Specyfikacja wymagań – MovieRental

# 1. Wstęp

Dokument zawiera specyfikację funkcjonalną i niefunkcjonalną systemu MovieRental. Projekt ma na celu umożliwienie zarządzania wypożyczeniami filmów z wykorzystaniem aplikacji WPF oraz WebAPI.

# 2. Cele specyfikacji

Celem jest zdefiniowanie wymagań systemu wspierającego wypożyczalnię filmów, w tym rejestrację wypożyczeń, eksport danych oraz raportowanie.

# 3. Zakres specyfikacji

System umożliwia dodawanie, edytowanie i usuwanie danych o wypożyczeniach. Użytkownikami są pracownicy wypożyczalni. Uwzględniono wymagania niefunkcjonalne i ograniczenia techniczne.

# 4. Wymagania funkcjonalne

- Dodawanie nowego wypożyczenia

- Modyfikacja i usuwanie danych

- Eksport danych do PDF i CSV

- Wczytywanie i zapis do plików XML

- Ustawianie daty zwrotu filmu

- Przeglądanie raportów statystycznych

# 5. Wymagania niefunkcjonalne

System powinien być responsywny, stabilny, dostępny lokalnie, zapisywać dane w bazie SQL Server oraz oferować eksport danych bez błędów.

# 5.1 Interfejsy

System komunikuje się przez API, interfejsy użytkownika (WPF), oraz eksport do PDF/CSV.

# 5.1.1 Interfejsy użytkownika

Okna WPF: lista wypożyczeń, formularz dodawania, edycji, okno raportów, wyszukiwarka.

# 5.1.2 Interfejsy sprzętowe

System działa na komputerach z systemem Windows. Wymaga połączenia sieciowego lokalnego (host lokalny).

# 5.1.3 Interfejsy komunikacyjne

Komunikacja między WPF a WebAPI przez HTTP (localhost:port/api).

# 5.1.4 Interfejsy programowe

Interfejsy WebAPI wykorzystują kontrolery: RentalsController. Metody: GET, POST, PUT, DELETE.

# 5.2 Wymagania dotyczące jakości modelowanego systemu

System powinien działać bezawaryjnie, z szybkim czasem odpowiedzi, oferując intuicyjny interfejs.

# 5.3 Warunki serwisowania (support)

Logika systemu powinna umożliwiać łatwą rozbudowę. Projekt zakłada dostępność kodu źródłowego i dokumentacji.

# 5.4 Ograniczenia architektury systemu

Technologie: .NET 7/8, Entity Framework, SQL Server. Kod C# zgodny z zasadami SOLID i wzorcem MVVM.

# 5.4 Dokumentacja użytkownika

Aplikacja może zawierać plik pomocy (README, podręcznik użytkownika).

# 5.5 Bazy danych

Tabela: Rentals (Id, MovieTitle, CustomerName, CustomerSurname, RentalDate, ReturnDate).

# 5.6 Wymagania licencyjne

System ma charakter edukacyjny, brak ograniczeń licencyjnych.

# 5.7 Prawa autorskie i inne zagadnienia prawne

Autor projektu zachowuje prawa autorskie. Projekt służy celom edukacyjnym.

# 5.8 Stosowane standardy

Stosowane standardy: REST API, MVVM, EF Core, OxyPlot, XML, PDF i CSV eksport.

# 6. Opis więzów

System działa lokalnie, bez dostępu do Internetu. Nie przewidziano obsługi wielu użytkowników ani uwierzytelniania.