

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА**



**АВТОМАТИЗОВАНЕ
ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ
СИСТЕМ**

Лабораторна робота №5
“Створення набору тестів до
гри Камінь-Ножиці-Папір”

Виконав:

студент гр. КІ-404
Попов М. Ю.

Прийняв:

аспірант
Федак П. Р.

Завдання:

Task 5. Implement automated tests:

1. Implement or use existing test framework;
2. Create a set of automated tests;
3. Test report should contain number of all tests, passed tests, failed tests, coverage;
4. Coverage must be more than 80%
5. Required steps

Required steps for all tasks:

1. Add/modify UTs
2. Create/Modify the **ci** script to build, test and run project.
3. Create/Modify the **YML** file.
4. Commit changes to **feature/develop/<task number>**.
5. Update **README** with details:
 - how to build project;
 - how to run project;
 - Version number.
6. Create **GIT TAG**:

 <PROJECT NAME>_<task number>_<VERSION>_ww<YYWWD>
 - YY – current year;
 - WW – work week;
 - D – current day number of weak.
7. Create pull request with name <task number> and submit **lecturer** as reviewer.
8. After the reviewer approved – merge into the develop branch.

Виконання

1) Додавання набору автоматизованих тестів до проекту:

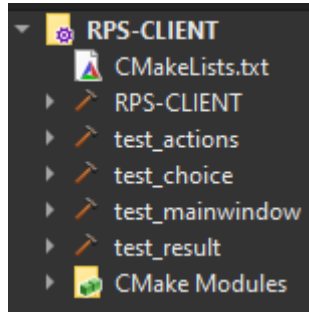


Рис. 1. Середовище розробки Qt creator з доданим набором тестів

2) Створення функціоналу автоматизованих тестів:

