

Израда лабораторијских вежби: време реализације 35 минута

Задатак 082: Коришћењем алата ткинер направити једноставан интерфејс за рад са базом података. У функцији main() дефинисати основни прозор апликације, употребити сличицу као икону на прозору, величина прозора 400 x 400. Креирати класу baza_podataka са иницијализатором и методом kreiranje_tabele. Креирати базу података adresar.db помоћу модула sqlite3. Кроз иницијализатор дефинисати линк са базом података, курсор и позив методе kreiranje_tabele. Метода kreiranje_tabele служи да преко sql команди креира почетну табелу са три колоне: име (текст) – име особе, место (текст) – место где живи особа, година (целобројни податак) – година рођења особе.

```
from tkinter import *
import sqlite3

class baza_podataka:
    def __init__(self):
        self.link = sqlite3.connect('adresar.db')
        self.kursor = self.link.cursor()
        self.kreiranje_tabele()
        self.link.commit()
        self.link.close()

    def kreiranje_tabele(self):
        self.kursor.execute('''CREATE TABLE adrese(ime text, mesto text, godina integer)''')

def main():
    root = Tk()
    root.title("Tkinter sa klasama")
    root.iconbitmap("py_slika.ico")
    root.geometry("400x400")
    bp = baza_podataka()
    root.mainloop()
```

main()

Задатак 083: На основу задатка 082, креирати лејбеле за објашњење уноса података у базу података и текст боксова за унос самих података у основни прозор апликације.

```
from tkinter import *
import sqlite3

class baza_podataka:
    def __init__(self, prozor1):
        self.link = sqlite3.connect('adresar.db')
        self.kursor = self.link.cursor()
        #self.kreiranje_tabele()
        self.postavljanje_lejbela_u_prozor1(prozor1)
        self.postavljanje_tekst_boksa_u_prozor1(prozor1)
        self.link.commit()
        self.link.close()

    def kreiranje_tabele(self):
        self.kursor.execute('''CREATE TABLE adrese(ime text, mesto text, godina integer)''')

    def postavljanje_lejbela_u_prozor1(self, proz1):
        self.opis_lejbel = Label(proz1, text = "Pojedinačni podaci koji cine jedan zapis u bazi podataka:")
        self.opis_lejbel.grid(row = 0, column = 0, columnspan = 2, sticky = W)
        self.ime_lejbel = Label(proz1, text = "Име особе")
        self.ime_lejbel.grid(row = 1, column = 0, sticky = W)
        self.mesto_lejbel = Label(proz1, text = "Место у којем живи особа")
        self.mesto_lejbel.grid(row = 2, column = 0, sticky = W)
```

```
self.godina_lejbel = Label(proz1, text = "Godina rođenja osobe")
self.godina_lejbel.grid(row = 3, column = 0, sticky = W)
```

```
def postavljaj_tekst_boksa_u_prozor1(self, proz1):
    self.ime = Entry(proz1, width = 30)
    self.ime.grid(row = 1, column = 1, padx = 20)
    self.mesto = Entry(proz1, width = 30)
    self.mesto.grid(row = 2, column = 1)
    self.godina = Entry(proz1, width = 30)
    self.godina.grid(row = 3, column = 1)
```

```
def main():
    osnovni_prozor = Tk()
    osnovni_prozor.title("Tkinter sa klasama")
    osnovni_prozor.iconbitmap("py_slika.ico")
    osnovni_prozor.geometry("400x400")
    bp = baza_podataka(osnovni_prozor)
    osnovni_prozor.mainloop()
```

```
main()
```

Задатак 084: На основу задатка 083, поставити дугме за верификацију уноса података у једном запису базе података као и функцију за унос података из записа у базу података.

```
from tkinter import *
import sqlite3

class baza_podataka:
    def __init__(self, prozor1):
        self.link = sqlite3.connect('adresar.db')
        self.kursor = self.link.cursor()
        #self.kreiranje_tabele()
        self.postavljanje_lejbela_u_prozor1(prozor1)
        self.postavljanje_tekst_boksa_u_prozor1(prozor1)
        self.kreiranje_dugmeta_za_unos_podataka_u_bp(prozor1)
        self.link.commit()
        self.link.close()

    def kreiranje_tabele(self):
        self.kursor.execute('''CREATE TABLE adrese(ime text, mesto text, godina integer)''')

    def unos(self):
        self.link = sqlite3.connect('adresar.db')
        self.kursor = self.link.cursor()
        self.kursor.execute("INSERT INTO adrese VALUES(:ime, :mesto, :godina)",
        {
            'ime': self.ime.get(),
            'mesto': self.mesto.get(),
            'godina': self.godina.get()
        })

        self.ime.delete(0, END)
        self.mesto.delete(0, END)
        self.godina.delete(0, END)

        self.link.commit()
        self.link.close()
```

```

def postavljjanje_lejbel_a_u_prozor1(self, proz1):
    self.opis_lejbel = Label(proz1, text = "Pojedinačni podaci koji čine jedan zapis u bazi
podataka:")
    self.opis_lejbel.grid(row = 0, column = 0, columnspan = 2, sticky = W)
    self.ime_lejbel = Label(proz1, text = "Ime osobe")
    self.ime_lejbel.grid(row = 1, column = 0, sticky = W)
    self.mesto_lejbel = Label(proz1, text = "Mesto u kojem živi osoba")
    self.mesto_lejbel.grid(row = 2, column = 0, sticky = W)
    self.godina_lejbel = Label(proz1, text = "Godina rođenja osobe")
    self.godina_lejbel.grid(row = 3, column = 0, sticky = W)

def postavljjanje_tekst_boksa_u_prozor1(self, proz1):
    self.ime = Entry(proz1, width = 30)
    self.ime.grid(row = 1, column = 1, padx = 20)
    self.mesto = Entry(proz1, width = 30)
    self.mesto.grid(row = 2, column = 1)
    self.godina = Entry(proz1, width = 30)
    self.godina.grid(row = 3, column = 1)

def kreiranje_dugmeta_za_unos_podataka_u_bp(self, proz1):
    self.dugme_unos = Button(proz1, text = "Unos zapisa u bazu podataka", command =
self.unos)
    self.dugme_unos.grid(row = 4, column = 0, columnspan = 2, pady = 10, padx = 10, ipadx =
100)

def main():
    osnovni_prozor = Tk()
    osnovni_prozor.title("Tkinter sa klasama")
    osnovni_prozor.iconbitmap("py_slika.ico")
    osnovni_prozor.geometry("400x400")
    bp = baza_podataka(osnovni_prozor)
    osnovni_prozor.mainloop()

main()

```

Задаци за самосталан рад: време реализације 90 минута

76. Реализовати основни прозор апликације за рад са базом података према задатој теми. Кориснички интерфејс треба да ради на једном прозору, преко којег треба унети податке у базу и дугме за потврду уноса података. Прозор треба да садржи и назив базе података и одговарајућу икону. У коду релаизовати потребне класе, методе и функције према решеним примерима са часова вежби.