



Жизненный цикл проекта в отделе тестирования. Уровни тестирования.

*Алла Степанская
QA Manager*



Теоретический подход к жизненному циклу проекта

- 👉 Осознание потребности в информационной системе
- 👉 Формирование требований
- 👉 Проектирование системы
- 👉 Кодирование
- 👉 Тестирование
- 👉 Эксплуатация и поддержка



Когда нужно привлекать специалистов по тестированию?



Участники процесса тестирования: Отдел QA

- 👉 Координатор проектов по тестированию;
- 👉 Руководитель проекта по тестированию;
- 👉 Специалист по ручному тестированию;
- 👉 Специалист по автоматизированному тестированию;
- 👉 Администратор системы учета дефектов (CQ);
- 👉 Системный администратор;



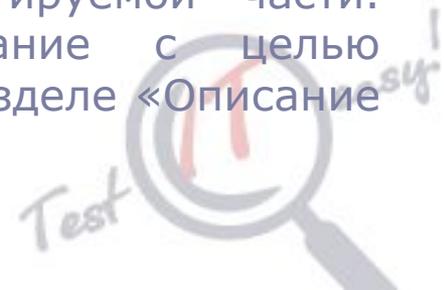
Основные модели ЖЦ проекта

- 👉 Каскадная(она же водопадная, последовательная);
- 👉 Итеративная;
- 👉 Agile



Фазы процесса тестирования

-  **Подготовительная фаза.** Прежде чем приступить к тестированию, специалист по тестированию знакомится с функциональными требованиями и разрабатывает тестовую документацию, готовит среду для тестирования.
-  **Начальная фаза.** Тестирование документации и прототипов.
-  **Циклическая фаза.** Данная фаза включает тестирование нескольких сборок, которые выпускаются с определенной периодичностью (например, один или два раза в неделю). Основное внимание уделяется тестированию новых функций и регрессионному тестированию.
-  **Контрольная фаза.** Фаза подготовки проекта к выпуску после окончания разработки продукта либо его тестируемой части. Данная фаза включает детальное тестирование с целью стабилизации. Детальное описание этой фазы в разделе «Описание фаз тестирования: контрольная фаза».



Фазы процесса тестирования: подготовительная фаза

Цель: подготовка условий проведения тестирования.

Сроки: фаза начинается после создания функциональных требований и заканчивается до начала интеграции первой сборки.

Роли и обязанности: участниками подготовительной фазы являются: администратор системы учета дефектов, специалист по тестированию, руководитель проекта, руководитель проекта по тестированию.

Описание процесса.

Во время подготовительной фазы выполняются следующие действия:

-  *Специалист по тестированию изучает функциональные требования.*
-  *Специалист по тестированию составляет тестовую документацию.*
-  *Руководитель проекта по тестированию утверждает тестовую документацию.*
-  *Администратор системы учета дефектов создает схему учета дефектов, добавляет пользователей, организует доступ через сеть Интернет (в случае необходимости).*



Фазы процесса тестирования: начальная фаза

Цель: выявить логические ошибки в документации и прототипе до момента начала разработки продукта.

Сроки: начальная фаза тестирования выполняется до начала разработки.

Роли и обязанности: Специалист по тестированию, руководитель проекта, менеджер по тестированию, разработчик.

Описание процесса:

-  Тестировщик (QA-аналитик) проводит тест функциональных требований на адекватность, тест прототипа на удобство пользовательского интерфейса.
-  Регистрирует дефекты в системе учета дефектов, отправляет отчет на исправление руководителю проекта и руководителю проекта по тестированию.
-  После получения исправленной версии проводится повторное тестирование. Данный цикл может повторяться до достижения приемлемого уровня.



Фазы процесса тестирования: циклическая фаза

Цель: тестирование новых функций, регрессионное тестирование.

Сроки: циклическая фаза начинается после интеграции первой сборки и заканчивается после окончания разработки продукта.

Описание процесса.

-  *Интеграция сборки производится в соответствии с согласованным планом выполнения проекта.*
-  *С каждой новой сборкой добавляются новые функции, поэтому разработка и тестирование проводятся одновременно.*



Порядок проведения тестов сборки



Специалист по тестированию выполняет минимальное приемочное тестирование, проводит проверку исправленных дефектов, тестирование новых функций, проводит регрессионное тестирование. Все дефекты регистрируются в системе учета дефектов.



Специалист по тестированию заполняет и высылает тестовую отчетность после проведения тестирования руководителю проекта, руководителю проекта по тестированию.



Фазы процесса тестирования: контрольная фаза

Цель: стабилизация и подготовка к выпуску продукта либо тестируемой его части.

