# Индивидуално задание

ASP.NET Core

## **Основни изисквания**

Приложението трябва да използва следните технологии, фреймуорци и техники за програмиране:

* Приложението трябва да имплементира **ASP.NET Core** Framework (**последна версия**).
  + Приложението трябва да има поне **10** изгледа (views)
  + Приложението трябва да има поне 5 **самостоятелни** ентити модела, да бъдат използвани релации между таблиците (one-to-many, one-to-one, many-to-many)
  + Приложението трябва да има поне 5 **контролера**
* Използвайте **Visual Studio 2019 / JetBrains Project Rider**.
  + Използвайте **Razor** енджин за генериране на (views)
    - Имплементирайте **sections** и **partial views, bonus view components**.
* Използвайте **Microsoft SQL Server** като база данни
* Използвайте **Entity Framework Core** за достъп до базата
  + Свободни сте да използвате и други фреймуорци за достъп до базата
* Използвайте **MVC Areas** за да разделите отделните части на приложението (напр. За администрация, регистрация)
* Използвайте стандартната **ASP.NET Identity System** за управление на потребители и роли
  + Поне един от потребителите трябва да има роли: **User** и **Administrator**
* Препоръчително, използвайте **AJAX** заявки за асинхронно извикване на определен ресурс
* Внедрете **error handling** и **data validation** за да избегнете крашванията, когато са въведени невалидни данни от клиентска страна

Проектът трябва да е с добре структурирана архитектура и контрол над кода

* Препоръчително е придържането към най-добрите практики за ООП дизайн и висококачествен код:
  + SOLID принципи (data encapsulation, inheritance, abstraction and polymorphism)
  + Strong cohesion и loose coupling
  + Кодът трябва да е добре подреден и четим

## **Системи за управление**

Използвайте система за управление на версиите: **GitHub**, **BitBucket, Gitlab**

* Линк към вашият проект
* Трябва да имате **commits в** поне **5 различни дни**
* Трябва да имате поне **10 commits**

**Внимание: Изискванията за система за управление** е **Абсолютно задължителна**.   
**Внимание: Неспазването на изискванията за системата на управление на версиите ще понижи вашата оценка**.

## **Защита**

Всеки студент ще има защита на своя проект пред изпитващия.   
Студентът ще има **само 8-10 мин** за :

* **Демонстрация** как работи проектът
* Показване на кода и кратко обяснение
* Отговор на въпроси, свързани с проекта и тематиката на курса

## **Бонуси**

* Всичко, което не е свързано с по-горните изисквания, но е интегрирано като допълнение в проекта
* Примери
  + **SignalR**
  + **Automapper**
  + **Front-End Frameworks (Angular, React, Blazor)**
  + Use of features of HTML5 like **Geolocation**, **Local Storage**, **SVG**, **Canvas**, etc.

## **Оценяване**

* **Функционалност** – **0…25 точки**
* **Правилно имплементиране на контролерите – 0...10**
* **Коректно изпълнение на views– 0…10**
* **Data validation – 0…10**
* **Using areas with multiple layouts – 0…10**
* **Code quality** – **0…10**
* **Bonus** (допълнителни библиотеки, имплементации) – **0…25**

**Крайната оценка ще се формира от междинното представяне на проекта в средата на м.април 2020 г. по време на упражнения (липсата на такова представяне ще намали оценката с 1 единица) и събраните точки от оценяването.**

**Отворена група за задаване на въпроси към преподаватели, както и за комуникация между студенти :** [**http://students-vtu.slack.com/**](http://students-vtu.slack.com/) . Въпроси към преподаватели, по проекта и дисциплината, се задават там.

****