

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ БІБЛІОТЕК КЛАСІВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ З WEB-ЕЛЕМЕНТАМИ

Леонов С.Ю., Гусєва А.О.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків*

У наш час із стрімким розвитком ЕОМ постає питання складності розробки програмного забезпечення. Сучасні програми стають занадто великими і складними, щоб бути розробленими без використання застосунків, що автоматизують процеси розробки. Процес тестування програмного забезпечення є стільки ж наукоємним як власне і його розробка. Написання, виконання, підтримка і аналіз автоматизованих тестів вимагає від спеціаліста чи групи спеціалістів низку специфічних навичок і знань, що складно класифікувати. Цей процес вимагає від виробника значних затрат ресурсів і, якщо, в підсумку, тестування виконано неефективно, то це має серйозний вплив на кінцеву ціну продукту. Тому вирішення завдання розробки бібліотек для автоматизованого тестування програмного забезпечення на сьогоднішній день являється актуальною, адже вміння розробляти і використовувати автоматичні інструменти тестування є необхідною умовою для успішної роботи в розробці якісного продукту. У даній роботі запропоновано та реалізовано власний шаблон проектування для створення автоматизованих тестів та розроблено систему запису подій під час тестування і генератор звітів за підсумками тестування. Проект являє собою набір бібліотек класів для автоматизованого тестування інтерфейсу Web-застосунків з використанням відкритих та безкоштовних інструментів, за допомогою якого можна працювати, проводячи усі доступні дії з елементами сайту, таким чином повністю симулюючи роботу людини під час тестової сесії. Це дозволить створювати сценарії будь-якої складності і виконувати їх без участі людини. До методів дослідження, на яких базується методика розв'язання задач по розробці бібліотек класів для тестування Web-застосунків та їх компонент, стали вимоги до структури автоматизованих тестів, зібрані на основі вивчення потреб розробників Web-застосунків, правила їх використання, сумісності з уживаними технологіями та обладнанням, а також вимоги до підсумкових звітів про результати тестування. При прийнятті рішень про вибір інструментів для використання в даній роботі враховувалась їхня поширеність, доступність, коштовність та існуючий функціонал методом порівняння різних інструментів одного типу.