



WYDZIAŁ
**ELEKTROTECHNIKI
I INFORMATYKI**
POLITECHNIKI RZESZOWSKIEJ



**POLITECHNIKA
RZESZOWSKA**
im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

Integracja aplikacji .NET z bazami danych

Dokumentacja projektu

System rezerwacji biletów do kina

Paweł Łopocki

3-EF-DI

173660

Rzeszów 2025

1. Opis projektu

System rezerwacji biletów do kina umożliwia użytkownikom rezerwację miejsc na wybrane seanse filmowe. Płatność za bilety odbywa się wyłącznie na miejscu w kinie. System posiada moduł administracyjny umożliwiający zarządzanie filmami, salami kinowymi oraz seansami.

2. Technologie

- .NET 8
- Razor Pages
- SQL Server (wbudowany w Visual Studio 2022)

3. Instrukcja uruchomienia

jak odpalić:

1. Klonowanie repozytorium
2. Potrzebny jest Visual Studio z odpowiednimi rozszerzeniami pozwalającymi na obsługę aplikacji .NET
3. Podmieniamy Connection String na odpowiedni dla naszego SQL Servera np. nazwa bazy: (localdb)\MSSQLLocalDB, nazwa tabeli: master. Można sprawdzić w Visual Studio w zakładce SQLServer Object Explorer
4. Przeprowadzenie migracji: zakładka narzędzia -> menadżer pakietów NuGet -> konsola menadżera pakietów. Komendy
 - Add-Migration
 - update-database
5. za pomocą narzędzia np. SMSS lub DBFORGE połączyć się z naszą bazą i dodać procedurę której kod jest w pliku *procedure.txt* w repozytorium.

Po tych krokach powinniśmy być w stanie uruchomić aplikację przez Visual Studio.

4. Funkcjonalności

Użytkownik:

- Rejestracja i logowanie.
- Przeglądanie dostępnych seansów.
- Rezerwacja biletu na konkretny seans.

Administrator:

- Tworzenie nowych seansów.
- Dodawanie filmów do bazy danych.
- Dodawanie nowych sal kinowych.
- Przeglądanie dostępnych filmów i sal kinowych.

- Przeglądanie statystyk dotyczących oglądalności seansów (procentowe zajęcie miejsc).

Prezentacja funkcjonalności w formie wideo jest dostępna w pliku *presentation.mkv* .

5. System statystyk oglądalności seansów

Statystyki dotyczące popularności seansów są obliczane automatycznie poprzez procedurę składowaną w bazie danych. System posiada dwa serwisy, które obsługują jej działanie:

AttendanceUpdaterService (Serwis cykliczny)

Jest to usługa działająca w tle, która co 15 minut uruchamia obliczanie statystyk dla zakończonych seansów.

ScreeningService (Obsługa statystyk)

Ten serwis pobiera zakończone seanse i uruchamia procedurę składowaną w bazie danych, która oblicza procent zajętych miejsc.

6. Procedura składowana w bazie danych

Procedura składowana UpdateScreeningAttendance oblicza procent zajętych miejsc dla każdego seansu. Działa w następujący sposób:

1. Pobiera liczbę wszystkich miejsc na sali kinowej dla danego seansu.
2. Pobiera liczbę zarezerwowanych miejsc na ten seans.
3. Oblicza procent zajętych miejsc i zapisuje go w bazie danych.

7. Podsumowanie

System rezerwacji biletów do kina zapewnia podstawowe funkcjonalności dla użytkowników oraz rozbudowane możliwości administracyjne. Dzięki cyklicznemu serwisowi i procedurze składowanej administrator ma dostęp do statystyk oglądalności seansów, co umożliwia optymalizację repertuaru. Dokumentacja opisuje kluczowe elementy aplikacji oraz sposób działania serwisu obsługującego statystyki popularności seansów.