**Mateusz Sobiecki**

**01.03.2022**

**Sprawozdanie nr 2**

**Temat: Czym jest programowanie obiektowe?**

Programowanie obiektowe to jeden ze wzorców programowania, w którym powstałe programy definiowane są za pomocą obiektów – łączą one stan i zachowanie. W praktyce jest to połączenie danych i procedur. Program komputerowy stworzony w wyniku programowania obiektowego to składowa takich obiektów, które komunikują się ze sobą, aby wykonać określone zadania.

**Przebieg zadania:**





Dodawanie



Usuwanie

**KOD W PYTHONIE:**

import tkinter

import tkinter.messagebox

import pickle

root = tkinter.Tk()

root.title("Lista zadań TODO")

def add\_task():

task = entry\_task.get()

if task != "":

listbox\_tasks.insert(tkinter.END, task)

entry\_task.delete(0, tkinter.END)

else:

tkinter.messagebox.showwarning(title="Uwaga!", message="Musisz wpisać zadanie")

def delete\_task():

try:

task\_index = listbox\_tasks.curselection()[0]

listbox\_tasks.delete(task\_index)

except:

tkinter.messagebox.showwarning(title="Uwaga!", message="Musisz wybrać zadanie")

def load\_tasks():

try:

tasks = pickle.load(open("tasks.dat", "rb"))

listbox\_tasks.delete(0, tkinter.END)

for task in tasks:

listbox\_tasks.insert(tkinter.END, task)

except:

tkinter.messagebox.showwarning(title="Uwaga!", message="Nie znaleziono tasks.dat.")

def save\_tasks():

tasks = listbox\_tasks.get(0, listbox\_tasks.size())

pickle.dump(tasks, open("tasks.dat", "wb"))

frame\_tasks = tkinter.Frame(root)

frame\_tasks.pack()

listbox\_tasks = tkinter.Listbox(frame\_tasks, height=30, width=69)

listbox\_tasks.pack(side=tkinter.LEFT)

scrollbar\_tasks = tkinter.Scrollbar(frame\_tasks)

scrollbar\_tasks.pack(side=tkinter.RIGHT, fill=tkinter.Y)

listbox\_tasks.config(yscrollcommand=scrollbar\_tasks.set)

scrollbar\_tasks.config(command=listbox\_tasks.yview)

entry\_task = tkinter.Entry(root, width=50)

entry\_task.pack()

button\_add\_task = tkinter.Button(root, text="Dodaj", width=69, command=add\_task)

button\_add\_task.pack()

button\_delete\_task = tkinter.Button(root, text="Usuń", width=69, command=delete\_task)

button\_delete\_task.pack()

button\_load\_tasks = tkinter.Button(root, text="Wczytaj", width=69, command=load\_tasks)

button\_load\_tasks.pack()

button\_save\_tasks = tkinter.Button(root, text="Zapisz", width=69, command=save\_tasks)

button\_save\_tasks.pack()

root.mainloop()