

Александрова Елена Григорьевна,
инженер ИВЦ, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: qweb@angtu.ru

Добрынина Надежда Николаевна,
к.т.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,
e-mail: priem@angtu.ru

УЛУЧШЕНИЕ ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ПРОВЕРКЕ ВЕРСИЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Aleksandrova E.G., Dobrynina N.N
IMPROVING TESTING FOR CHECKING SOFTWARE VERSIONS

Аннотация. Рассмотрены аспекты улучшения тестирования по проверке версий программного обеспечения, тестирования совместимости программного обеспечения и тестирования кроссплатформенной совместимости.

Ключевые слова: тестирование, ручное тестирование, автоматизированное тестирование.

Abstract. Aspects of improving software version verification testing, software compatibility testing, and cross-platform compatibility testing are considered.

Keywords: testing, manual testing, automated testing.

Выборочный тест (тест по проверке версий) сосредоточен на автоматизации компонентов системы, выполняющих наиболее важные функции. Вместо того чтобы проводить полное повторное тестирование вручную при получении новой версии программного обеспечения, тестировщик воспроизводит выборочное тестирование, проверяя, что система выполняет все основные функции. Средство автоматизированного тестирования позволяет тестировщику записать шаги ручного тестирования, которые обычно производятся при проверке версий программного обеспечения. Используя средство автоматизированного тестирования, можно выполнить тесты, которые подтвердят наличие основной функциональности.

Средство автоматизированного тестирования проводит выборочное тестирование, позволяя тестировщику воспроизвести определенный скрипт. Этот скрипт автоматически осуществит все шаги по тестированию, которых иначе пришлось бы выполнять вручную, что сократит объем работ. Во время работы скрипта тестировщик может сосредоточиться на других проблемах тестирования, что способствует совершенствованию возможностей всей команды тестировщиков.

Выборочное тестирование гарантирует, что усилия не будут затрачены напрасно на попытку тестирования незавершенной версии.

При помощи выборочного тестирования после создания новой версии программного обеспечения разработчик или независимый тестировщик легко воспроизводит тест для проверки основной функциональности, которая работала в предыдущей версии кода и должна работать в окончательной версии. Менеджеры конфигурации также получают преимущества от использования этого

теста при проверке того, что все версии были правильно скопированы из библиотеки с запретом модификации оригинала. Специалисты по управлению конфигурацией смогут быстро определить, пропущена ли версия или часть версии. Таким образом, выборочное тестирование помогает сэкономить большое количество рабочего времени разработчиков, персонала по управлению конфигурацией и бизнес-пользователей.

Другой пример экономии вследствие применения автоматизированного тестирования связан с повторным использованием тестовых скриптов для обеспечения тестирования с переходом с одной платформы на другую. Изменения в аппаратных средствах, сетевых версиях и операционных системах могут привести к неожиданным проблемам совместимости с имеющейся конфигурацией. Выполнение автоматизированных скриптов тестирования перед представлением нового приложения большому количеству пользователей может послужить гарантией того, что эти изменения не оказывают неблагоприятного влияния на текущие приложения и среду эксплуатации. До приобретения средств автоматизированного тестирования тестировщик должен повторить все тесты, используя такие средства с кроссплатформной совместимостью, как Rational Suite TestStudio и пр.

Те же принципы, что лежат в основе тестирования многоплатформной совместимости, применимы к тестированию конфигурации программного обеспечения. Изменения программного обеспечения (такие, как модернизация системы или внедрение новых версий) могут вызвать появление неожиданных проблем совместимости с имеющимся программным обеспечением. Выполнение автоматизированных скриптов тестирования может послужить очевидной гарантией того, что эти изменения не оказывают неблагоприятного влияния на текущие приложения и среду эксплуатации.

Таким образом, после грамотной ручной проработки тестов автоматическое создание тестов по проверке работоспособности пользовательского интерфейса значительно ускоряет процесс, а также высвобождает ресурсы тестирования, давая возможность командам тестировщиков переключить свои творческие способности и усилия на решение более сложных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Александрова Е.Г., Добрынина Н.Н.** Профессиональные навыки в области тестирования // сборник научных трудов ангарского государственного технического университета. 2025. №. 1. С. 7-10.
2. **Александрова Е.Г., Добрынина Н.Н.** Место тестирования в различных моделях разработки программного обеспечения // Современные технологии и научно-технический прогресс. 2023. №. 1. С. 97-98.
3. **Джефф Р., Элфрид Д., Джон П.,** Тестирование программного обеспечения // "Лори", 2014 - 541