

Odtwarzacz muzyczny

Krok 1 Zapoznaj się z klasami:

- **Playlist** - klasa zawiera informacje o playlistach (czyli liście piosenek)
- **Song** - klasa zawiera informacje o piosence
- **PlayerMain** - metoda main wywołująca
- **PlayerRunner** - miejsce do zaimplementowania menu
- **PlaylistService** - Serwis, w który służy od obsługi operacji na playlistach (Playlist) i piosenkach (Song)

Krok 2. Zaimplementuj metodę w klasie PlaylistService:

- **getPlaylist(String playlistName)** - Zwraca playlistę o podanej nazwie. Jeśli nie znajdzie podanej playlisty rzuca wyjątkiem `PlaylistNotFoundException` (klasa już istnieje)
- **List<Song> getAllSongs()** - Pobiera wszystkie piosenki na wszystkich playlistach użytkownika
- **void createPlaylist(Playlist playlist, List<Song> songs)** - Tworzy playlistę z podanymi piosenkami, a następnie dodaje do kolekcji playlist użytkownika
- **addSongToPlaylist(Song song, String playlistName)** Dodaje nową piosenkę do podanej playlisty. W przypadku gdy nie odnajdzie playlisty na liście użytkownika, rzuca wyjątkiem `PlaylistNotFoundException`
- **Optional<Song> getCurrentPlayedSong()** - Zwraca piosenkę gdzie `isPlayed==true`
(Należy przeszukać najpierw playlisty a na nich szukać odpowiedniej piosenki(songs))
Jeśli nie używałeś nigdy klasy `Optional`, zachęcam do zapoznania się z klasą `OptionalTutorial.java`
- **Optional<Playlist> getCurrentPlayedPlaylist()** - Zwraca playlistę, na której istnieje piosenka z ustawionym polem `isPlayed==true` (Powinna być tylko jedna)

- **void play(Song song)** - ustawia `isPlayed==true` na piosence
 - **UWAGA1** Należy po podanym id wyszukać tej piosenki na playlisce użytkownika.
 - **UWAGA2** Zwróć uwagę że należy sprawdzić dodatkowo, czy na playlistach nie istnieje już piosenka, która jest odtwarzana – w takim wypadku należy ją wyłączyć
- **void pause(Song song)** - ustawia `isPlayed=!isPlayed` na piosence (UWAGA! należy po podanym id wyszukać tej piosenki na playlisce użytkownika)
- **void stop(Song song)** - ustawia `isPlayed==false` na piosence (
 - **UWAGA 1** Należy po podanym id wyszukać tej piosenki na playlisce użytkownika
 - **UWAGA 2** Jeśli piosenka nie była odtwarzana (`isPlayer==true`) w momencie wywołania tej metody – ignorujemy taką sytuację.

W klasie **PlaylistServiceTest** znajdują się przykładowe testy jednostkowe. Dopisz własne metody testujące, w celu przetestowania w/w metod.

Krok 3 Dodatkowo w klasie **PlayerRunner** zaimplementuj menu które wyświetli następujące opcje (wzorując się na poprzednim zadaniu tj. **kolejka.pdf**):

q Wyjście

1 Wyświetl wszystkie piosenki

2 Wyświetl playliste o podanej nazwie

3 Utwórz playliste (na początku z pustą listą piosenek)

4 Dodaj piosenkę do **playListy**(o podanej nazwie. Użytkownik musi podać tytuł, czas trwania, artystę. Domyślnie **isPlayed** jest ustawione na **false**. Id powinno się inkrementować automatycznie(w zależności od ilości piosenek)

5 Pobierz nazwę **playListy** której użytkownik aktualnie słucha (jeśli żądanej to informacje "Aktualnie nie odtwarza żadnej")

6 Pobierz tytuł piosenki której użytkownik aktualnie słucha (jeśli żądanej to informacje "Aktualnie nie odtwarza żadnej")

7 Odsłuchaj wybranej piosenki (Play song o podanym ID) **

8 Pause dla wybranej piosenki (Pause song o podanym ID) **

9 Stop dla wybranej piosenki (Stop song o podanym ID) **

** Dla chętnych – zadanie dodatkowe **- Dodatkowo dopisz do menu opcje załadowania z pliku o podanej nazwie. Z poziomu konsli, powinniśmy dodać nazwę playlisty i nazwę pliku z którego chcemy odczytać piosenki. Obsługa plików możesz zobaczyć w przykładowej klasie FileHandling.java