**Технічне завдання**

**«Факультет»**

**Специфікація**:

1. БД повинна містити наступні об’єкти:
   1. ***Студенти***.

Повинні містити поля: Прізвище, Ім’я, По батькові, група, рік вступу, телефон, тип навчання, відраховано(так\ні).

* 1. ***Викладачі***.

Повинні містити поля: Прізвище, Ім’я, По батькові, науковий ступінь, посада, телефон.

* 1. ***Розклад***.

Повинні містити поля: семестр (№\_рік), предмет, викладач, день та час.

* 1. ***Словники*** (Предмети, освіта, тип навчання);

1. Web API. Повинен містити:
2. ***Розклад***. АРІ видає інформацію про розклад (Група, день тижня, список предметів з відповідним викладачем та часом пари). АРІ приймає фільтр по номеру групи. При відсутності фільтру видає розклад по всім групам факультету.
3. API для роботи з «***Викладачі****»*
   1. Отримати список викладачів (всі поля по викладачу) з можливістю передати дані для фільтрації на сервері. Фільтр може мітити:
      * Прізвище
      * Науковий ступінь
      * Предмет викладання (фільтрація виконується по наявністі пов»язаного предмету в розкладі)

2.2 Внесення викладача (всі поля по викладачу)

2.3 Видаленння викладача за ідентифікатором.

1. API для роботи зі «***Cтудентами****»*
   1. Отримати список студентів (всі поля по студенту) з можливістю передати дані для фільтрації на сервері. Фільтр може мітити:
      * Прізвище
      * Відраховано ( так/ні)
      * Група
   2. Внесення студента. Об’єкт з даними студента повинен містити усі реквізити студента :
      * Прізвище
      * Ім’я
      * По-батькові
      * …;
   3. Редагування студента. Редагування повинно дозволяти будь-яке поле.   
      Oбовязковим полем є ідентифікатор.

**Пояснювальна записака до завдання:**

1. Розробити об’єктну модель класів. В рамках програми використати наслідування, інкапсуляцію та поліморфізм.
2. Web API реалізувати на основі формату JSON. Повинні бути реалізовані GET та POST запити. Додатково реалізувати валідацію полів для редагування/внесення у відповідності з типами в БД та повернення відповідної помилки при необхідності.
3. Використати EntityFramework та code first підхід при роботі з базою даних.
4. Для перевірки роботи Web API необхідно створити програму, яка на основі REST продемонструє роботу всіх створених APІ.