

Pracownia dyplomowa

Michał Krzyżanowski 150800

Spis treści

Streszczenie	3
Abstract	3
1. Wstęp	3
Słownik pojęć związanych z muzyką.....	4
2. Technologie i narzędzia	4
3. Struktura aplikacji.....	6
3.1. Opis przypadków użycia	6
3.1.1. Diagram przypadków użycia	6
3.1.2. Scenariusze przypadków użycia	6
3.2. Schemat bazy danych	26

Streszczenie

Celem pracy dyplomowej jest stworzenie aplikacji internetowej udostępniającej muzykom narzędzie do ćwiczenia w postaci metronomu, rozbudowanego o funkcjonalności ułatwiające pracę w zespołach oraz dzielenie się opracowanymi utworami i ćwiczeniami. Pierwszym etapem pracy było zebranie listy wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych aplikacji oraz stworzenie dokumentacji opisującej je w postaci przypadków użycia. Do zadań pierwszego etapu należało również przygotowanie schematu bazy danych dla tworzonego systemu. Drugi etap składał się z implementacji aplikacji internetowej w wybranych technologiach oraz przygotowania podręcznika użytkownika. Kluczowym aspektem tworzonej aplikacji jest jej niezawodność, aby korzystający z niej użytkownicy nie byli zmuszani do przerywania lub powtarzania wykonywanych czynności z pomocą aplikacji przez jej błędy lub słabą stabilność.

Abstract

The aim of this thesis is to create an internet application, which provides musicians with practising tool - a metronome with functionalities making working with bands and sharing elaborated songs and exercises easier. First step was to collect a list of functional and non-functional requirements for the application and write documentation describing them in form of use cases. Another task was to create database schema for the system. Second step was to implement the application itself using chosen technologies and to create a user manual. The key aspect of this application was its reliability, because it is not acceptable making the user pause or repeat his activity because of the application error or poor stability.

1. Wstęp

Obecnie rozwijana jest duża liczba różnych rozwiązań ułatwiających nam wykonywanie codziennych czynności za pomocą technologii. Jednym z takich obszarów jest tworzenie oprogramowania dostarczającego nam narzędzi do wykonywania określonego zadania. Często przedmiotem takiego oprogramowania jest symulacja lub udostępnienie funkcjonalności urządzeń fizycznych, analogowych w formie cyfrowej. Czasem łączy się to również z rozszerzeniem o funkcjonalności, których proste urządzenie nie byłoby w stanie udostępnić. Tworzona aplikacja należy do takiego rodzaju oprogramowania.

Jej zadaniem jest udostępnienie muzykom narzędzia do ćwiczenia w postaci metronomu. Tworzona przeze mnie aplikacja o nazwie Band Click, oprócz standardowych funkcjonalności metronomu, czyli wyboru tempa oraz metrum, będzie oferowała funkcjonalności ułatwiające muzykom pracę w zespołach oraz przygotowywanie ćwiczeń nauczycielom. Dla każdego odwiedzającego, od razu po wejściu na stronę będą dostępne podstawowe funkcje metronomu. Przygotowane ustawienia będzie można zapisywać jako pozycje w playlistach, które będą mogli tworzyć tylko zalogowani użytkownicy. W przygotowanej playliście będzie dostępna opcja automatycznego przełączania się między zapisanymi pozycjami. Ma to zastosowanie w przypadku grania koncertów, kiedy trzeba zagrać kilka utworów pod rząd bez przerwy i nie ma kiedy przełączać ustawień oraz w przypadku grania bardziej złożonych utworów/ćwiczeń, gdzie występują zmiany tempa i/lub metrum. Aby funkcjonalność ta mogła być dostępna, dla pozycji dodanych w playlistach będzie dostępna opcja ustawienia liczby taktów, przez które dane ustawienia mają być odtwarzane. Będzie również możliwość nazywania zapisanych pozycji, przestawiania ich kolejności oraz nazywanie playlist. Zalogowani użytkownicy będą mieli możliwość tworzenia zespołów. Są to obszary robocze, do których właściciel może dołączać wielu użytkowników w celu korzystania z tych samych ustawień zapisanych w playlistach. Jest to bardzo ważna funkcjonalność z perspektywy zespołów, gdyż ułatwia

ona organizację, komunikację oraz pracę nad utworami – przy wprowadzeniu jakiegś zmiany w utworze lub setliście każdy członek będzie od razu ją widział w swojej aplikacji. Każdy, w dowolnym momencie, będzie miał dostęp do zapisanych aktualnych ustawień utworów, co ułatwi ćwiczenie ich poza próbami oraz zapobiegnie nieporozumieniom w sytuacji, gdy któryś z członków zapomni lub pomyli tempa i przygotuje swoje partie w zły sposób. Funkcjonalność ta może mieć również zastosowanie w nauczaniu gry na instrumencie. Nauczyciel może tworzyć zespoły ze swoimi uczniami i dodawać im playlisty zawierające ustawienia dotyczące ćwiczeń do wykonania. Następnie, dzięki automatycznej synchronizacji ustawień, będzie mógł monitorować postępy uczniów wraz z tym, jak będą oni zapisywać kolejne tempa, które udało im się opanować. Potem oczywiście będzie mógł weryfikować te postępy w czasie zajęć. Zapisane ustawienia użytkownicy będą mogli również udostępniać dla całej społeczności użytkowników aplikacji. W tym celu zostanie wprowadzona opcja przypisania typu zapisanej pozycji – utwór lub ćwiczenie, aby następnie odpowiednio zorganizować udostępnione pozycje. Użytkownicy korzystający z udostępnionych pozycji będą mieli możliwość ocenienia ich przydatności i poprawności zostawiając łapkę w górę lub w dół oraz komentarze.

