

Kainoj Soundbank.

Aplikacja ta jest odtwarzaczem plików audio. Ma ona jednak specjalne przeznaczenie: dopełnienie koncertu poprzez odtwarzanie dodatkowych dźwięków w jego trakcie.

IDEA

W oknie głównym aplikacji jest załadowana piosenka, w skład której wchodzi wybrane dźwięki (osobne pliki audio). Kolejne dźwięki reprezentowane są poprzez przyciski, naciśnięcie wybranego powoduje odtworzenie dźwięku (zwykle są to krótkie, do 20s pliki). Użytkownik może zarówno przechodzić pomiędzy piosenkami jak je edytować (dodawać nowe pliki audio wchodzące w skład). Co więcej, piosenki można grupować w *setlisty*.

SPIS KLAS

Korzystam ze wzorca strategia. Szczegółowe powiązania pomiędzy klasami znajdują się na diagramie poniżej.

SOUND

klasa atomowa zawierająca dwa pola: **sound** oraz **audio_path**. Metody: gettery i settery pól.

SONG

jest zbiorem dźwięków **Sound**. Posiada gettery i settery oraz metodę umożliwiającą edycję piosenki (ich aktualizację, dodawanie czy usuwanie).

SETLIST

Jest to zbiór piosenek ułożonych w pewnej kolejności. Metody klasy Setlist to standardowe getter, setery, funkcję aktualizującą i-tą piosenkę, dodającą nową piosenkę na koniec selisty, pobierającą indeks kolejnej (poprzedniej) piosenki w setliście względem aktualnej (setlista jest cykliczna).

USERINTERFACE

Główne okno aplikacji. Zawiera tytuł utworu oraz listę przycisków - kliknięcie jednego z nich powoduje odtworzenie dźwięku. Dodatkowo znajdują się tu 3 przyciski: edycja oraz przejście do poprzedniej/kolejnej piosenki.

SONGEDITOR

Umożliwia edycję piosenki: dodanie/usunięcie nowych dźwięków oraz załadowanie pliku audio (jego ścieżki).

PLAYER

Klasa odpowiedzialna za odtwarzanie plików audio. Możliwe jest odtwarzanie wielu plików audio na raz. Klasa implementując metody: **pasue()**, oraz **stopAll()**.

SAVERANDLOADER

Zapis polega na zaktualizowaniu klas Sound, Song, zrzucenie stanu aplikacji do pliku (zawartości ww klas), a następnie wywołanie **UserInterface** z nowymi danymi.

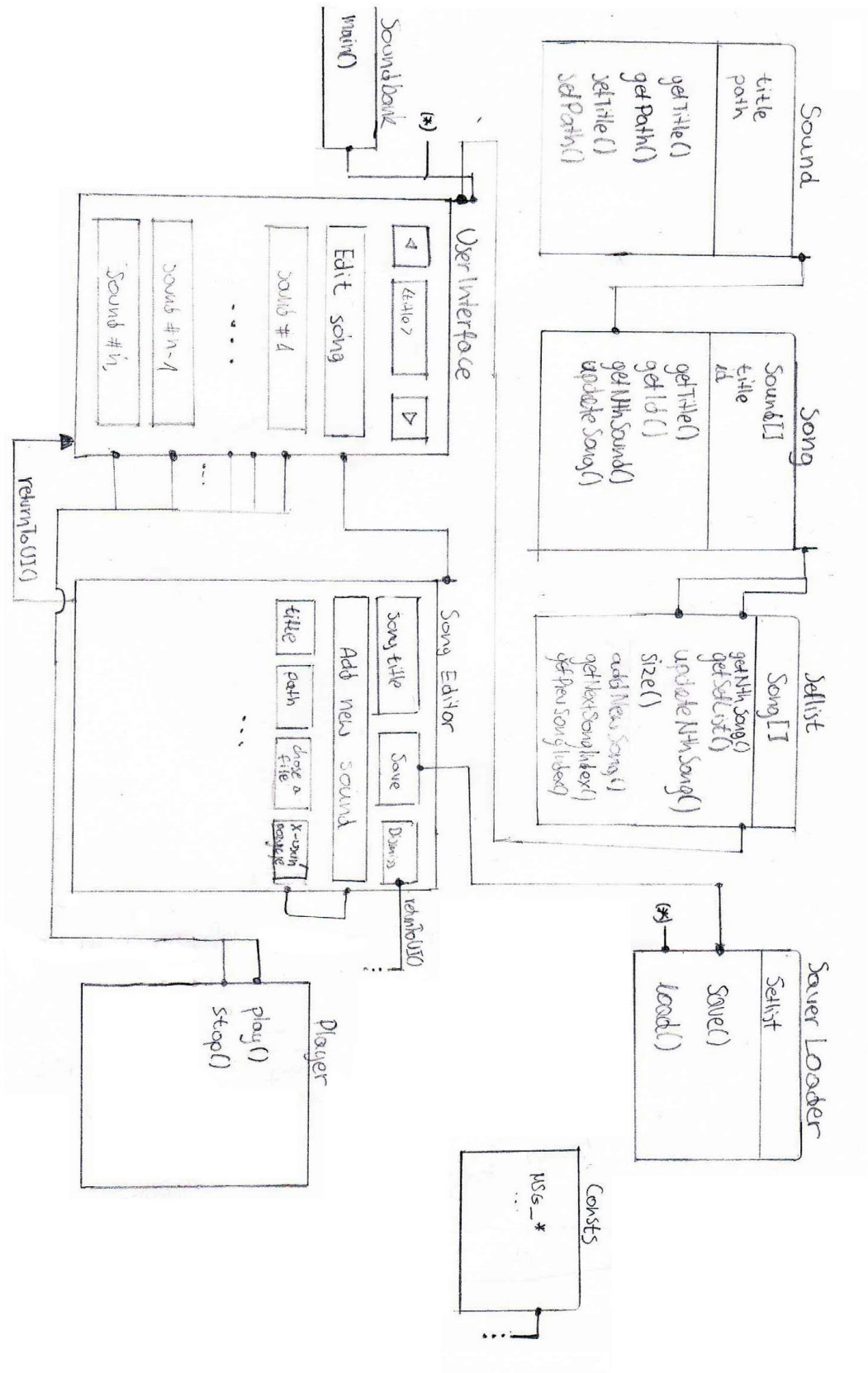
Łaadowanie polega na odczyt stanu z pliku (jeśli istnieje) oraz zainicjowaniu obiektów ww klas.

CONSTS

Klasa zawiera stałe takie jak nazwy przycisków, treści komunikatów.

INNE ZASTOSOWANIA

- klasa `Player` mogła by zostać użyta do implementacji "klasycznego" odtwarzacza mp3.
- cała aplikacja mogła by również znaleźć zastosowanie np. na dworcach czy lotniskach przy odtwarzaniu różnych komunikatów.
- podmieniając klasę `Player` na `Viewer` można stworzyć pilot do sterowania slajdami w trakcie prezentacji.
- `Consts` jest klasą uniwersalna, można użyć jej w dowolnym projekcie i można ją dowolnie rozbudować.
- Kod może posłużyć do stworzenia wirtualnego pianina – wystarczy stworzyć nową klasę ui: widok klawiatury



Rysunek 1. Diagram nie jest standardowym UML'em. Został on wymyślony i zaprojektowany przeze mnie.