

Учебно-исследовательский кейс “противоречие между ограниченными ресурсами и большим объемом кода для тестирования”

Богданов Евгений,
Долгополова Мария,
Фунт Дина
371

СПБГУ, 2019

Case-ситуация

Стартап. Участники занимаются разработкой сложного ПО. В продукт часто вносятся изменения и исправляются ошибки, поэтому часто выходят новые версии.

В связи с этим нужно постоянно тестировать большие объемы обновленного и исправленного кода.

Проект стал больше и теперь команда не справляется с тестированием: не хватает временных ресурсов.

Общая проблема

У компании не хватает временных ресурсов, при необходимости тестирования больших объемов кода. Что ей предпринять?



Участники обсуждения

- менеджер проекта
- специалисты по обеспечению качества
- ведущий программист



Предложенные идеи

1. Автоматизация максимального количества тест-кейсов
2. Наем новых тестировщиков
3. Приоритезация тест-кейсов
4. Оптимизация тест-кейсов

Автоматизация максимального количества тест-кейсов:



Используя различные подходы (скриптование, утилиты для записи и воспроизведения) автоматизировать как можно больше тест-кейсов для smoke и регрессионного тестирования

Автоматизация максимального количества тест-кейсов:

Плюсы:

- + Экономия времени на выполнение тест-кейсов
- + Экономия времени на генерации тестовых данных
- + Тесты станут автономными. Их сможет запускать кто угодно и когда угодно

Автоматизация максимального количества тест-кейсов

Минусы:

- Для автоматизации требуется специалист со специфическими знаниями (программист+тестировщик). В компании нет таких людей, поэтому придется искать новых сотрудников или проводить обучение (семинары, тренинги, курсы). И то, и другое требует временных и финансовых затрат.
- Требуются дополнительные машинные ресурсы
- Ограничение в проверке результата (пользовательский интерфейс, удобство использования все равно придется тестировать вручную)
- **Главный минус:** продукт очень часто изменяется. В этом случае автоматизация нецелесообразна, потому что на поддержку автотестов будет уходить много времени

Наем новых тестировщиков



Данный метод предполагает набор в штат компании новых сотрудников на постоянной или временной основе

Наем новых тестировщиков

Плюсы:

- + Это хотя бы временно может решить проблему. Но может и не решить из-за минусов
- + Самый простой способ

Наем новых тестировщиков

Минусы:

- Новым сотрудникам придется вникать в проект, изучать документацию и т.д. Это занимает много времени.
- Финансовые потери
- **Главный минус:** так как в проект часто вносятся изменения и объем для тестирования постоянно растет, то, пользуясь таким подходом, придется бесконечно нанимать новых людей

Приоритезация тест-кейсов

Использовать приоритезацию тест-кейсов.
Выполнять не все регрессионные тесты, а
только с самыми высокими приоритетами.
Остальные только в том случае, если
останется время



Приоритезация тест-кейсов

Плюсы:

- + Поможет не упустить что-то важное и критичное из-за тестирования несущественных мелочей
- + Сокращает объем ресурсов, требуемых для тестирования

Приоритезация тест-кейсов

Минусы

- Возможна ситуация, когда тест-кейсы с низким приоритетом вообще никогда не выполняются. В результате через некоторое время в проекте будет много мелких багов

Оптимизация тест-кейсов



- Регулярно проводить ревью кейсов, чтобы вовремя убирать те, которые потеряли актуальность или являются избыточными (одно требование покрывается несколькими кейсами, хотя может быть проверено одним);
- Исправлять те, которые не оптимальны (например, проверяются на слишком большом количестве тестовых данных);

Оптимизация тест-кейсов

Плюсы:

- + В перспективе ведет к экономии времени на тестировании
- + Регулярное ревью улучшает поддерживаемость и понятность

Оптимизация тест-кейсов

Минусы:

- Может быть сложно организовать процесс проведения ревью (назначить ответственных, выработать одинаковое понимание оптимальности тест-кейсов у всех участников процесса, возможно потребуется какое-то обучение)

Итоговое решение

Для устранения возникшей проблемы было принято решение использовать 3 и 4 варианты.

Для борьбы с недостатком 3 способа решили:

1 раз в какое-то время (неделя/месяц) прогонять все кейсы, даже с самыми низкими приоритетами



Список литературы

1. Р. Савин “Тестирование dot com”
2. Ф. Брукс “Мифический человеко-месяц”
3. <http://www.protesting.ru/>