РОЗРОБКА МОДУЛІВ ЗОВНІШНЬОГО ТЕСТУВАННЯ WEB РЕСУРСІВ З ВИКОРИСТАННЯМ C#

Виконав ст. гр. ЗКСУ-15сп

Шульга С.О.

Керівник

к.т.н. Ковтун В.В.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Актуальність. Популярність інтернет-технологій зростає завдяки легкому доступу до інтернет-ресурсів. Зараз знайти в світовій мережі можна практично все, починаючи від простої довідкової інформації до матеріалів унікальних та важкодоступних.

Менеджери проектів і розробники які створюються сучасні web-сторінки, стикаються зі складними задачами, які потрібно вирішувати за короткий термін та з мінімальним використанням ресурсів. В зв'язку з цим, з'являється потреба у швидкому, але якісному й адекватному тестуванню частин та всього готового продукту. Для досягнення цієї цілі найбільш вигідним є автоматизоване тестування.

МЕТА, ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ ПРОЕКТУ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Мета дослідження. Зменшення часу, що витрачається на проведення стандартних частовживаних тестів при розробці веб-сторінок.

Об'єкт дослідження. Процес розробки комплексів автоматизованого тестування функціонування web-сторінок.

Предмет дослідження. Методи та засоби автоматизованого тестування для web-сторінок та комп'ютерних систем.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблений програмний додаток може бути використаний для повноцінного проведення тестування сайту, а при внесенні мінімальних змін, може застосовуватись для сайтів з іншою структурою.

C# + Selenium WebDriver + Nunit Testrunner C#

В силу специфіки запроектованої системи проаналізувавши різні мови програмування, фреймворки для тестування, драйвери браузерів, було прийнято рішення обрати найдоцільніші, що і були використані при розробці модулів зовнішнього тестування веб-ресурсів:

Середовище програмування – Visual Studio;

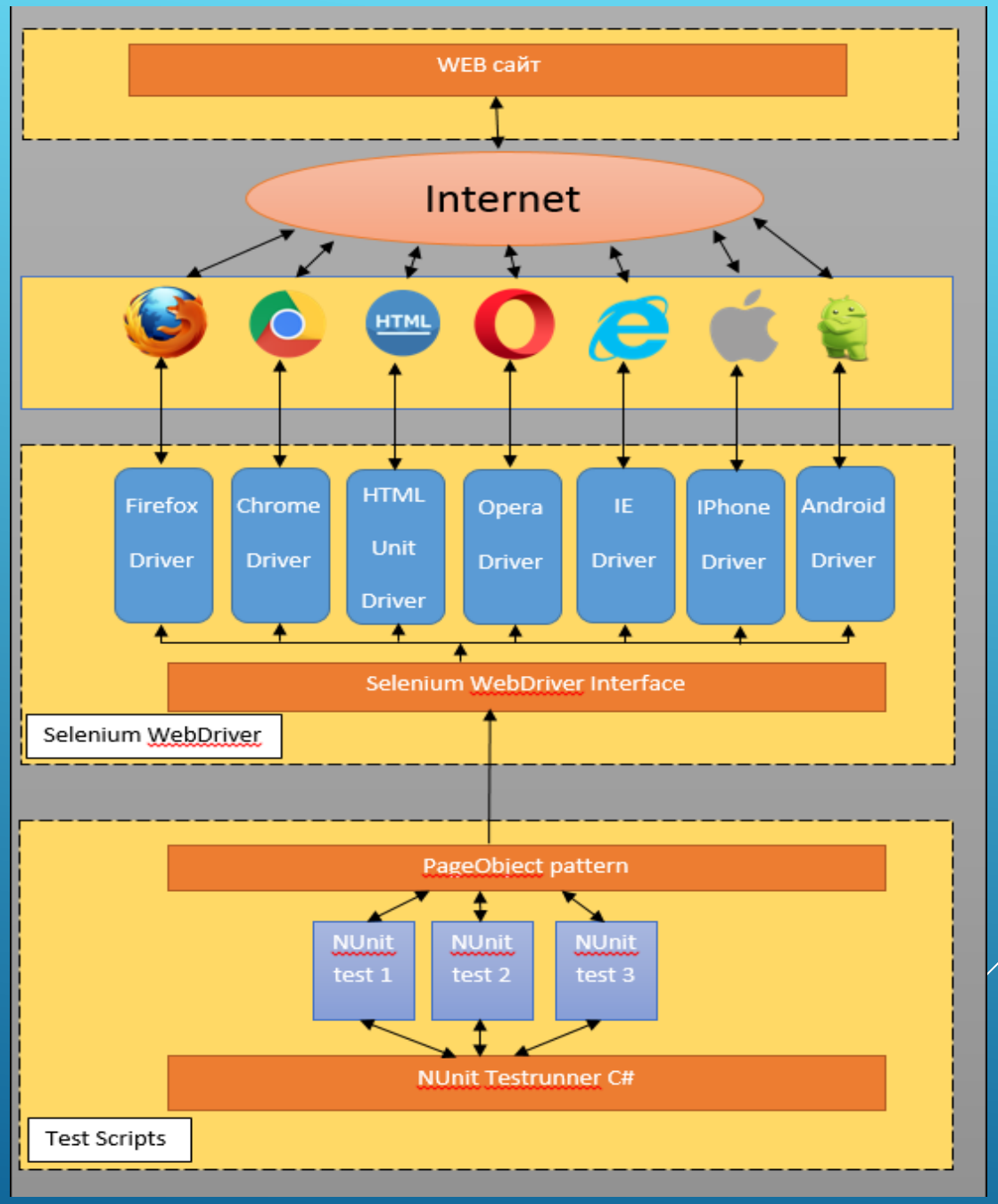
Мова програмування C#;

Бібліотека класів - .NET 4.5;

Метод запиту та відправлення даних на сервер – API;

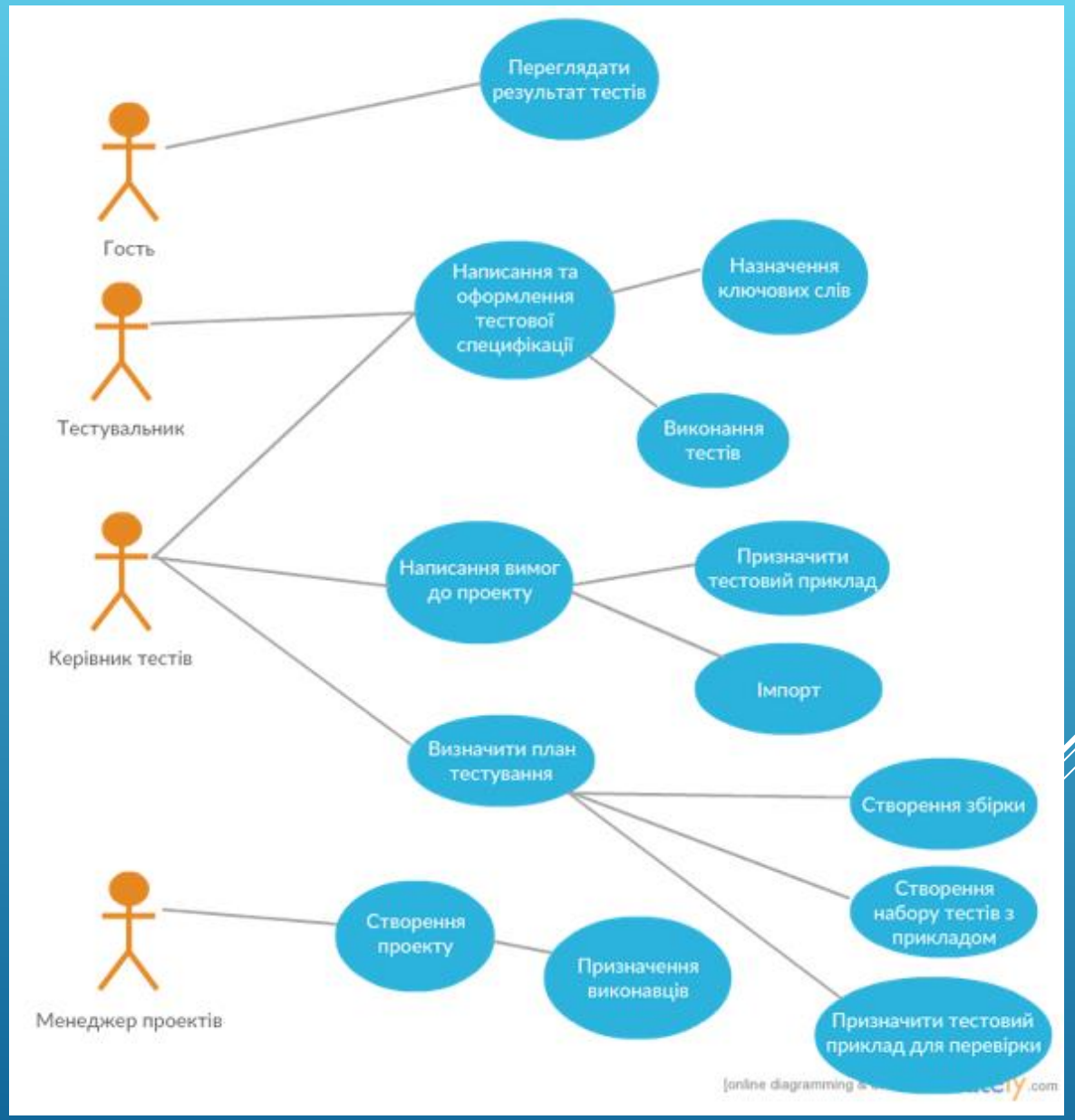
Формат отримання даних від серверу – JSON.

