

Specyfikacja Implementacyjna dla projektu pt.
„Kino Selected”

...

Wykonał: Adrian Milewski
Data: 23.03.2021

Spis treści

1	Informacje ogólne	3
2	Środowisko deweloperskie	3
3	Struktura folderów	4
4	Opis modułów	4
5	Opis klas/pakietów	5
6	Opis algorytmów	5
7	Scenariusz działania programu	5
8	Testowanie	5
8.1	Użyte narzędzia	5
8.2	Warunki brzegowe	6

1 Informacje ogólne

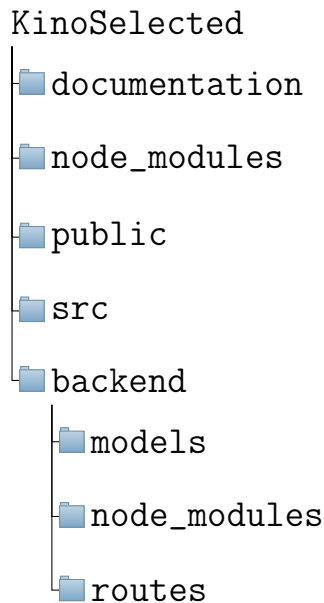
Celem projektu jest napisanie strony internetowej o nazwie "Kino selected", aby pomóc firmie "Kino Selected" w pozyskaniu nowych klientów. W tym celu, na stronie internetowej będzie możliwość zobaczenia najnowszych filmów obecnie wyświetlanych w kinie, rezerwacja miejsc na sali oraz wiele innych aktywności. Strona internetowa w dzisiejszych czasach jest wizytówką każdej firmy, dlatego design będzie odpowiadał współczesnym normom. Projekt będzie napisany przy pomocy stacku technologicznego - MERN (MongoDB, Express, React, Node). Jest to zestaw narzędzi pozwalający utworzyć nowoczesną stronę z profesjonalnym backendem i zaufaną bazą danych.

2 Środowisko deweloperskie

Aplikacja zostanie stworzona w systemie Windows 10 Home. Front-end aplikacji zostanie napisany w JavaScriptcie z wykorzystaniem biblioteki React oraz Material UI. Backend aplikacji stworzony zostanie przy pomocy technologii NodeJS wraz z pomocą pakietu Express. Zostanie także stworzony serwer w chmurze nierelacyjnej bazy danych MongoDB

Kontakt pomiędzy front-endem, a back-endem odbywać się będzie za pomocą metod HTTP zgodnie z architekturą oprogramowania REST. Formatem danych będzie JSON.

3 Struktura folderów



Krótki opis:

- **documentation:** Folder ze specyfikacją funkcjonalną oraz implemencyjną
- **node_modules:** Folder zawierający pakiety zainstalowane przy pomocy NodeJS
- **public:** Folder zawiera publiczne elementy na stronie widoczne dla użytkownika
- **src:** Folder zawierający front-end projektu
- **backend:** Folder zawierający back-end projektu

4 Opis modułów

W projekcie występują dwa moduły:

- **Frontend** - jest to moduł odpowiadający za wizualny aspekt strony internetowej. Jest tam zawarte wszystko to, co widzi użytkownik
- **Backend** - jest to moduł odpowiadający za serwową część. Zawarta jest tam cała logika związana z działaniem strony.

5 Opis klas/pakietów

Klasy/pakiety i ich krótki opis:

- Mongoose - pomoc przy komunikacji z bazą danych
- Schema - wzór utworzenia modelu do bazy danych
- Router - pomoc przy tworzeniu punktów końcowych
- React - używane do tworzenia komponentów na stronie
- ReactDOM - klasa łącząca React'a oraz DOM strony internetowej
- Express - pomoc przy tworzeniu backend'u w NodeJS

6 Opis algorytmów

W projekcie nie będą zastosowane algorytmy, które wymagałyby wytłumaczenia. Większa część strony internetowej będzie się skupiała na graficznym aspekcie.

7 Scenariusz działania programu

Uruchomienie serwera

Otwieramy terminal z zainstalowanym programem NodeJS, który można pobrać z oficjalnej strony: "<https://nodejs.org/en/>". Wchodzimy do folderu backend i uruchamiamy poleceniem
\$ npm start

Wchodzimy na stronę główną aplikacji webowej. Tam wybieramy opcję zaloguj się. Podajemy swoje dane logowania. Rezerwujemy wybrane miejsca w kinie, po czym otrzymujemy potwierdzenie rezerwacji.

8 Testowanie

8.1 Użyte narzędzia

Narzędzie wybrane do wspomagania testów - **JEST**. Jest to framework używany do tworzenia testów, które skupiają się na prostocie użycia. Framework działa z projektami, w których zastosowane są m.in. Babel, TypeScript, Node, React, Angular. Testy będą sprawdzały kluczowe

części kodu tak, aby pozbyć się jak największej liczby błędów i niedociągnięć.

8.2 Warunki brzegowe

Przetestować należy warunki przegowe takie jak:

- Złe dane logowania
- Zaznaczenie nieprawidłowych miejsc w kinie
- Złe dane podane przy rejestracji