

# Курсова работа

## 1. Условие

Да се създаде система на тема по избор, която да представлява уеб приложение, който трябва да се състои от минимум две части уеб сайт и база данни.

## 2. Задължителни изисквания за проекта

Уеб приложението трябва да предоставя възможност за работа с CRUD (Create, Read, Update, Delete) операции върху всеки един модел/таблица от базата данни.

### а. Структурата на базата от данни трябва да спазва следните правила

- Минимум 3 свързани таблици (схемата е обвързана с тематиката на проекта ви)
- Всяка таблица трябва да има минимум 6 колони, от които поне 4 да са с различни типове (int, double, long, DateTime и т.н.)
- Всяка таблица трябва да съдържа поне 1 задължително поле (първичният ключ не се зачита)
- Всяка текстова колона (ако има такава) трябва да има ограничение за максималния брой на символите в нея

### б. Структурата на уеб сайта трябва да следва следните правила

- Полетата, които имат ограничения в базата, трябва да имат същите ограничения и в потребителския интерфейс
- Всеки изглед, който се използва за визуализация (Read) трябва да поддържа възможност за сортиране, странициране и търсене по поне два критерия
- Достъпа до уеб сайта трябва да е защитен. Като начина на защита зависи от използвания технологичен стек (JWT token, Username & Password, basic token, сертификат и т.н.)
- Системата за защита трябва да предоставя възможност за достъп на три нива. Като трябва да се изработи и изглед за управлението на тези права, до който да имат достъп само администраторите на системата.
  - Ниво 0 – не регистриран потребител. Има достъп само до изгледите за визуализация (Read).
  - Ниво 1 – регистриран потребител. Надгражда правата на Ниво 0 и дава възможност за достъп до функциите за търсене, сортиране и странициране.

- Ниво 2 – администратор. Надгражда Ниво 1 и дава достъп до изгледите за (Create, Update, Delete). Пълен достъп до цялата функционалност на системата.

### 3. Позволен технологичен стек

- .Net MVC, .Net Web forms (или по избор)
- C# .NET Framework or .Net
- HTML, CSS, JavaScript, TypeScript
- MSSQL, PostgreSQL, Oracle и всяко едно хранилище за данни, което се сетите

### 4. Допълнителна информация

Всяко допълнение към разработката на приложението, което не е вписано като условие ще бъде сметено като допълнителна точка в определянето на вашата оценка. (качване на снимки, качване на видеа, качване на файлове, изработка на SPA (клиент използващ уеб услугите), създаване на Unit test към приложението.

Всеки проект трябва да е качен в някакво публично репозитори (github, gitlab, bitbucket .....)

### 5. Примерно точкуване

1 точка създаване на база данните

1 точка създаване на уеб приложението (CRUD операции върху всяка таблица) + търсене

1 точка за сортиране и странициране

1 защита на уеб приложението + изглед за управление правата на потребителите

Всяка допълнение представлява допълнителни точки (0.25)