APLIKACJA LISTY TODO Z GUI s24651

1. CEL.

Zabawa z GUI w pythonie, przy okazji tworzenia prostej aplikacji ToDo.

2. FUNKCJONALNOŚCI

- Nie brzydkie (może tylko trochę) GUI
- Dodawanie i usuwanie zadań do/z listy
- Tworzenie i używanie własnych priorytetów zadań (wraz z reprezentacją kolorystyczną)
- Sortowanie listy zadań po priorytetach, statusie ukończenia oraz alfabetycznie
- Tasowanie ważności priorytetów za pomocą funkcjonalności 'drag 'n drop'
- Chowanie aplikacji do 'Ukrytych ikon'
- Serializacja danych

3. KLASY I OBIEKTY APLIKACJI:

- 1. class Priority: odpowiadająca głównie za sortowanie obiektów Task
 - name:str
 - index:int (of importance)
 - color
- 2. class Task: główne obiekty listy zadań wyświetlanej przez aplikację
 - description:str (name)
 - completed:bool
 - priority:Priority
- 3. class PriorityManager: obsługa tworzenia, usuwania i edycji obiektów Priority
- 4. class TaskManager: obsługa tworzenia, usuwania, edycji, walidowania, sortowania, wyświetlania itp. obiektów Task
- 5. class App: łączenie pozostałych klas i utrzymywanie komunikacji, zapisywanie i odczytywanie danych, obsługa menu GUI i innych funkcjonalności

4. Prezentacja wybranych części GUI aplikacji:

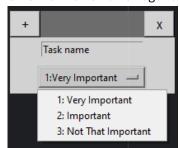
Ikonka programu:



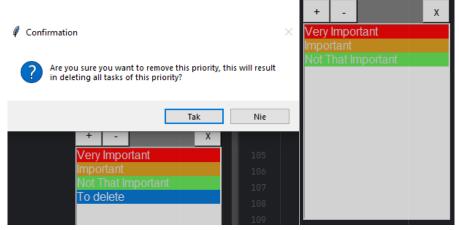
• Główne GUI wraz z listą zadań (Tasków):



• Okienko tworzenia nowego zadanka:

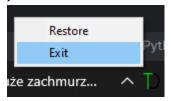


• Okienka menadżera priorytetów:



• Prezentacja minimalizacji okienka:





5. Problemy i rozwiązania

Problem?	Rozwiązanie!
Brzydkie bazowe GUI biblioteki tkinter	Możliwość stylizowania (robiłem co mogłem)
Taski nie mieszczą się na liście	Oddelegowanie listy na Canvas i zaimplementowanie scrolla na owym Canvasie
Serializacja jsonem niemalże niemożliwa z uwagi na referencje między klasami	Serializacja i deserializacja za pomocą biblioteki pickle
Usuwanie Priorytrtu powiązanego z istniejącymi Taskami	Walidacja Tasków i ich priorytetów oraz nałożenie filtru
Błędy z wieloma instancjami okien TopLevel	Ograniczenie do jednego typu okienka jednocześnie
Chęć wprowadzenia Drag 'N Drop	Pewien kompromis co do aktualizacji zmienionych elementów listy (nie są aktualizowane na bieżąco tylko po upuszczeniu)
Tray icon dissapearing after minimizing the App	Running the tray logic under a new thread
OptionBox nie może przechowywać bezpośrednio obiektów innych niż typy podstawowe	Użycie specjalnych obiektów string z odzyskiwalnymi indeksami do listy