

# УНИВЕРСАЛЬНАЯ КРОССПЛАТФОРМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ

Волосевич О. Г.

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

Медведев О. С. – ассистент кафедры ИПиЭ

Целью разработки является создание программного модуля для упрощения процесса автоматизированного тестирования. Разработка осуществляется на языке программирования JavaScript и программной платформе Node.js. Система преобразует сведения о компонентах приложения в классы, осуществляет взаимодействие с ними и предоставляет отчеты о результатах тестирования.

Цель разработки – создание и внедрение программного модуля, упрощающего процесс написания и выполнения автоматизированных тестов и проверки результатов выполнения. Программный модуль системы автоматизированного тестирования реализуется в виде консольного приложения и представляет собой инструмент для взаимодействия с веб-приложением посредством естественного языка.

Программный модуль системы разработан при помощи языка программирования JavaScript, в частности, программной платформы Node.js [1-2]. Бизнес-сценарии для выполнения системой составляются на человеко-читаемом языке Gherkin [3]. Данные о структуре страниц веб-приложения и результаты тестирования хранятся с использованием объектной нотации JSON.

Система представляет собой совокупность взаимодействующих модулей для выполнения определенных задач. Модуль сборки объектов страниц собирает заготовленные сведения о компонентах веб-приложения и преобразует их в классы. Взаимодействие с классами реализовано при помощи набора универсальных тестовых шагов, вызывающихся из составленных бизнес-сценариев.

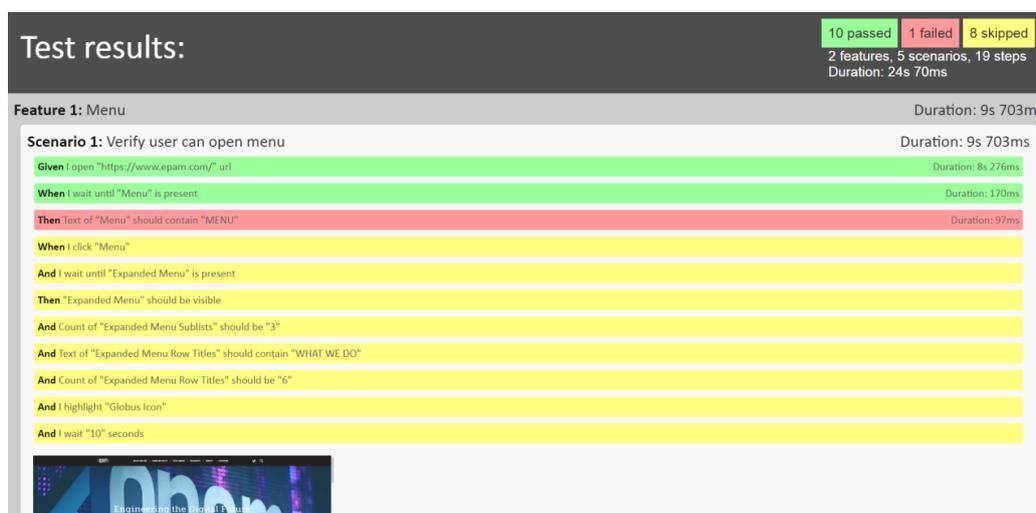


Рисунок 1 – Пример отчета о результатах тестирования

Результаты выполнения тестов предоставляются пользователю в форме наглядных отчетов. После каждого запуска тестов генерируется отчет на языке разметки гипертекста HTML с использованием каскадной таблицы стилей CSS. Статистика всех тестовых запусков автоматически отправляется и сохраняется с использованием сервиса Google Spreadsheets.

Данная система обладает возможностью взаимодействия с любой системой непрерывной интеграции, поддерживает запуск тестов на различных операционных системах и устройствах, поддерживает параллельное выполнение тестов и составление тестовых наборов. Система является универсальной и может быть использована для автоматизированного тестирования любых веб-приложений.

#### Список использованных источников:

1. Flanagan, D. JavaScript: The Definitive Guide: Activate Your Web Pages (Definitive Guides) / D.Flanagan // O'Reilly Media – 2011. – P. 1096.
2. Node.js [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nodejs.org>.
3. Gherkin Syntax [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cucum>