СТРУКТУРНА СХЕМА СИСТЕМИ

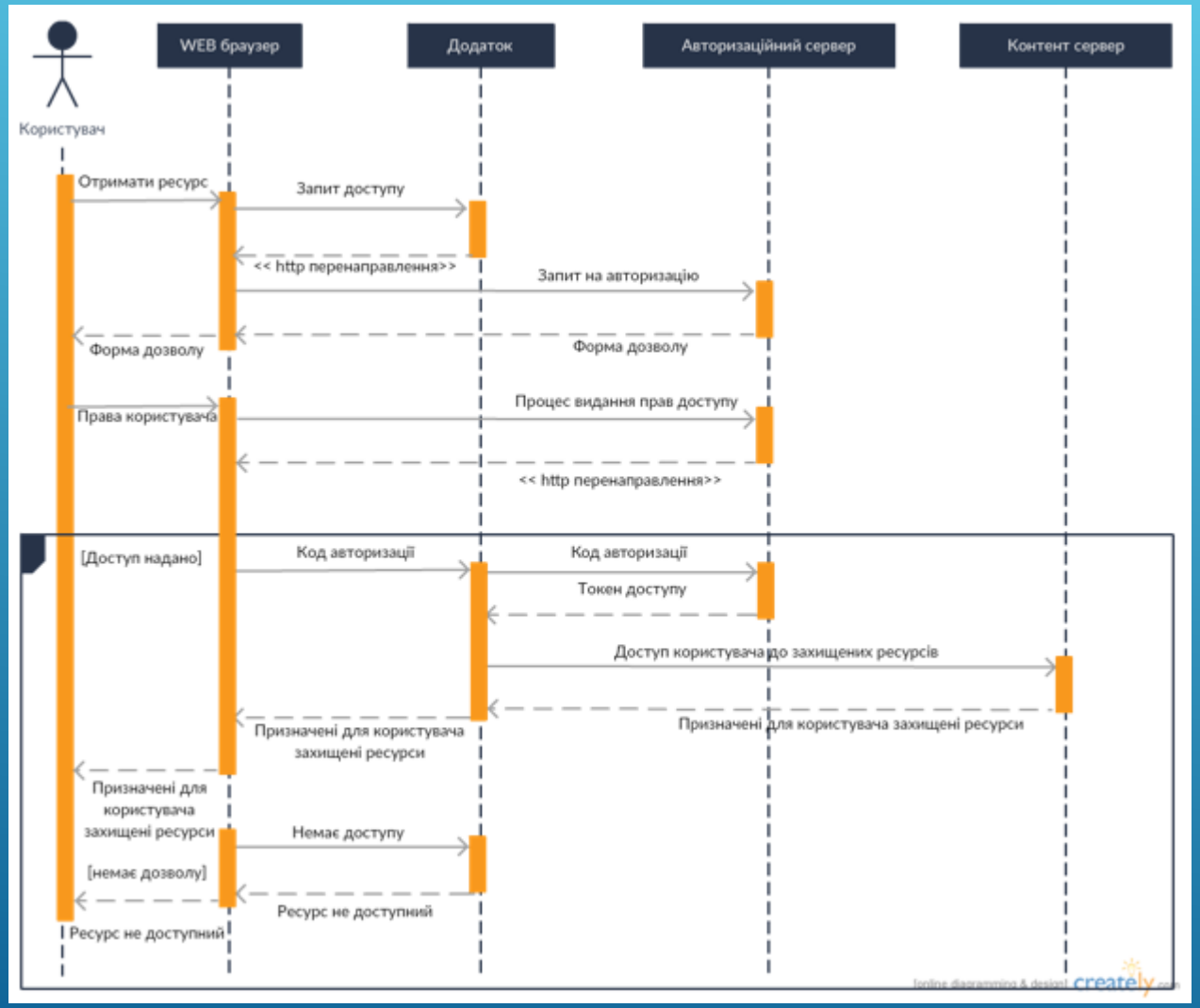


Блок-схема алгоритму створення тестового сценарію

