

MovieDB – serwis filmowy z możliwością komentowania oraz wypożyczania

Opis projektu

Projekt zakłada stworzenie aplikacji webowej będącej bazą filmów, gromadzącą społeczność kinomanów (podobne serwisy to na przykład Imdb.com, Filmweb.pl).

Serwis będzie udostępniał rejestrację – zarejestrowani użytkownicy będą mogli komentować oraz oceniać dodane filmy (dodawane przez administratora), niezarejestrowani zaś będą mogli tylko przeglądać zawartość strony bez możliwości kreacji treści.

Administrator będzie miał możliwość dodawania, edytowania oraz usuwania treści ze strony. W przypadku usunięcia filmu z bazy przez administratora, kaskadowo usuwane będą wszystkie dotyczące go oceny oraz komentarze pozostawione przez użytkowników.

W przypadku usunięcia filmu z bazy, wszystkie dotyczące go komentarze oraz oceny również będą usuwane kaskadowo.

Serwis został wzbogacony również o możliwość „wypożyczania” filmów. Zarejestrowany i zalogowany użytkownik będzie miał możliwość „kupienia” (symulacja procesu transakcji) filmu na określony czas. Przez cały czas trwania wypożyczenia wypożyczający ma możliwość skorzystania z odnośnika prowadzącego do filmu w serwisie wideo (YouTube).

Dodatkowo za pomocą schedulera Hangfire w tle prowadzone są dwa zadania – jedno co 24 godziny generuje plik tekstowy podsumowujący wypożyczenia całego poprzedniego dnia – podaje ilość wypożyczeń dla każdego filmu oraz łączny zarobek. Drugie zadanie sprawdza ważność subskrypcji i zmienia jej wartość na „false” jeśli termin został przekroczony, praca ta wykonywana jest co godzinę.

Technologie i narzędzia:

ASP.NET Core, SQL Server, Bootstrap, Entity Framework, Rotativa – biblioteka pozwalająca generować pliki pdf (rachunki za wypożyczenia), Hangfire – scheduler zadań w tle oraz zadań powtarzających się.

Architektura:

Aplikacja korzysta ze wzorca MVC (Model-View-Controller). Projekt (w nazewnictwie Visual Studio jest to ogólnie „solution”) został rozbity na mniejsze części („projects”) aby zachować odrębność poszczególnych elementów oraz wprowadzić lepsze zarządzanie.