Słownik pojęć związanych z muzyką

1. **Metronom** (ang. metronome) – urządzenie służące do dokładnego podawania tempa utworu muzycznego. Pierwsze metronomy były urządzeniami złożonymi z mechanizmu zegarowego oraz wystającego do góry wahadła, na którym zamocowany był ciężarek służący do regulacji tempa, poprzez przesuwanie go wzdłuż skali wahadła. Wahadło wprowadzone w ruch wydawało charakterystyczny stuk przechodząc przez położenie środkowe. W ten sposób urządzenie podawało równe tempo. Współcześnie metronomy dostępne są również jako urządzenia elektroniczne, często o większym zakresie funkcji, m.in. dokładnego ustawiania tempa za pomocą wartości liczbowych, wybór sposobu akcentowania różnego metrum oraz wystukiwanie różnych wartości rytmicznych. Kolejnym etapem ewolucji było przeniesienie metronomu do postaci programu komputerowego. W takiej formie metronomy oferują często większy zakres dopuszczalnego tempa, wystukiwanie bardziej złożonych rytmów, duże możliwości personalizacji sposobu działania, np. poprzez wybór dźwięków uderzeń, możliwość zapisywania ustawień czy specjalne tryby ćwiczeń.
2. **Takt** (ang. bar) – najmniejszy odcinek tekstu muzycznego, wyznaczający regularne odcinki czasowe określone przez metrum.
3. **Metrum** (ang. metre) – obowiązujący w utworze muzycznym schemat określający układ akcentów w obrębie taktu oraz sposób zapisu wartości rytmicznych.
4. **Wartości rytmiczne** (ang. rhythmic units) – opisują długość trwania nuty
5. **Akcent** (ang. accent) – podkreślenie jakiegoś dźwięku. W aplikacji akcenty będą realizowane poprzez odtworzenie próbki o wyższym, głośniejszym dźwięku

2. Technologie i narzędzia

Projekt zostanie zrealizowany w formie aplikacji internetowej. Przy współczesnych technologiach możliwe jest stworzenie w pełni funkcjonalnej aplikacji dostępnej za pośrednictwem przeglądarki internetowej. Dzięki takiemu rozwiązaniu zyskujemy możliwość dostępu z wielu urządzeń różnego typu, np. komputerów stacjonarnych, smartfonów czy tabletów, działających pod różnymi systemami operacyjnymi, bez konieczności przygotowywania dedykowanej aplikacji dla każdego z nich.

Projekt będzie podzielony na dwie części: serwerową (back-end) i aplikację użytkownika (front-end). Back-end aplikacji będzie udostępniać interfejs typu REST API. Dzięki temu rozwiązaniu będzie w przyszłości możliwa łatwa rozbudowa systemu poprzez tworzenie dodatkowych aplikacji, np. mobilnych konsumujących ten sam interfejs programistyczny zapewniający dostęp do danych. Front-

end będzie przygotowany jako aplikacja oparta o wzorzec projektowy MVC wykonana w technologii ASP.NET Core.

Spis technologii wykorzystanych w projekcie:

C# - obiektowy język wysokiego poziomu stworzony przez zespół kierowany przez Andersa Hejlsberga dla firmy Microsoft. Został stworzony na wzór języków C/C++ i jego składnia bardzo je przypomina. Język jest cały czas rozwijany. Obecnie znajduje się w wersji 9.0. wydanej w październiku 2020r.

ASP.NET Core – wolne i otwarte oprogramowanie umożliwiające uruchamianie wysoko wydanych aplikacji na systemach Windows, Linux i macOS. Framework może być wykorzystany do tworzenia aplikacji przeznaczonych dla chmury obliczeniowej, IoT oraz backendu aplikacji internetowych. Możliwe jest pisanie kodu w językach C#, F# oraz Visual Basic. Obecnie najnowszą wersją jest .NET 5, w którym porzucono dopisek Core w celu uproszczenia nazewnictwa i wskazanie kierunku rozwoju technologii po zamieszczeniu związanym z różnymi wersjami .NET Core i .NET Framework.

Entity Framework - maper obiektowo-relacyjny umożliwiający integrację z bazą danych, śledzenie zmian oraz wprowadzanie aktualizacji schematu. Wspiera zarówno podejście code-first jak i database-first. Współpracuje z wieloma bazami danych, w tym MsSQL, PostgreSQL, SQLite, MySQL i Azure Cosmos DB.

PostgreSQL – otwartoźródłowy system zarządzania relacyjnymi bazami danych. Jest zgodny ze standardem SQL.

HTML 5 – język znacznikowy wykorzystywany do tworzenia i prezentowania stron internetowych. Jest rozwinięciem języka HTML 4. Pozwala definiować strukturę oraz zawartość strony internetowej.

CSS 3 – język służący do opisu formy wyświetlenia strony www. Składa się z listy dyrektyw opisujących w jaki sposób ma zostać wyświetlona zawartość strony opisana w HTML.

JavaScript – skryptowy język programowania, który umożliwia wdrożenie na stronie internetowej dynamicznych elementów obsługujących m.in. zmianę treści odpowiednio do sytuacji, wyświetlanie animacji oraz kontrolowanie multimedialnych.

Bootstrap – biblioteka CSS rozwijana przez twórców Twittera zawierająca zestaw narzędzi ułatwiających tworzenie interfejsu graficznego stron. Zawiera gotowe style dla komponentów często wykorzystywanych na stronach internetowych, np. formularzy, przycisków czy nawigacji.

Visual Studio – zintegrowane środowisko programistyczne firmy Microsoft. Zawiera zestaw narzędzi programistycznych i wsparcie dla technologii, w skład których wchodzi:

- Microsoft Visual C#
- Microsoft Visual C++
- Microsoft Visual Basic
- Microsoft Visual J#
- Microsoft Visual Web Developer ASP.NET
- Microsoft F#

Środowisko pozwala na tworzenie samodzielnych aplikacji, a także aplikacji sieciowych oraz serwisów internetowych.

GIT – rozproszony system kontroli wersji stworzony przez Linusa Torvaldsa jako narzędzie wspomagające rozwój jądra Linux. Do jego najważniejszych cech należą: dobre wsparcie dla rozgałęzionego procesu tworzenia oprogramowania, praca off-line, wsparcie dla istniejących protokołów sieciowych, efektywna praca z dużymi projektami oraz to, że każda rewizja jest obrazem całego projektu.

