

PROJEKT

ALGORYTMY WSPOMAGANIA DECYZJI

Opracowanie lokalnego systemu rekomendacji książek z interfejsem webowym.

Martyna Żukowska, 252877

Jeremi Jarosz, 250426



Prowadzący:

mgr inż. Cyprian Mataczyński

Wydział Informatyki i
Telekomunikacji

Politechniki Wrocławskiej

26 marca 2024

Spis treści

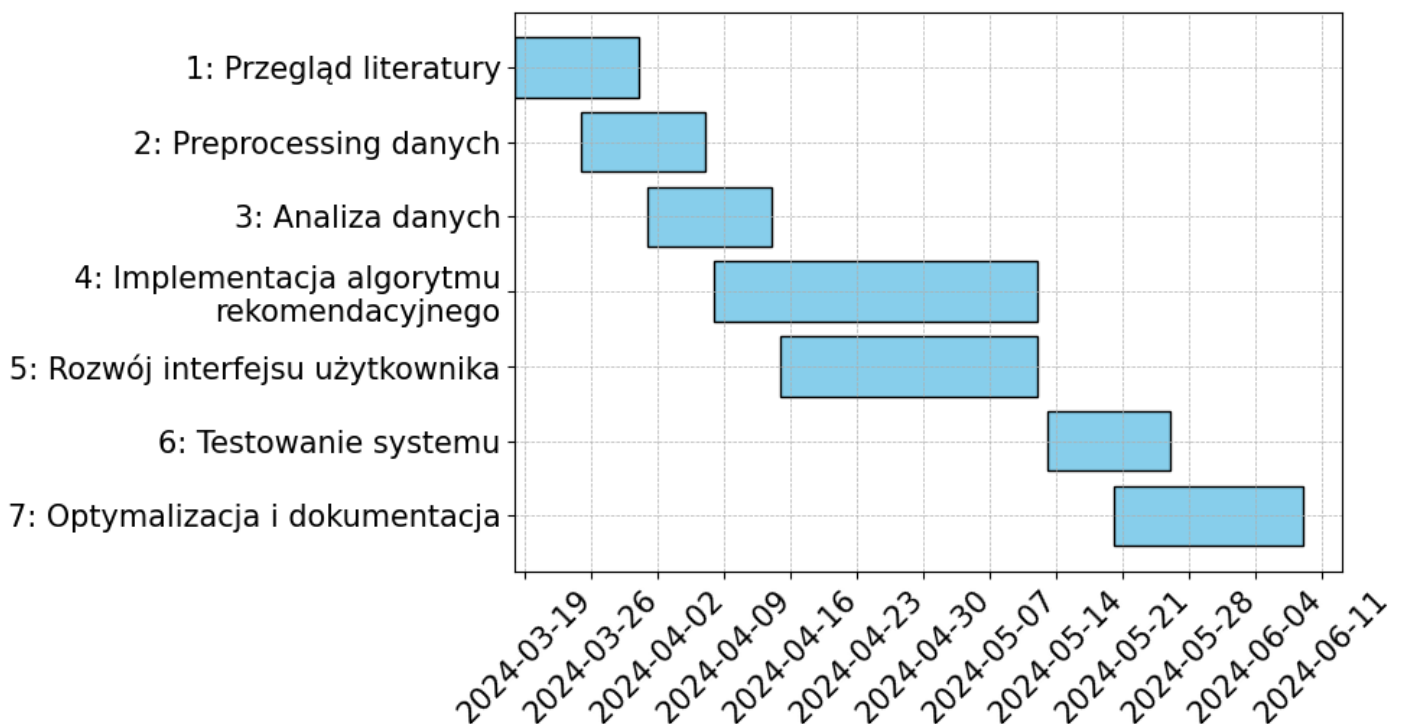
1	Temat i Cel Projektu	1
2	Plan pracy	1
3	Inspiracje	3

1 Temat i Cel Projektu

Wybierając temat projektu, skupiono się na wykorzystaniu technologii webowych i analizie danych do opracowania lokalnego systemu rekomendacji książek. Taki wybór wynika z zainteresowania praktycznym zastosowaniem zdobytej wiedzy w kontekście edukacyjnym, pozwalając na rozwój umiejętności technicznych i analitycznych.

