

Księgarnia

A. Identyfikacja zagadnienia biznesowego

Celem niniejszego projektu jest stworzenie prostego sklepu internetowego - księgarni dla klienta który prowadzi stacjonarną księgarnię. W ramach projektu zostanie przygotowany w pełni funkcjonalny sklep internetowy z książkami wyczerpujący wszystkie podstawowe zagadnienia:

- tworzenie kont przez klientów poprzez rejestrację lokalną
- przeglądanie asortymentu wg. kategorii (gatunków książek)
- wyszukiwanie książek w asortymencie
- wyświetlanie szczegółów wybranej pozycji tj. informacji o wydawnictwie, autorze, cenie, liczbie stron itp.
- możliwość zamówienia wybranej pozycji
- wyświetlenie listy złożonych zamówień
- zmiana adresu dostawy zapisanego na koncie użytkownika

Dodatkowo należy udostępnić odpowiednie narzędzia umożliwiające zarządzanie sklepem internetowym przez administratora:

- dodawanie nowych pozycji do asortymentu
- usuwanie książek, które nie są już dostępne
- modyfikowanie informacji o książce
- zarządzanie stanem magazynowym
- zarządzanie zamówieniami: zmiana stanu, anulowanie

Całość będzie kompletnym systemem umożliwiającym sprzedaż książek w internecie.

B. Określenie wymagań

Aplikacja internetowa pełniąca rolę księgarni internetowej zostanie podzielona na dwie niezależne części:

- część serwerowa (backend) wykorzystująca środowisko Node.js wraz z szablonem serwera Express.js zawierająca logikę biznesową oraz API dostępne. Do przechowywania danych zostanie wykorzystana baza typu NoSQL - MongoDB.
- część kliencka (frontend) oparta na React i korzystająca z API udostępnianego przez backend.

Część serwerowa:

Aplikacja backendowa odpowiedzialna będzie za logikę biznesową, komunikację z bazą danych MongoDB oraz udostępnianie interfejsu niezbędnego do komunikacji z aplikacją kliencką.

Część zasobów będzie zasobami otwartymi, nie wymagającymi żadnych dodatkowych uprawnień np. pobieranie listy dostępnych pozycji czy wyświetlenie szczegółów książki. Dostęp do zasobów chronionych, czyli takich które wymagają odpowiednich uprawnień np. klienta do złożenia zamówienia czy administracyjnych do dodania nowej pozycji, zostanie zabezpieczony za pomocą JWT Tokenów wydawanych na okaziciela (Bearer token).

Uwierzytelnianie użytkowników oparte będzie na strategii lokalnej czyli informacje o kontach klientów zapisane będą w własnej bazie danych.

Cała aplikacja będzie hostowana na dedykowanej maszynie wyposażonej w środowisko uruchomieniowe Node.js, natomiast baza danych zostanie uruchomiona w chmurze.

Część kliencka:

Aplikacja frontendowa zostanie napisana w React, dzięki czemu dostępna będzie pod określonym adresem w internecie za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej. Za jej pomocą klienci będą mogli się uwierzytelniać i korzystać z pełnych możliwości serwisu - przeglądać katalog dostępnych pozycji, składać zamówienia czy sprawdzać stany wcześniejszych zamówień. Dodatkowo dla użytkowników z prawami administracyjnymi zostanie udostępniona specjalna część pozwalająca na administrowanie sklepem.