

РАСШИРЕННАЯ БИБЛИОТЕКА ТЕСТИРОВАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЯ

Лаппо К. Д.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Лагутин А.Е. – кандидат технических наук, доцент

Главной целью работы являлось создание библиотеки-расширения стандартной библиотеки тестирования веб-приложений Selenium. Под автоматизированным тестированием подразумевают использование инструментов автоматизации для выполнения набора специально подготовленных тестовых сценариев. Такое тестирование резко отличается от традиционного ручного тестирования, выполняемого человеком, сидящим перед компьютером и тщательно выполняющим этапы тестирования. [1]

Разработанная библиотека полностью не скрывает классы оригинальной библиотеки. Расширенная библиотека тестирования именно расширяет функционал библиотеки Selenium и позволяет создавать объектные модели тестируемых страниц веб-приложений со значительно меньшими усилиями. Отдельно стоит отметить следующие особенности: добавлены специальные классы, позволяющие упростить работу с браузером (открытие окна, закрытие); добавлена возможность поиска элемента на странице по любому из указанным селекторов от указанного элемента либо по всей странице; организация и группировка областей страницы в отдельные классы, определение локаторов для областей и классов элементов по умолчанию; организация работы с массивами однотипных элементов на странице; добавлена возможность определения элемента в классе области страницы с помощью нескольких локаторов; создан специальный класс контейнера, который является надстройкой на стандартным классом веб-элемента, с помощью которого можно получать актуальное состояние элемента на странице; также этот класс представляет собой базовый элемент для построения объектной модели элементов страницы.

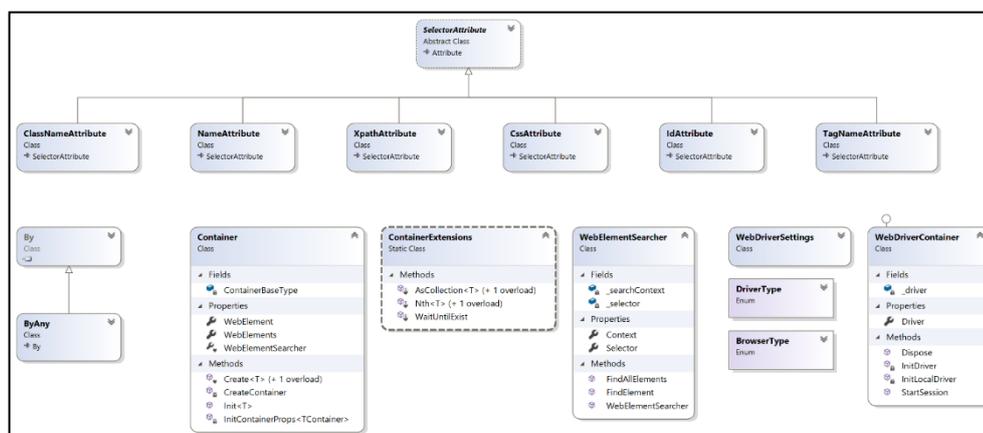


Рисунок 1 – Диаграмма классов разработанной библиотеки.

В результате особенности позволяют создавать простые тестовые сценарии, которые имеют преимущества в сравнении со сценариями, тестирующими ту же функциональность, но написанными с использованием только стандартной библиотеки тестирования Selenium. С точки зрения тестировщика, работающего над кодом, код становится более понятным и читаемым, становится проще разбираться в сценариях тестов.

Также увеличивается количество переиспользуемого кода, вспомогательные классы объектной модели страниц непосредственной области тестирования более компактными, атомарными и сами по себе тестируемыми. Структура библиотеки для использования с паттерном разработки IoC и должна вписываться в существующее DI решение. Разработанная библиотека не является перегруженной или перенасыщенной слоями абстракции и старается максимально использовать базовые классы оригинальной библиотеки тестирования Selenium, что также положительно сказывается на производительности тестов.

Список использованных источников:

1. guru99 [Электронный ресурс] – AUTOMATION TESTING Tutorial: What is, Process, Benefits & Tools – Режим доступа: <https://www.guru99.com/automation-testing.html> Дата доступа: 03.02.2020