

## **ТЕСТИРОВАНИЕ — КАК ЭЛЕМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОЕКТА**

*Качество проекта и его обеспечение является обязательной составляющей и этапом разработки программного обеспечения. Данной задачей занимается команда по тестированию продукта, которая совместно с командой разработки несет ответственность за качество проекта.*

***Ключевые слова:** тестировщик, дефект, приоритет, серьезность, тестирование, качество.*

**Введение.** В настоящее время большинство команд по разработке программного обеспечения состоят из разработчиков, менеджеров и тестировщиков. Каждая роль в проекте занимается своей задачей и отвечает за выполнения этапа и за его результат. За обеспечение качества продукта отвечает команда тестирования и отчасти разработки, так как непосредственно повлиять на программный код проекта тестировщики не могут. Целью команды тестирования является сокращение количества дефектов, которые обнаружат конечные пользователи продукта.

**Результаты исследования.** В результате исследования было выявлено, что тестирование занимает важную роль и является не пропускаемым этапом разработки, который повышает качество продукта проекта. Но также было выявлено, что непосредственно тестировщик не может повлиять на качество написанного кода, а может только показать качество текущей сборки продукта проекта. Таким образом, качество продукта оценивается в найденных дефектах на всех этапах и видах тестирования. Дефекты имеют такие важные показатели, как приоритет и серьезность, которые являются неравноценными относительно друг друга.

Дефекты могут иметь приоритеты:

- Blocker (дефект блокирует важную часть функционала и не дает возможность закончить начатое действие пользователя);
- Critical (дефект критичен, функционал не работает или работает не в соответствии с требованиями);
- High (дефект высокого приоритета, функционал или его часть не работает, но при этом можно осуществить данную операцию другим образом);
- Medium (дефект нормального приоритета, ошибка не нарушает логику приложения);
- Low (дефект низкого приоритета, не критичная ошибка и не требует немедленного исправления).

Приоритет дефекта определяется его влиянием на функционал и стабильную работу приложения. Приоритет может меняться у дефекта во время его перехода из одного статуса в другой.

Серьезность дефекта бывает:

- высокая;
- средняя;
- низкая.

Данный показатель влияет на бизнес и соответственно определяется им. Это показатель, который может указать на важность дефекта для реального пользователя (также на этот показатель влияет частота воспроизводимости дефекта). Показатель не изменяется с изменением статуса дефекта.

Таким образом, приоритет, серьезность и количество дефектов с высокими показателями этих критериев определяет качество продукта. Чаще всего, для релиза продукта необходимо исправить дефекты с приоритетом High – Critical – Blocker и высокой серьезностью. Но также необходимо понимать, при накоплении дефектов с низким приоритетом необходимо выделить время на их устранение для избежания системы, состоящий из сплошных дефектов.

Процесс тестирования сопутствует на каждом этапе разработки, так как дефекты возникают на всех этапах. Чем раньше был определен и устранен дефект, тем меньшая его стоимость исправления.

Сам процесс тестирования подразумевает сравнение реального и описанного в требованиях результатов.

**Выводы.** Процесс обеспечения качества программных продуктов является многокомпонентной и трудной составляющей. Существует много метрик для ее регулирования, контроля и непосредственного осуществления. Тестирование занимает важную роль в этом процессе, но только совместно с процессом разработки, так как на качество написанного кода может влиять исключительно команда разработки, которая имеет свои метрики.

Качество является исчисляемым показателем для команды тестирования, которая измеряется в найденных и исправленных дефектах. Но решение, касательно выпуска текущей сборки принимает не команда тестирования, а команда управления, отталкиваясь на результатах предыдущей команды. Именно поэтому этот этап так важен и влияет на этап разработки.

*Руководитель - к.т.н., доцент кафедры ИС П. А. Тесленко*

## Литература

1. Тестирование\_программного\_обеспечения <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
2. Серьезность и Приоритет Дефекта <http://www.protesting.ru/testing/bugpriority.html>
3. Тесленко П.А. Модель управления движения галсами на основе закона Тернера-Руденко/ П.А.Тесленко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2009. — №2(30). — С. 113—118.
4. Тесленко П.А. Управление по отклонениям организационно-технической системой в условиях возмущений / П.А.Тесленко // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В.Даля, 2010. — № 3(35). — С. 41—47.