

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ  
СІКОРСЬКОГО»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Практикум №4

з курсу «Сучасні технології розробки WEB-застосувань на платформі  
Microsoft.NET»

на тему: «Реалізація веб-API»

Викладач:  
Бардін В.

Виконав:  
Хільчук А.В.  
студент 3 курсу  
групи ІП-14 ФІОТ

Київ-2023

## Практична робота №4

**Тема:** Реалізація веб-API

**Завдання:**

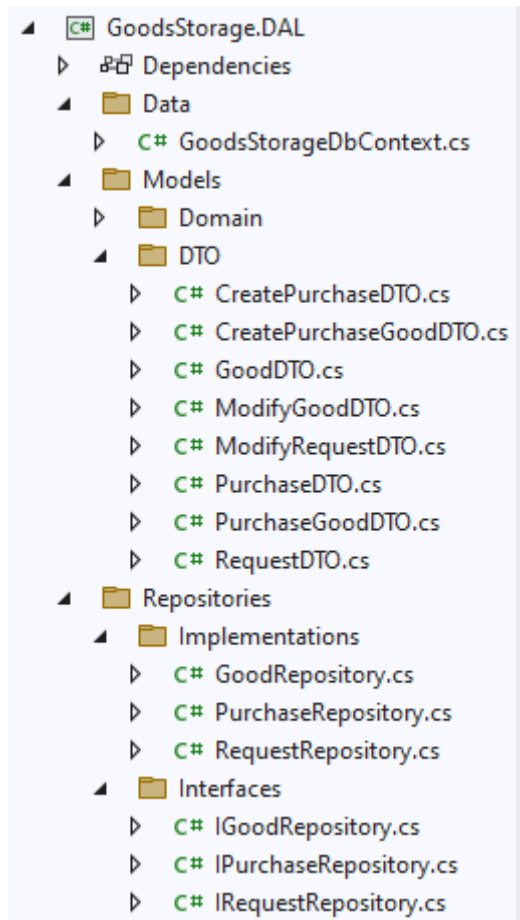
1. За виконання першого пункту можна отримати до 10 балів, розподілені наступним чином:
  - a. За правильний поділ застосунку на шари — до 3 балів.
  - b. Реалізація DAL — 3 бали.
  - c. Реалізація BLL — 3 бали.
  - d. Реалізація Presentation Layer (REST web-API) — 1 бал.
2. За виконання другого пункту ЛР студент може отримати до 5 балів, а саме:
  - a. Модульні тести — 2 бали,
  - b. Інтеграційні тести — 3 бали.
3. Експорт розробленого API до Postman оцінюється в 1 (один) бал.
4. Відповіді на теоретичні запитання — до 4 балів.

5	Склад. Облік товарів	<p>1. На складі зберігаються товари, які можуть бути відпущені замовнику зі складу.</p> <p>2. Товари можливо замовити до продажу навіть при відсутності його на складі. При відсутності товару потрібно записати його у чергу на придбання та завезення на склад. Після доставки відсутніх товарів на склад відвантаження за замовленням може бути виконано.</p> <p><b>Функціональні вимоги:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Облік товарів на складі;</li><li>2. Реалізація товарів зі складу.</li></ol>
---	----------------------	---