3. Struktura aplikacji

3.1. Opis przypadków użycia

3.1.1. Diagram przypadków użycia

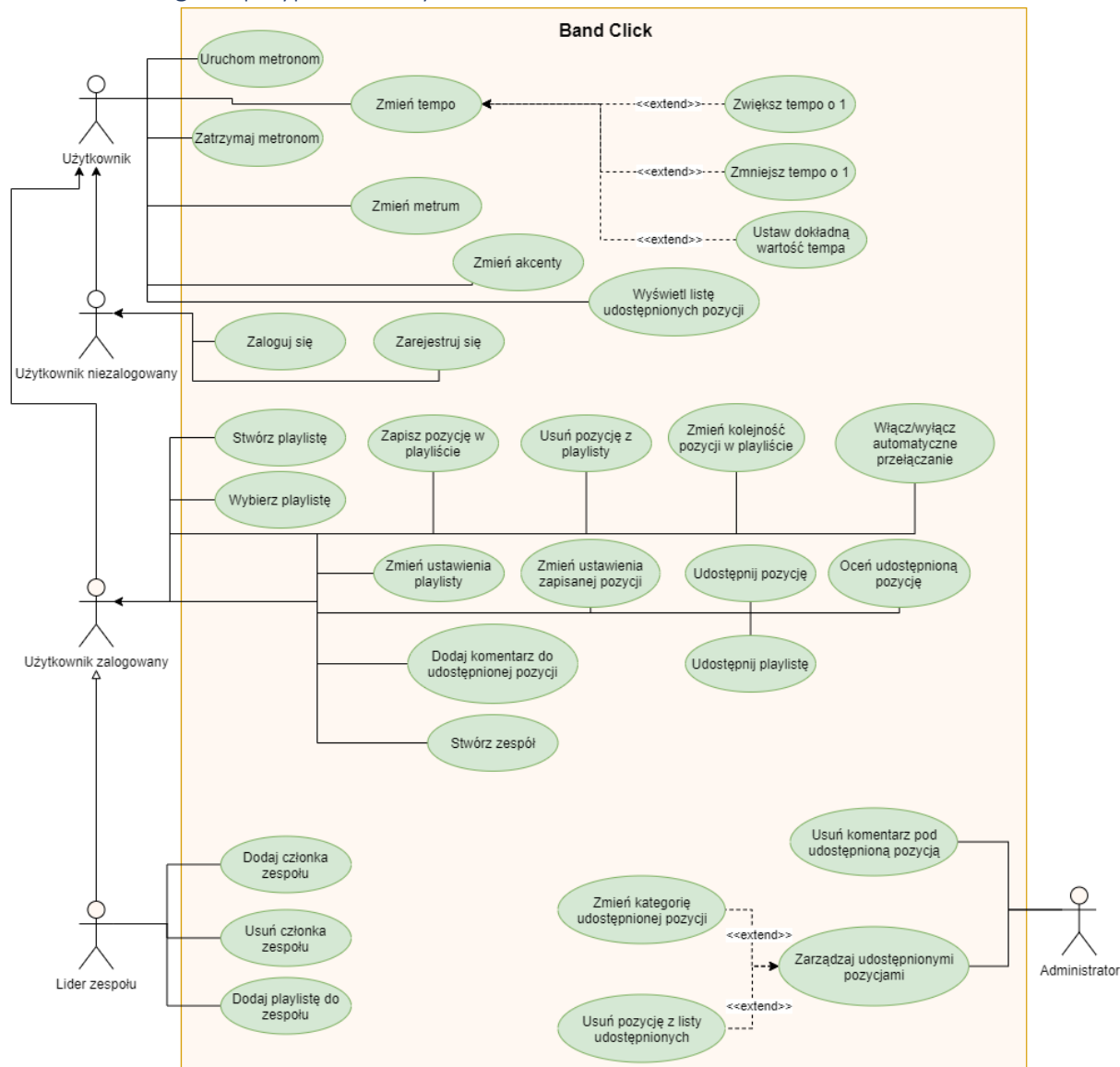


Diagram 1 – Diagram przypadków użycia

3.1.2. Scenariusze przypadków użycia

3.1.2.1. Scenariusz dla przypadku użycia Uruchom metronom

Nazwa	Uruchom metronom
Numer	1
Twórca	Michał Krzyżanowski

Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Rozpoczęcie wystukiwania ustawionego tempa
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu 2. Metronom ma dowolne ustawienia 3. Metronom nie jest uruchomiony
Warunki końcowe	Metronom rozpoczął wystukiwanie rytmu
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk odtwarzania 2. Metronom wydaje odgłosy uderzenia w równych odstępach czasu
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Metronom może zostać uruchomiony tylko, jeśli pobrany już został zestaw dźwięków odpowiadających uderzeniom oraz akcentom
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.2. Scenariusz dla przypadku użycia Zatrzymaj metronom

Nazwa	Zatrzymaj metronom
Numer	2
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zatrzymanie wystukiwania ustawionego tempa
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu 2. Metronom jest uruchomiony
Warunki końcowe	Metronom przerwał wystukiwanie rytmu
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk zatrzymania 2. Metronom przestaje wydawać dźwięki
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.3. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień tempo

Nazwa	Zmień tempo
Numer	3
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zmiana wartości ustawionego tempa
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu
Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanego tempa metronomu zostały zaktualizowane
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska odpowiedni przycisk zmiany tempa 2. Wywołany zostaje przypadek użycia odpowiadający wciśniętemu przyciskowi
Alternatywne przepływy zdarzeń	1.a. Użytkownik wpisuje nową wartość tempa 2.a. Wywołany zostaje przypadek użycia <i>Ustaw dokładną wartość tempa</i>
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.4. Scenariusz dla przypadku użycia Zwiększ tempo o 1

