

Тренинги Intel Delta Course

«Управление Качеством Программного  
Обеспечения»



# Управление Качеством Программного Обеспечения Тема 9: Оценка Качества Тестирования

Боциев А.Я., Виценко А.Ю., Крюков А.К., Моренов О.А., Пряхин  
И.В., Семенов Д.С., Чиликин Е.В.

Intel



# Содержание

Оценка качества продукта

Оценка качества тестирования

Метрики

# Оценка Качества Продукта

## До релиза:

Прогресс достаточно хорош? Идем по графику?

## Релиз:

Готов ли продукт выйти на рынок?

## После релиза:

Обнаружен дефект – основание для отзыва?

# Готовность Функциональности

## Пример:

- Утверждены критерии приемки функционала
- Готовы код, билд, тестовые сценарии
- Скан, сборка и тесты выполнены и зарегистрированы (номер билда, тест репорт)
- Пользовательская документация обновлена
  
- Результаты приняты ответственным за продукт

# Готовность Продукта к Выпуску

## Пример:

Утверждены критерии выпуска продукта

Функционал принят ответственным за продукт

Выполнены тесты локализации, доступности

Выполнены инспекции безопасности

Обнаруженные ошибки определенной критичности и выше исправлены

Результаты приняты ответственным за продукт

# Оценка Качества Тестирования

## Зачем?

Обратная связь

Мотивация участников

Улучшение контроля над процессом тестирования

Оценка прогресса

Взвешенные решения

# Виды Оценок

## Измеряемые и субъективные

Мнение или цифры?

## Финальные и косвенные

После выпуска – поздно; до – неточно

## Процессные и результатные

КАК работали и ЧТО сделали

# Метрики

*«Нельзя улучшить то, что невозможно измерить»*

**Метрика [ISO 14598] –**

количественный масштаб и метод,  
который может использоваться для измерения

## Типы метрик

Накопительные (количество тестов)

Вычислительные (тестовое покрытие)

# Метрики Оценки Результата

## Реакция клиентов

Продажи продукта

Отзывы клиентов

# пропущенных дефектов на релиз

% покупок после ознакомительного периода

## Сколько hotfix-ов на релиз

## Затраты на техподдержку

## Сроки выпуска

## Бюджет релиза

# Метрики Процесса: Дефекты

- Количество дефектов
- Распределение дефектов по критичности ...
- Количество дефектов на 1000 строк кода
- Процент повторно открытых дефектов
- Отношение количества отклоненных дефектов к исправленным

# Метрики Процесса: Тесты

## Сколько тестовых сценариев

% выполненных

успешных

заблокированных

## Тестовое покрытие

требований

кода

окружений

на сборке/цикле

# Метрики Процесса: Скорость

**Скорость:** машинное время, инженерное время

- Скорость тестирования одной сборки
- Скорость полного цикла тестирования (запускается не для каждой сборки, а выборочно)
- Скорость заведения дефектов (time to BTS)

# «Темная» Сторона Метрик

**Метрики могут как помогать в работе, так и мешать.**

**Знайте:**

- как собираются и считаются метрики
- что есть индикаторы, и есть индикаторы качества
- что гонка за показателями приводит к хорошим показателям

# Субъективные оценки

Бизнес-руководство

Непосредственные исполнители

**Инструменты:**

Ретроспектива (Post-project)

Опросники

# Ретроспектива

Что было хорошо и как сделать так же в будущем?

Что было не так, и как этого можно избежать?

Помогали ли нам метрики? Они правдивы? Чем дополнить?

Были ли непродуктивные затраты времени? Что их вызвало? Как это исправить?

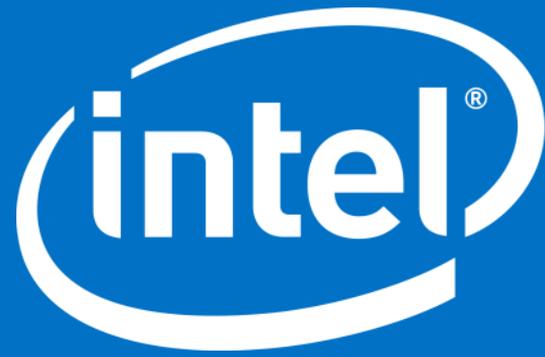
# Регулярные Опросники

Скрытые проблемы

Новые идеи «со стороны»

Цифровые шкалы для субъективных оценок

Отслеживаем прогресс



# Домашнее Задание

**Разработать хотя бы одну метрику процесса для своего продукта. Представить результат в виде таблицы (поквартально/по неделям ...).**

**2-3 предложения как эта метрика может помочь.**

**Провести ретроспективу для релиза/отчета своего продукта: Ответить на 4 вопроса из слайда “Ретроспектива” (по 2-3 предложения)**