**Регламент инспекции рабочих продуктов**

1. **Критерии отнесения к формальной и неформальной инспекции различных видов продуктов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рабочий продукт | Размер продукта или изменения в нем, не менее | |
| формальные инспекции | неформальные инспекции |
| Требования | 5 страниц или 10% рабочего продукта | 2 страницы или 5% рабочего продукта |
| Документы по дизайну | 5 страниц или 10% рабочего продукта | 2 страницы или 5% рабочего продукта |
| Не комментированный код | 50 NCLOC | 20 NCLOC |
| Тесты | 5 страниц или 10% рабочего продукта | 2 страницы или 5% рабочего продукта |

1. **Перечень ролей участников формальных инспекций и их обязанности**

|  |  |
| --- | --- |
| Участник | Роль |
| Инспекция требований | |
| Магалиш В. С. | Автор |
| Ковальская М. А. | Председатель, Ведущий |
| Скопина А. А. | Секретарь, Инспектор |
| Инспекция документов по дизайну | |
| Магалиш В. С. | Автор |
| Ковальская М. А. | Секретарь, Инспектор |
| Скопина А. А. | Председатель, Ведущий |
| Инспекция кода (1) | |
| Магалиш В. С. | Председатель, Ведущий |
| Ковальская М. А. | Секретарь, Инспектор |
| Скопина А. А. | Автор |
| Инспекция кода (2) | |
| Магалиш В. С. | Председатель, Ведущий |
| Ковальская М. А. | Автор |
| Скопина А. А. | Секретарь, Инспектор |
| Инспекция тестов | |
| Магалиш В. С. | Автор |
| Ковальская М. А. | Председатель, Инспектор |
| Скопина А. А. | Секретарь, Инспектор, Ведущий |

**3. Формальная инспекция состоит из нескольких этапов:**

1. Планирование инспекции.

2. Назначение инспекции.

3. Обзорное собрание (опционально).

4. Подготовка к инспекции.

5. Собрания по инспекции.

6. Завершение инспекции (распространение результатов, переработка рабочего продукта, проверка исправления недостатков в рабочем продукте).

**4. Порядок организации**

Автор:

1. Инициирует формальную инспекцию рабочего продукта и оповещает руководителя проекта о готовности рабочего продукта к формальной инспекции.
2. Запрашивает руководителя проекта об имеющихся ресурсах на роль председателя инспекции.
3. Если необходимо, проводит обзорное собрание, чтобы ввести всех участников инспекции в курс дела.

Председатель:

1. Проверяет рабочий продукт на готовность к формальной инспекции.
2. Определяет необходимость проведения обзорного собрания.
3. Проверяет, что все обязательные участники формальной инспекции приняли приглашение либо прислали отказ. В случае получения хотя бы одного отказа, председатель проверяет, может ли быть проведена инспекция без отказавшегося участника. Если нет, то инспекция не проводится.

Председатель и автор (ответственный - председатель):

1. Определяют место, дату и время проведения инспекции, согласовывая это с участниками.
2. Подбирают команду участников и распределяют роли.
3. Приглашают участников на формальную инспекцию.

Секретарь, ведущий и инспектор:

1. Принимают или отклоняют приглашение на формальную инспекцию.

**5. Порядок подготовки к инспекции**

Инспектор:

1. Изучает предоставленный для инспекции рабочий продукт, используя накопленный опыт, стандарты, руководства, контрольные списки. Срок: 2 недели.
2. Заполняет необходимые поля протокола подготовки к формальной инспекции (в котором указываются время подготовки к инспекции и описание найденных ошибок) и отправляет его председателю формальной инспекции, секретарю и автору. Срок: 2 дня.

Председатель:

1. Решает, провести инспекцию, перенести ее или отменить. Срок: 2 дня.
2. Оповещает всех участников формальной инспекции об изменениях. Срок: 1 день.

Автор:

1. Изучает содержание полученных от инспекторов протоколов подготовки к формальной инспекции и анализирует изложенные в них замечания. Срок: 1 неделя.

Секретарь:

1. Анализирует замечания, зафиксированные инспекторами в протоколах подготовки к формальной инспекции, выявляет повторяющиеся. На данном этапе секретарь собирает полный список проблем рабочего продукта, объединив все замечания, изложенные в протоколах подготовки к формальной инспекции каждого инспектора. Срок: 1 неделя.

**6. Порядок проведения инспекции**

Этот этап наступает только при условии успешного завершения двух предыдущих этапов (когда ни на одном из предыдущих этапов не было принято решение не проводить формальную инспекцию).

