**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”**

Інститут прикладної математики і фундаментальних наук

Кафедра прикладної математики

**ЗВІТ**

про виконання лабораторної роботи №2  
з дисципліни

**“** **Автоматизовані системи тестування програмного продукту ”**

Виконав:  
студент ПМ  
Прізвище Ім’я  
прийняв:  
Любінський Б.Б

**Тема :** «Web тестування з використанням Selenium»

**Мета :** закріпити на практиці написання Web тестів на мові C# з використанням Selenium.

**Необхідні CASE інструменти :** MS Visual Studio, browser(chrome, firefox,…)

**Постановка задачі :** з використанням Selenium виконати Web тестування сайту згідно варіанта сценарію. Для заданого сценарію:

* використати Page Objects Pattern;
* використати методологію BDD(behaviour-driven development), яка базується на описі поведінки. В середовищі VS згенерувати опис поведінки системи на основі мови Gherkin;
* використати інструмент Specflow для тестування, який підтримує BDD для .NET та дозволяє відділити специфікацію від автоматизації.

***Варіант 2***

Для сайту [*https://www.globalsqa.com/angularJs-protractor/BankingProject*](https://www.globalsqa.com/angularJs-protractor/BankingProject)  вхід Customer Login Name: [???] Рахунок: [???] операції: Withdraw

**Загальні відомості :**

**Selenium** — це набір інструментів, призначених для автоматизації браузерів.

**Page Object** – це шаблон проектуваня, який широко використовується в автоматизованому тестуванні та дозволяє розділяти логіку виконання тестів (що перевіряти) від їх реалізації (як перевіряти).

**Behaviour-Driven Development** (**BDD**) — це методологія розробки, що базується на описі поведінки. Ключовий момент в BDD – це спільна діяльність Бізнес аналітиків, Розробників та Тестувальників.  
**Gherkin** — мова для опису поведінки системи, що легко читається.

**Specflow** – це інструмент для тестування, який підтримує підхід BDD для .NET і дозволяє відділити специфікацію від автоматизації.

**Хід роботи :**

1. Запустив **VisualStudio.** Перейшов у **Extensions** -> **Manage Extensions** -> **Online**, де знайшов та завантажив інструмент **Specflow**.
2. Перезавантажив Visual Studio і створив новий проєкт по шаблону **SpecFlow.**
3. Додав новий проєкт PageObject – для реалізації **Page Objects Pattern**.
4. Встановив пакети Selenium.WebDriver, Selenium.WebDriver.ChromeDriver, SpecFlow.NUnit, SpecFlow.Tools.MsBuild.Generation
5. Додав до проєкту PageObject файл Basepage.cs, який містить поле екземпляру IWebDriver та конструктор. Також створив файли, які відповідають окремим сторінкам та їхнім елементам, та наслідуються від BasePage.
6. До проєкту SpecFlowProject додав покликання на проєкт PageObject.
7. У папці Features проєкту SpecFlowProject створив файл з розширенням .features, де написав сценарій тестування на мові **Gherkin**. Через контексте меню визначив та згенерував кроки.
8. Описав логіку кроків та запустив тест.

**Покликання на GitHub:** [*покликання*](покликання)

**Висновок:** виконуючи цю лабораторну роботу, закріпив на практиці написання Web тестів на мові C# з використанням Selenium.