

Book shop

Kacper Wójcik, Marcin Stefaonwicz, Paweł Nowak

June 6, 2023

Abstract

Book shop jest projektem sklepu internetowego z książkami. Głównym założeniem było stworzenie platformy przy użyciu Spring Boota z Mavenem, która pomoże użytkownikom w prowadzeniu sklepu internetowego. Aby wyizolować każdy element systemu, oraz aby u każdego programisty projekt działał tak samo został użyty Docker. React razem z Vite, odpowiedzialny jest za warstwę, którą bezpośrednio odbiera klient tj. warstwę frontu, z której dane są odbierane od klienta i wysyłane po przez REST API na część backendową, oraz do której są wysyłane informacje z serwera.

Inicjalizacja

Aby móc uruchomić projekt trzeba:

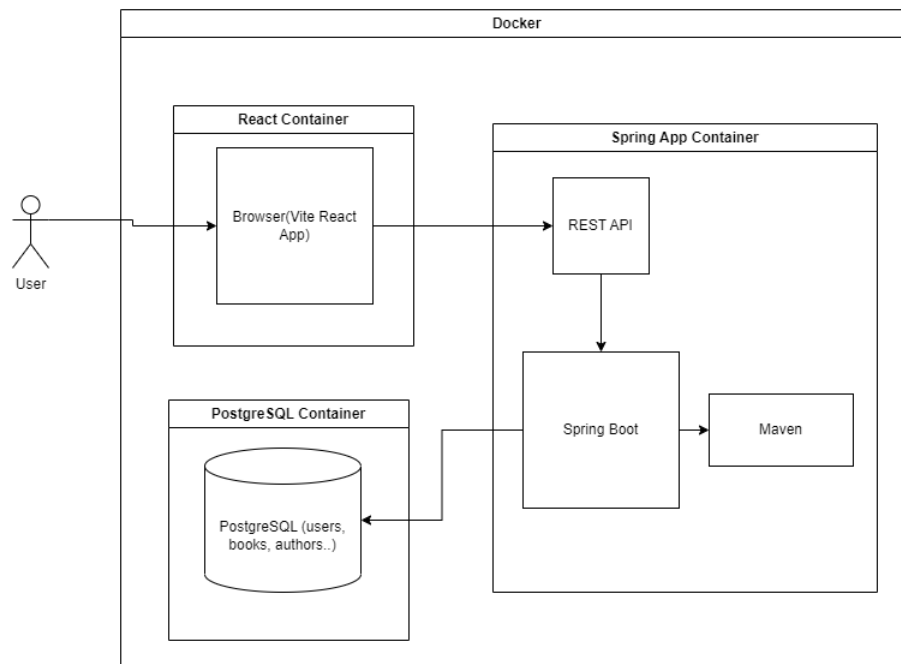
- zainstalować dockera
- sklonować zdalne repozytorium <https://github.com/KWojcik243/SKE-FB-Book-shop>
- wejść do folderu z projektem
- użyć komendy **docker-compose up --build**

1 Projekt systemu

1.1 Kontenery

System składa się z kilku dockerowych kontenerów stworzonych przy użyciu Docker Compose takich jak:

- Spring App
- React
- PostgreSQL



Rys. 1: Ogólny projekt systemu

1.1.1 Spring App

Pierwszy kontener przechowuje główne elementy naszej aplikacji, przy użyciu których budujemy główną aplikację i inicjujemy możliwość przepływu danych

po przez np. REST API.

W tym projekcie został użyty Maven służący do kompilacji i budowania projektu, oraz do dodawania nowych zależności do frameworku.

Przy użyciu Spring Boota w wersji 3.0.6 został stworzony projekt ze starterów m.in. jdbc, test, webmvc-ui.

API posiada wiele endpointów, które używane są do tego, aby umożliwić odbiór informacji z frontu, oraz aby móc wysłać na niego niezbędne dane. Najważniejszymi wyjściami RESTa są:

