Лабораторная работа №4

В ходе выполнения лабораторной работы вам будет необходимо выполнить следующие пункты:

1. Реализовать класс DataBase, который будет отвечать за взаимодействие с базой данных. В качестве базы данных использовать SQLite. Все запросы SQL должны храниться в виде константных строк с заданным шаблоном. При формировании запроса использовать [форматирование и интерполяцию](https://metanit.com/sharp/tutorial/7.5.php).
2. Реализовать следующие запросы:
   * Запрос CREATE TABLE IF NOT EXISTS;
   * CREATE Index к поле ID таблицы Products;
   * Запрос Select к таблице Products;
   * Запрос Insert к таблице Products. При вставке данных в таблицу необходимо использовать связывание переменных;
   * Запрос Update к таблице Products;
   * Запрос Delete к таблице Products;
3. Написать тесты для осуществления модульного тестирования пункта №2. Для каждого запросы должны быть написаны тесты.
4. С помощью внедрения зависимостей внедрить класс DataBase в класс ProductService. DataBase должен использоваться вместо текущего места хранения продуктов (файла или оперативной памяти).
5. Написать тесты для осуществления интеграционного тестирования.

Ход выполнения лабораторной работы

В качестве мануала можете использовать следующее [руководство](https://metanit.com/sharp/adonetcore/4.1.php).