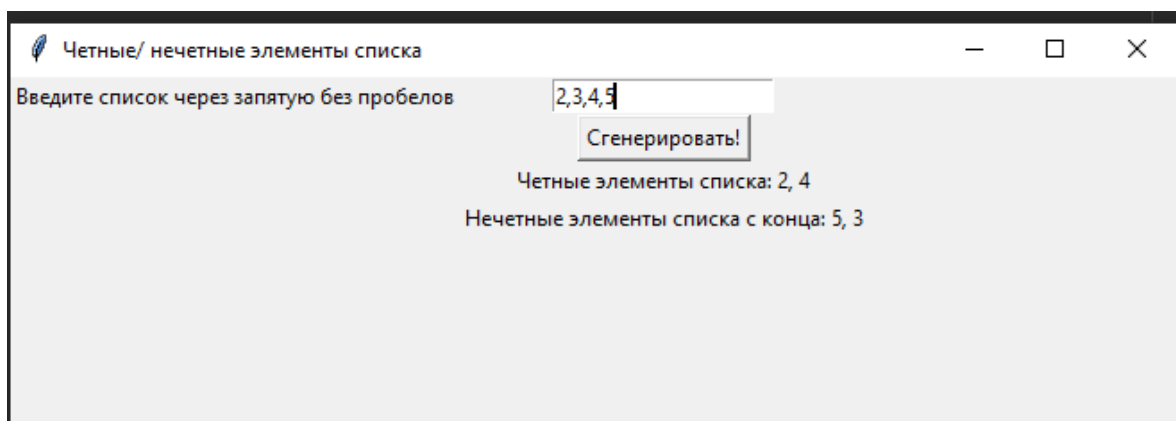
button1.bind('<Button-1>', obrabotchik)

chet = Label()
chet.grid(row=2, column=1)

nechet = Label()
nechet.grid(row=3, column=1)

root.mainloop()
```

Протокол работы программы:



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.