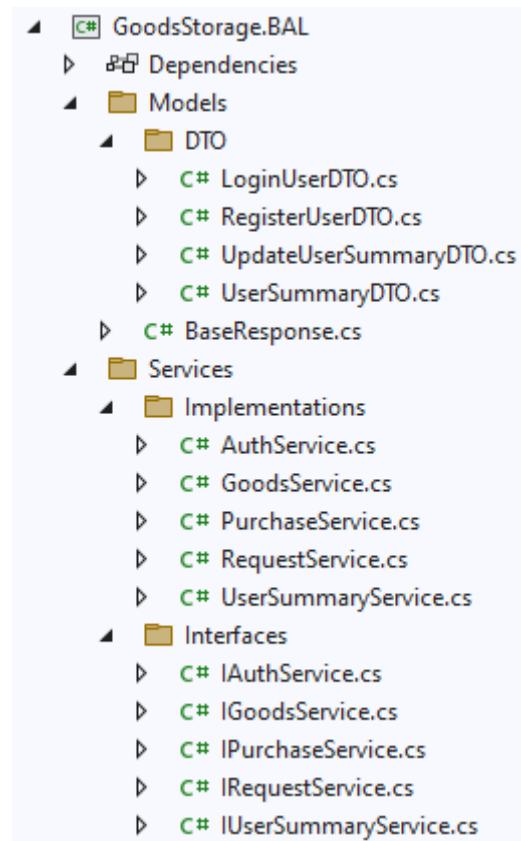
**Виконання:**

1. Реалізація проєкту

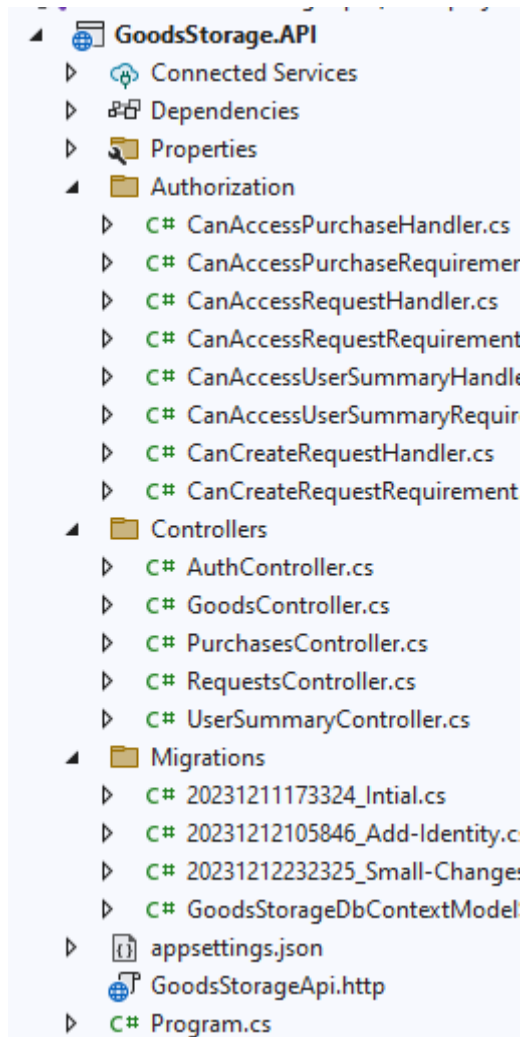
Результуючий проект має наступний вигляд:  
DAL:



BAL:

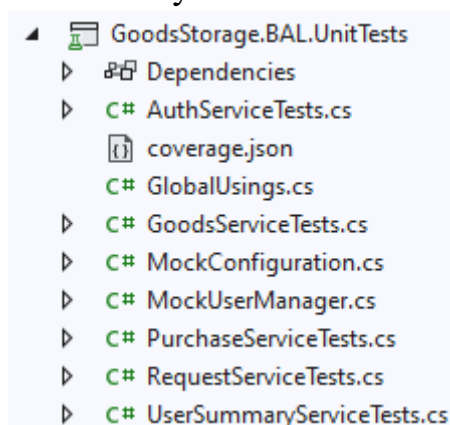


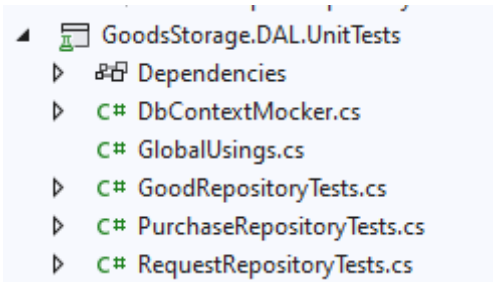
API:



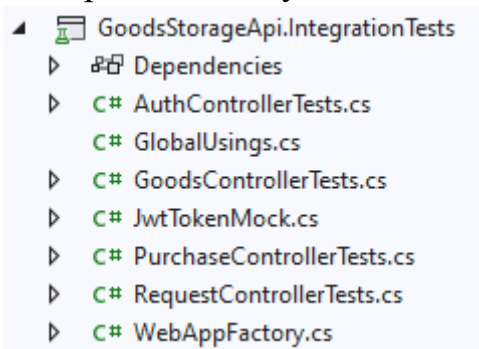
## 2. Реалізація тестування:

Юніт-тестування:





Інтеграційне тестування:



3. Експорт у Postman:

- ✓ Goods Storage Api
  - ✓ api
    - ✓ Auth
      - ✓ register
        - > **POST** /api/Auth/register
      - ✓ login
        - > **POST** /api/Auth/login
    - ✓ Goods
      - ✓ {id}
        - > **GET** /api/Goods/:id
        - > **PUT** /api/Goods/:id
        - > **DEL** /api/Goods/:id
      - > **GET** /api/Goods
      - > **POST** /api/Goods
    - ✓ Purchases
      - ✓ {id}
        - > **GET** /api/Purchases/:id
        - > **GET** /api/Purchases
        - > **POST** /api/Purchases
    - ✓ Requests
      - ✓ {id}
        - > **GET** /api/Requests/:id
        - > **DEL** /api/Requests/:id
        - > **PUT** /api/Requests/:id
      - > **GET** /api/Requests
      - > **POST** /api/Requests
    - ✓ UserSummary
      - ✓ {id}
        - > **GET** /api/UserSummary/:id
        - > **PUT** /api/UserSummary/:id

## **Висновок**

Отож, у ході виконання лабораторної роботи було спроектовано реалізовано API на основі проектувань попередньої лабораторної роботи. У рамках виконання даної діаграми було реалізовано 5 контролерів, 5 сервісів, а також 3 репозиторіїв. Додано авторизацію- як контролерів так і ресурсів- та jwt-автентифікацію за допомогою Identity Core. Створено низку інтеграційних та юніт-тестів. Документацію результату додано в Postman. Набуто практичних навичок реалізації та тестування API за допомогою ASP.Net core.