Diagram przypadków użycia

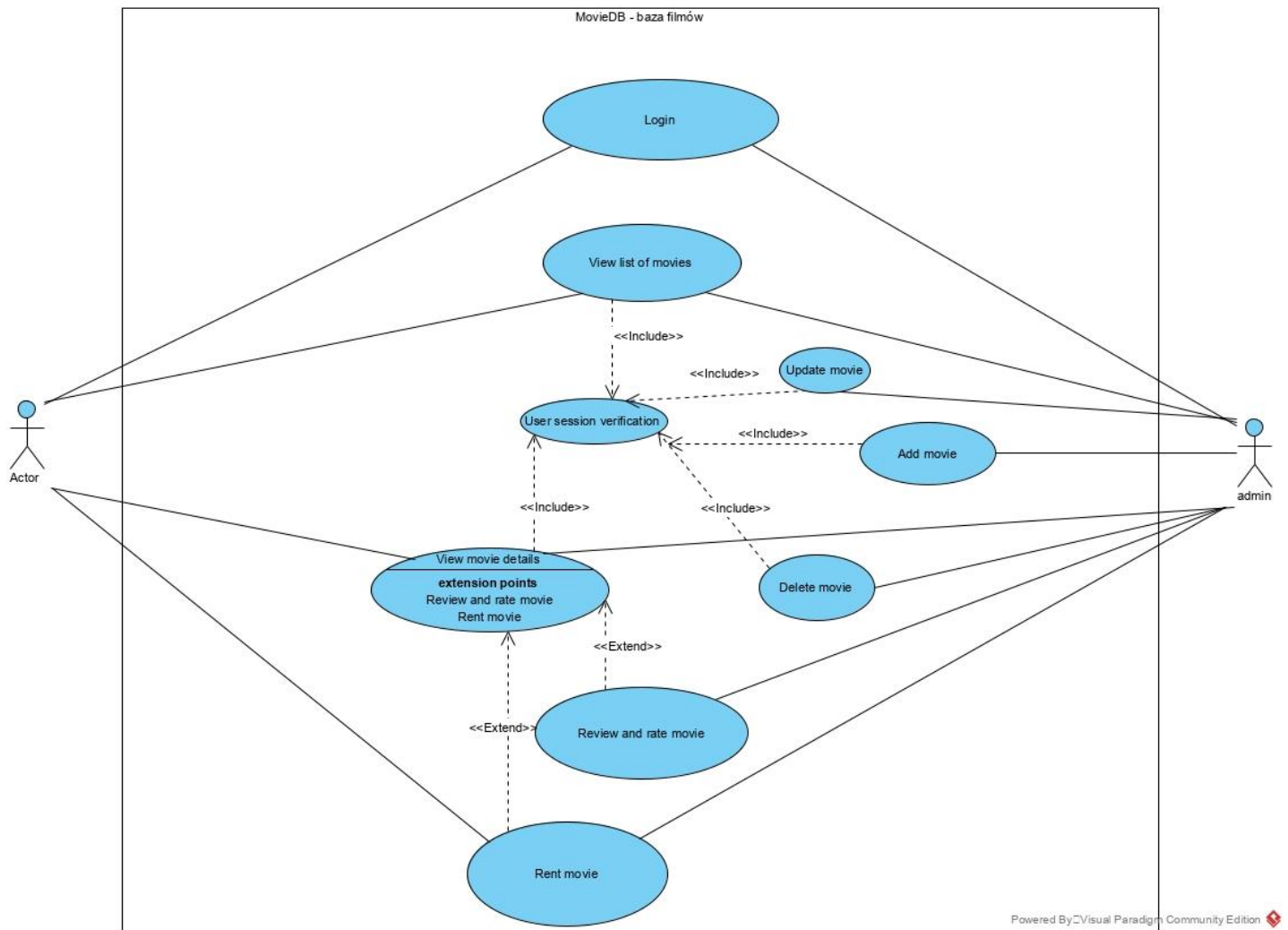


Diagram przypadków użycia opisuje możliwości udostępnione przez system użytkownikom końcowym. Operacje charakterystyczne dla operacji CRUD dotyczące klasy Movie są dostępne jedynie dla administratora po autentykacji i autoryzacji. Użytkownik anonimowy jest tylko odbiorcą treści udostępnionej w systemie. Dopiero rejestracja oraz logowanie poszerza spektrum dostępnych działań o możliwość oceniania oraz komentowania filmów a także udostępnia opcję wypożyczenia poszczególnych filmów.

Warto wspomnieć o relacjach rozszerzania oraz zawierania. Przypadek użycia opisany jako „View movie details” jest rozszerzany poprzez przypadki użycia „Review and rate movie” oraz „Rate movie”. Akcje dostępne dla administratora zawarte są w przypadku potwierdzenia tożsamości poprzez relację <<include>>, która dopiero po autentykacji i autoryzacji umożliwia wykonanie tych przypadków użycia.

Dodatkowo relacja kompozycji wiążąca klasy „Payment” oraz „Rent” pokazuje, że jeden element nie może istnieć bez innego. Warunkiem wypożyczenia filmu jest dokonanie płatności, dlatego też relacją pomiędzy tymi klasami jest kompozycja. Wydawałoby się, że klasy „Movie” oraz „Review” też wiąże kompozycja – to mylne przekonanie rozwiewa jednak fakt, iż film bez komentarzy i ocen może istnieć – a nawet istnieje na samym początku od swojego utworzenia.