Nazwa	Zwiększ tempo o 1
Numer	3.1
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Szczegółowy, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zwiększenie wartości ustawionego tempa o 1
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu
Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanego tempa metronomu zostały zaktualizowane lub brak zmian przy przekroczeniu zakresu
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk zwiększenia tempa o 1 2. Wartość ustawionego tempa jest zwiększana o 1 3. Częstotliwość odtwarzanego dźwięku ulega zmianie
Alternatywne przepływy zdarzeń	2.a. Jeżeli wartość przekroczyła dopuszczalną wartość maksymalną to nie zachodzą żadne zmiany

Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	W systemie musi być zdefiniowana wartość określająca maksymalną wartość dozwolonego tempa
Notatki i kwestie	W przypadku przekroczenia wartości Użytkownik nie powinien zobaczyć zbyt wysokiej wartości w metronomie

3.1.2.5. Scenariusz dla przypadku użycia Zmniejsz tempo o 1

Nazwa	Zmniejsz tempo o 1
Numer	3.2
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Szczegółowy, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zmniejszenie wartości ustawionego tempa o 1
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu
Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanego tempa metronomu zostały zaktualizowane lub brak zmian przy przekroczeniu zakresu
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk zmniejszenia tempa o 1 2. Wartość ustawionego tempa jest zmniejszana o 1 3. Częstotliwość odtwarzanego dźwięku ulega zmianie
Alternatywne przepływy zdarzeń	2.a. Jeżeli wartość przekroczyła dopuszczalną wartość minimalną to nie zachodzą żadne zmiany
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	W systemie musi być zdefiniowana wartość określająca minimalną wartość dozwolonego tempa
Notatki i kwestie	W przypadku przekroczenia wartości Użytkownik nie powinien zobaczyć zbyt niskiej wartości w metronomie

3.1.2.6. Scenariusz dla przypadku użycia Ustaw dokładną wartość tempa

Nazwa	Ustaw dokładną wartość tempa
Numer	3.3
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Szczegółowy, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Ustawienie tempa na dokładną wartość liczbową
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu

Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanego tempa metronomu zostały zaktualizowane
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wpisuje wartość tempa, którą chciałby ustawić 2. Wartość ustawionego tempa jest zmieniana na podaną wartość 3. Częstotliwość odtwarzanego dźwięku ulega zmianie
Alternatywne przepływy zdarzeń	2.a. Jeżeli wartość wykroczyła poza dopuszczalny zakres wartości, to wartość wpisana przez Użytkownika zamieniana jest na najbliższą dozwoloną
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	W systemie muszą być zdefiniowane wartości określające dopuszczalny zakres tempa
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.7. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień metrum

Nazwa	Zmień metrum
Numer	4
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zmian wystukiwanego metrum
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu
Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanego metrum metronomu zostały zaktualizowane
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wybiera nowe metrum z listy 2. Wartość ustawionego metrum zostaje zaktualizowana do obecnego wyboru 3. Liczba uderzeń w takcie oraz rozłożenie akcentów ulegają zmianie
Alternatywne przepływy zdarzeń	3.a. Liczba uderzeń w takcie ulega zmianie bez zmiany rozłożenia akcentów
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	W bazie danych muszą być zdefiniowane wartości dopuszczanego metrum do ustawienia w aplikacji
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.8. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień akcenty

Nazwa	Zmień akcenty
Numer	5

Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik Zalogowany, Lider Zespołu
Krótki opis	Zmiana schematu wystukiwania akcentów
Warunki wstępne	1. Użytkownik znajduje się na stronie zawierającej widok metronomu
Warunki końcowe	Ustawienia wystukiwanych akcentów zostały zaktualizowane
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wskazuje uderzenia, w miejscu których chce usłyszeć akcent 2. Lista akcentowanych uderzeń zostaje zaktualizowana
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.9. Scenariusz dla przypadku użycia Zaloguj się

Nazwa	Zaloguj się
Numer	6
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik niezalogowany
Krótki opis	Zalogowanie istniejącego użytkownika w aplikacji
Warunki wstępne	1. Użytkownik posiada konto w aplikacji oraz zna dane dostępu do niego
Warunki końcowe	Użytkownik zostanie uwierzytelniony lub zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska odnośnik „Zaloguj” 2. Zostaje wyświetlony formularz logowania 3. Użytkownik uzupełnia wymagane informacje – email oraz hasło 4. Użytkownik zostaje uwierzytelniony 5. Następuje przejście do strony głównej
Alternatywne przepływy zdarzeń	3.a. Użytkownik wprowadza nieprawidłowe dane 4.a. Następuje odmowa uwierzytelnienia 5.a. Następuje wyświetlenie informacji o podaniu złych danych w formularzu
Wyjątki w przepływach	Podanie błędnych danych do logowania
Specjalne wymagania	Brak

Notatki i kwestie	Brak
-------------------	------

3.1.2.10. Scenariusz dla przypadku użycia Zarejestruj się

Nazwa	Zarejestruj się
Numer	7
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik niezalogowany
Krótki opis	Utworzenie nowego użytkownika
Warunki wstępne	1. Użytkownik nie posiada konta w systemie
Warunki końcowe	Zostaje dodany nowy użytkownik
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska odnośnik „Zarejestruj” 2. Zostaje wyświetlony formularz rejestracji 3. Użytkownik uzupełnia wymagane informacje 4. Użytkownik zostaje dodany do bazy danych 5. Następuje przejście do strony głównej
Alternatywne przepływy zdarzeń	3.a. Użytkownik o podanym mailu już istnieje 4.a. Żadne zmiany nie zostają wprowadzone 5.a. Następuje powrót do formularza rejestracji z informacją, że na podany email zostało już założone konto
Wyjątki w przepływach	Email już istnieje w bazie danych
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.11. Scenariusz dla przypadku użycia Wyświetl listę udostępnionych pozycji

Nazwa	Wyświetl listę udostępnionych pozycji
Numer	8
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik, Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Wyświetlenie udostępnionych pozycji przez użytkowników z podziałem na ćwiczenia i utwory
Warunki wstępne	1. W bazie danych istnieją udostępnione pozycje
Warunki końcowe	Zostaje wyświetlona lista udostępnionych pozycji z podziałem na utwory i ćwiczenia
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska odnośnik „Udostępnione”

	2. Zostaje wyświetlony lista z podziałem na utwory, ćwiczenia i playlisty 3. Po wyborze pozycji z listy zostaje ona wczytana przez metronom
Alternatywne przeptywy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przeptywach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.12. Scenariusz dla przypadku użycia Stwórz playlistę

Nazwa	Stwórz playlistę
Numer	9
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Tworzy nową playlistę
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie
Warunki końcowe	Zostaje utworzona playlista przypisana domyślnie tylko użytkownikowi, który ją stworzył
Główny przeptyw zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Stwórz playlistę” 2. Zostaje utworzona nowa playlista z automatycznie wygenerowaną nazwą 3. Zostaje wyświetlony widok nowo utworzonej playlisty
Alternatywne przeptywy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przeptywach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Domyślnie playlisty tworzone przez użytkowników przypisywane są do ich kont. Przypisanie playlisty do zespołu jest możliwe tylko przez Lidera

3.1.2.13. Scenariusz dla przypadku użycia Wybierz playlistę

Nazwa	Wybierz playlistę
Numer	10
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu

Krótki opis	Umożliwia wybór playlisty spośród dostępnych dla danego użytkownika
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma utworzone playlisty
Warunki końcowe	Zostaje wybrana playlista zaznaczona przez użytkownika
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Wybierz playlistę” 2. Zostaje wyświetlona lista playlist dostępnych dla użytkownika 3. Użytkownik wybiera odpowiednią playlistę z listy dostępnych 4. Wybrana playlista zostaje wczytana oraz wyświetlona użytkownikowi 5. Metronom zostaje ustawiony do ustawień zapisanych w pierwszej pozycji na liście
Alternatywne przepływy zdarzeń	5.a. Jeśli playlista jest pusta, lub wybór pozostaje taki sam to ustawienia metronomu nie ulegają zmianie
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Przełączanie pomiędzy listami powinno resetować wszelkie stany aplikacji związane z wyborem utworu z playlisty oraz automatycznym przełączaniem między pozycjami

3.1.2.14. Scenariusz dla przypadku użycia Zapisz pozycję w playliście

Nazwa	Zapisz pozycję w playliście
Numer	11
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia zapis aktualnych ustawień metronomu w playliście
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma wybraną playlistę
Warunki końcowe	Do wybranej playlisty dodana zostaje nowa pozycja zawierająca aktualne ustawienia metronomu
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Zapisz” 2. Do aktualnie wybranej playlisty dodawana jest nowa pozycja 3. Wyświetlana lista zostaje zaktualizowana
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak

Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.15. Scenariusz dla przypadku użycia Usuń pozycję z playlisty

Nazwa	Usuń pozycję z playlisty
Numer	12
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia usunięcie wybranej pozycji z playlisty
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma wybraną playlistę 3. Playlista zawiera conajmniej jedną pozycję
Warunki końcowe	Z wybranej playlisty zostaje usunięta wybrana pozycja
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Usuń” przy wybranej pozycji 2. Pozycja zostaje usunięta z playlisty 3. Wyświetlona zostaje zaktualizowana lista
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.16. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień kolejność pozycji w playliście

Nazwa	Zmień kolejność pozycji w playliście
Numer	13
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia zamianę miejsc pozycji w playliście
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma wybraną playlistę 3. Playlista zawiera conajmniej dwie pozycje
Warunki końcowe	Wybrana pozycja zostaje przesunięta na ustalone miejsce
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Przenieś” na wybranej pozycji

	2. Użytkownik wpisuje numer pozycji, na który chce przenieść 3. Pozycja jest przeniesiona na nowe miejsce 4. Wyświetlona zostaje zaktualizowana lista
Alternatywne przeptywy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przeptywach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Numery pozycji liczone są od 1

3.1.2.17. Scenariusz dla przypadku użycia Włącz/wyłącz automatyczne przełączanie

Nazwa	Włącz/wyłącz automatyczne przełączanie
Numer	14
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Przełącza tryb funkcji automatycznego przełączania pozycji w playliście
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma wybraną playlistę 3. Playlista zawiera conajmniej dwie pozycje
Warunki końcowe	Status włączenia funkcji zostaje zmieniony z włączonego na wyłączony lub odwrotnie
Główny przeptyw zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Automatyczne przełączanie” 2. W ustawieniach metronomu zmieniany jest obecny stan funkcji 3. Przycisk zmienia swój kolor oraz dołożony zostaje dopisek „Wł” lub „Wył” w celu pokazania obecnego stanu
Alternatywne przeptywy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przeptywach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Samo wciśnięcie tego przycisku nie uruchamia metronomu. Efekt działania tej funkcjonalności będzie widoczny dopiero po własnoręcznym uruchomieniu go przez użytkownika

3.1.2.18. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień ustawienia playlisty

Nazwa	Zmień ustawienia playlisty
-------	----------------------------

Numer	15
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia zmianę ustawień playlisty, takich jak nazwa czy przypisanie do zespołu.
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma wybraną playlistę
Warunki końcowe	Ustawienia playlisty zostają zmienione lub brak wprowadzonych zmian po zamknięciu okna zmiany ustawień
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Ustawienia” wybranej playlisty 2. Pokazuje się obszar umożliwiający zmianę ustawień playlisty 3. Użytkownik zatwierdza wprowadzone zmiany 4. System zapisuje informacje w bazie i wyświetla zaktualizowaną listę
Alternatywne przepływy zdarzeń	3.a. Użytkownik odrzuca wprowadzone zmiany 4.a. Stan bazy oraz aplikacji nie ulega zmianie
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.19. Scenariusz dla przypadku użycia Zmień ustawienia zapisanej pozycji

Nazwa	Zmień ustawienia zapisanej pozycji
Numer	16
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia zmianę ustawień zapisanej pozycji, takich jak nazwa, rodzaj pozycji, ilość taktów do odegrania, udostępnianie
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik posiada co najmniej jedną zapisaną pozycję
Warunki końcowe	Ustawienia pozycji zostają zmienione lub brak wprowadzonych zmian po zamknięciu okna zmiany ustawień

Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wciska przycisk „Ustawienia” wybranej pozycji 2. Pokazuje się obszar umożliwiający zmianę ustawień pozycji 3. Użytkownik zatwierdza wprowadzone zmiany 4. System zapisuje informacje w bazie i wyświetla zaktualizowaną listę
Alternatywne przepływy zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 3.a. Użytkownik odrzuca wprowadzone zmiany 4.a. Stan bazy oraz aplikacji nie ulega zmianie
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.20. Scenariusz dla przypadku Udostępnij pozycję

Nazwa	Udostępnij pozycję
Numer	17
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia udostępnienie zapisanej pozycji, dla całej społeczności korzystającej z aplikacji
Warunki wstępne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik posiada co najmniej jedną zapisaną pozycję
Warunki końcowe	Pozycja zostaje dodana do listy udostępnionych lub brak wprowadzonych zmian po zamknięciu okna zmiany ustawień
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wciska przycisk „Ustawienia” wybranej pozycji 2. Pokazuje się obszar umożliwiający zmianę ustawień pozycji 3. Użytkownik zaznacza opcję udostępniania oraz zatwierdza wprowadzone zmiany 4. System zapisuje informacje w bazie i dodaje do listy społeczności nową pozycję
Alternatywne przepływy zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 3.a. Użytkownik odrzuca wprowadzone zmiany 4.a. Stan bazy oraz aplikacji nie ulega zmianie
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.21. Scenariusz dla przypadku Udostępnij playlistę

Nazwa	Udostępnij playlistę
Numer	18
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Średni
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia udostępnienie stworzonej playlisty, dla całej społeczności korzystającej z aplikacji
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik posiada co najmniej stworzoną playlistę
Warunki końcowe	Playlista zostaje dodana do listy udostępnionych lub brak wprowadzonych zmian po zamknięciu okna zmiany ustawień
Główny przebieg zdarzeń	1. Użytkownik wciska przycisk „Ustawienia” wybranej playlisty 2. Pokazuje się obszar umożliwiający zmianę ustawień pozycji 3. Użytkownik zaznacza opcję udostępniania oraz zatwierdza wprowadzone zmiany 4. System zapisuje informacje w bazie i dodaje do listy społeczności nową pozycję
Alternatywne przebiegi zdarzeń	3.a. Użytkownik odrzuca wprowadzone zmiany 4.a. Stan bazy oraz aplikacji nie ulega zmianie
Wyjątki w przebiegach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.22. Scenariusz dla przypadku Oceń udostępnioną pozycję

Nazwa	Oceń udostępnioną pozycję
Numer	19
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Niski
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia ocenienie udostępnionej pozycji za pomocą łapki w górę oznaczającą pozytywną opinię, podziękowanie oraz łapki w dół oznaczającej błąd w opracowaniu ustawień bądź powielanie aktywności innych użytkowników
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Istnieje co najmniej jedna udostępniona pozycja

Warunki końcowe	Liczba odpowiednich ocen uległa zmianie
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wyświetla listę udostępnionych utworów 2. Użytkownik wybiera jedną z pozycji 3. Użytkownik zostawia pozytywną opinię wciskając łapkę w górę
Alternatywne przepływy zdarzeń	3.a. Użytkownik zostawia negatywną opinię wciskając łapkę w dół
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Oceny pozytywne są formą podziękowania za opracowanie, wskazania dobrego opracowania natomiast oceny negatywne są sygnałem, że pozycja została źle przygotowana i w przypadku braku poprawy może zostać usunięta przez administratora.

3.1.2.23. Scenariusz dla przypadku Dodaj komentarz do udostępnionej pozycji

Nazwa	Dodaj komentarz do udostępnionej pozycji
Numer	20
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Niski
Typ przypadku użycia	Ogólny, istotny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany, Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia ocenienie udostępnionej pozycji za pomocą komentarza, w którym można zawrzeć pochwałę, kiedy wszystko jest w porządku lub wskazówkę dla autora, jeśli opracowanie zawiera jakiś błąd.
Warunki wstępne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Istnieje co najmniej jedna udostępniona pozycja
Warunki końcowe	Komentarz zostanie dodany lub użytkownik anuluje dodawanie i żadne zmiany nie zostaną wprowadzone
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik wyświetla listę udostępnionych utworów 2. Użytkownik wybiera jedną z pozycji 3. Użytkownik wciska przycisk „Dodaj komentarz” 4. Użytkownik wpisuje treść komentarza 5. Użytkownik wciska przycisk „Dodaj”, aby zatwierdzić dodanie komentarza 6. Informacje zostają zapisane w bazie, a na stronie widoczny jest nowo dodany komentarz
Alternatywne przepływy zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 5.a. Użytkownik wciska „Anuluj”, aby odrzucić dodawanie komentarza 6.a. Aplikacja wyświetla niezmienny widok wybranej pozycji.
Wyjątki w przepływach	Brak

Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Nad porządkiem w komentarzach czuwa administrator, który ma możliwość usuwania dodanych komentarzy

3.1.2.24. Scenariusz dla przypadku Stwórz zespół

Nazwa	Stwórz zespół
Numer	21
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Użytkownik zalogowany
Krótki opis	Umożliwia stworzenie zespołu.
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie
Warunki końcowe	Zostaje stworzony nowy zespół, a użytkownik zostaje przypisany jako jego lider
Główny przepływ zdarzeń	1. Użytkownik przechodzi do zakładki „Zespoły” 2. Użytkownik wciska przycisk „Stwórz nowy zespół” 3. Użytkownik wpisuje informacje o zespole 4. System zapisuje informacje o nowo utworzonym zespole. Użytkownik, który utworzył zespół dostaje uprawnienia lidera 5. Wyświetlona zostaje strona zarządzania zespołem
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.25. Scenariusz dla przypadku Dodaj członka zespołu

Nazwa	Dodaj członka zespołu
Numer	22
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia dodanie nowego członka do zespołu
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma stworzony zespół i jest w nim liderem

Warunki końcowe	Zostaje dodany nowy użytkownik do zespołu z uprawnieniami członka lub lider anuluje chęć dodania nowej osoby
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lider zespołu przechodzi do strony zarządzania zespołem. 2. Lider wciska przycisk „Dodaj członka” 3. Wyświetlona zostaje formularz proszący o podanie adresu email użytkownika, który ma zostać dodany 4. Lider wpisuje email i zatwierdza wprowadzone dane 5. Użytkownik o podanym mailu zostaje dodany jako członek zespołu
Alternatywne przepływy zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 5.a. W przypadku niezalezienia użytkownika o podanym adresie aplikacja wyświetla formularz do wprowadzenia adresu email z komunikatem o błędzie 6. Użytkownik wpisuje jeszcze raz adres lub kończy przypadek użycia wciskając przycisk „Anuluj”
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.26. Scenariusz dla przypadku Usuń członka zespołu

Nazwa	Usuń członka zespołu
Numer	23
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia usunięcie członka z zespołu
Warunki wstępne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma stworzony zespół i jest w nim liderem 3. W zespole znajduje się przynajmniej jeden członek
Warunki końcowe	Zostaje usunięty wybrany członek zespołu lub lider anuluje chęć usunięcia osoby
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lider zespołu przechodzi do strony zarządzania zespołem. 2. Lider wciska przycisk „Usuń członka” 3. Wyświetlona zostaje formularz z listą członków zespołu 4. Lider wybiera użytkownika, którego chce usunąć 5. Użytkownik zostaje usunięty 6. Następuje powrót do strony zarządzania zespołem i zostaje wyświetlony komunikat o pomyślnym usunięciu użytkownika z zespołu

Alternatywne przepływy zdarzeń	4.a. Lider wciska przycisk „Anuluj” 5.a Następuje powrót do strony zarządzania zespołem bez wprowadzenia żadnych zmian
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.27. Scenariusz dla przypadku Dodaj playlistę do zespołu

Nazwa	Dodaj playlistę do zespołu
Numer	24
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny
Aktorzy	Lider zespołu
Krótki opis	Umożliwia dodanie playlisty do zespołu, aby każdy członek miał do niej dostęp
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie 2. Użytkownik ma stworzony zespół i jest w nim liderem
Warunki końcowe	Playlista zostaje dodana do zespołu lub zostaje wyświetlony komunikat o tym, że dana playlista już w nim istnieje
Główny przepływ zdarzeń	1. Lider zespołu przechodzi do strony zarządzania zespołem. 2. Lider wciska przycisk „Dodaj playlistę” 3. Wyświetlona zostaje formularz z playlistami lidera do wyboru oraz opcją utworzenia nowej playlisty 4. Lider wybiera opcję i zatwierdza wybór 5. Playlista zostaje dopisana do zespołu
Alternatywne przepływy zdarzeń	5.a. Jeżeli playlista o takim samym tytule jest już udostępniona w zespole to zostaje wyświetlony komunikat, że dana playlista już istnieje w zespole
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.28. Scenariusz dla przypadku Usun komentarz pod udostępnioną pozycją

Nazwa	Usun komentarz pod udostępnioną pozycją
Numer	25
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	Ogólny, niezbędny

Aktorzy	Administrator
Krótki opis	Umożliwia usunięcie nieodpowiedniego komentarza pod udostępnioną pozycją
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie i ma poziom uprawnień administratora
Warunki końcowe	Komentarz zostaje usunięty
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator wyświetla listę udostępnionych pozycji 2. Administrator wybiera pozycję, z której chce usunąć komentarz 3. Administrator wciska przycisk „Usuń” przy odpowiednim komentarzu 4. Komentarz zostaje usunięty z bazy danych 5. Lista komentarzy pokazuje zaktualizowany widok
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.29. Scenariusz dla przypadku Zarządzaj udostępnionymi pozycjami

Nazwa	Zarządzaj udostępnionymi pozycjami
Numer	26
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	ogólny
Aktorzy	Administrator
Krótki opis	Umożliwia zarządzanie udostępnionymi pozycjami
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie i ma poziom uprawnień administratora
Warunki końcowe	Zmiany zostają wprowadzone lub użytkownik anuluje wprowadzone zmiany
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator wyświetla listę udostępnionych pozycji 2. Administrator wybiera pozycję, którą chce usunąć bądź zmienić jej kategorię 3. Administrator wciska odpowiedni przycisk do żądanej akcji 4. Wywoływany jest odpowiedni przypadek użycia
Alternatywne przepływy zdarzeń	Brak
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.30. Scenariusz dla przypadku Zmień kategorię udostępnionej pozycji

Nazwa	Zmień kategorię udostępnionej pozycji
Numer	26.1
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	ogólny
Aktorzy	Administrator
Krótki opis	Umożliwia zmianę kategorii udostępnionej pozycji
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie i ma poziom uprawnień administratora
Warunki końcowe	Zmiany zostają wprowadzone
Główny przepływ zdarzeń	1. Administrator wybiera typ udostępnionej pozycji, na który ma zostać zmieniony 2. System zapisuje zmieniony typ
Alternatywne przepływy zdarzeń	2.a. W przypadku anulowania następuje powrót do widoku listy udostępnionych pozycji
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.1.2.31. Scenariusz dla przypadku Usuń pozycję z listy udostępnionych

Nazwa	Zmień kategorię udostępnionej pozycji
Numer	26.2
Twórca	Michał Krzyżanowski
Poziom ważności	Wysoki
Typ przypadku użycia	ogólny
Aktorzy	Administrator
Krótki opis	Umożliwia usunięcie pozycji z listy udostępnionych
Warunki wstępne	1. Użytkownik jest zalogowany w systemie i ma poziom uprawnień administratora
Warunki końcowe	Zmiany zostają wprowadzone
Główny przepływ zdarzeń	1. System wyświetla prośbę o potwierdzenie chęci usunięcia pozycji z listy udostępnionych 2. System usuwa pozycję z listy
Alternatywne przepływy zdarzeń	2.a. W przypadku anulowania następuje powrót do widoku listy udostępnionych pozycji
Wyjątki w przepływach	Brak
Specjalne wymagania	Brak
Notatki i kwestie	Brak

