

Dokumentacja Techniczna Projektu

MyBookLife

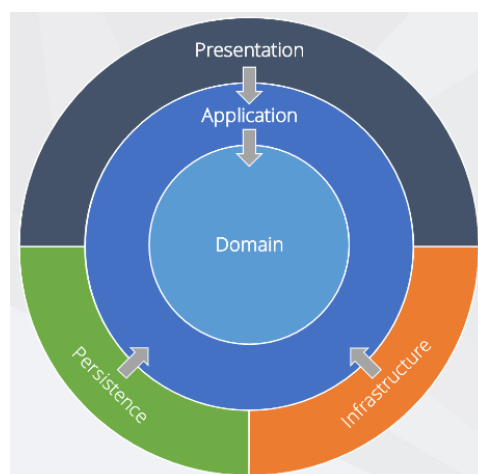
1. Wprowadzenie

Aplikacja MyBookLife jest aplikacją webową stworzoną w technologii .NET 6 w architekturze klient-serwer, z wykorzystaniem wzorca projektowego MVC, clean architecture. Celem aplikacji jest umożliwienie użytkownikom śledzenia swojego postępu czytania książek oraz zarządzania informacjami na temat przeczytanych pozycji.

2. Architektura

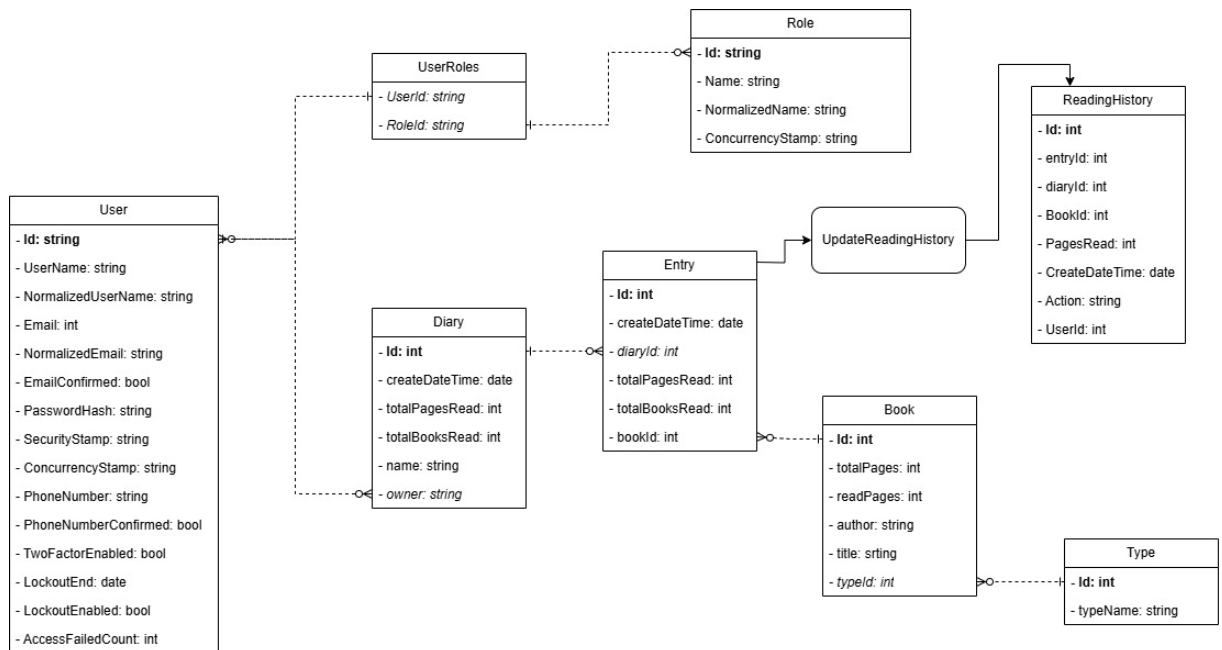
Projekt MyBookLife został zbudowany zgodnie z zasadami clean architecture (onion architecture), co oznacza podział na warstwy: Presentation, Application, Domain oraz Infrastructure.

- *Domain Layer* (MyBookLife.Domain): Reprezentuje podstawowe encje oraz logikę biznesową. W tej warstwie znajdują się modele encji i interfejsy repozytoriów.
- *Application Layer* (MyBookLife.Application): Zawiera logikę biznesową aplikacji. W tej warstwie znajdują się serwisy aplikacyjne obsługujące operacje na książkach, postępach czytania, oraz autentykacji.
- *Presentation Layer* (MyBookLife.Web): Odpowiada za obsługę interfejsu użytkownika i prezentację danych. W tej warstwie znajduje się projekt MVC, zawierający kontrolery, widoki oraz modele.
- *Infrastructure Layer* (MyBookLife.Infrastructure): Odpowiada za implementację dostępu do danych, logikę dostępu do zewnętrznych źródeł danych, jak baza danych czy systemy autentykacji.



