

ФГБОУ ВО «Московский Политехнический университет»

Лабораторная работа №7

Линейные программы

Задание 1

Вариант №7

По дисциплине:
Основы Программирования

Выполнил Шукуров Ф.Ф группа 181-362

Проверил _____ Никишина И.Н

Москва 2018

Задание:

В текстовом файле хранится список товаров. Для каждого товара указаны его название, название магазина, в котором продается товар, стоимость товара в тыс.руб. и его количество с указанием единицы измерения (например, 100шт., 20 кг). Написать программу, выполняющую следующие действия:

1. Корректировку или дополнение списка с клавиатуры;
2. Вывод на экран информации о товаре, название которого введено с клавиатуры;
3. Запись списка в файл под тем же или новым именем;

Описание Алгоритма:

1. Импортируем необходимые функции
2. Создаем нужные окна, те окна, которые будут нужны исключительно после их вызова, мы скрываем с помощью `withdraw()`, задаем им заголовок, а так же указываем размер окон.
3. Создаем метки, которые будут содержать текстовую константу и находиться в окне «new_window2». Указывая их координаты с помощью функции `*.place(x = n , y = m)`
4. Создаем поля ввода которые будут находиться в окне «new_window2», а так же указываем их координаты
5. Создаем текстовый объект который будет находиться в окне new_window
 - (a) Указываем высоту и длину объекта
 - (b) Используя `*.pack()` располагаем объект
6. Создаем отдельную функцию с кнопками а так же командами для каждой из них
 - (a) при вызове нового окна, мы показываем необходимое окно в помощью `*.deiconify()`, и устанавливаем фокус `*.focus_set()`
7. Извлечение информации из файла csv осуществляется с помощью модуля `csv`
 - (a) Используя блок «with open (...encoding='...') as ...» открываем файл в режиме чтения, пройдя проинициализированным циклом `for`, мы добавляем в ранее созданную переменную `name` (которая является массивом) объект «i»
8. Открываем файл повторно для реализации алгоритма чтения столбцов.
9. В случае добавления информации, открываем тот же файл в режиме добавления (`with open ('...', 'a') as edit_text`)
10. используя `*.get(1.0,END)` экспортируем информацию из полей ввода `entry*` и добавляем её в конец документа.

Листинг Программы:

```

from tkinter import *
from tkinter.messagebox import showinfo, showerror
from tkinter import simpledialog
from tkinter import messagebox as mb
import csv
from collections import defaultdict

def buttons():
    global button_edit, button_confirm

    button_exit = Button(root, bg = "red", command = root.destroy,
        text = "Выход", height = 1, width = 10)
    button_exit.pack(side=BOTTOM, fill=X)

    button_seacrh = Button(root, bg = "#555555", command = new,
        text = "Поиск/Добавить" , height =1, width = 15)
    button_seacrh.pack(side=BOTTOM, fill=X)

    button_confirm = Button(new_window, bg = "#555555", command =
        search, text = "Искать",height = 1, width = 10)
    button_confirm.place(x=0,y=70)

    button_edit = Button(new_window, bg = "#676f77", command =
        show_edit, text = "Добавить", height = 1, width = 10)
    button_edit.place(x=190, y=70)

    button_confirm_edit = Button(new_window2,bg='#77b472', command
        = edit, text = "Изменить", height = 1, width = 10)
    button_confirm_edit.place(x=0, y = 165)

    button_back(window=new_window, x=110, y=100)
    button_back(window=new_window2, x=190, y=165)
def button_back(window, x,y):
    b1 = Button(window, bg = "red", command = window.withdraw,
        text= "[назад]" )
    b1.place(x=x, y=y)

def new():
    new_window.deiconify()
    new_window.focus_set()
def search():

```

```

s = e1.get(1.0,END)
if s.replace("\n","") in columns['название']:
    counter = 0
    void = None
    for i in columns["название"]:
        counter+=1
        if i == s.replace("\n",""): void = name[counter]
    label['text'] = void
else:
    label['text'] = 'Продукт не найден, добавьте его'
def edit():
    with open (r'/home/alan/Files/YandexDisk/programming/programs/
labs/lab_7/lab_7.csv','a',encoding="utf-8") as edit_text:
        edit_text.write((entry_1.get(1.0,END)).replace('\n','')
        ) + ", "+(entry_2.get(1.0,END)).replace('\n','') + ",
        "+ (entry_3.get(1.0,END)).replace('\n','') + ",
        "+(entry_4.get(1.0,END)).replace('\n','') + ", "+
        (entry_5.get(1.0,END)))

def show_edit():
    new_window2.deiconify()
    new_window2.focus_set()

name = []
with open(r'/home/alan/Files/YandexDisk/programming/programs/labs/
lab_7/lab_7.csv', encoding="utf-8") as name_append:
    data = csv.reader(name_append,delimiter=',')
    for i in data:
        name.append(i)
with open(r'/home/alan/Files/YandexDisk/programming/programs/labs/
lab_7/lab_7.csv', encoding="utf-8") as csvfile:
    columns = defaultdict(list)
    reader = csv.DictReader(csvfile)
    for row in reader:
        for (k,v) in row.items(): columns[k].append(v)

print(name)
root = Tk()
root.geometry(newGeometry="125x65")
new_window = Toplevel(root)
new_window.geometry("300x130")
new_window.withdraw()
root.title("7.7")

```

```

new_window2 = Toplevel(new_window)
new_window2.geometry("270x200")
new_window2.withdraw()

Label(new_window2, text="Название").place(x=0, y=0)
Label(new_window2, text="Магазин").place(x=0, y=30)
Label(new_window2, text="Цена").place(x=0,y=60)
Label(new_window2, text="Количество").place(x=0, y=90)
Label(new_window2, text="Вес").place(x=0, y=120)
entry_1 = Text(new_window2, width = 15, height = 1)
entry_2 = Text(new_window2, width = 15, height = 1)
entry_3 = Text(new_window2, width = 15, height = 1)
entry_4 = Text(new_window2, width = 15, height = 1)
entry_5 = Text(new_window2, width = 15, height = 1)
entry_1.place(x=90, y=0)
entry_2.place(x=90, y=30)
entry_3.place(x=90, y=60)
entry_4.place(x=90, y=90)
entry_5.place(x=90, y=120)

e1 = Text(new_window, width=25, height=1)
e1.pack()
label2 = Label(new_window, text =
"{0}|{1}|{2}|{3}|{4}".format(name[0][0],name[0][1],name[0][2],name
[0][3],name[0][4]))
label2.pack()
label = Label(new_window)
label.pack()

buttons()
mainloop()

```