Председатель:

1. Оглашает цель данного собрания, представляет участников инспекции (если это необходимо) и уточняет их роли.
2. Проверяет, что у каждого инспектора есть его замечания, и просит ведущего начать представление инспектируемого рабочего продукта.
3. Следит за ходом и темпом собрания: пресекает попытки решения выявленной в рабочем продукте проблемы и просит ведущего продолжать представление рабочего продукта; разрешает конфликты; пресекает попытки ухода от темы собрания; следит, чтобы внимание было сосредоточено на рабочем продукте и выявлении его недостатков.
4. По ходу собрания решает, действительно ли конкретное замечание является проблемой в случае, если инспекторы не могут прийти к единому мнению.
5. Может прервать собрание, если его длительность превысила запланированное время.
6. Принимает решение о переносе собрания в случае нарушения участниками инспекции установленного приглашением порядка проведения инспекции или возникновения непредвиденных обстоятельств.
7. Принимает окончательное решение о назначении проверяющего.

Ведущий:

1. Представляет рабочий продукт участникам собрания.

Секретарь:

1. Оглашает для всех участников окончательную формулировку каждого замечания, его статус и местоположение.
2. Ведет протокол собрания. Формулирует обнаруженные в ходе собрания недостатки рабочего продукта в виде замечаний и заносит их в протокол инспекции.

Инспектор:

1. Задает вопросы и оглашает найденные в рабочем продукте проблемы.
2. По ходу инспекции высказывает свое мнение о статусе замечания.
3. В конце инспекции выражает свое мнение по поводу необходимости проведения повторной формальной инспекции рабочего продукта.

Автор:

1. Отвечает на вопросы инспекторов, не пытаясь оценить корректность рабочего продукта.

**7. Перечень статусов и степеней важности замечаний**

Допустимые значения статуса замечания:

1. Ошибка (Error) - проблема, которая найдена на той же фазе, на которой внесена.
2. Дефект (Defect) - проблема, которая найдена на фазе, отличной от той, на которой внесена.
3. Комментарий (Comment) - наблюдение, предложение, рекомендация или предложенное улучшение, или вопрос, требующий разъяснения.
4. Замечание для исследования (Investigate) - проблема, природа которой не может быть определена на собрании и требует дополнительного исследования.

Допустимые значения степени серьезности замечания:

1. Критическое (Critical)
2. Особо важное (Major)
3. Среднее (Moderate)
4. Незначительное (Minor)
5. Другое (Other)

**8. Порядок верификации учета замечаний**

1. Автор фиксирует решение по каждому замечанию в протоколе инспекции, анализирует все замечания, исправляет все недостатки рабочего продукта.
2. Секретарь рассылает всем участникам протокол формальной инспекции.
3. Председатель должен убедиться в правильности и полноте заполнения протокола, а также что протокол разослан и все участники формальной инспекции оповещены.
4. Лицо, назначенное во время инспекции на роль проверяющего следит, чтобы все замечания были учтены в обновленном рабочем продукте. Именно после вердикта проверяющего формальная инспекция считается завершенной.

**9. Метрики, характеризующие эффективность инспекций (предполагаемые)**

Набор метрик по инспекциям, собираемых на конкретном проекте, определяется нормативными документами по процессу и программой измерений предприятия и планируется на фазе планирования проекта. Метрики используются для принятия решения об эффективности инспекции и принятия решения о необходимости реинспекции. К типичным метрикам по инспекциям относятся:

1. Inspection Fault Density (IFD)

IFD = (Количество найденных ошибок / Размер рабочего продукта) 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>.

IFD характеризует эффективность инспекции, а также качество инспектируемого продукта. Целью предприятия является снижение IFD.

1. Inspection Preparation Rate (IPR)

IPR = (Количество инспекторов \* Размер продукта) / Общее время подготовки

Стратегическая цель метрики: повысить качество разрабатываемого ПО.

Изучаемый объект метрики – подготовка к инспекции, измеряемый атрибут – производительность подготовки к инспекции.

Единица измерения: <страница, требование, LOC, тест> / час.

Метрика IPR характеризует эффективность и степень подготовки инспекторов к инспекции (чем меньше IPR, тем эффективнее будет инспекция).

1. Inspection Rate (IR)

IR = Размер продукта / Общее время инспектирования

Стратегическая цель метрики: повысить качество разрабатываемого ПО.

Изучаемый объект метрики – проведение инспекции, измеряемый атрибут – производительность инспектирования.

Единица измерения: <страница, требование, LOC, тест> / час.

Метрика IR характеризует эффективность инспекции (чем меньше IR, тем эффективнее инспекция).