**Automatyczne komponowanie muzyki**

**Filip Czajkowski**

**Nr albumu 131481**

**Katedra Architektury Systemów Komputerowych**

**Praca dyplomowa z kierunku Informatyka, studia stacjonarne II stopnia**

# Streszczenie:

Poniższy dokument opisuje powstały projekt dyplomowy magisterski, którego celem było stworzenie aplikacji komponującej muzykę w dopasowaniu do zadanej linii melodycznej. W tym celu powstał *MusicAnalyzer*, program układający kompletny zapis nutowy dla fortepianu, który może służyć jako akompaniament przy wykonywaniu utworu podanego na wejściu. Dokumentacja wykonanego projektu opisuje interfejs aplikacji, logikę działania programu, wykonane testy uzyskanego rozwiązania oraz ocenę jakości wskazaną przez osoby testujące.

# Spis treści

[Streszczenie: 1](#_Toc448423954)

[Spis treści 2](#_Toc448423955)

[1. Wykaz stosowanych pojęć i skrótów 3](#_Toc448423956)

[2. Wstęp i cel pracy 4](#_Toc448423957)

[2.1. Wstęp 4](#_Toc448423958)

[2.2. Cel pracy 4](#_Toc448423959)

[3. Opis dziedziny 5](#_Toc448423960)

[3.1. Przegląd dostępnych rozwiązań 5](#_Toc448423961)

[3.2. Opis tematu projektu dyplomowego 5](#_Toc448423962)

[3.3. Podstawowe pojęcia muzyczne i funkcje harmoniczne 5](#_Toc448423963)

[4. Opis rozwiązania 6](#_Toc448423964)

[4.1. Opis interfejsu graficznego programu MusicAnalyzer 6](#_Toc448423965)

[4.2. Wczytywane melodie wejściowe 6](#_Toc448423966)

[4.3. Wyznaczanie tonacji utworu 6](#_Toc448423967)

[4.4. Metody określające cechy wejściowego utworu muzycznego 6](#_Toc448423968)

[4.5. Prezentacja graficzna zapisu nutowego 6](#_Toc448423969)

[4.6. Algorytm tworzenia akompaniamentu 6](#_Toc448423970)

[4.7. Zapis nutowy i dźwiękowy powstałego akompaniamentu 6](#_Toc448423971)

[4.8. Stosowane rozwiązania pomocnicze 6](#_Toc448423972)

[5. Ocena 7](#_Toc448423973)

[5.1. Założenia testów 7](#_Toc448423974)

[5.2. Wyniki testów 7](#_Toc448423975)

[5.3. Kryteria oceny 7](#_Toc448423976)

[5.4. Ocena jakości określona przez osoby testujące 7](#_Toc448423977)

[6. Podsumowanie 8](#_Toc448423978)

[7. Wykaz literatury pomocniczej 9](#_Toc448423979)

[8. Wykaz rysunków 10](#_Toc448423980)

[9. Wykaz tabel 11](#_Toc448423981)

# Wykaz stosowanych pojęć i skrótów

# Wstęp i cel pracy

## Wstęp

*MusicAnalyzer*, program tworzący własną muzykę przy wykorzystaniu metod sztucznej inteligencji w oparciu o zasady klasycznej harmonii muzycznej.

## Cel pracy

# Opis dziedziny

## Przegląd dostępnych rozwiązań

## Opis tematu projektu dyplomowego

## Podstawowe pojęcia muzyczne i funkcje harmoniczne

# Opis rozwiązania

## Opis interfejsu graficznego programu MusicAnalyzer

## Wczytywane melodie wejściowe

## Wyznaczanie tonacji utworu

## Metody określające cechy wejściowego utworu muzycznego

## Prezentacja graficzna zapisu nutowego

## Algorytm tworzenia akompaniamentu

## Zapis nutowy i dźwiękowy powstałego akompaniamentu

## Stosowane rozwiązania pomocnicze

# Ocena

## Założenia testów

## Wyniki testów

## Kryteria oceny

## Ocena jakości określona przez osoby testujące

# Podsumowanie

# Wykaz literatury pomocniczej

– użyć bibteX szukać przez google scholars

BibteX 2 Word

# Wykaz rysunków

# Wykaz tabel