

АВТОМАТИЗОВАНЕ ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ ШЛЯХОМ ВЗАЄМОДІЇ З КОРИСТУВАЦЬКИМ ІНТЕРФЕЙСОМ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

В доповіді проаналізовано існуючі методи для автоматизованого тестування веб-додатків. Удосконалено метод роботи з елементами користувацького інтерфейсу, які з'являються у результаті асинхронної клієнт-серверної взаємодії. Розроблено алгоритм та програмний засіб для його реалізації.

Ключові слова: тестування, автоматизація, користувацький інтерфейс.

Abstract

The report analyzes the existing methods for automated testing of web-applications. The method of work with user interface elements, which appears after client-server interaction was improved. The algorithm and software for this implementation are elaborated.

Keywords: testing, automatization, user interfaces.

Вступ

Поява, безперервне удосконалення та швидка популяризація мережі Інтернет привела до створення і подальшого швидкого розвитку веб-програмування та веб-тестування. Розвивались та удосконалювались технології створення веб-додатків, які ставали все потужнішими. Це відбувалось для забезпечення зростаючих потреб користувачів, що зростали у геометричній прогресії. Для їх забезпечення перед розробниками програмного забезпечення поставали нові, нетривіальні задачі, які вимагали негайного розв'язку, котрий неможливо отримати без повноцінного тестування продукту.

Необхідність швидко отримати якісний та стабільно-працюючий додаток є надзвичайно високою для нинішнього ІТ-ринку. Отже, обрана тема є актуальною на сьогоднішній день, так як налагоджений процес автоматизованого веб-тестування є запорукою успіху у розробці якісного програмного забезпечення, що є передумовою успіху та конкурентоздатності організації.

Результати дослідження

В доповіді здійснено аналіз існуючих засобів для автоматизованого тестування веб-додатків [1-10]. Розглянуто сучасні методи тестування веб-додатків [11-15]. Проаналізовано методики створення тестів окремих модулів, їх відтворення та автоматизація [16-21].

На основі розроблених модулів удосконалено метод роботи з елементами користувацького інтерфейсу, які з'являються у результаті асинхронної клієнт-серверної взаємодії, алгоритм та програмний засіб для його реалізації.

Висновки

Проаналізовано існуючі методи автоматизованого тестування веб-додатків. Удосконалено метод роботи з елементами користувацького інтерфейсу, які з'являються у результаті асинхронної клієнт-серверної взаємодії. Розроблено алгоритм та програмний засіб для його реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. What is Selenium? [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://docs.seleniumhq.org/>
2. Burns D. Selenium 1.0 Testing Tools / D. Burns – London : Packt Publishing, 2011. – 248 с.
3. Burns D. Selenium 2.0: Beginner's Guide / D. Burns – London : Packt Publishing, 2012. – 232 с.

4. Time for Coded UI Tests [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://habrahabr.ru/post/97012/>
5. Best Practices for Coded UI Tests [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/6TammG>
6. Test Automation with Coded UI [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/jsRfiv>
7. Introduction to QTP [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/Z6dRff>
8. Ranorex – Automated Testing Tool for Desktop, Web & Mobile Applications [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/uF6TmU>
9. Ranorex – Test Automation [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/bc9q4e>
10. Comparison of Automated Testing Tools: Coded UI Test, Selenium and QTP. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/kTG9WA>
11. Тестирование. Фундаментальная теория [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/wqViJV>
12. Правильное тестирование веб-сайта, или как обеспечить себе спокойный сон [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/G2QpHY>
13. Методика тестирования веб-приложения [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/IuT4Ny>
14. Методология тестирования веб-приложения [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/qgmLKo>
15. Тестирование веб-приложений [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/wPtXgT>
16. Введение в Selenium для мануальных тестировщиков [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/0f4Ter>
17. Авто-тесты на Selenium [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/pknfYI>
18. Тесты на Selenium IDE [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/RIWtNj>
19. Тестирование с инструментами Microsoft — полевой опыт [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/uYnxDc>
20. Введение в Coded UI Tests [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/PgoG9L>
21. Creating Coded UI Tests. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://goo.gl/Hrh8bK>

Слободян Роман – студент групи ІСІ-136, кафедра автоматичної та інформаційно-вимірювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Науковий керівник: **Богач Ілона Віталіївна** – канд. тех. наук, доцент кафедри автоматичної та інформаційно-вимірювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця.

Slobodian Roman – student of group ІSI-13b, Department of Automation and Information-Measuring Devices, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa.

Supervisor: **Bogach Ilona V.** – Cand. Sci. (Technics), Docent of Department of Automation and Information-Measuring Devices, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa.