

УДК 004.9

## ПРИМЕНЕНИЕ ПРАКТИК РЕАЛИЗАЦИИ SHIFT-LEFT ПОДХОДА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Алеева А.Р. (ИТМО)

Научный руководитель — заведующий лабораторией «Межкафедральный компьютерный класс» Ищенко А.П. (ИТМО)

**Введение.** В современном мире мобильные приложения стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они предоставляют нам доступ к широкому спектру услуг: от заказа такси до покупок на маркетплейсах. В связи с этим на рынке мобильных приложений наблюдается рост конкуренции и числа приложений со схожим функционалом. Тем самым пользователь более требователен к выбору конкретного продукта в зависимости не только от его функциональных возможностей, но и его качества.

Обеспечение качества приложения — это важная задача, которая постоянно требует внедрение новых практик и подходов в зависимости от сложности и состояния проекта. В последнее время большую популярность среди крупных компаний набирается подход Shift-Left. Основная суть подхода заключается в том, что тестирование начинается не в момент, когда разработчики написали нужный функционал, а на этапе формулировки бизнес-требований, аналитики и разработки [1]. Он пропагандирует мысль о том, что нахождение проблем на ранних этапах разработки удешевляет их исправление за счет меньшего количества задетых участников данного процесса. Чтобы реализовать Shift-Left подход, существует множество практик, которые помогут обеспечить качество разработки мобильного приложения.

**Основная часть.** Каскадная модель является классической моделью разработки. При реализации задач в рамках данной модели, тестирование начинается на одном из последних этапов, что может повлечь за собой большие потери. Для того, чтобы этого избежать, стоит применять подход Shift-Left, который основывается на раннем тестировании. Существует несколько практик, которые помогают сэкономить ресурсы при разработке мобильного приложения и не допускать большого попадания багов в продакшен.

Первая из таких практик — 3 Амиго. Основная суть заключается в том, что на этапе написания спецификаций, команды бизнеса, разработки и тестирования обсуждают прописанные требования, задают вопросы и согласовывают итоговый вариант технического задания, которое в дальнейшем необходимо для написания тест-кейсов и других этапов разработки.

Следующая практика — Zero Bug Policy, которая предполагает экономию ресурсов команды за счет быстрого принятия решения по исправлению дефектов [2]. Когда появляется новый баг, команда решает исправить его в рамках SLA или же закрыть, в зависимости от приоритета.

Приоритеты складываются из трех основных показателей:

- влияние дефекта на систему с технической точки зрения;
- влияние дефекта на бизнес;

– влияние дефекта на пользовательский опыт.

Обычно баги приоритета *trivial* и *minor* не имеют SLA и не заносятся в бэклог. Стоит отметить, что при использовании практики *Zero Bug Policy* важно подробно прописать необходимые критерии для ее реализации в рамках команды.

Еще одна не менее важная практика — Пирамида тестирования. Концепт практики заключается в том, что каждый уровень пирамиды описывает уровень тестирования на проекте. При рассмотрении пирамиды снизу вверх каждый последующий уровень при тестировании будет потреблять больше ресурсов. На нижнем уровне располагаются модульные тесты, выше — интеграционные, а на вершине — системные. На модульном и интеграционном уровнях тесты легко автоматизируются, а на системном используется ручное тестирование. Так описывается классическая пирамида, однако она используется не всегда. В зависимости от потребностей проекта уровни могут дополняться и располагаться на любом месте пирамиды.

**Выводы.** В ходе работы были рассмотрены практики, которые помогают успешно применить подход *Shift-Left*, для экономии ресурсов и обеспечения качества на ранних этапах. Данные практики были применены в продуктовой разработке и большое количество багов обнаружено до начала основного этапа тестирования задач.

#### **Список использованных источников:**

1. Хабр // Как *shift-left* тестирование помогает ПСБ выявлять ошибки заранее [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/psb/articles/759322/> (дата обращения: 06.02.2024)

2. Хабр // *Zero Bug Policy*. Нет багов — нет проблем? [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/companies/avito/articles/455068/> (дата обращения: 06.02.2024)

Алеева А.Р. (автор)

Подпись

Ищенко А.П. (научный руководитель)

Подпись