**Міністерство освіти і науки України**

**Національний університет «Запорізька політехніка»**

Кафедра програмних засобів

**ЗВІТ**

Дисципліна «Фреймворки розробки програмного забезпечення»

Робота №4

Тема «Розроблення базових модулів програмної системи»

**Виконав варіант 19**

Студент КНТ-122 Онищенко О. А.

**Прийняли**

Викладач Зелік О. В.

2024

Мета

Навчитися аналізувати технічне завдання, предметну область, на основі проведеного аналізу й дослідження виявляти першочергові для реалізації функції програмного забезпечення та реалізовувати їх.

Завдання

Виконати аналіз ТЗ і розробленої архітектури системи та виділити першочергові функції, які має виконувати система.

Розробити програму, що реалізує першочергові функції, які має виконувати система. На даному етапі потрібно розробити консольний додаток (або кілька консольних додатків за необхідності). Реалізація програми виконується за допомогою обраних на поперендьому етапі засобів розробки. Реалізована програма має відповідати нормам програмування, тобто має бути виключена надлишковість програмного коду тощо, що має забезпечеуватися за допомогою використання принципів об’єктно-орієнтованого програмування: поліморфізм, інкапсуляція, спадкування.

Виконати тестування розробленого програмного забезпечення. У процесі тестування має обов’язково застосовуватись модульне тестування. Тестування має виконуватися за різноманітних умов роботи програми, тобто шляхом введення різних даних, шгляхом виконання на пристроях з різними апараними характеристиками, а також під керуванням різних операційних систем або версій операційних систем. Резульатами тестування є швидкість роботи програми, вимоги до ресурсів, а також коректність отримуваних результатів. Обов’язково мають бути створені модульні тести для перевірки результатів роботи за передбаченими ТЗ функціями прогарми.

Виконати аналіз отриманих результатів тестування. У процесі аналізу отриманих результатів має бути порівняно результати, отримані під керуванням різних операційних систем (або їх версій) та на різних пристроях.

Виконання

1 Код

Фрагмент коду 1.1 – Основний код програми

Текст коду програми.

2 Результати

Результати виконання програми нижче:

Картинка тут

Рисунок 2.1 – Опис картинки

3 Аналіз результатів