# Wymagania dotyczące projektu zaliczeniowego z Backendu

Możliwe jest wykonanie innego projektu zaliczeniowego w innym języku i w innej technologii niż C# i ASP.NET, ale wymaga to wcześniejszej konsultacji z prowadzącym.

Celem projektu jest wykonanie prostej aplikacji internetowej spiętej z lokalną bazą danych w technologii ASP.NET MVC.

## Wymagania ogólne:

- ♣ Grupa: 3 osobowa z jasno określonym podziałem pracy.
- **♣** Technologia: .NET Framework 4.7.2, MVC 5.
- ♣ Miejsce przesyłania: platforma Upel, w przypadku zbyt dużego projektu dysk Google i link na platformie Upel. Dodatkowo umieszczenie projektu na repozytorium (sugerowany Github lub Gitlab).
- ♣ Obrona projektu: ostatnie zajęcia lub we wcześniej ustalonym terminie.
- **♣** Termin: przedstawiony na platformie.

## Wymagania na ocenę 3.0:

- ✓ Dokładny podział obowiązków pracy.
- ✓ Pełna dokumentacja projektu: cel projektu, zastosowanie biznesowe, opis kontrolerów, modeli, widoków, bazy danych wraz z jej diagramem.
- ✓ Stworzenie bazy danych w oparciu o podejście CodeFirst (przeprowadzane na zajęciach) zawierającej minimum 4 osobne modele. W tym minimum jedno połączenie jeden do wielu.
- ✓ Stworzenie kontrolera dla każdego z modeli obsługującego pełny CRUD.
- ✓ Stworzenie strony startowej zawierającej odnośniki do każdego kontrolera.
- ✓ Umieszczenie dokumentacji na swojej stronie. Można to zrealizować jako odpowiedni link lub poprzez treść strony HTML.

## Wymagania na ocenę 4.0:

- ✓ Wszystkie powyższe.
- ✓ Instrukcja użytkownika opisująca korzystanie z aplikacji.
- ✓ Wykorzystanie ViewModeli, czyli modeli nie przechowywanych w bazie, a tworzonych jedynie w celu przedstawienia użytkownikowi odpowiednich danych.
- ✓ Stworzenie seeda do bazy danych.
- ✓ Stworzenie estetycznej strony startowej i drobne zmiany w layoucie strony.
- ✓ Umieszczenie zasobów na stronie, np. obrazków.
- ✓ Wykorzystanie atrybutów w klasach np. Display, Key itp.
- ✓ Wykorzystanie widoków częściowych (partial views).
- ✓ Wykorzystanie HttpStatusCodeResult

## Wymagania na ocenę 5.0:

✓ Wszystkie powyższe.

- ✓ Estetyka kodu.
- ✓ Dodanie bardzo prostego mechanizmu autoryzacji i autentykacji.
- ✓ Obsługa błędów.
- ✓ Stworzenie połączenia wiele do wielu i jego obsługa za pomocą Entity Framework'a.
- ✓ Wykorzystanie Ajax'a, jQuery lub innych skryptów JS'a.
- ✓ Customizacja strony, czyli większe zmiany w layoucie. Możliwość wykorzystania swoich własnych bibliotek lub już istniejących.
- ✓ Opcjonalnie umieszczenie projekt.u online np. poprzez platformę Azure. Uwaga będzie to wymagać postawienia bazy danych online.

#### Proponowane tematy:

- **♣** Biblioteka
- ♣ Prosty sklep z warzywami
- **♣** Stacja benzynowa
- **4** Teatr
- ♣ Kino
- **♣** System zarzadzania wojskiem
- ♣ Restauracja McDonald's
- ♣ System zarządzania bohaterami
- **♣** Salon kosmetyczny
- **♣** System banku

Jeśli projekt jest wykonywany w parach wtedy na ocenę 3.0 należy wykonać minimum 3 modele, a na ocenę 5.0 nie trzeba wykorzystywać JS'a w projekcie.

Jeśli projekt jest wykonywany w czteroosobowych grupach wtedy na ocenę 3.0 należy wykonać minimum 7 modeli, a projekt musi być bardziej rozbudowany.