- 1
- 2
- 3

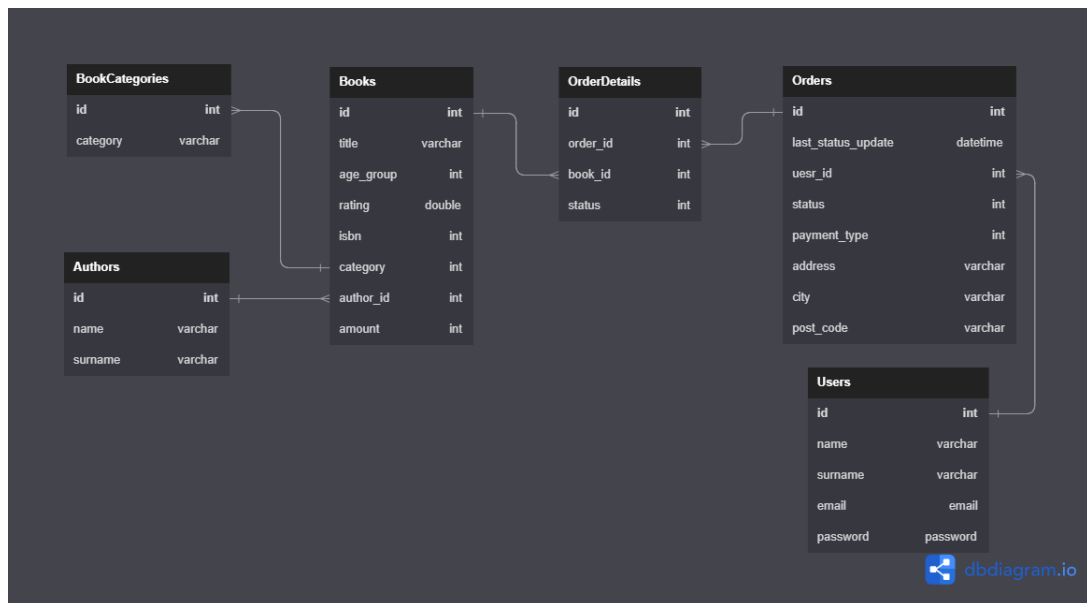
Użycie swaggera pomogło...

1.1.2 React

1.1.3 PostgreSQL

Ostatni kontener przechowuje i pozwala zarządzać bazą danych PostgreSQL. Została wystawiona na port 5433, aby umożliwić wymianę danych między kontenerami, a jej zabezpieczenia np. możliwość stworzenia indywidualnych kont, oraz haseł pozwala zachować nam względne bezpieczeństwo. PostgreSQL został wybrany ze względu na jego popularność, szybkość działania, oraz to, że jest oparty na modelu relacyjnym. Baza danych zawiera w aktualnej formie 6 tabel, którymi są:

- Users
- Authors
- Orders
- OrderDetails
- Books
- BookCategories

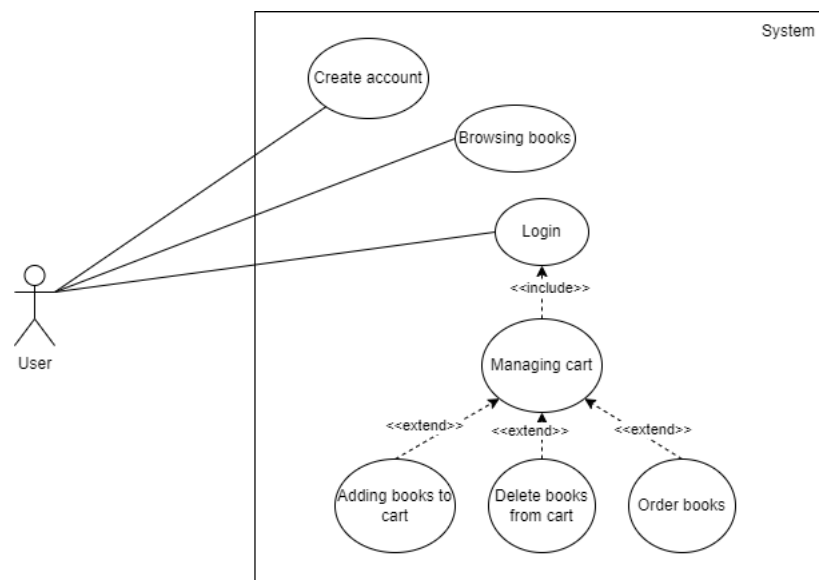


Rys. 2: Projekt bazy danych

1.2 Przypadki użycia

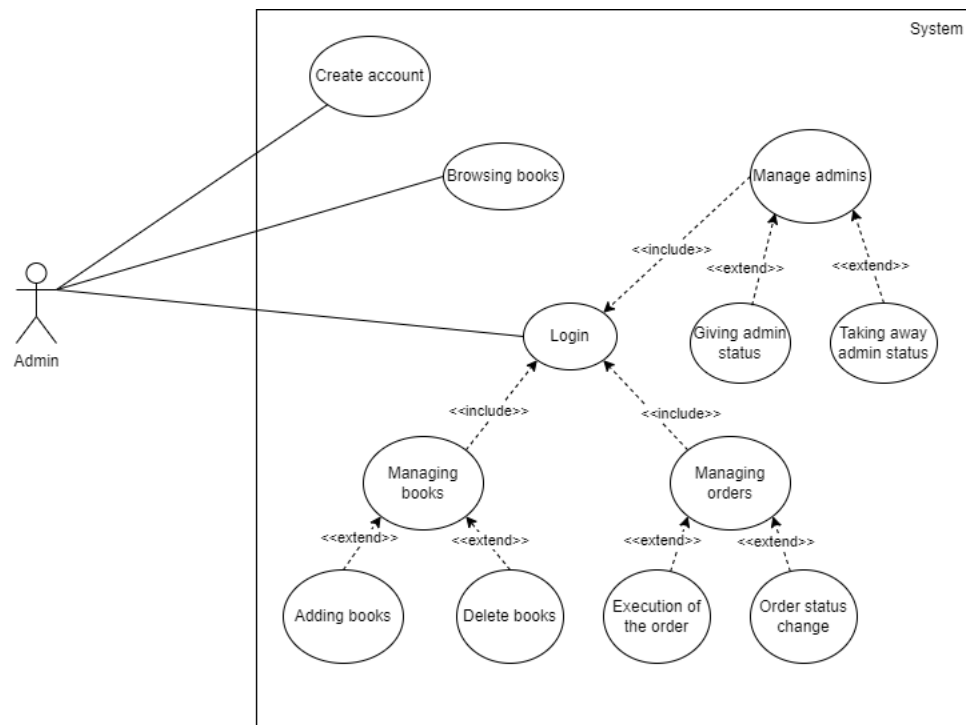
Stworzony diagram przypadków użycia (Rys.3), przedstawia w sposób ogólny interakcje z aktorem (Userem), ramy systemu, oraz przypadki użycia. Użytkownik może stworzyć konto, zalogować się, przeglądać książki, a następnie po zalogowaniu zarządzać koszykiem tj. dodawać i usuwać książki z niego, lub przystąpić do zakupu.

Stworzony diagram przypadków użycia (Rys.3), przedstawia w sposób ogólny interakcje z aktorem(Userem), ramy systemu, oraz przypadki użycia. Użytkownik może stworzyć konto, zalogować się, przeglądać książki, a następnie po zalogowaniu zarządzać koszykiem tj. dodawać i usuwać książki z niego, lub przystąpić do zakupu.



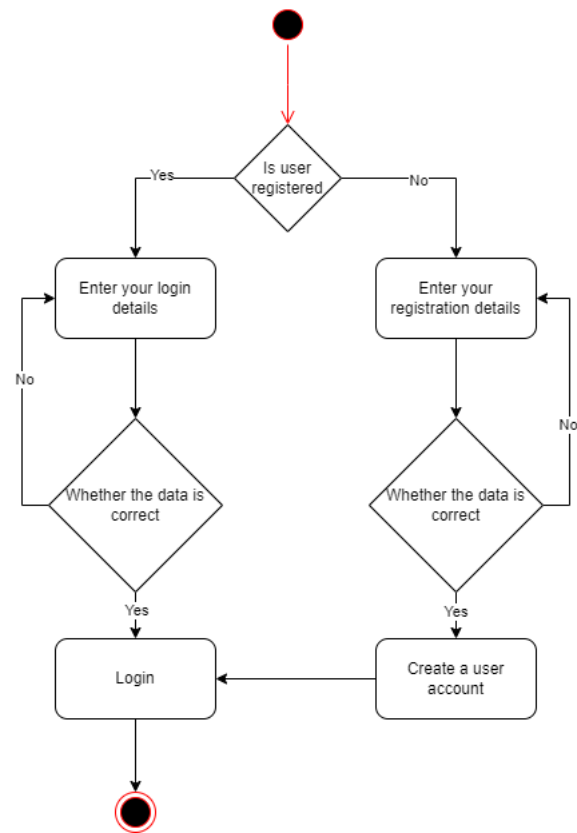
Rys. 3: Diagram przypadków użycia - User

Diagram przypadków użycia(Rys.4 Admin), przedstawia interakcje z aktorem(Adminem). Aktor może założyć konto, przeglądać książki. Po zalogowaniu dostaje możliwość zarządzania zamówieniami tj. zmiana statusu, realizacja itp., zarządzanie książkami, oraz nadawanie i odbieranie statusu admina innym użytkownikom.



