

Dokumentacja techniczna projektu/raport

1. Identyfikacja zagadnienia biznesowego

Aplikacja dotycząca bazy danych na temat filmów jest aplikacją będącą odpowiedzią na potrzeby użytkowników dotyczące prostego i przyjemnego przechowywania filmów oraz komentowania ich i udostępniania innym. Obecnie istnieje wiele serwisów takich jak, np. The Movie Database (TMDb), IMDb czy Netflix, jednak są one bardzo dużymi serwisami, z których obsługą często użytkownik nie potrafi sobie poradzić lub niektóre są zazwyczaj płatnymi usługami. Dzięki mojej aplikacji może dodawać filmy do bazy filmów, przeglądać je oraz komentować. Aplikacja nie jest wyczerpaniem tematu, ponieważ możliwe są dalsze usprawnienia i funkcjonalności takie jak, np. usprawnienie systemu komentarzy i ocen filmów, dodanie do konkretnego filmu z obrazem przedstawiającym plakat filmu czy innego rodzaju funkcjonalności, których użytkownik chciałby używać.

2. Wymagania systemowe i funkcjonalne

Wymagania funkcjonalne:

Użytkownik powinien móc wyświetlić listę filmów wraz z informacjami o nich. Może również dodawać nowe filmy jak i je usuwać. Gdy chciałby on dowiedzieć się więcej o konkretnym filmie może w niego kliknąć i również tam będzie mógł przeglądać komentarze dla danego filmu, dodać swój komentarz, lub go usunąć.

Wymagania techniczne:

Backend został wykonany w Node.js z użyciem frameworka Express. Frontend został napisany przy użyciu biblioteki React.js wraz ze stylami CSS. Bazą danych będzie relacyjny system bazodanowy PostgreSQL. Za komunikację między backendem a bazą danych będzie odpowiadać Sequelize, czyli narzędzie do mapowania obiektowo-relacyjnego (ORM) Node.js dla PostgreSQL. Został tutaj również wykorzystany Git - system kontroli wersji. Aplikacja backendowa jest podzielona na poszczególne warstwy: router, controller, serviceLayer, dataAccessLayer (DAL).

3. Harmonogram prac

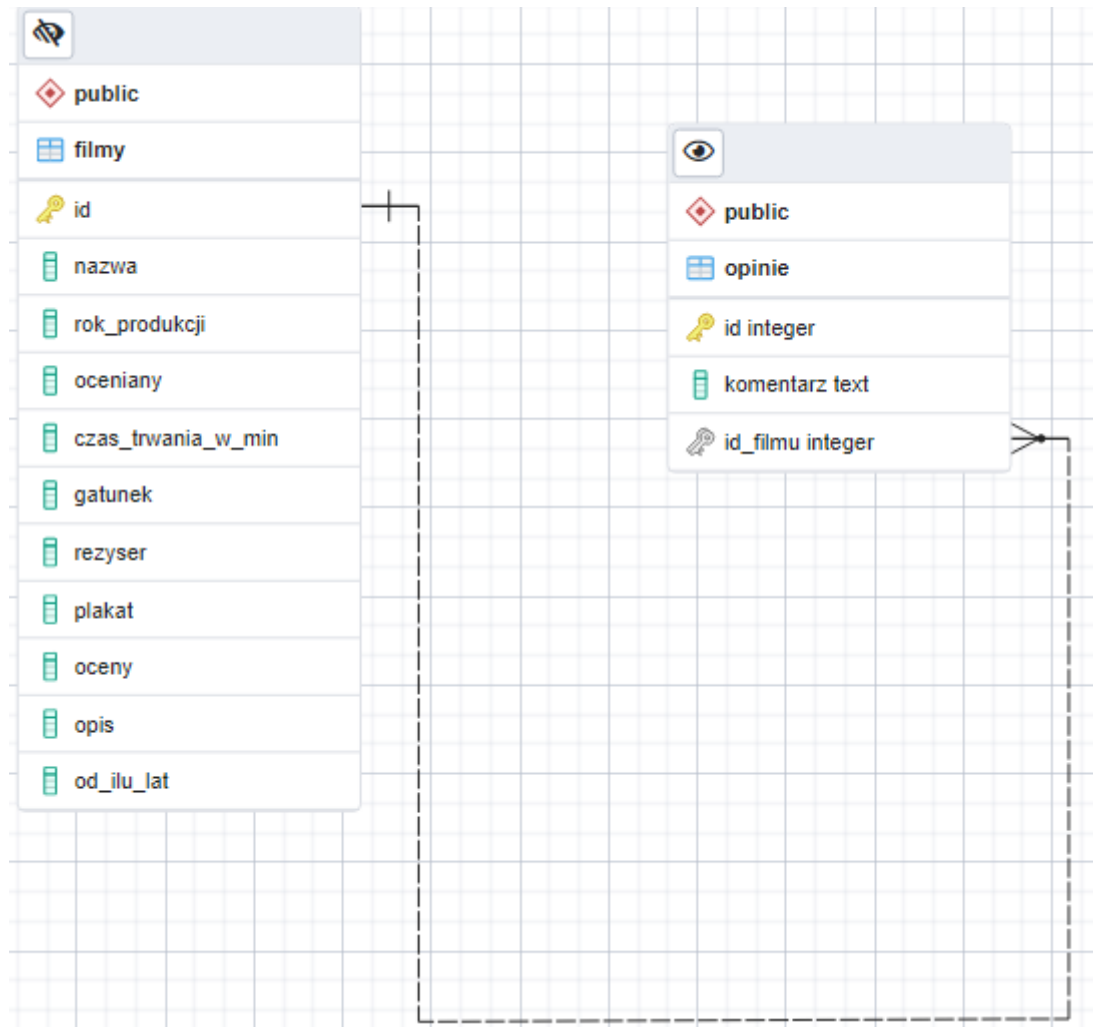
- 1) Stworzenie backendu do operowania na funkcjach związanych z filmami, potrzeba tutaj api umożliwiającego listowanie filmów (lub konkretnego filmu), dodawanie filmu, modyfikowanie go lub usuwanie (2MD)
- 2) Stworzenie backendu do operowania na funkcjach związanych z komentarzami, potrzeba tutaj api umożliwiającego listowanie komentarzy, dodawanie komentarza lub usuwanie go (1MD)
- 3) Stworzenie bazy danych oraz przetestowanie połączenia bazy z działającym backendem (1MD)
- 4) Stworzenie frontendu jako strony z przeglądaniem filmów, usuwaniem ich oraz z linkami do poszczególnych operacji (2MD)
- 5) Utworzenie strony z dodawaniem filmów (1MD)

