

Baza danych z interfejsem graficznym

Autor: Jakub Kostecki
Akademia Górniczo-Hutnicza

Spis Treści

1. WSTĘP
2. ANALIZA PROBLEMU
3. PROJEKT TECHNICZNY
4. OPIS REALIZACJI
5. OPIS WYKONANYCH TESTÓW
6. PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA
7. METODOLOGIA ROZWOJU I UTRZYMANIA SYSTEMU

BIBLIOGRAFIA

1. Wstęp

Dokument dotyczy opracowania bazy danych dedykowanej utrzymywaniu pozycji muzycznych. Celem programu jest umożliwienie użytkownikowi wygodne i szybkie zapisywanie oraz odczyt wcześniej zapisanych składanek utworów.

2. Funkcjonalność

Aby sprostać celowi i wymaganiom projektu zaimplementowano następującą funkcjonalność:

- a) Zapisywanie utworów muzycznych w formie Tytuł, Wykonawca, Album
- b) Wyszukiwanie utworów muzycznych po tytule, wykonawcy i albumie
- c) Usuwanie wpisów
- d) Zapis składanki do pliku
- e) Odczyt składanki z pliku

3. Analiza problemu

Najwygodniejszym sposobem na przejrzyste przechowywanie utworów muzycznych jest zapisywanie ich w formie „Tytuł”, „Wykonawca”, „Album”, które razem mogą być traktowane jako utwór. Zatem należałoby stworzyć strukturę piosenki, która przechowywałaby te informacje o utworze muzycznym.

Wyszukiwanie utworów jest wygodne, jeżeli możemy wyszukiwać zarówno po tytule jak i po wykonawcy czy albumie. Więc po dowolnym ciągu znaków zawartym we wpisie.

Dodawanie kolejnych utworów powinno być wygodne i nie powinno mieć wpływu na listę wcześniej znajdujących się w składance piosenek. Można to osiągnąć dodając kolejne pozycje na koniec listy.

Ważny jest też format zapisu. Najważniejsze aby playlisty były poprawnie wyświetlane w obrębie programu jednocześnie nie odbierając użytkownikowi możliwości otworzenia zapisanej składanki np. w aplikacji „notatnik”.

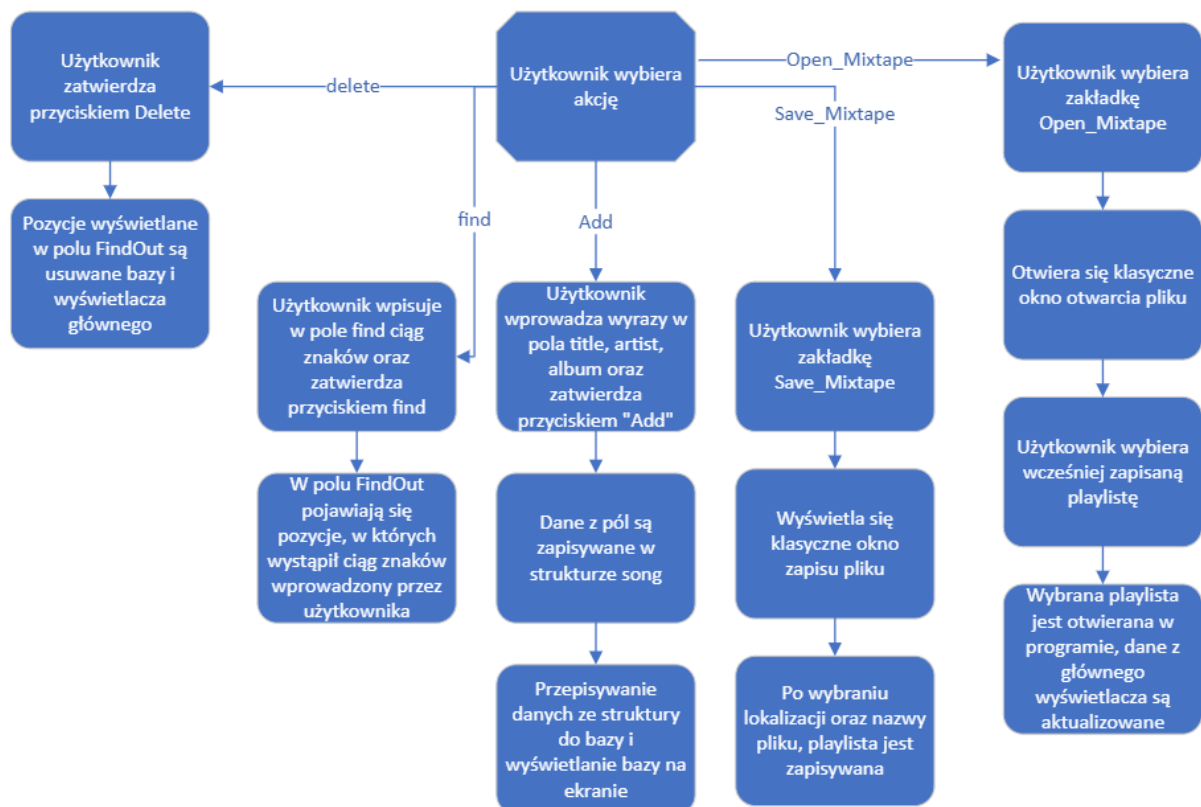
4. Projekt techniczny

W celu przechowywania danych w sposób uporządkowany stworzono strukturę „song” w skład której wchodzi:

