

РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ И REST API

Ибрагимов Андрей Фаниевич

студент Уральского Федерального Университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, РФ, г. Екатеринбург

Суханов Владимир Иванович

Аннотация. Целью статьи является описание сравнительный анализ инструментов и фреймворков для тестирования пользовательского интерфейса web-приложений и REST API. Основным методом является сравнительный анализ. Результатом исследования является выбор оптимальных инструментов и фреймворков для решения поставленной задачи.

Ключевые слова: автоматическое тестирование, тестирование web-приложений, тестирование REST API, Selenium WebDriver, Rest-Assured.

Введение

Приложение для тестирования пользовательского интерфейса web-приложений и REST API разрабатывалось на языке программирования Java с использованием фреймворка Spring. Для обеспечения консистентности кода в приложении планировалось использовать только инструменты и фреймворки поддерживающие данный язык программирования.

1. Выбор инструмента для тестирования пользовательского интерфейса web-приложений

Для взаимодействия с браузером Selenium WebDriver является не только инструментом, но и W3 стандартом[1]. Selenium WebDriver поддерживает множество языков программирования, в том числе Java. На данном этапе выбор стоял между чистым WebDriver-ом и различными, поддерживающими язык программирования Java, «обёртками» над ним. К которым относятся: HTML Elements, Selenide, Serenity и некоторые другие. Однако плюсы данных «обёрток» ощущаются только при разработке тестового фреймворка с использованием шаблона проектирования Page Object. В разработанном же приложении данный шаблон проектирования не используется, поскольку информация необходимая для работы с веб-страницами хранится в базе данных. В результате было принято решение использовать Selenium WebDriver.

2. Выбор библиотеки для тестирования REST API

Для тестирования REST API рассматривались библиотеки поддерживающее язык программирования Java и имеющих свободную лицензию. На данном этапе выбор стоял между Apache JMeter, Rest-Assured и Karate DSL. В таблице 1 представлен сравнительный анализ данных библиотек для тестирования REST API.

Таблица 1.

Сравнительный анализ библиотек для тестирования REST API.

Название библиотеки	Поддержка языка программирования Java	Свободная лицензия	Простота
Apache JMeter[2]	+	+	
Rest-Assured[3]	+	+	
Karate DSL[4]	+	+	

Как видно из таблицы 1 Rest-Assured и Karate DSL обладают всеми необходимыми свойствами для использования в приложении. Karate DSL, однако, базируется на фреймворке Cucumber, который не планировалось использовать. В результате было принято решение использовать Rest-Assured.

3. Заключение

В результате проведённого анализа для тестирования пользовательского интерфейса web-приложений был выбран Selenium WebDriver, а для тестирования REST API — Rest-Assured.

Список литературы:

1. Стандарт W3C WebDriver : сайт. URL: <https://www.w3.org/TR/webdriver/> (дата обращения 15.09.2020). - Текст : электронный
2. Apache JMeter : сайт. URL: <https://jmeter.apache.org/> (дата обращения 10.09.2020). - Текст : электронный
3. Rest-Assured : сайт. URL: <https://rest-assured.io/> (дата обращения 10.09.2020). - Текст : электронный
4. Karate DSL : сайт. URL: <https://github.com/intuit/karate> (дата обращения 10.09.2020). - Текст : электронный