**Тестирование Бондаренко Денис**

**1. Кратко опишите части QA и на что каждый из них направлен?**

QA – работает со спецификацией, это забота о качестве, ориентация на процесс обеспечения качества

QC – работает с продуктом, ориентация на процесс контроля качества

QE – проводит непосредственно тестирование, работает с продуктом, его итерациями и какими-либо частями

**2. Что такое тестирование и зачем оно нужно**

Тестирование – это процесс, подтверждающий правильность программы и демонстрирующий, что ошибок в программе нет.

Тестирование необходимо для повышения качества ПО, а также для представления информации заказчику о качестве продукта

**3. Что такое валидация и верификация. Различия**

Верификация - это подтверждение того, что определенные требования были выполнены

Валидация – это проверка того, что продукт отвечает ожиданиям и потребностям пользователей

Верификация показывает соответствие приложения требованиям, стандартам и спецификациям

Валидация показывает соответствие ПО потребностям клиента

**4. Что такое баг или дефект**

Баг – это отклонение фактического результата от ожидаемого результата

**5. Основные свойства бага (его основные поля)**

Шапка:

Summary – Project – Component – Version – Severity – Priority – Status – Author – Assigned To

Окружение:

ОС / Сервис Пак и т.д. / Браузера + версия / ...

Описание:

Steps to Reproduce – Result – Expected Result

Дополнения:

Attachment

**6. Кратко опишите основные пункты SDLC**

SDLC – это серия из шести основных фаз

1. Планирование системы

2. Анализ системы

3. Дизайн системы

4. Разработка, внедрение и развертывание

5. Опытная эксплуатация и интеграция

6. Поддержка системы

**7. Опишите основные документы (артефакты) тестеровщика**

Test plan – Test suite – Test case – Bug report – Check list – Use case (end-to-end) – Guidelines – Data list

**8. Какие бывают модели разработки (перечислить, описать с типами)**

Каскадная модель или «водопад»

Waterfall Model - одна из самых старых, подразумевает последовательное прохождение стадий, каждая из которых должна завершиться полностью до начала следующей. В модели Waterfall легко управлять проектом. Благодаря её жесткости, разработка проходит быстро, стоимость и срок заранее определены.

V-Model - особенностью модели можно считать то, что она направлена на тщательную проверку и тестирование продукта, находящегося уже на первоначальных стадиях проектирования. Стадия тестирования проводится одновременно с соответствующей стадией разработки, например, во время кодирования пишутся модульные тесты.

Incremental Model - в инкрементной модели полные требования к системе делятся на различные сборки. Имеют место несколько циклов разработки, и вместе они составляют жизненный цикл «мульти-водопад». Цикл разделен на более мелкие легко создаваемые модули. Каждый модуль проходит через фазы определения требований, проектирования, кодирования, внедрения и тестирования. Процедура разработки по инкрементной модели предполагает выпуск на первом большом этапе продукта в базовой функциональности, а затем уже последовательное добавление новых функций, так называемых «инкрементов». Процесс продолжается до тех пор, пока не будет создана полная система.

RAD Model - RAD-модель — разновидность инкрементной модели. В RAD-модели компоненты или функции разрабатываются несколькими высококвалифицированными командами параллельно, будто несколько мини-проектов. Временные рамки одного цикла жестко ограничены. Созданные модули затем интегрируются в один рабочий прототип. Синергия позволяет очень быстро предоставить клиенту для обозрения что-то рабочее с целью получения обратной связи и внесения изменений.

Spiral Model – она похожа на инкрементную, но с акцентом на анализ рисков. Она хорошо работает для решения критически важных бизнес-задач, когда неудача несовместима с деятельностью компании, в условиях выпуска новых продуктовых линеек, при необходимости научных исследований и практической апробации.

**9. Какие бывают методологии разработки (перечислить, кратко описать)**

Гибкая методология разработки

Scrum - методология управления проектами, активно применяющаяся при разработке информационных систем для гибкой разработки программного обеспечения. Scrum чётко делает акцент на качественном контроле процесса разработки.

FDD - представляет собой попытку объединить наиболее признанные в индустрии разработки программного обеспечения методики, принимающие за основу важную для заказчика функциональность (свойства) разрабатываемого программного обеспечения.

XP - строится вокруг четырех процессов: кодирования, тестирования, дизайна и слушания. Ее цель справиться с постоянно меняющимися требованиями к программному продукту и повысить качество разработки.

Kanban – заключается в стремление к минимизации затрат за счет снижения количества выполняемой в данный момент работы

**10. Опишите основные поля тест-кейза**

Id – Priority - Description – Steps – Pre/post condition – Actual/Expected result – Run result – Data – Summary – Version - Reference

**11. Что такое VSC. Привести пример**

Система контроля версий – это ПО которое позволяет хранить несколько версий одного и того же файла, с возможностью при необходимости возвращаться к ранним версиям.

Git, SVN, Mercurial

**12. Используя знакомую вам VCS, написать алгоритм:**

**- создать репозиторий**

**- добавить коммит с новым файлом**

**- добавить коммит с изменениями**

**- создать ветвь и повторить пункты 2, 3**

**- сделать слияние вторичной ветви с основной (мастер)**

git init

git add [file-name]

git commit -m [commit message]

git push

git add [file-name]

git status

git commit -m [commit message]

git push

git branch [branch name]

git checkout -b [branch name]

git add [file-name]

git commit -m [commit message]

git push

git add [file-name]

git commit -m [commit message]

git push

git checkout master

git merge [branch name]