string title – tytuł

string artist – wykonawca

string album – Album/płyta



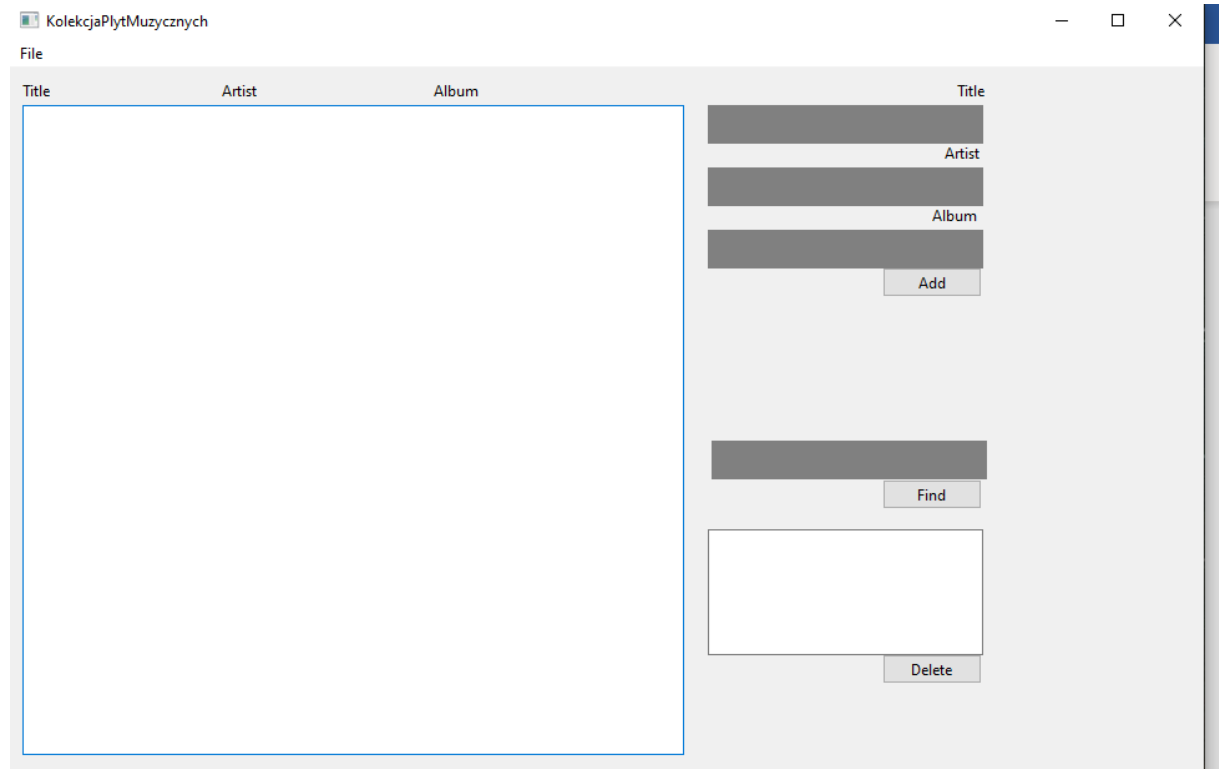
5. Opis Realizacji

Opis wykonanych testów – lista buggów

Sprawdzono działanie programu pod systemem Windows.

Kod błędu	Data	Opis	Stan
0x0	19.01.2023	Wpisanie pierwszej pozycji w bazie wyświetla się od drugiej linii	Naprawione
0x1	19.01.2023	Podczas zapisu nie wpisanie nazwy pliku skutkowało zakończeniem działania programu	Naprawione
0x2	20.01.2023	Czasami trzecia pozycja pojawia się w nowej linii	Poprawione (zmniejszono szansę na takie zachowanie wprowadzając zmiany w formatowaniu zapisanego tekstu)
0x3	20.01.2023	Kliknięcie czasami kliknięcie przycisku find skutkowało zawieszeniem się aplikacji	Naprawione
0x4	21.01.2023	Aplikacja nie uruchamia się poprzez kliknięcie na ikonę aplikacji.exe w folderze Kolekcja Płyty muzycznych	Naprawione

6. Podręcznik użytkownika



Użytkownik wypełnia pola Title, Artist oraz Album a następnie wciska przycisk Add aby zapisać pozycję do okna głównego.

Aby wyszukać pozycję użytkownik musi wpisać ciąg znaków w pole nad przyciskiem find i następnie kliknąć „Find”.

Pasujące pozycje pojawią się w polu poniżej.

Aby usunąć z bazy wyszukane pozycje należy nacisnąć przycisk Delete

Aby zapisać dane do pliku należy rozwinąć zakładkę file a następnie kliknąć Save_Mixtape

Aby otworzyć plik należy rozwinąć zakładkę file a następnie kliknąć Open_Mixtape

Aby usunąć zawartość obecnej składanki należy rozwinąć zakładkę file a następnie kliknąć Clear_Current_Mixtape

7. Metodologia rozwoju i utrzymania systemu

Podczas pracy nad rozwojem projektu zdecydowano się korzystać z modelu Kanban ponieważ w sytuacji gdy nad projektem pracuje jedna osoba, łatwiej jest reagować na usterki w momencie ich zauważenia i pozostawić sobie możliwość elastycznego dobierania czasu pracy. Szczególnie czas był istotnym aspektem przy wyborze metodologii ponieważ brak doświadczenia w moim przypadku skreślił możliwość podziału pracy na segmenty i dopasowania do nich realnego czasu wykonania.

Program może być rozszerzony np. o funkcje do udostępniania składek, logowanie do systemu oraz dodawanie zdjęć do albumów lub utworów.

Bibliografia

Źródła:

Bogusław Cyganek, introduction-to-programming-with-c-for-engineers,Wiley,2021
<https://stackoverflow.com/>