

Преимущества и недостатки автоматизированного тестирования программного обеспечения

Рывков Д.С.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

г. Минск, Республика Беларусь

Прудник А.М. – кандидат техн. наук, доцент

В работе приведены результаты преимуществ и недостатков автоматизированного тестирования программного обеспечения.

Автоматизированное тестирование, если правильно используется, может дать много преимуществ и пользы для проекта. С другой стороны, оно имеет определённые недостатки и подводные камни, о которых мы должны быть в курсе. В этой статье попытаюсь разобрать все преимущества и недостатки автоматизированного тестирования.

Первое преимущество – проверка состояния. Автоматизированные тесты являются отличным способом подтверждения того, что приложение по-прежнему функционирует должным образом после внесённых в него изменений. Вполне возможно, что после добавления новой функции в приложение или исправления бага в приложение вносится новый баг, т.е. мы можем говорить о регрессионном баге.

Выполнив регрессионный запуск тестов, мы можем быстро отловить баги, вносимые новым функционалом, что позволит быстро определить проблемный модуль. В этом случае важно запускать тесты после каждого билда, чтобы ничего не пропустить.

Второе преимущество вытекает из предыдущего. Используя автоматизированное тестирование, разработчики могут быстро и без привлечения тестировщиков узнать корректно ли работает реализованный ими функционал, если, конечно, тесты запускаются сразу же после билда. Следует помнить, что при использовании API скорость прохождения тестов значительно повышается по сравнению с использованием UI.

Следующее преимущество - прохождение автоматизированных тестов занимает определённое время, но всё равно оно быстрее, чем прохождение тестов тестировщиками вручную, особенно, если речь идёт о регрессии. В то время, когда запущены автотесты, тестировщики могут выполнять не покрытые автоматизацией тесты.

Теперь о недостатках. Первый недостаток - автоматизированные тесты проверяют только то, на что они были запрограммированы. Тест может пройти успешно, а дефект остаться незамеченным, и всё из-за того, что тест не был запрограммирован на отлов этого бага. Прежде чем автоматизировать тест, убедитесь, что сценарий для него составлен корректно.

Следующий недостаток – нестабильность. Автоматизированные тесты могут свалиться из-за многих факторов. Таким фактором может стать незначительное изменение UI – интерфейса, падение сервиса, проблемы с сетью, загруженность тестовой машины. По возможности надо стараться минимизировать количество таких факторов.

Ещё один недостаток – автоматизированные тесты нуждаются в техническом обслуживании. Написание автоматизированных тестов требует определённого времени. Также время будет отнимать и поддержание их в актуальном состоянии. Если не обновлять тесты, то в регрессии, при достаточном их количестве, будет множество падений и всё преимущество их сойдёт на нет. Вам придётся сортировать слетевшие тесты от не актуализированных, что отнимет очень много времени.

Список использованных источников:

1. Средства автоматизированного тестирования [Электронный ресурс]. URL: <https://www.osp.ru/os/2009/03/8161608/>