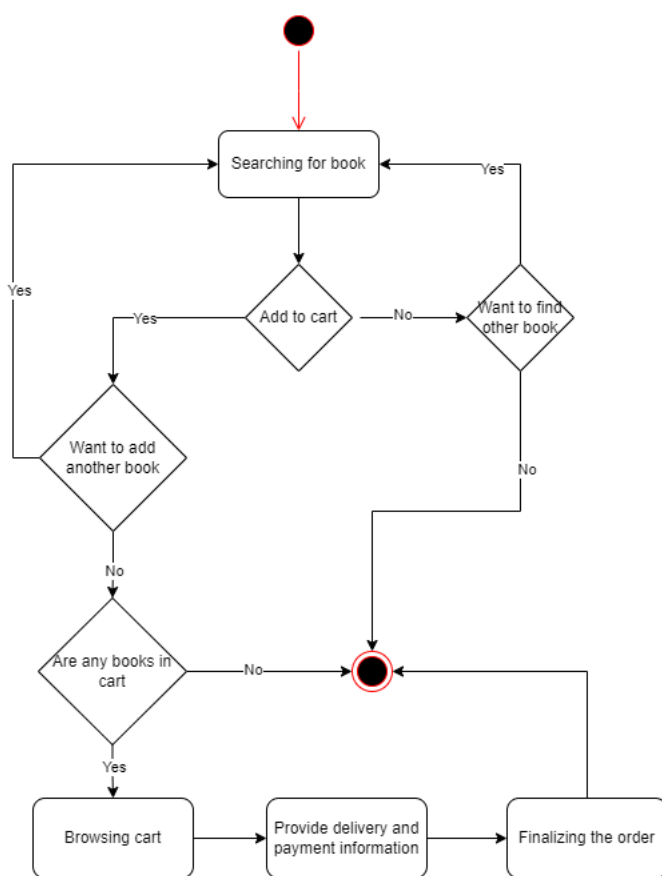
Rys. 4: Diagram przypadków użycia - Admin

Diagram aktywności logowanie/rejestracja(Rys.5) pokazuje proces rejestracji nowego użytkownika oraz proces logowania dla istniejących użytkowników. Zawiera weryfikację danych, oraz tworzenie konta użytkownika.



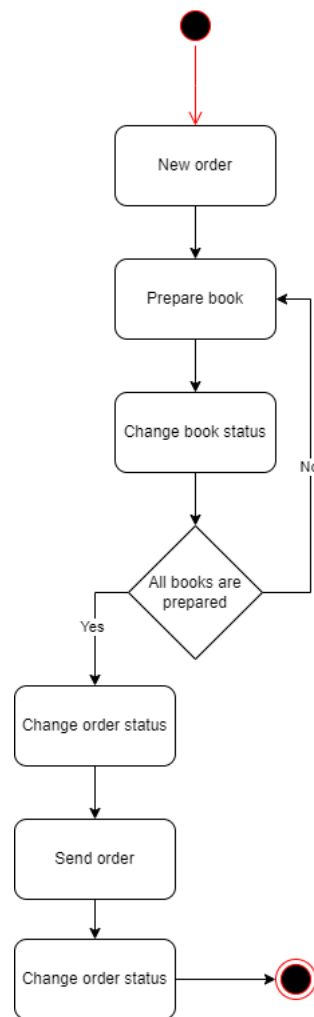
Rys. 5: Diagram aktywności - logowanie/rejestracja

Diagram aktywności zakup książek(Rys.6) obejmuje kroki, które użytkownik podejmuje, aby dokonać zakupu książki. Obejmuje to wyszukiwanie książki, dodawanie jej do koszyka, przeglądanie koszyka, podawanie informacji o dostawie, wybór metody płatności, finalizację zamówienia itp.



Rys. 6: Diagram aktywności - zakup książek

Diagram aktywności obsługa zamówień(Rys.7), skupia się na obsłudze zamówień po ich złożeniu. Obejmuje akcje takie jak weryfikacja dostępności książki, przygotowanie książek, wysyłka i aktualizacja statusu zamówienia.



Rys. 7: Diagram aktywności - obsługa zamówień