

СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО ТЕСТУВАННЯ КЛІЄНТСЬКОЇ ЧАСТИНИ МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ

Заповловський М.Й., Чалапко С.В.

Національний технічний університет «ХПІ», Харків, Україна

При створенні мобільних застосунків значна увага приділяється питанням автоматизованого тестування користувацького інтерфейсу, в тому числі розробці фреймворків, яка є найбільш поширеною формою автоматизації тестування додатків [1–4].

Метою доповіді є аналіз існуючих підходів до автоматизації тестування користувацького інтерфейсу структури та основних компонентів системи Android, а також існуючого підходу до автоматизованого тестування графічного інтерфейсу в ній. **В доповіді** наводяться результати розробки фреймворку, який у свою чергу дозволяє створити певний рівень абстракції між інструментом **UiAutomator** та графічним інтерфейсом програмного додатку під **ОС Android**. Система дає можливість представляти графічні елементи як певні об'єкти та надавати тестувальнику можливість швидко та якісно проводити тести і мати можливість легко їх змінювати. Для автоматизації взаємодій з елементами графічного інтерфейсу передбачається, що розробник програмного забезпечення може використовувати існуючий низькорівневий інструмент розробки автоматизованих тестів під платформу Android – **UiAutomator**. Автоматизоване тестування включає в себе створення програм для виконання тестових завдань для покриття конкретних сценаріїв використання. Тестування користувацького інтерфейсу гарантує, що додаток повертає правильний UI інтерфейс у відповідь на послідовність дій користувача на пристрої, таких як введення з клавіатури або натискання панелі інструментів, меню, діалогів, зображень та інше. На даний час у поставці Android SDK існують наступні засоби для автоматизованого тестування програмного забезпечення: **UiAutomatorViewer** – інструмент, що дозволяє сканувати і аналізувати елементи графічного інтерфейсу програмного додатка під Android; **UiAutomator** – бібліотека, написана мовою Java, для створення кастомізованих функціональних UI тестів [2]. Для перевірки ефективності фреймворку реалізовано набір автоматизованих тестів для тестування графічного інтерфейсу, стандартного в системі Android додатка (калькулятор).

Список літератури

1. Fewster M. Software Test Automation. – ACM Press, 1999. – 600 p.
2. Гахов Р.П. Моделирование трафика беспроводной сети передачи данных / Р.П. Гахов, Н.Г. Кучук// Научные ведомости БелГУ. – 2014. – № 1 (172). – Вып. 29(1). – С. 175-181.
3. Nechausov A., Mamusuê I., Kuchuk N. Synthesis of the air pollution level control system on the basis of hyperconvergent infrastructures. Сучасні інформаційні системи. 2017. Т. 1, № 2. С. 21 – 26. DOI: <https://doi.org/10.20998/2522-9052.2017.2.04>
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://developer.android.com/tools/testing/testing_ui.html - UI Testingfr Android.