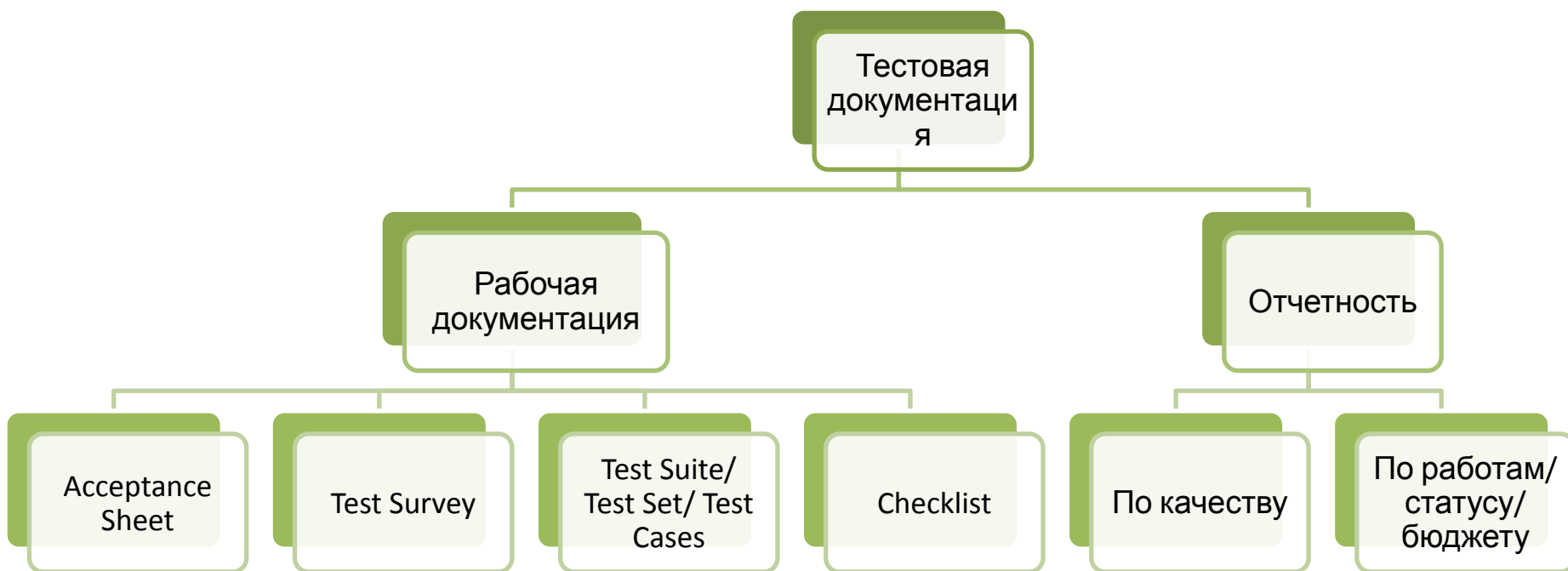


Лекция 4

Тестовая документация и артефакты тестирования



Виды тестовой документации:



Виды тестовой

документации:

- Check List (Чек-лист)

Высокоуровневый список проверок, набор правил и критериев, по которым проводится тестирование приложения.

Описывает основные проверки для типовой функциональности.

- Acceptance Sheet (AS)

Документ, который содержит подробный перечень всех модулей и функций приложения, а также результаты всех тестов данных функций. Как правило, содержит статистику по наиболее важным показателям каждой сборки, определяющим ее качество.

Виды тестовой

- документации:

Документ, который содержит подробный перечень всех модулей и функций приложения, конкретные проверки для них, а также результаты всех тестов. В некоторых случаях для проверок может быть указан ожидаемый результат.

Как правило, содержит статистику по наиболее важным показателям каждой сборки, определяющим ее качество.