6) Utworzenie strony, gdzie będzie widoczny konkretny film, będzie tu możliwość zmodyfikowania konkretnego filmu jak również sprawdzenia sekcji komentarzy, dodania nowego komentarza oraz usunięcie komentarza (2MD)

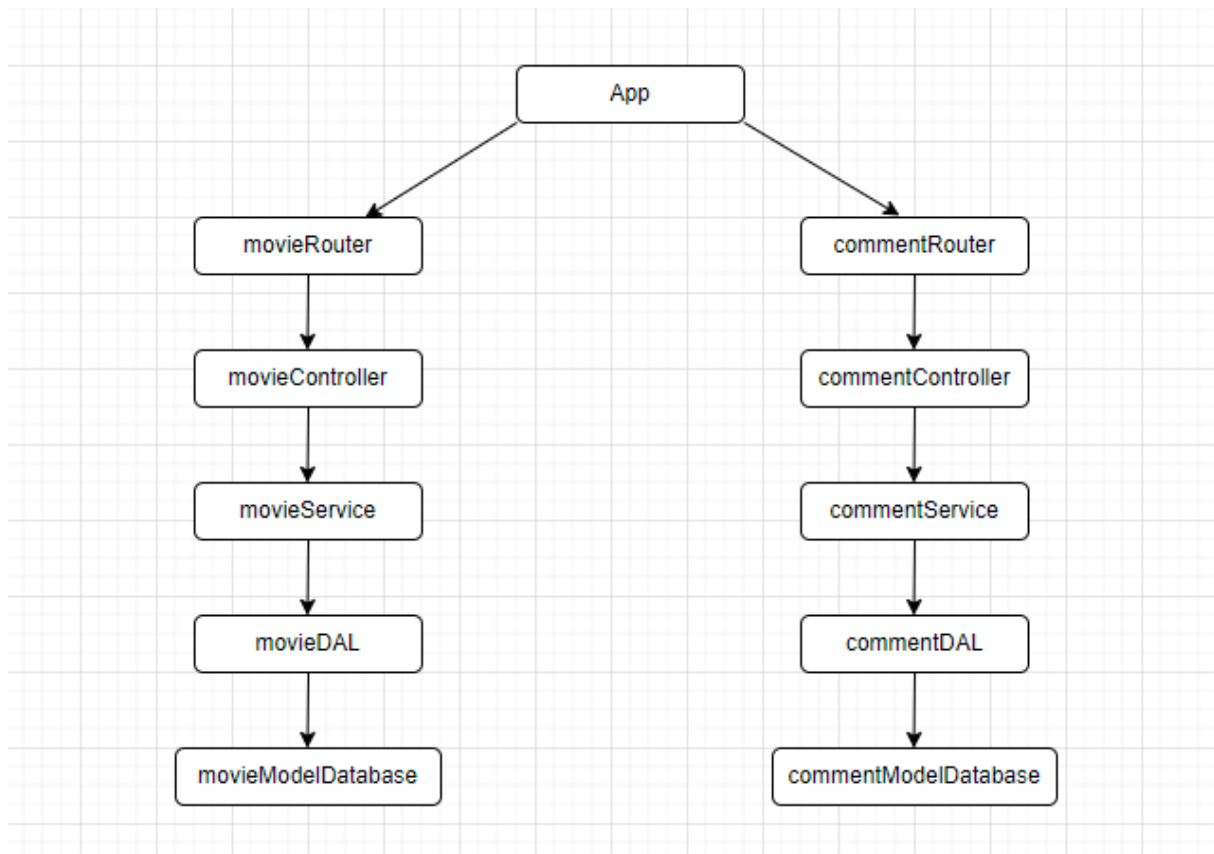
7) Finalne poprawki oraz testowanie (1MD)