3. Baza Danych

- Do przechowywania danych aplikacji MyBookLife wykorzystuje bazę danych SQL (SQL Server Managment Studio 19). W projekcie zastosowano Entity Framework Core jako ORM (Object Relation Mapping) dla łatwej obsługi bazy danych.
- Diagram UML dla bazy danych aplikacji:



4. Funkcjonalności Aplikacji

- Dodawanie nowego pamiętnika: Użytkownik ma możliwość dodawania nowego pamiętnika, przypisując mu unikalną nazwę.
- Dodawanie wpisów do pamiętnika: Użytkownik może dodawać wpisy z postępami w czytaniu, zawierające informacje takie jak książka, liczba przeczytanych stron, data wpisu itp.
- Przegląd pamiętników: Użytkownik ma dostęp do listy swoich pamiętników, z możliwością szybkiego przełączania między nimi.
- Dodawanie Książek: Użytkownik może dodawać książki, podając takie informacje jak tytuł, kategoria, autor itp. Dane te są przechowywane w bazie danych.
- Zapisywanie Postępów: Aplikacja umożliwia użytkownikowi zapisywanie postępów w czytaniu, takich jak liczba przeczytanych stron danego dnia w ramach konkretnej książki.
- Usuwanie Wpisów: Użytkownik ma możliwość usuwania wpisów dotyczących książek oraz zapisanych postępów czytania.
- Aktualizacja Wpisów: Funkcjonalność pozwalająca na aktualizację informacji o książkach oraz postępach czytania.
- Widok Postępów: Aplikacja oferuje użytkownikowi widoki prezentujące ogólny postęp czytania, ilość przeczytanych książek, łączną liczbę przeczytanych stron itp.
- Widok ciekawych statystyk opisujących wszystkie postępy, książki, wpisy i inne informacje związane z całą aktywnością użytkownika na stronie.
- Rejestracja i Logowanie: Aplikacja wymaga, aby użytkownicy mieli konta. Dostęp do funkcji wymaga autentykacji.
- Dla administratora: Przegląd listy wszystkich użytkowników

5. Bezpieczeństwo

Aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowników, aplikacja MyBookLife wykorzystuje mechanizmy uwierzytelniania i autoryzacji. Hasła są przechowywane w bezpieczny sposób (hashowanie).

6. Inne Technologie i Biblioteki

- Entity Framework Core: Do obsługi dostępu do bazy danych.
- Identity Framework: Do obsługi procesu rejestracji i logowania użytkowników.
- AutoMapper: Biblioteka zewnętrzna do mapowania obiektów pomiędzy warstwami aplikacji.

7. Podsumowanie

Projekt MyBookLife to aplikacja webowa stworzona w technologii .NET, z myślą o śledzeniu postępu czytania książek. Dzięki clean architecture, aplikacja jest łatwa w utrzymaniu, skalowalna i zorganizowana.

Instrukcja do uruchomienia projektu

1. Pobieranie Projektu z GitHuba:

- Otwórz przeglądarkę internetową i przejdź do strony projektu na GitHubie: MyBookLife GitHub Repository.
- Skorzystaj z przycisku "Code" i wybierz opcję "Download ZIP" lub skopiuj link do repozytorium i użyj go w terminalu/git bash do sklonowania repozytorium na swoim komputerze.

2. Pobieranie ASP.NET w wersji 6.0:

- Przejdź na oficjalną stronę ASP.NET: ASP.NET.
- Znajdź i pobierz najnowszą wersję ASP.NET 6.0, zgodną z systemem operacyjnym Twojego komputera.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami instalacyjnymi dostępnymi na stronie, aby zainstalować ASP.NET w wersji 6.0.

3. Włączanie Projektu za pomocą Visual Studio 2022:

- Otwórz Visual Studio 2022 na swoim komputerze.
- Wybierz opcję "Open a project or solution" z ekranu startowego Visual Studio.
- Przejdź do katalogu, w którym został pobrany projekt z GitHuba, i otwórz plik projektu .sln.

4. Dostosowanie DefaultConnection do Swojego Komputera:

- W projekcie MyBookLife otwórz plik appsettings.json znajdujący się w projekcie MyBookLife.Web.
- Znajdź sekcję dotyczącą połączenia do bazy danych (DefaultConnection).
- Dostosuj ustawienia połączenia: "DefaultConnection":
"Server=SERVER_NAME(tutaj_zmien);Database=BookLifeDb;Trusted_Connection=True;"
- Upewnij się, że baza danych o nazwie podanej w konfiguracji istnieje na Twoim serwerze bazy danych.

5. Uruchamianie Projektu:

- Wybierz projekt MyBookLife.Web jako główny projekt w Visual Studio.
- Naciśnij przycisk "Start" lub skorzystaj z klawisza F5, aby uruchomić aplikację.
- Otwórz przeglądarkę internetową i przejdź do adresu <https://localhost:PORT>, gdzie PORT to numer portu, na którym została uruchomiona aplikacja.