

Raport z Testów

Przeprowadzono automatyczne testy jednostkowe warstwy Backendowej aplikacji. Celem testów była weryfikacja poprawności działania kluczowych komponentów systemu oraz zapewnienie stabilności wprowadzanych zmian.

Podsumowanie Wykonania

- **Data wykonania:** 01.02.2026
- **Liczba testów:** 22
- **Status:** Wszystkie testy zaliczone (Passed)
- **Technologie testowe:** xUnit, Moq, EF Core InMemory, MockQueryable

Zakres i Pokrycie Testami

Testy jednostkowe objęły zarówno warstwę serwisów (logika biznesowa, integracje), jak i warstwę kontrolerów (obsługa żądań HTTP, autoryzacja).

Komponent	Weryfikowane Scenariusze
GoogleBooksService	Poprawność budowania zapytań do API Google, parsowanie odpowiedzi JSON, obsługa błędów sieciowych.
JwtService	Generowanie tokenów bezpieczeństwa, poprawność zawartych roszczeń (Claims), konfiguracja klucza szyfrującego.
ShelvesController	Tworzenie nowych półek, walidacja unikalności nazw, dodawanie i usuwanie książek, zapewnienie izolacji danych między użytkownikami.
AuthController	Proces logowania (poprawne i błędne dane), obsługa błędów walidacji, symulacja zachowań menedżera tożsamości (Identity).
ReviewsController	Dodawanie nowych recenzji, edycja istniejących, blokada edycji cudzych recenzji.
RecommendationsController	Integracja z mikroserwisem AI, cache'owanie wyników w bazie danych, obsługa niedostępności serwisu rekomendacji.

Table 1: Szczegółowy zakres testów jednostkowych

Wnioski

System backendowy został pokryty testami w newralgicznych punktach. Zastosowanie bazy danych w pamięci (InMemory) pozwoliło na szybką weryfikację logiki bazodanowej bez konieczności utrzymywania zewnętrznej instancji PostgreSQL dla celów testowych. Architektura została dostosowana do testwalności poprzez wydzielenie interfejsów (np. IBooksRecService).