4. Analiza zagadnienia i jego modelowanie

Struktura bazy danych



Struktura aplikacji backendowej



5. Implementacja

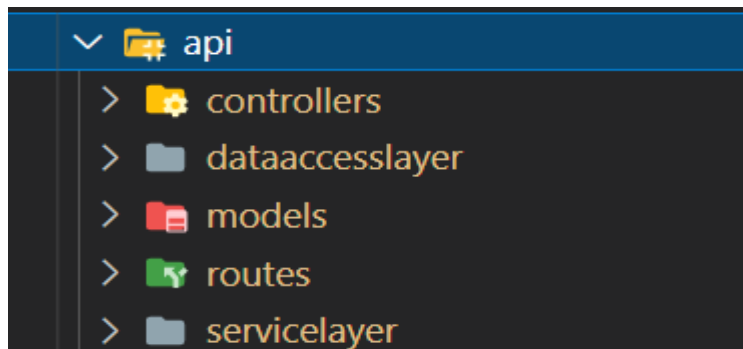
Backend:

Mamy tutaj funkcjonalności dotyczące filmów takie jak `getAllMovies`, `getOneMovie`, `addOneMovie`, `deleteMovie`, `updateMovie` (znajdują się one w `movieRouter`). Funkcje przekazywane są przez poszczególne warstwy, aż dojdą do warstwy DAL, gdzie używają modeli zdefiniowanych w katalogu `models`. Jest tutaj używany ORM do wykonywania poszczególnych operacji na tych modelach. Funkcjonalność funkcji odpowiada ich nazwom.

Również podobnie działają funkcjonalności dotyczące komentarzy `getAllComments`, `deleteOneComment`, `addComment`.

Autentykacja z bazą znajduje się w folderze `secrets`.

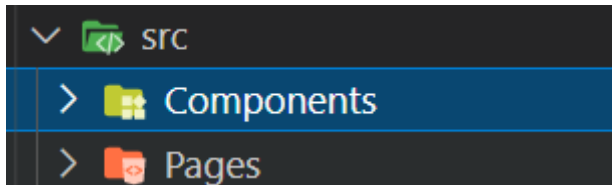
Poniżej poszczególne foldery systemu backendowego:



Frontend:

Aplikacja Frontowa została podzielona na Strony oraz Komponenty.

Została tutaj wykorzystana biblioteka material-ui będąca zestawem narzędzi dla interfejsu użytkownika (UI). Został tutaj też wykorzystany axios – klient http dla node.js w celu wysyłania requestów.



Aplikacja backendowa działa na porcie **3000**, zaś frontowa na porcie **3010**.

6. Podsumowanie

Celem aplikacji było stworzenie narzędzia, które w prosty sposób zapewni użytkownikowi dostęp do bazy filmów, przeczytanie komentarzy o danym filmie oraz dodanie własnego komentarza. Aplikację można łatwo rozszerzyć o kolejne dodatkowe funkcjonalności. Teraz już wszystko zależy od użytkownika co tak naprawdę chciałby jeszcze dodać lub co ewentualnie chciałby zmienić.