**Теория Тестирования ПО**

1. **Что такое тестирование?**

* Проверка продукта на соответствие требовании к продукту. Тестирование показывает наличие дефектов( при тестировании, мы снижаем вероятность того, что в продукте остались дефекты).

1. **Что такое QA, QC, Testing?**

* Testing (тестирование) - Тестирование является частью QC, qc является частью QA. Тестирование - начальный уровень, проверка продукта на соответсвие требовании к продукту. Основная часть тестирования, это выявить и зафиксировать дефект, планирование тестовых действии, тест дизайна, баг-репорт, чек-листы, тест-кейсы.
* QC (quality control - контроль качества) - готовность продукта к выпуску в продакшн. Основная задача qc, предоставить объективную картину того, что происходит с качеством продукта на разных этапах разработки.
* QA (quality assurance - обеспечение качества) - совокупность мероприятий, охватывающий абсолютно все этапы разработки, выпуска и эксплуатации ПО. Это активность на всех этапах жизненного цикла ПО (SDLC), которые предпринимаются для обеспечения требуемого уровня качества выпускаемого продукта.

1. **Что такое качество?**

* совокупность минимально допустимых требований к продукции, обусловливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии с её назначением.

1. **Что такое качество ПО?**

* комплекс характеристик программного продукта, определяющих способность выполнять возложенные на него функции.

1. **Когда надо начинать тестирование?**

* чем раньше в жизненном цикле программы начнется тестирование, тем в большей степени мы можем быть уверены в ее качестве.

1. **Когда надо заканчивать тестирование? (эвристика)**

* при определенных условиях….
* граничные сроки, установленные заранее.
* выполнение всех предусмотренных тест-кейсов.
* достижение определенного уровня тестового покрытия.
* когда после определенного момента, мы практически не находим новых багов или критических дефектов.
* решение менеджмента.
* время вышло.
* деньги.

1. **Зачем тестировщику платят деньги?**

* тестировщик помогает найти дефекты, которые в последующем могут повлиять на работу ПО, тем самым он экономит время и деньги компании. Ведь если баг является критическим, то после ввода в эксплуатацию придется тратить время на решение этой проблемы, деньги и главное это репутацию.

1. **Что такое дефект, баг, ошибка?**

* Дефект (баг) - это несоответствие фактического результата выполнения программы ожидаемому результату. Дефекты обнаруживаются на этапе тестирования программного обеспечения (ПО), когда тестировщик проводит сравнение полученных результатов работы программы (компонента или дизайна) с ожидаемым результатом, описанным в спецификации требований.
* Баг - сленговое название любой ошибки, дефекта, сбоя и тому подобных.
* ​​Ошибка- это часть состояния системы, которая может привести к сбою.

1. **Что такое баг-репорт?**

* Документ содержащий полное описание нашего бага и включает информацию как о самом баге так и об условиях возникновения данного бага.

1. **Структура баг-репорта?**

| Описание | Шаги воспроизведения (STR)  Фактический результат (Actual result)  Ожидаемый результат (Expected result) |
| --- | --- |
| Проект | Название тестируемого проекта |
| Компонент | Название части или функции тестируемого продукта |
| Версия билда | Версия где была обнаружена ошибка |
| Серьезность  ( Severity) | Blocker - Блокирующий  Critical - Критический  Major - Значительный  Minor - Незначительный  Trivial - Тривиальный |
| Приоритет  (Priority) | High - Высокий  Medium - Средний  low - Низкий |
| Статус | Статус бага |
| Автор | Создатель баг репорта |
| Назначение | Имя сотрудника, назначенного на решение проблемы |
| Окружение  (Environment) | Dev  Stage  Prod |
| Прикрепленные файлы | Скриншот, видео, любой документ, который может помочь прояснить причину и ошибки или указать на способ решения проблемы |

| **Окружение** | |
| --- | --- |
| OS/Сервис пак и т.д/Браузер + версия/…../ | Информация об окружении, на котором был найден баг,/ операционная система, сервис пак, для web тестирования - имя. версия браузера и т.д/... |

| **Описание** | |
| --- | --- |
| Шаги воспроизведения (Steps to Reproduce) | Шаги, по которым можно легко воспроизвести ситуацию, приведшую к ошибке. |
| Фактический Результат (Result) | Результат, полученный после прохождения шагов к воспроизведению |
| Ожидаемый результат (Expected Result) | Ожидаемый правильный результат |