

УДК 004.415.53

Р.В. Турчиняк; Н.Б. Стадник, к.т.н.

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

ВИКОРИСТАННЯ RPA ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ПРОГРАМНИХ ПРОДУКТІВ

R.V. Turchyniak; N.B. Stadnyk, Ph.D.

USE OF RPA TECHNOLOGY FOR SOFTWARE TESTING

Розробка програмного забезпечення – одна з основних галузей, яка виграє від автоматизації. Роботизація процесів та автоматизація тестування можуть допомогти полегшити навантаження на роботодавців та працівників. Однак, все ще існує багато плутанини щодо цих технологій, оскільки багато людей вважають, що вони описують одне й те ж саме.

Перш ніж ми заглибимося в порівняння RPA та автоматизації тестування, варто дати визначення кожного з цих термінів [1].

Test Automation – це інструмент для розробки програмного забезпечення. Вона має деякі схожі цілі з RPA, оскільки прагне заощадити час, гроші та звільнити працівників від монотонних завдань. Замість дорогого і трудомісткого ручного тестування проектів з розробки програмного забезпечення, програмне забезпечення Test Automation дозволяє командам виконувати швидке, ретельне і глибоке тестування своїх проектів. Цей процес зменшує витрати і призводить до швидших релізів.

Роботизована автоматизація процесів (RPA) – це програмне забезпечення, яке має на меті вивчати та відтворювати комп'ютерні завдання, які традиційно виконує людина. Цей тип автоматизації обмежується простими завданнями на основі правил, які виконують передбачувані кроки [2]. RPA допомагає механізувати великооб'ємні та повторювані завдання. Простіше кажучи, інструменти RPA – це програмні “боти”, які можуть спостерігати і вивчати людські завдання з метою їх відтворення без ручного втручання. Роботизована автоматизація процесів (RPA), яку часто називають автоматизацією процесів, – це інноваційний тип програмного забезпечення, що виконує завдання, які традиційно були сферою діяльності людини-оператора.

Інструменти RPA працюють з користувацьким інтерфейсом (UI) так само, як це робить людина.

Однак існують певні недоліки в застосуванні RPA для тестування програмного забезпечення [3]. Інструменти RPA мають обмежений тип інтелекту та підходять переважно для повторюваних завдань з великим обсягом роботи. Вони не можуть адаптуватися до змін, які вимагають творчого мислення чи глибокого розуміння програмної логіки. Також, витрати на впровадження RPA та навчання персоналу можуть бути великими. Отже, вибір між RPA та автоматизацією тестування повинен бути обдуманим, з урахуванням конкретних потреб проекту та можливостей, які пропонують обидва підходи.

Література

1. Jiménez-Ramírez, Andres, et al. "Automated testing in robotic process automation projects." *Journal of Software: Evolution and Process* 35.3 2023.
2. Singh, Akshay, and Omar Al-Azzam. "Artificial Intelligence Applied to Software Testing." *CS & IT Conference Proceedings*. Vol. 13. No. 20. *CS & IT Conference Proceedings*, 2023.
3. Головка, Руслан Джаббарович. Спосіб підвищення ефективності автоматизованого тестування програмного забезпечення. MS thesis. КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022.