

Projekt „Task Manager” Dokumentacja

Szkolenie Techniczne 1

w68339 w68166

Dokumentacja aplikacji TaskManager

Opis aplikacji

TaskManager to prosta aplikacja do zarządzania listą rzeczy do zrobienia oparta na Windows Forms (.NET Framework lub .NET Core). Pozwala użytkownikowi tworzyć, edytować, usuwać i sortować zadania, a także przełączać motyw projektu między jasnym i ciemnym. Aplikacja obsługuje wyszukiwanie zadań, przeciąganie i upuszczanie w celu zmiany kolejności oraz płynne animacje podczas przełączania motywu.

Technologia i narzędzia

Język programowania: C#

Platforma: .NET Framework lub .NET Core z obsługą Windows Forms

Interfejs użytkownika: Windows Forms (WinForms)

Serializacja danych: JSON przy użyciu biblioteki Newtonsoft.Json

Środowisko uruchomieniowe: Windows

Środowisko programistyczne: Visual Studio

Architektura aplikacji

Aplikacja jest podzielona na kilka logicznych komponentów:

Program.cs - punkt startowy aplikacji, inicjalizacja i uruchomienie formularza MainForm.

MainForm.cs - główny interfejs użytkownika i główna logika interakcji z użytkownikiem.

TaskManager.cs - statyczna klasa do ładowania i zapisywania zadań do pliku JSON.

TaskItem.cs - model danych opisujący zadanie.

DarkTheme.cs i LightTheme.cs - klasy do stosowania motywów graficznych (ciemnego i jasnego).

Prompt - pomocnicze okno dialogowe do wprowadzania tekstu (dodawanie/edycja zadań).

Główne funkcje i cechy

Zarządzanie zadaniami

Dodawanie zadania:

Przycisk „Add” otwiera okno dialogowe umożliwiające wprowadzenie nazwy nowego zadania. Nowe zadanie zostanie zapisane na liście i wyświetlone.

Edytowanie zadania:

Przycisk „Edit” umożliwia modyfikację tekstu wybranego zadania za pomocą okna dialogowego.

Usuwanie zadania:

Przycisk „Delete” usuwa wybrane zadanie z listy.

Przełącz Gotowe:

Przycisk „Toggle Done” przełącza status zadania (ukończone/nieukończone). Ukończone zadania są wyświetlane z zaznaczeniem.

Przeciągnij i upuść zadania:

Użytkownik może zmienić kolejność zadań, przeciągając je myszą na liście.

Sortowanie i filtrowanie

Wyszukiwanie:

Pole tekstowe wyszukiwania w górnej części formularza filtruje zadania na podstawie wprowadzonego tekstu w czasie rzeczywistym.

Sortuj alfabetycznie:

Przycisk „Sort A -Z” sortuje listę zadań według nazwy.

Sortuj według statusu:

Przycisk „Sort Done” sortuje zadania w taki sposób, że zadania ukończone znajdują się na początku listy.

Interfejs i wizualizacja

Dwa motywy wyglądu:

Ciemny i jasny motyw przełączany przyciskiem „Toggle Theme”

Płynne przejście motywu:

Wskazówki dotyczące narzędzi (ToolTips):

Po najechaniu myszą na przyciski wyświetlana jest podpowiedź (tooltip) z opisem działania.

Skalowanie czcionki listy:

Podczas przewijania myszą z przytrzymanym klawiszem Ctrl można zwiększać lub zmniejszać rozmiar czcionki zadań.

Wyświetlanie statystyk:

Liczba zadań i liczba ukończonych zadań są wyświetlane na dole.

Adaptacyjne kolumny listy:

Kolumny listy zadań automatycznie zmieniają szerokość, gdy zmienia się rozmiar okna.

Zapisywanie danych

Zadania są zapisywane w pliku JSON (tasks.json), który jest automatycznie ładowany podczas uruchamiania i zapisywany po wprowadzeniu zmian.

Kluczowe klasy i metody

MainForm

SetupUI() - inicjalizacja interfejsu, tworzenie kontrolek, ustawianie obsługi zdarzeń.

LoadTasks() - ładowanie zadań z pliku przez TaskManager.

SaveTasks() - zapisywanie zadań do pliku.

RefreshTaskList() - odświeżenie listy zadań w ListView.

ApplySearchFilter() - filtrowanie listy zadań według wyszukiwanego tekstu.

Metody dla akcji z zadaniami: AddTask(), EditTask(), DeleteTask(), ToggleTaskDone().

Metody sortowania: SortTasksAZ(), SortTasksByDone().

TaskManager

LoadTasks() - zwraca listę zadań z pliku JSON.

SaveTasks(List<TaskItem> tasks) - zapisuje listę zadań do pliku JSON.

DarkTheme i LightTheme

Statyczne metody Apply(Control control) do zastosowania schematu kolorów do formularza i elementów podrzędnych.

Prompt

Statyczna metoda ShowDialog do wywoływania modalnego tekstowego okna dialogowego z obsługą wartości domyślnych.

Korzystanie z aplikacji

Uruchom aplikację - załadowana zostanie lista zadań (jeśli istnieją jakieś zapisane).

Aby dodać nowe zadanie, kliknij przycisk „Add” i wprowadź jego nazwę.

Aby edytować, wybierz zadanie i naciśnij przycisk „Edytuj”.

Aby usunąć zadanie, wybierz je i naciśnij przycisk „Usuń”.

Aby oznaczyć zadanie jako wykonane lub niewykonane, wybierz je i naciśnij „Toggle Done”.

Użyj pola wyszukiwania, aby szybko przefiltrować listę.

Przeciągaj i upuszczaj zadania za pomocą myszy, aby zmienić ich kolejność.

Sortuj zadania alfabetycznie lub według statusu ukończenia za pomocą odpowiednich przycisków.

Przełączanie motywu między jasnym i ciemnym z płynną animacją za pomocą przycisku „Toggle Theme”.

Aby zwiększyć/zmniejszyć rozmiar czcionki, przytrzymaj klawisz Ctrl i pokręć kółkiem myszy.