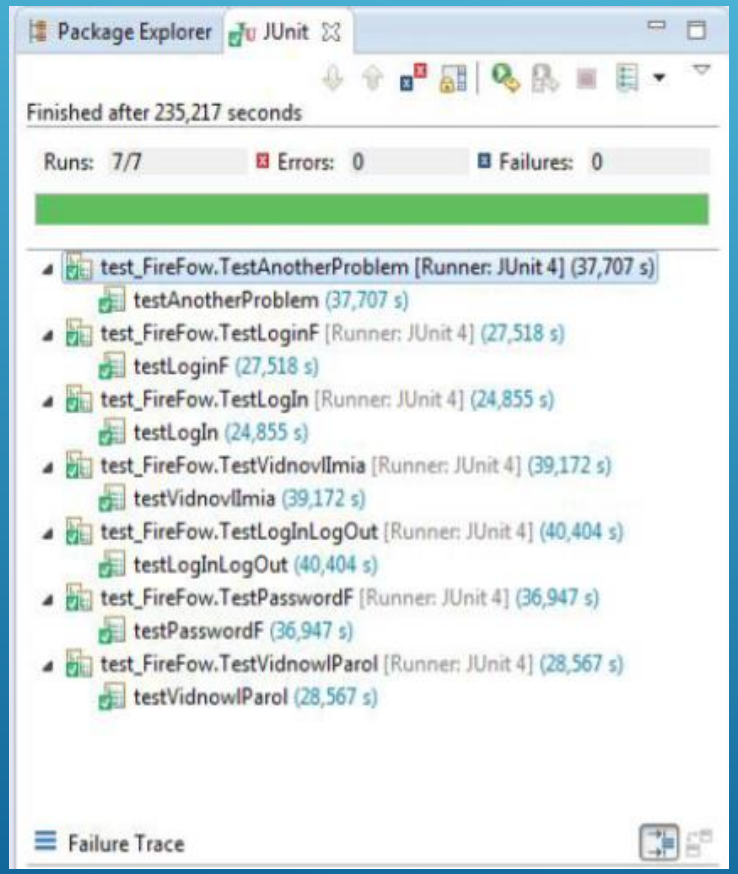
UML-діаграма Варіантів використання для даної розробки

