# **Регламент проведения инспекции**

Верификация рабочих продуктов является неотъемлемой частью процесса по обеспечению их качества. Современной технологией программирования выработаны специальные стандарты, подходы и механизмы проведения верификаций рабочих продуктов, в формате так называемых инспекций.

Инспекция – это мероприятие по обеспечению качества рабочих продуктов проектов по разработке ПО и иной деятельности, которая проводится разработчиками, возможно – с участием представителей заказчика.

Концептуально инспекция имеет следующие цели:

* обнаружить ошибки в функциях, логике, содержании или реализации рабочих продуктов на ранних этапах их разработки и предотвратить их наследование;
* рационально донести замысел или реализацию продукта до всех заинтересованных лиц (через их участие);
* оптимизировать, оценить или улучшить рабочий продукт.

## **Критерии отнесения к формальной/неформальной инспекции для различных типов рабочих продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Формальная инспекция в случае CRUD-операций над** | **Неформальная инспекция в случае CRUD-операций над** |
| **Требования** | >3 требованием | При любом изменении |
| **Документы дизайна** | >3 объектом дизайна внешнего вида готового продукта |
| **Код** | >50 строчками |
| **Тесты** | >5 тестами |

## **Перечень ролей участников инспекции и их обязанности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Роль** | **Обязанности** |
| Автор (Coder 1) | Участник, сделавший инспектируемые изменения в существующем рабочем продукте |
| Инспектор, проверяющий (Coder 2) | Участник, ответственный за эффективную проверку инспектируемого рабочего продукта. |

Так как в команде два человека, то роли не фиксированы и менялись в зависимости от того, кто внес изменения в проект (тот выступал в роли автора, соответственно).

## **Этапы инспекции**

1. Планирование инспекции.

При планировании инспекции коллективно выбирается дата, время, формат (очный или заочный) и платформа (при заочной инспекции) проведения инспекции.

1. Подготовка к инспекции.

Инспектор самостоятельно изучает предоставленный для инспекции рабочий продукт, используя накопленный опыт и стандарты.

1. Собрание по инспекции.

На собрании происходит обсуждение замечаний и рекомендаций инспектора по рабочему продукту. На собрании по инспекции обязательно присутствует инспектор и автор рабочего продукта, требующего инспекции.

1. Завершение инспекции.

Если рабочий продукт требует доработки, то автор фиксирует все замечания и рекомендации инспектора, разрабатывает план предстоящих работ и далее согласовывает его с инспектором. Если рабочий продукт не требует доработки, то инспектор подтверждает слияние рабочей ветки в «develop» ветку.

## **Порядок организации**

Автор выгружает код продукта на гит и приглашает Инспектора. Далее Инспектор готовиться к инспекции и составляет протокол ошибок, которые отправляет автору. После исправления ошибок автор высылает исправленную версию инспектору\проверяющему.

## **Порядок подготовки и проведения**

Автор уведомляет инспектора в день назначения инспекции. На подготовку инспектора отводится 3-7 дней, в зависимости от сложности и объема инспектируемого продукта. В день завершения подготовки проводится собрание по инспекции, после которого дается 7 дней на исправление ошибок автору. Далее 2 дня на проверку инспектором\проверяющим.

## **Перечень статусов и степени важности замечаний**

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень статусов** | **Степень важности замечаний** |
| * Дефект (Defect) - проблема, которая найдена на фазе, отличной от той, на которой внесена. * Ошибка (Error) – проблема, которая найдена на той же фазе, на которой внесена. * Комментарий (Comment) – это наблюдение, предложение, рекомендация или улучшение, предложенное для будущего выпуска рабочего продукта или вопрос, требующий разъяснения. Внесение изменения в рабочий продукт в соответствии с комментарием – это результат договоренности автора рабочего продукта и автора комментария. * Замечание для исследования (Investigate) – проблема, природа которой не может быть определена на собрании и требует дополнительного исследования. | * Критическая (Critical) – программа не исполняется * Особо важная (Major) – программа исполняется с ошибкой * Средняя (Moderate) – программа исполняется с временными ошибками при определенных условиях * Мелкая (Minor) – нет защиты от ввода\вывода некорректных данных * Другие (Other)- предложение по оптимизации программы |

## **Порядок верификации учёта замечаний**

После проведения собрания по инспекции автор за отведенное время исправляет замечания, помечая все исправления в протоколе. Далее этот протокол отправляется проверяющему (инспектору), который проверит, что все замечания учтены в обновленном рабочем продукте корректно. Именно после вердикта проверяющего формальная инспекция считается завершённой.

## **Метрики, характеризующие эффективность инспекций**

**Inspection Fault Density (IFD)**

IFD характеризует эффективность инспекции, а также качество инспектируемого продукта:

Чем больше IFD, тем эффективнее инспекция при неизменном качестве рабочего продукта и наоборот.

* Стратегическая цель метрики – повысить качество разрабатываемого ПО.
* Изучаемый объект метрики – инспекция.
* Измеряемый атрибут – плотность найденных в ходе инспекции ошибок.
* Единица измерения – ошибка / <страница, требование, LOC, тест>
* Целью предприятия является снижение IFD, чем меньше IFD, тем лучше.