Сроки: контрольная фаза начинается после окончания разработки и заканчивается сдачей проекта по тестированию заказчику.

Описание процесса.



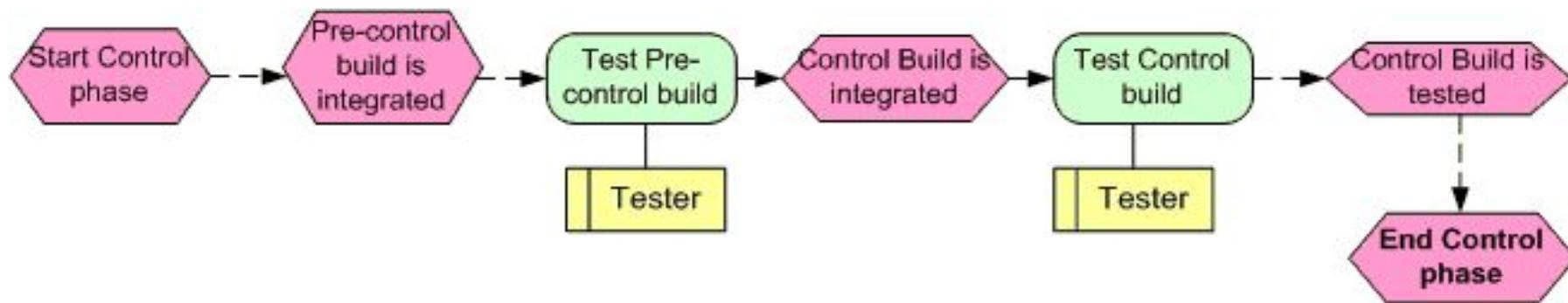
Контрольная фаза включает в себя полное тестирование предварительных и контрольной сборок. Особенно тщательно должно проводиться тестирование предварительной сборки. Тестирование контрольной сборки должно включать регрессионное тестирование.



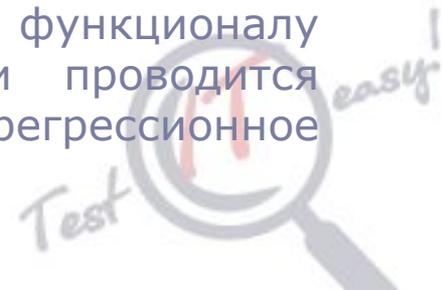
Циклическая фаза может повториться после контрольной фазы, если работа на проекте будет продолжаться.



Действия, выполняемые во время контрольной фазы



- Тестирование предварительных и контрольной сборки выполняется в соответствии с общими принципами тестирования.
- Уровни покрытия тестирования для этих видов сборки различаются. При тестировании предварительной сборки проводится полный тест по всему реализованному функционалу или его части. В случае контрольной сборки проводится перепроверка исправленных дефектов и регрессионное тестирование.