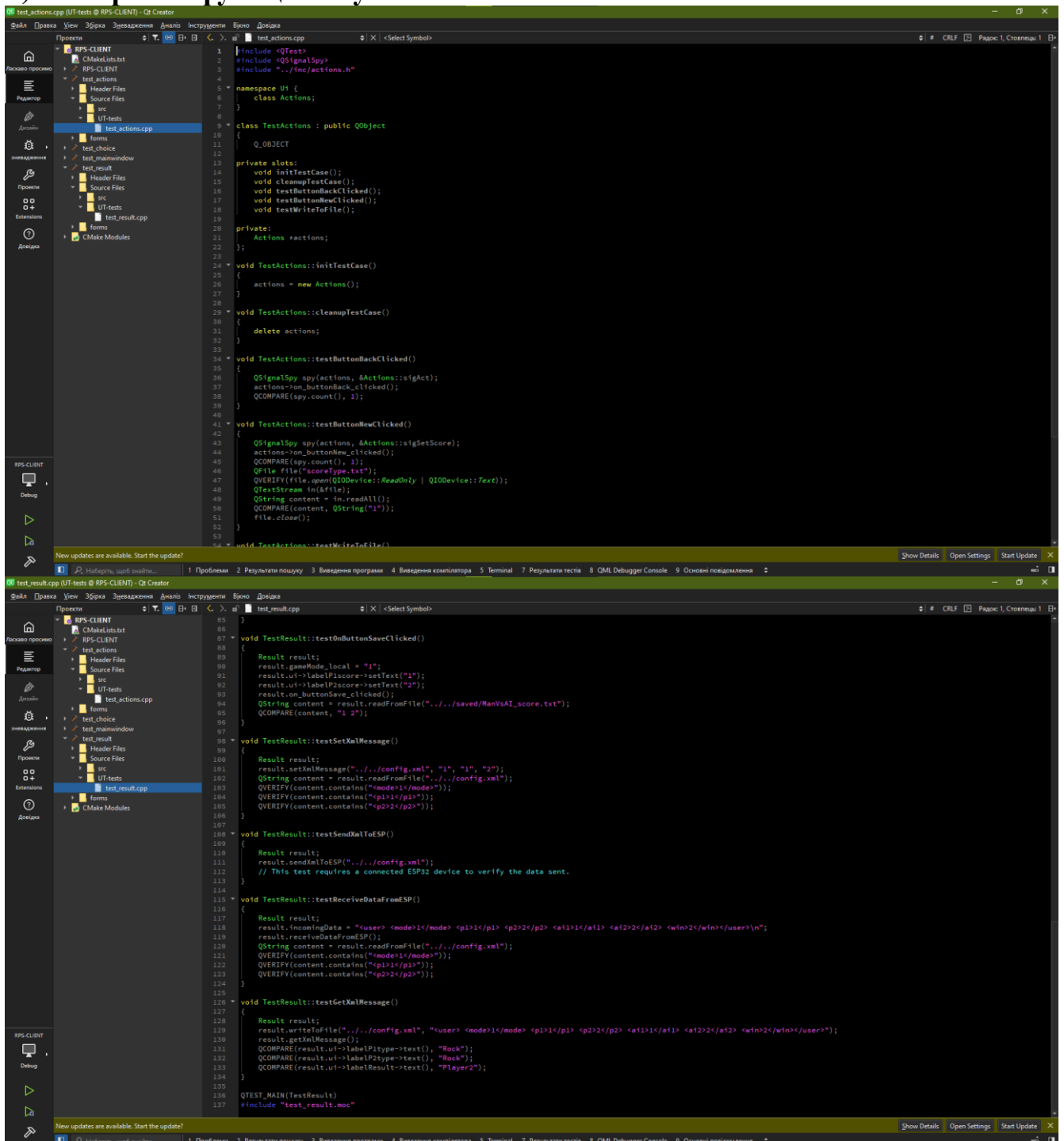


Рис. 2. Середовище розробки Qt creator з фрагментом написаних тестів

3) Результат запуску тестів з середовища Qt creator:

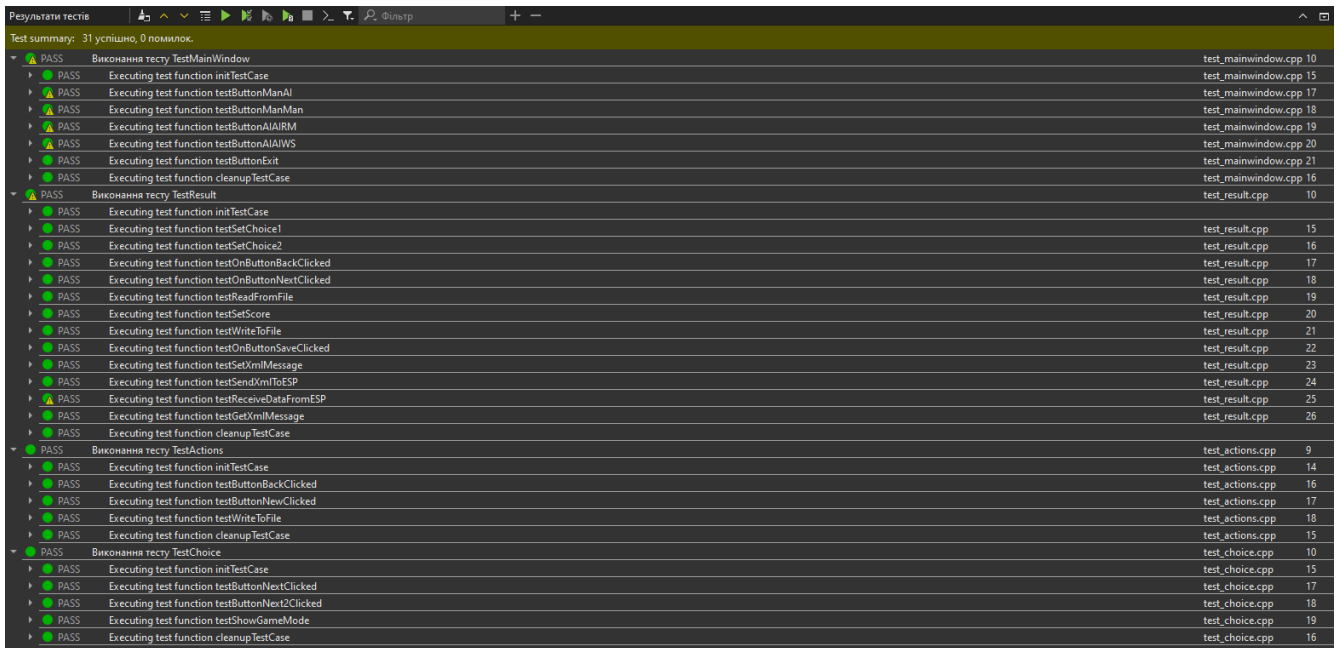


Рис. 3. Відображення результатів тестів у середовищі

4) Результат запуску тестів з консолі для відображення покриття проекту:

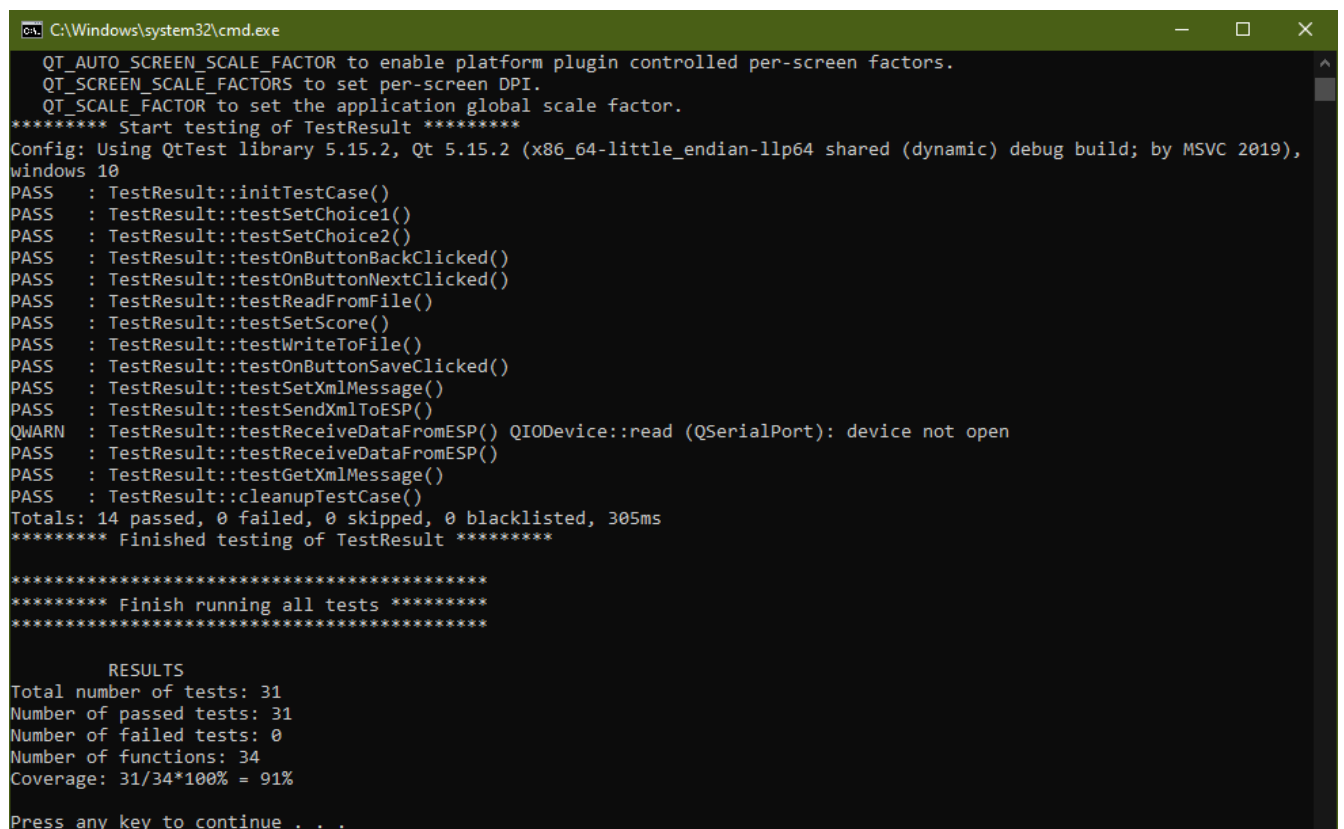


Рис. 4. Відображення результату запуску тестів у консолі

5) Модифікація README.md:

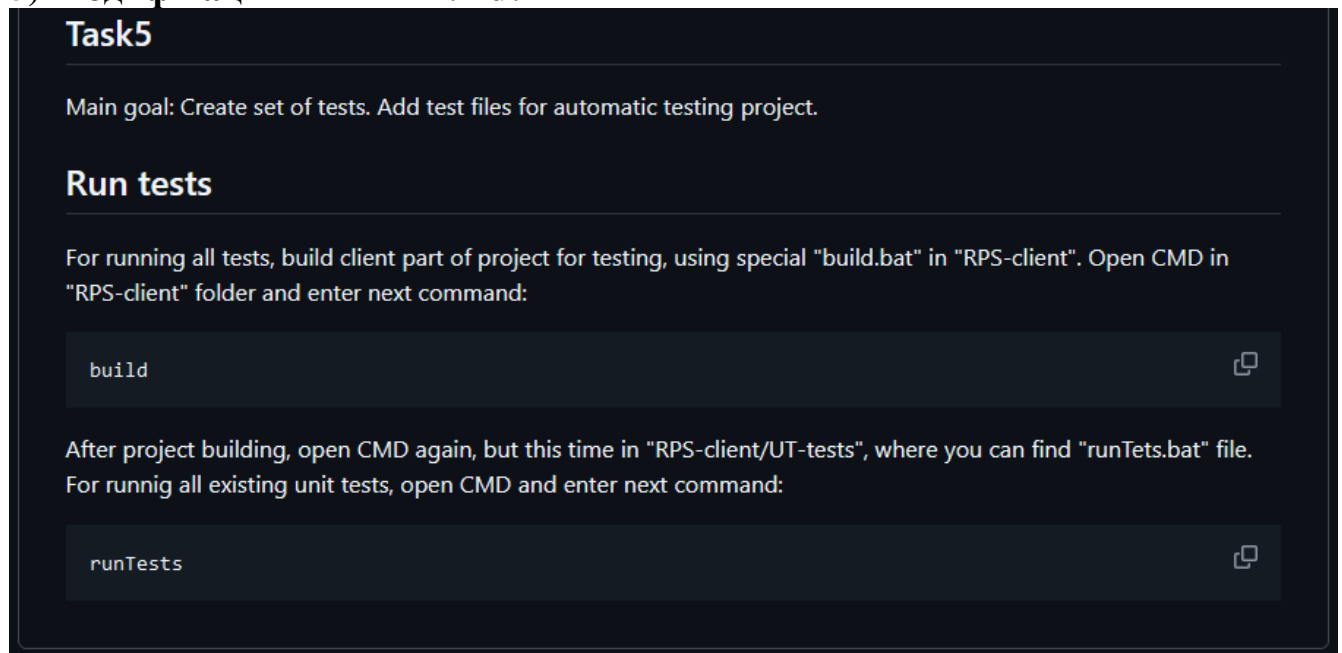


Рис. 5. Змінений README.md

6) Створення GIT TAG:

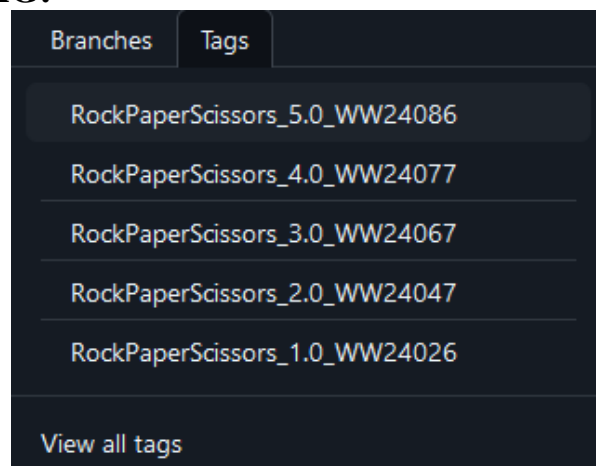


Рис. 6. Створений GIT TAG

7) Створення нової гілки:

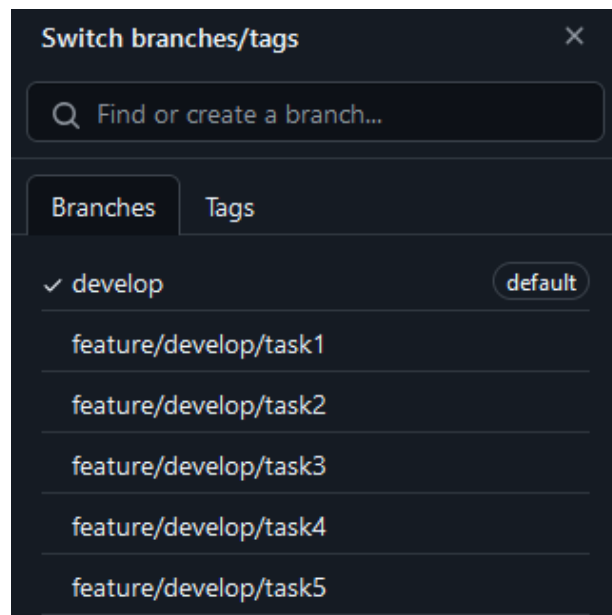


Рис. 7. Створена нова гілка

8) Створення пул реквесту, отримання апруву та мердж в головну гілку:

