

УДК 004

Акопян Г.Р.¹, Гладкова О.М.²

¹ студ. гр. КНТ-130 НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ДИМНОГО ТЕСТУВАННЯ ВЕБЗАСТОСУНКУ

Об'єкт дослідження – програмні засоби для автоматизації тестування вебзастосунків.

Предмет дослідження – програмне забезпечення для автоматизованого димного тестування вебзастосунку.

Мета роботи – розробка програмного забезпечення для автоматизації димного тестування сайту, що дозволить швидко та ефективно перевіряти основну працездатність сайту після кожного збирання коду.

Матеріали, методи та технічні засоби. Мови програмування Java, технологія та інструменти Selenium WebDriver, TestNG, середовище розробки IntelliJ IDEA, об'єктно-орієнтоване програмування, паттерн Page Object Model (POM), Jenkins для автоматичного запуску тестів.

Результати. Створено програмне забезпечення, яке автоматизує процес димного тестування вебзастосунку. Програмне забезпечення дозволяє швидко виконувати тестові сценарії для перевірки основної функціональності сайту, включаючи реєстрацію, вхід користувача, створення та відправлення листівок, вибір та покупку подарунків, а також здійснення платежів.

В результаті роботи було розроблено програму для автоматизованого димного тестування вебзастосунку сайту Givingli.

Java була обрана завдяки своїм перевагам у продуктивності, багатоплатформності, великому набору бібліотек та підтримці об'єктно-орієнтованого програмування. Selenium WebDriver забезпечує гнучкість і масштабованість, підтримку різних браузерів і інтеграцію з інструментами безперервної інтеграції (CI/CD). IntelliJ IDEA була обрана за зручний інтерфейс, потужні інструменти для розробки та підтримку різних мов програмування.

Розроблено структуру проєкту та алгоритми виконання тестових випадків та розроблено автотести на мові Java для основних функцій сайту: реєстрація, вхід, створення та відправка листівок, додавання е-гіфта.

Описано налаштування середовища розробки, створення нового проєкту в IntelliJ IDEA та налаштування структури директорій.

Розроблено детальні інструкції по реалізації та запуску автотестів.

Димне тестування дозволило швидко оцінити основну працездатність системи та виявити критичні дефекти на ранніх етапах розробки.

Автоматизовані тести забезпечили високу швидкість і ефективність перевірки, знижуючи ризик людських помилок.

Таким чином, були виконання всі поставленні завдання та розроблене програмне забезпечення автоматизованого димного тестування суттєво підвищило якість і надійність вебзастосунку, що дозволяє швидко реагувати на зміни та забезпечувати стабільну роботу сайту Givingli.

Галузь використання – в компаніях, що займаються розробкою вебзастосунків.