

УНИФИКАЦИЯ ТЕСТОВЫХ СЦЕНАРИЕВ ПРИ АВТОМАТИЗИРОВАННОМ ТЕСТИРОВАНИИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Лскавян Армен Артемович

студент, ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», РФ, г. Москва

Поляков Сергей Дмитриевич

научный руководитель, канд. техн. наук, доц., ФГБОУ ВО МГТУ «СТАНКИН», РФ, г. Москва

В эпоху цифровизации и мобильных технологий, когда мобильные приложения становятся неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, вопросы их качества и надежности становятся все более актуальными. Однако, процесс тестирования мобильных приложений сталкивается с рядом проблем, одной из которых является низкая степень унификации при разработке скриптов для автоматизации тестовых сценариев. Об этом пишут специалисты из Швеции, проводившие исследование в области тестирования мобильных приложений, целью которого был поиск основных проблем в данной области и лучших практик по их решению [1]. Помимо этой проблемы, они также отмечают и наличие других вызовов, с которыми сталкиваются в компаниях, разрабатывающих мобильное программное обеспечение – разнообразие устройств и операционных систем, высокая стоимость тестирования, а также недостаток инструментов для масштабного тестирования. И если для этих проблем компаниям удалось найти способы решения, то с проблемой унификации при разработке скриптов они сталкиваются по сей день. Однако при детальном исследовании выясняется, что данная проблема связана с неправильной разработкой тестовых сценариев. Поэтому специалисты разрабатывают для каждого тест-кейса автоматизированный скрипт с нуля.

Соответственно унификация тестовых сценариев может сыграть ключевую роль в обеспечении эффективности и надежности процесса тестирования. Она позволила бы упростить и ускорить процесс тестирования, обеспечить повторяемость и сравнимость результатов тестирования. Однако, в реальной практике, унификация тестовых сценариев часто оказывается сложной задачей. Это связано с разнообразием мобильных устройств и ОС, а также с особенностями мобильных приложений, которые могут значительно отличаться друг от друга. Каждое мобильное приложение имеет свои особенности и требования, которые должны быть учтены при разработке тестовых сценариев. Вместо этого, унификация должна фокусироваться на создании общих принципов и методологий, которые могут быть адаптированы и настроены для каждого конкретного случая.

Кроме того, унификация тестовых сценариев должна включать в себя не только технические аспекты, но и организационные. Оно может включать в себя разработку общих процедур и руководств, обучение персонала и внедрение культуры качества внутри организации. Наконец, важно отметить, что унификация тестовых сценариев требует постоянного мониторинга, обновления и улучшения, чтобы удостовериться, что они остаются актуальными в быстро меняющемся мире мобильных технологий.

Ниже представлены несколько способов решения данной проблемы:

1. Разработка универсальных стандартов

Создание универсальных стандартов для тестовых сценариев может помочь обеспечить согласованность и повторяемость тестирования, что упрощает процесс повторного использования тестовых сценариев в различных модулях приложения.

2. Использование автоматизированных инструментов

Существуют инструменты, которые могут автоматически генерировать тестовые сценарии на основе спецификаций приложения. Эти инструменты могут помочь ускорить процесс создания тестовых сценариев и обеспечить их унификацию. Но нужно предупредить, что они на данный момент не способны заменить человека полностью, а лишь является одним из инструментов упрощения выполнения данного этапа.

3. Обучение и подготовка тестировщиков

Обучение тестировщиков важности унификации тестовых сценариев и методам их создания может помочь улучшить качество тестирования. Тестировщики, обученные принципам унификации, могут создавать более согласованные и повторяемые тестовые сценарии, что в свою очередь упрощает процесс тестирования и уменьшает вероятность ошибок. Кроме того, они могут лучше понимать и анализировать результаты тестирования, что помогает быстрее находить и исправлять ошибки.

4. Создание библиотек тестовых сценариев

Создание централизованных библиотек тестовых сценариев, доступных для всех членов не только команды, но и всего проекта, не только обеспечивает унификацию, но и способствует повышению эффективности процесса тестирования. Это позволяет специалистам использовать уже существующие тестовые сценарии, что сокращает время на разработку новых сценариев и уменьшает вероятность дублирования работы. Централизованная библиотека тестовых сценариев – это стратегическое вложение, которое может принести значительные выгоды в очень долгосрочной перспективе. [2]

Эти решения могут быть применены в различных комбинациях в зависимости от конкретных потребностей и контекста каждой организации. Однако, важно помнить, что унификация тестовых сценариев — это процесс, который требует времени и ресурсов, и его следует рассматривать как инвестиции в качество разработки и тестирования мобильных приложений.

Список литературы:

1. Wenkai Zhan, Guoning Yan. «Testing of mobile applications. A review of industry practices», pp. 37-41, 2019.
2. Santos, Andreia, and Igor Correia. «Mobile testing in software industry using agile: Challenges and opportunities» Software Testing, Verification and Validation (ICST), 2015 IEEE 8th International Conference on. IEEE, 2015.