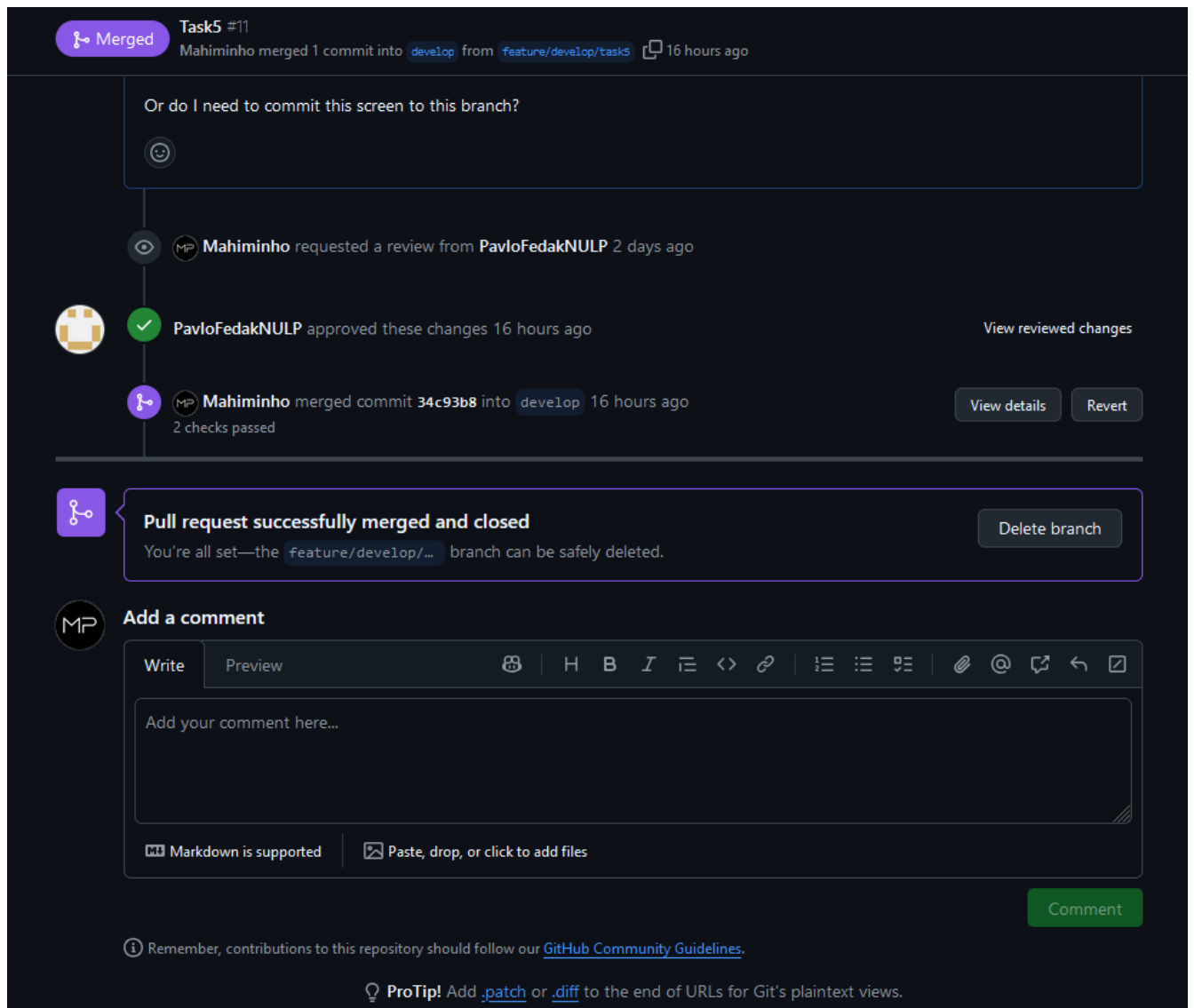


Рис. 8. Отриманий апрув в запит на пул реквест, та мердж в develop

Висновок:

Під час виконання даної лабораторної роботи, я познайомився зі створенням набору автоматизованих тестів за допомогою бібліотеки QTest фреймворку Qt, який я використовував для написання даного проекту. Написав функціонал для тестування майже усього проекту та скрипт для запуску набору тестів, а також обрахування відсотку покриття коду проекту.