

# ДОКЛАД

(Слайд 1). Уважаемые председатель и члены государственной экзаменационной комиссии! Вашему вниманию предлагается дипломный проект на тему: «Библиотека «kbv-testdriver» на базе Selenium Webdriver для автоматизации тестирования UI и API веб-сайтов».

(Слайд 2). На текущий момент времени автоматизация тестирования является одним из наиболее бурно развивающихся направлений в IT-индустрии. Качество разрабатываемых продуктов является крайне важным моментом, по причине высокой конкурентности рынка. Как следствие этого, крупнейшие IT-компании уделяют много внимания тестированию в целом и автоматизации тестирования, в частности, своих продуктов. Автоматизация тестирования позволяет уменьшить количество затрачиваемых ресурсов (в первую очередь речь идет о временных затратах) при грамотном применении на различных проектах. В пример грамотного применения можно привести автоматизацию регрессионного тестирования, когда у команды тестирования пропадает необходимость выполнять одни и те же проверки вручную из раза в раз.

(Слайд 3). После изучения наиболее востребованных возможностей фреймворков, обеспечивающих автоматизацию тестирования, а также проведения их сравнительного анализа, было принято решение о реализации следующей функциональности разрабатываемой библиотеки:

- 1 Работа с графическими элементами веб-страниц.
- 2 Проверка корректности функционирования веб-страниц.
- 3 Возможность взаимодействия с программируемыми интерфейсами приложений.
- 4 Возможность репрезентации итогов проведенных тестов помощью отчетов по результатам тестирования.
- 5 Наличие подсистемы мониторинга работы библиотеки.
- 6 Тестирование загрузки изображений.
- 7 Анализ изменений изображений в процессе обработки веб-сервисом.

(Слайд 4). Стек технологий.

(Слайд 5). При описании алгоритма взаимодействия разработанной библиотеки с пользователем, можно выделить следующие шаги:

- 1 Пользователь открывает удобный ему редактор кода (например, Visual Studio Code).
- 2 Вводит команду запуска тестовых сценариев «npm test».
- 3 Наблюдает вывод процесса выполнения тестов в консоль редактора кода.
- 4 Далее пользователь просматривает отчет о результатах выполнения тестов и проводит анализ результатов.

(Слайд 6). На данном слайде мы можем убедить в том, что реализованные в качестве примера автоматизированные тесты, написанные на базе разработанной библиотеки «kbv-testdriver» лаконичны и просты, а также

унифицированы. При разработке тестов был использован паттерн проектирования Page Object Model. Что касается отчета по результатам тестовых запусков, он содержит в себе всю необходимую информацию: время выполнения тестов, количество прошедших и упавших тестов, вывод ошибок консоли, наименования тестов, описания использованных хуков.

(Слайд 7). Что касается оценки временных показателей работы разработанной библиотеки, мы можем убедиться в том, что разбежка во времени при выполнении тестовых запусков незначительная. Время выполнения тестовых запусков на браузере Google Chrome будет ниже, поскольку работа с его драйвером лучше оптимизирована в Selenium-Webdriver – инструментом, на базе которого реализовано управление браузером в разработанной библиотеке. Стоит отметить, что в качестве «площадки» для проведения тестов был выбран интернет-ресурс <http://the-internet.herokuapp.com>, где собрано большое количество веб-страниц с разнообразными веб-элементами.

(Слайд 8). Таким образом, в ходе дипломного проектирования все поставленные задачи были решены.

В итоге спроектирована и разработана библиотека «kbv-testdriver» на базе Selenium Webdriver для автоматизации тестирования UI и API веб-сайтов. Разработанная библиотека полностью соответствует техническим и экономическим требованиям, а также готова к использованию и реализации автоматизации тестирования веб-сайтов.

Спасибо за внимание. Доклад окончен!