Cel projektu jest wyraźnie zdefiniowany: stworzenie lokalnego systemu rekomendacji książek, który personalizuje doświadczenia czytelników, sugerując tytuły na podstawie analizy wzorców recenzenckich i podobieństw w preferencjach literackich. System ma za zadanie ułatwić odkrywanie nowych tytułów literackich, zwiększając satysfakcję z czytania poprzez dopasowanie propozycji do indywidualnych preferencji. Finalnym produktem będzie aplikacja webowa działająca lokalnie na komputerze, umożliwiającą tworzenie nowych kont dla różnych użytkowników i profilowaną rekomendację.

2 Plan pracy



Rysunek 1: Wykres Gantt'a planu pracy

- 18.03 - 31.03 → **Przegląd literatury**
- 25.03 - 7.04 → **Preprocessing danych:**
Przygotowanie i oczyszczenie danych.
- 1.04 - 14.04 → **Analiza danych :**
Wykorzystanie zebranych danych do zrozumienia preferencji użytkowników i wzorców recenzenckich.
- 8.04 - 12.05 → **Implementacja algorytmu rekomendacyjnego :**
Zastosowanie odpowiedniego algorytmu, np. Collaborative Filtering, do tworzenia rekomendacji.
- 15.04 - 12.05 → **Rozwój interfejsu użytkownika :**
Projektowanie i kodowanie interfejsu webowego, który będzie intuicyjny i przyjazny dla użytkownika.
- 13.05 - 26.05 → **Testowanie systemu:**
Przeprowadzenie testów użyteczności, funkcjonalności i gromadzenie opinii od potencjalnych użytkowników.
- 20.05 - 9.06 → **Optymalizacja i dokumentacja:**
Dostosowanie systemu na podstawie otrzymanego feedbacku oraz przygotowanie dokumentacji końcowej.

3 Inspiracje

W procesie tworzenia projektu - lokalnego systemu rekomendacji książek - w planach jest skorzystanie zarówno z dostępnych zasobów online, jako źródła wiedzy i inspiracji, jak i z konkretnych narzędzi i programów, które pomogą w implementacji pomysłów.

Źródła Wiedzy i Inspiracji:

- **Goodreads** (goodreads.com):
Jako największa na świecie strona poświęcona książkom, Goodreads stanowi znaczące źródło recenzji, rekomendacji i danych dotyczących preferencji czytelnich. Analiza funkcjonalności Goodreads pomoże zrozumieć, jakie elementy systemu rekomendacji są najbardziej wartościowe dla użytkowników.
- **Netflix Technology Blog** (techblog.netflix.com): Choć Netflix skupia się na rekomendacjach treści wideo, ich podejście do filtrowania kolaboratywnego i personalizacji może być inspirujące również w kontekście rekomendacji książek. Blog technologiczny Netflix jest bogatym źródłem informacji na temat budowania skalowalnych systemów rekomendacji.
- **Repozytoria GitHub**: Istnieje wiele otwartych repozytoriów na GitHubie, które mogą służyć jako inspiracja i źródło wiedzy:
 - <https://github.com/Henry-Azer/book-recommendation-system>
 - <https://github.com/MainakRepositor/Book-Recommender>
 - <https://github.com/nikunjsonule/Book-Recommendation-System>
- **Literatura**:
 - "Recommender Systems Handbook" autorstwa Francesco Ricci, Lior Rokach, Bracha Shapira i Paul B. Kantor → Kompleksowe źródło wiedzy na temat systemów rekomendacyjnych, pokrywające szeroki zakres metod i technik, w tym filtracje kolaboratywną i opartą na treści.
 - "Eksploracja danych. Metody i algorytmy" Morzy Tadeusza → Jako przegląd metod eksploracji danych, niezbędnych przy projektowaniu systemów rekomendacyjnych. Morzy przedstawia techniki takie jak klasyfikacja i klasteryzacja, kluczowe dla tworzenia personalizowanych rekomendacji książek, w sposób przystępny i praktyczny.