- Test Case

Набор входных значений, предусловий выполнения, ожидаемых результатов и постусловий выполнения, разработанный для определенной цели или тестового условия, таких как выполнение определенного пути программы или же для проверки соответствия

Виды тестовой

Документации:

Документации	Когда используем	Когда используем	Пример
Checklist	Основные проверки	Для типовой функциональности	Протестировать форму входа в почту
Acceptance Sheet	Части функциональности, подлежащие проверке.	Небольшие, простые по бизнес-логике проекты Часто выполняемые тесты (Smoke test)	Форма входа на сайт
Test Survey	Конкретные проверки в рамках отдельных кусков функциональности. Может содержать ожидаемый результат.	Средние или большие проекты, с понятной бизнес-логикой	Форма входа на сайт: -Корректные данные - Неверное имя пользователя -Неверный пароль...
Test Cases	Пошаговое описание, инструкции по тестированию. Всегда содержит ожидаемый результат.	Большие и долгосрочные проекты, требующие глубоких знаний в предметной области	Форма входа на сайт: 1. Откройте форму входа 2. Введите имя пользователя test1 3. Введите пароль test1 4. Нажмите кнопку «Войти» Ожидаемый результат: пользователь переходит на домашнюю страницу

Тестовая отчетность:

- Отчет о тестировании (Итоговый отчет о тестировании)

Документ, подводящий итог задачам и результатам тестирования, также содержащий оценку соответствующих объектов тестирования относительно критериев выхода.

Тестовая отчетность:

Что входит в отчет?

- Общая информация: название проекта, номер сборки, кто/где/когда тестировал
- Оценка качества (приложения, модуля и т.д.) – субъективная и/или объективная
- Обоснование выставленного качества – аргументы
- Другие замечания и рекомендации

Виды оценки качества:

Субъективная -

тип оценки, при котором она выставляется на основании субъективного мнения инженера по тестированию, основываясь на количестве дефектов, их важности, удобство пользования продуктом и т.д.

Объективная (“вычисляемая”) –

тип оценки, при котором используется математическая формула, основанная на количестве дефектов, их важности и размере проекта.

Показатели качества:

Excellent - Существуют некоторые мелкие проблемы и/или области для улучшения. Приложение работает в соответствии с требованиями

High - В приложении существует некоторое количество мелких и/или средних проблем. Приложение работает в соответствии с требованиями. Дефекты существенно не влияют на работу конечного пользователя.

Medium - В приложении существует большое количество мелких и/или средних проблем либо серьезных проблем, которые нарушают нормальную работу пользователя. Однако, существуют способы как обойти эти проблемы (workaround).

Показатели качества:

Low - В приложении существуют критические или серьезные проблемы. Пользователь не может полноценно работать с приложением. Однако, существуют способы как обойти эти проблемы (workaround) и тестирование может быть продолжено.

Unacceptable - Все приложение или его главные части (компоненты, модули) не работают вообще. Приложение невозможно тестировать. Существуют проблемы, которые блокируют нормальную работу пользователя. Не существует способа, позволяющего обойти эту проблему.

Объективная оценка:

Для объективной оценки качества в компании был выработан следующий подход - оценка вычисляется по формуле:

$$Q = e^{-\frac{1}{p} \sum_{i=1}^5 w_i C_i}$$

Объективная оценка :

Q – оценка качества (принимает значения от 0 до 1; если Q=1, то в приложении нет дефектов; чем ниже значение Q, тем больше дефектов в приложении, соответственно ниже качество)

p – Размер проекта

w – Вес дефекта, он зависит от важности дефекта

C – Количество дефектов (для каждой из важностей)

Объективная оценка :

Определение веса важности дефекта

Вес важности дефекта может быть определен следующими выражениями (сравнению критичности дефектов с остальными)

$$W1=100*W5$$

$$W1=50*W4$$

$$W1=25*W3$$

$$W1=5*W2$$

$$W1=100$$

В результате:

$$W1=100; W2= 20; W3=4; W4= 2; W5=1.$$

Объективная оценка :

Определение размера проекта

Выделяют три типа размера проекта:

1. Малые проекты.
2. Средние проекты.
3. Большие проекты.

Размер проекта зависит от его длительности.

Тип размера проекта	Длительность проекта	Размер
Малый проект	1-12 человек/месяц	50-200
Средний проект	1-3 человек/лет	200-500
Большой проект	Более 3 человек/лет	500-1000

Объективная оценка :

Приме

Значение	Build1	Build2	Build3	Build4	Build5
Размер проекта	200,00	300,00	500,00	500,00	500,00
Critical (100)	4	3	5	1	0
Major (20)	20	23	25	10	0
Average (4)	25	30	20	10	1
Minor (2)	30	25	35	20	5
Enhancement(1)	10	5	10	10	2
$\sum W_i C_i$	970	935	1155	390	16
Показатель качества	0.01	0.044	0.099	0,46	0.96

Благодарю за
внимание!