

УДК 004

Н. Новак

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ РОЗРОБЛЕНОГО ПРОДУКТУ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ

UDC 004

N. Novak

IMPROVEMENT OF THE QUALITY OF THE DEVELOPED PRODUCT WITH THE HELP OF THE AUTOMATED TESTING SYSTEM

Потреба запровадження автоматизованих процесів для перевірки програм в наш час актуалізована зростанням кількості великих інтернет ресурсів електронної комерції і покращення їх якості.

Для застосування автоматизації тестування було обрано платформу Magento2. Це ресурсоємний продукт, який дозволяє управляти продуктами, категоріями, користувачами та замовленнями для кількох різними онлайн магазинів одночасно на основі спільної бази даних.

Забезпечення роботи системи представлено мовою Java і набором бібліотек Maven, який дозволяє конфігурувати систему, використовуючи різні залежності інструментів автоматизації. Також в даному проекті застосовано фреймворк Selenium WebDriver, який дозволяє керувати властивостями веб-браузерів.

Організація функціонального коду представлена шаблоном проектування Page Object, а безпосередньо код тестів забезпечується фреймворком TestNG, з допомогою якого можна організувати структуру тестів.

Автоматизовані тести повинні забезпечити перевірку найбільш повторюваних процесів у системі, таких як реєстрація користувачів та вхід у систему вже раніше зареєстрованих, додавання продуктів в кошик та оформлення покупок, що лежать в основі кожного інтернет-магазину.

Для забезпечення організованого запуску вже готової системи автоматизації було вибрано систему Jenkins, що дає змогу виконувати тести у визначений час, чи в певній ситуації. Також в системі Jenkins інтегрована система управління звітами проходження тестів Allure, що візуалізує кінцеві результати виконання тестів.

Система організована методами контейнеризації, використовуючи Docker.

Таким чином структура організації системи автоматизації забезпечить покращення якості продукту, уникаючи помилок, спричинених людським ресурсом.

Література

1. Баран І. О., Воронін В. С. До питання розробки системи збереження даних для хмарної платформи openstack: збірник тез доповідей IX Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій», 25–26 листопада 2020 року. Т.: ТНТУ, 2020. Том 2. С. 6. URL: <http://elartu.tntu.edu.ua/handle/123456789/8584>.
2. Arnon Axelrod. Complete Guide to Test Automation: Techniques, Practices, and Patterns for Building and Maintaining Effective Software Projects 1st ed. Edition, 2018.
3. C. Kaner, J. Falk, H.C. Nguyen. Testing Computer Software, 2nd Edition, 2001. 544 p.