Diagram klas dla domeny głównej

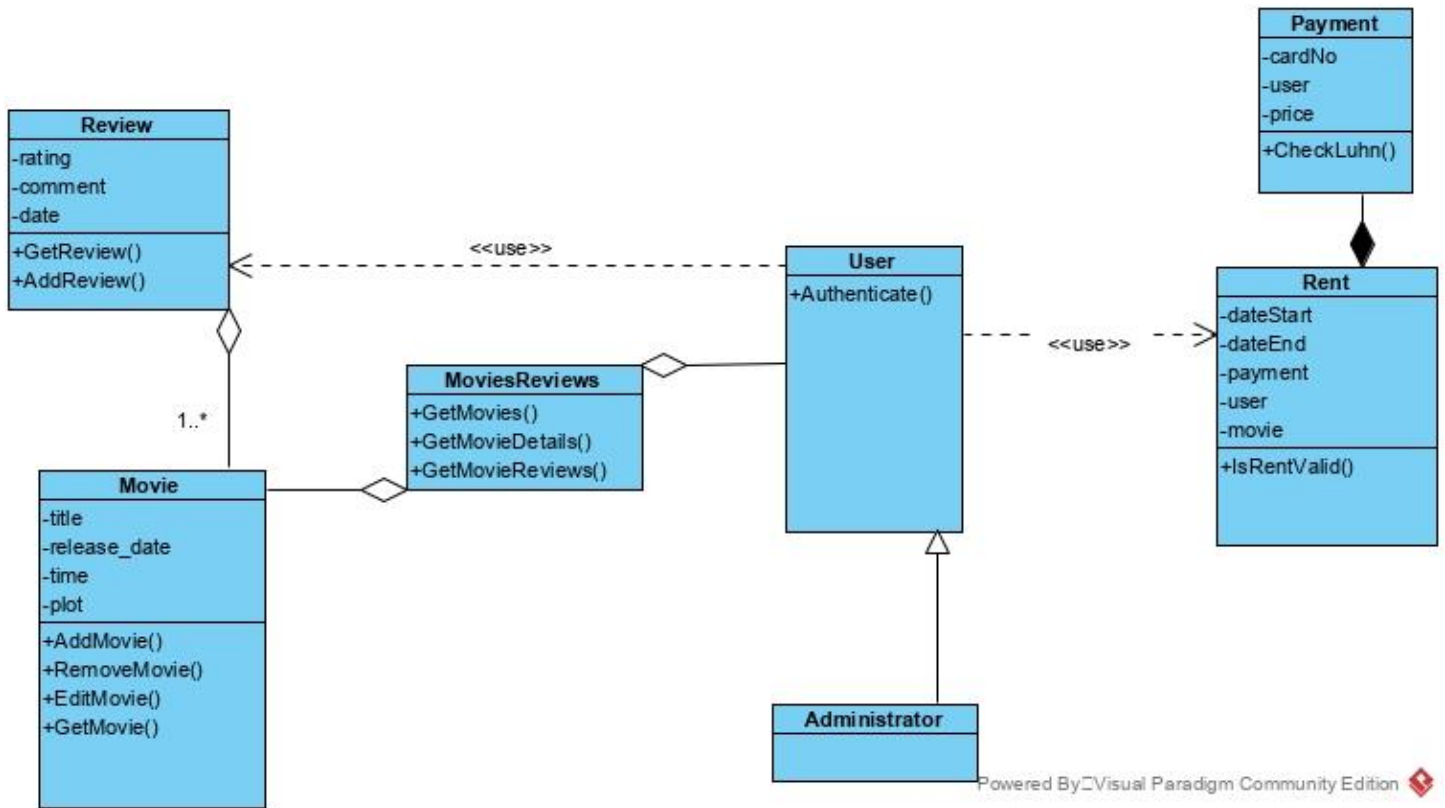


Diagram związków encji



Diagram sekwencji

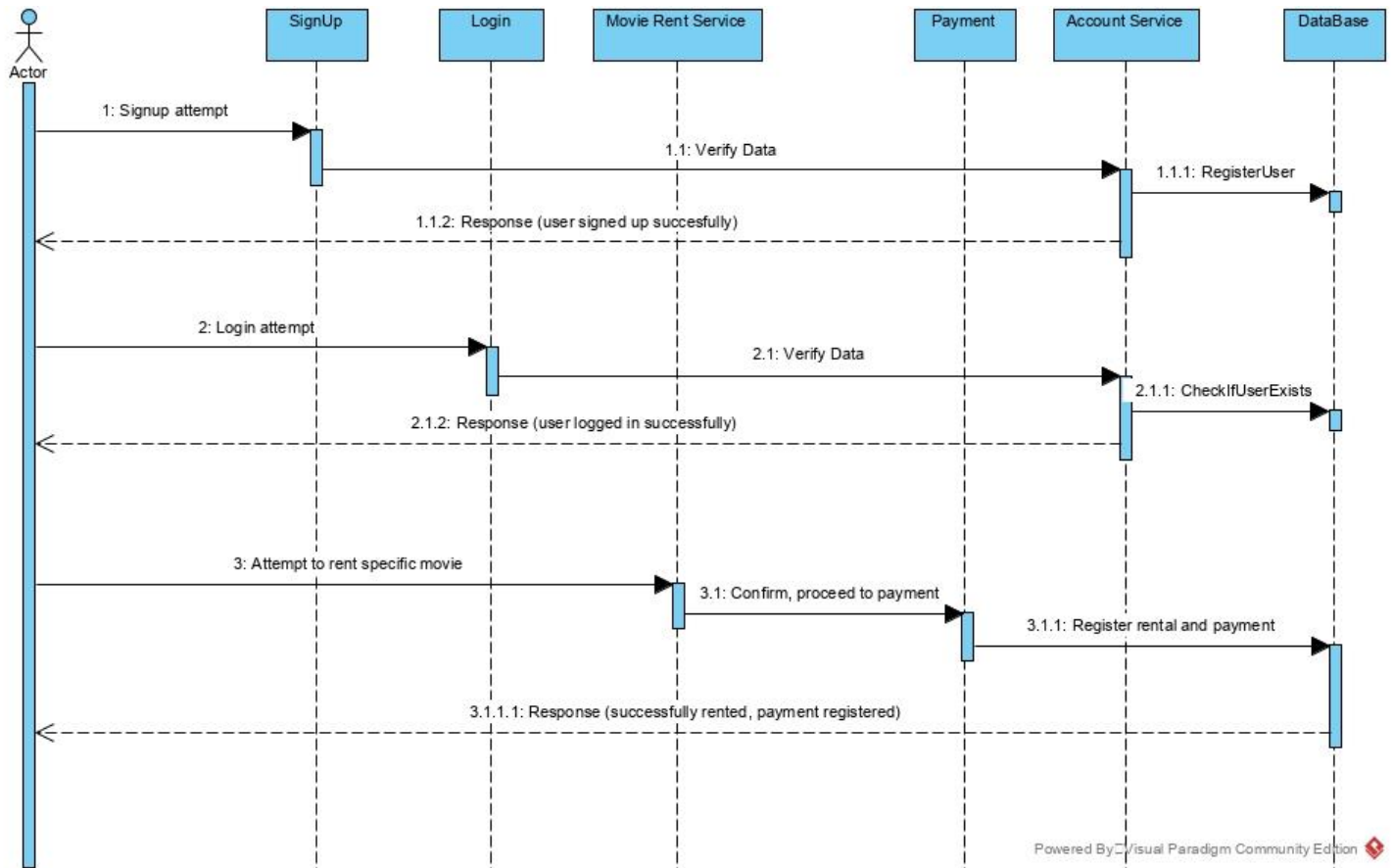


Diagram aktywności

