

В. А. ОТДЕЛЬНЫЙ

Научный руководитель С. А. АЛЬХОВИК, канд. техн. наук, доц.
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

При подготовке новых версий таких программ, тестирование как часть разработки не должно отставать. Это требует осуществления перехода от медленных и трудоемких методов тестирования к более быстрой и более полно автоматизированной технологии тестирования.

Сегодня уже существует и широко применяется автоматизированное тестирование программного обеспечения – процесс верификации программного обеспечения, при котором основные функции и шаги теста, такие как запуск, инициализация, выполнение, анализ и выдача результата, выполняются автоматически при помощи инструментов для автоматизированного тестирования. Однако все шаги теста выполняются по строго заданным инструкциям, или тестовым скриптам, которые в свою очередь создают специалисты по автоматизированному тестированию. Не сложно понять, что обеспечение создания, поддержки и отладки тестовых скриптов является трудоемким процессом, требующим специальных знаний, практического опыта и человеческих ресурсов. Как результат – это подготовка и обучение специалистов, длительное время на создание тестовых наборов для вновь разрабатываемого ПО, возможные ошибки при их создании, а также материальная сторона вопроса.

Выяснив, что устранение рутинных операций и ускорение выполнения тестов, требует больших ресурсов, которые тратятся на создание и обновление тестовых скриптов, можно избавиться от их непосредственного создания специалистами. Решение данной проблемы заключается в автоматической генерации таких тестовых скриптов. При создании веб-сайтов множество операций являются схожими, что позволяет создавать тесты схожие по структуре, но различные по содержанию, так как все изменения данных в системе управления контентом обязательно приводят к такому же изменению данных в лицевой части веб-сайта. Эти изменения легко отследить по разделу, в котором они были совершены, а также по ключевым тэгам, в которых будет отображаться необходимая информация. Разработанная технология позволяет совершать проверку изменения данных на веб-сайте с собственной системой управления контентом путем автоматического создания тестовых наборов для SeleniumIDE. Кроме того, возможно создание расширения, позволяющего создавать тесты и для других систем управления.