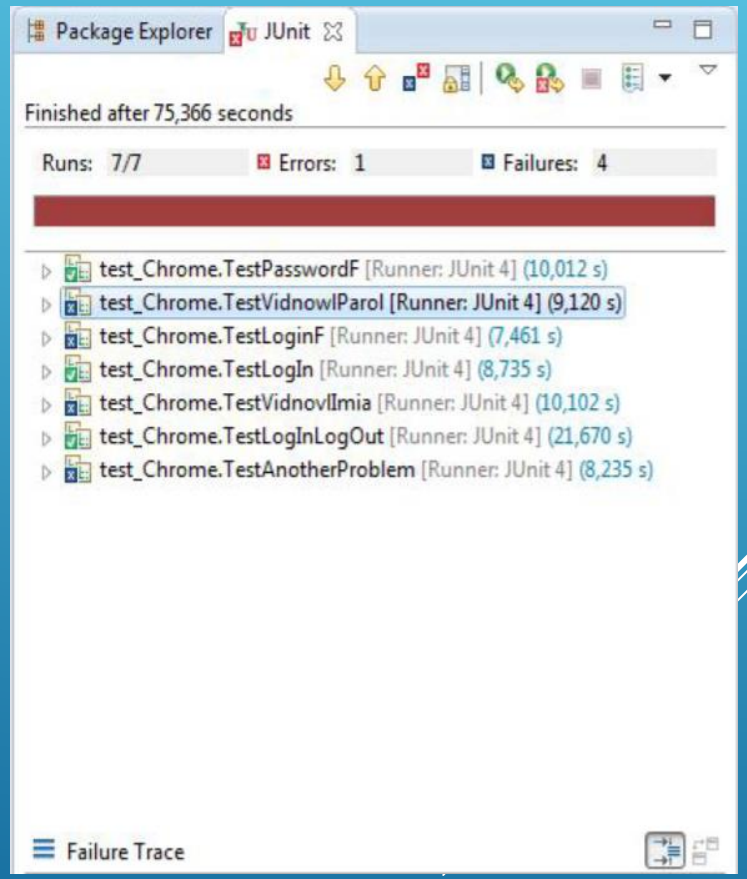


UML-діаграма послідовності

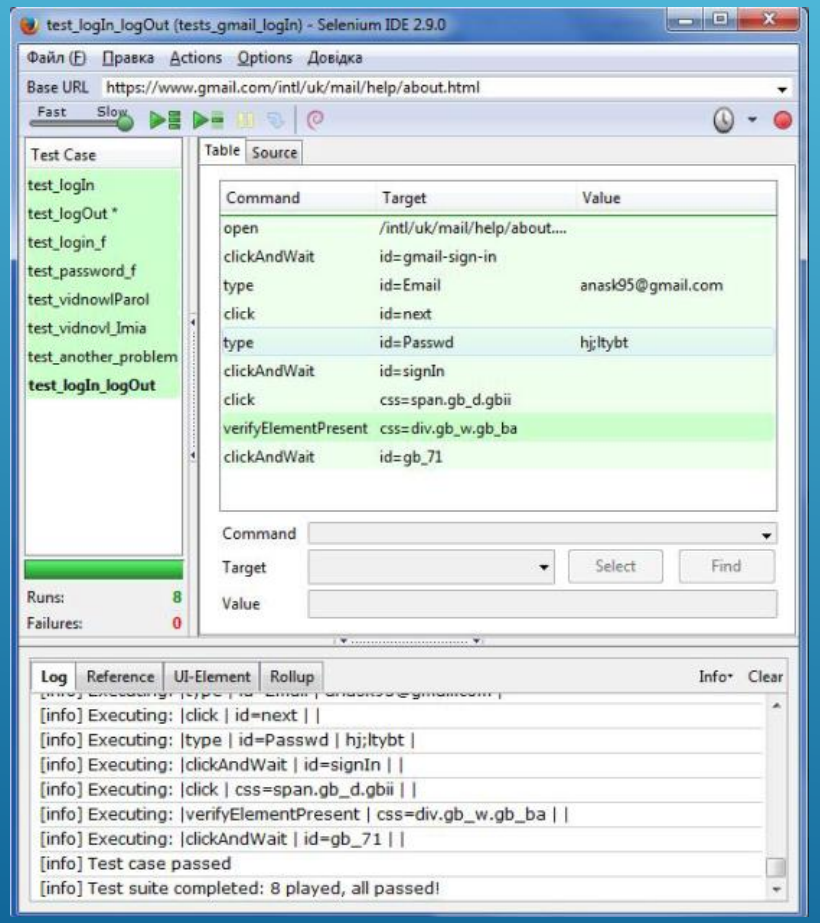


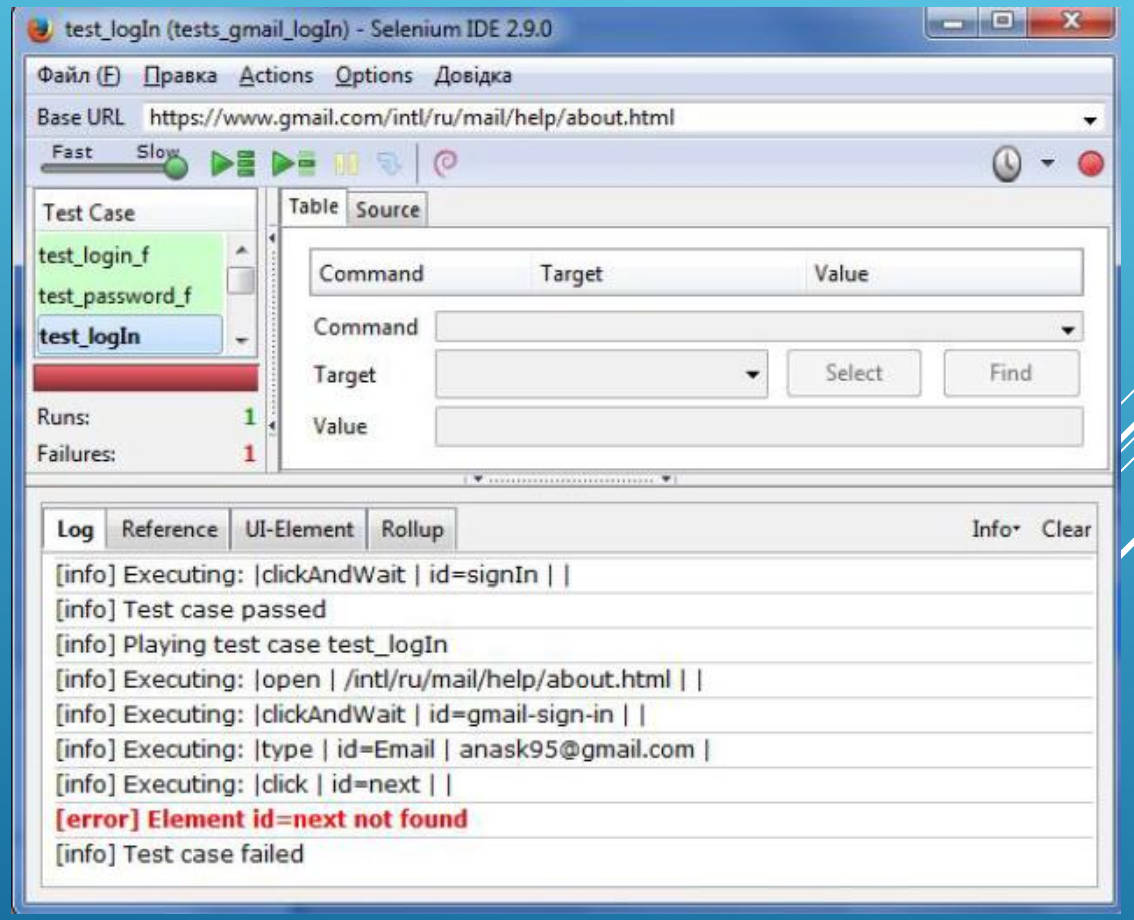
Результат запуску скрипта у JUnit при умові, що усі тест кейси пройшли успішно та із знайденими багами





Результат відтворення тест сьюту у Selenium IDE при умові, що усі тести пройшли успішно та з багом





Дякую за увагу