3.2. Schemat bazy danych

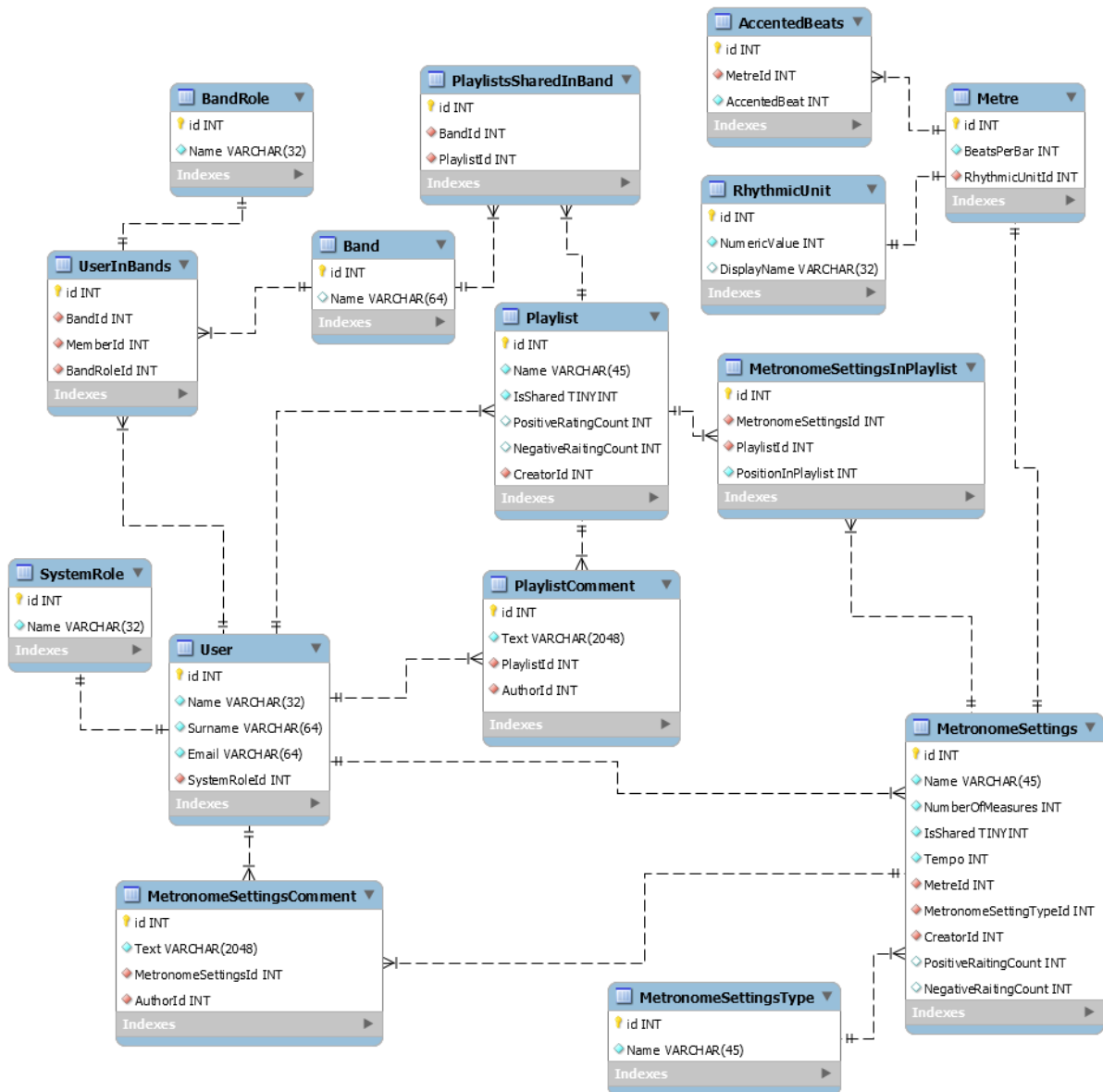


Diagram 2 – Schemat bazy danych

Krótki opis tabel znajdujących się na diagramie:

- **User** – tabela zawierająca minimalne informacje o użytkowniku pozwalające na jego identyfikację w systemie oraz dopuszczenie do odpowiednich funkcjonalności
- **SystemRole** – tabela zawierająca role występujące w systemie: Użytkownik, Administrator
- **MetronomeSettings** – tabela przechowująca informacje o ustawieniach metronomu. Każdy rekord odpowiada jednej pozycji zapisanej przez użytkownika
- **MetronomeSettingsType** – typ zapisanej pozycji konieczny do ustawienia przy udostępnianiu. Do wyboru: utwór, ćwiczenie
- **Metre** – tabela przechowująca możliwe do wyboru metra
- **RhythmicUnit** – tabela przechowująca informacje o wartościach rytmicznych, konieczne do zdefiniowania metrum
- **AccentedBeats** – tabela przechowująca informacje o układzie akcentów wybranym przez użytkownika

- **MetronomeSettingsInPlaylist** – tabela przechowująca informacje o tym, do której playlisty przynależą dane ustawienia metronomu. Zawiera również informację o numerze pozycji w playliście
- **Playlist** – tabela przechowująca informację o utworzonych playlistach
- **Band** – tabela przechowująca informacje o utworzonych zespołach
- **PlaylistsSharedInBand** – tabela przechowująca informacje o tym, które playlisty zostały udostępnione w konkretnych zespołach
- **UserInBands** – tabela przechowująca informację o tym, do jakich zespołów należą użytkownicy oraz o ich roli w tych zespołach
- **BandRole** – tabela przechowująca definicje ról użytkowników w zespołach
- **MetronomeComment** – tabela przechowująca dane komentarzy zamieszczanych pod udostępnionymi ustawieniami
- **PlaylistComment** – tabela przechowująca dane komentarzy zamieszczanych pod udostępnionymi playlistami