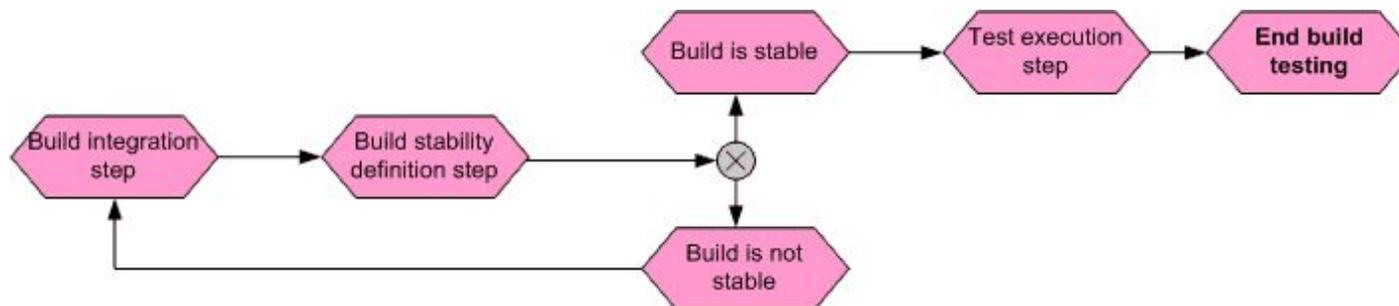


Этапы тестирования сборки

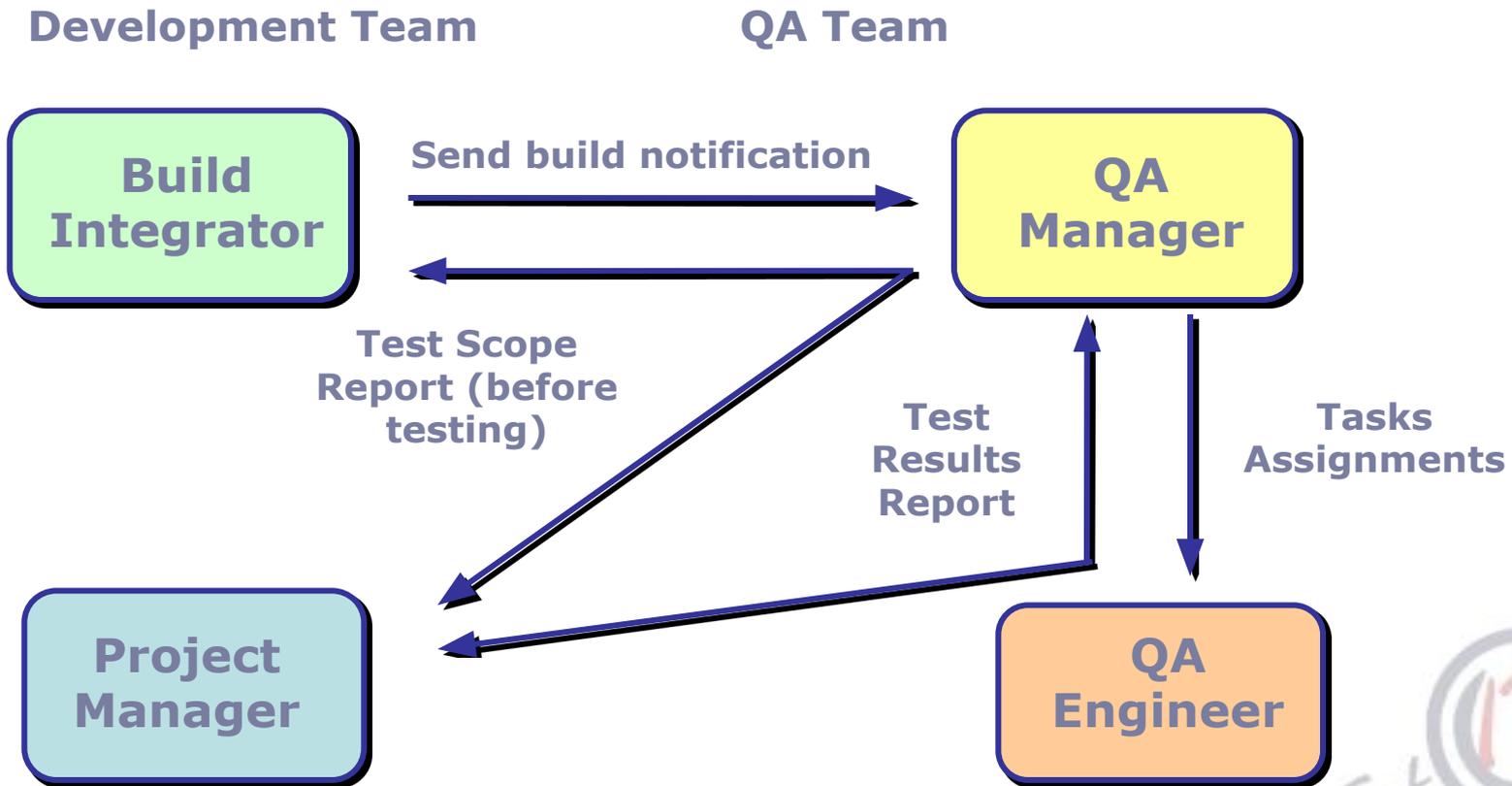
Интеграция сборки. На этом этапе проводится интеграция сборки, и всем участникам высылается необходимая информация, касающаяся интеграции.

Проверка стабильности сборки. На этом этапе проверяется готовность сборки к тестированию.

Проведение тестирования. Этот этап проводится при условии, что сборка стабильна. На данном этапе проводится запланированные виды тестов.



Общая схема взаимодействия QA – Development



Уровни тестирования: план

- 👉 Обзор и назначение основных типов тестирования
- 👉 Дополнительные типы тестов и их назначение
- 👉 Комбинации типов теста
- 👉 Тестирование на соответствие документации



Уровни тестирования: задание 1



Комбинации тестов

Комбинация тестов – набор тестовых покрытий, проводимых в определенном порядке для оптимизации процесса тестирования

Примеры комбинаций:

- ☞ DV + Smoke Test + AT
- ☞ DV + MAT
- ☞ DV + AT of NF + MAT



Тестирование на соответствие документации

Тестирование на соответствие документации – тестирование на соответствие проекта требованиям заказчика, которое включает в себя:

-  Четкое соответствие реализованного функционала спецификации к продукту
-  Проверка всевозможных внутренних логических взаимосвязей описанного в спецификации модуля и внешних связей с другими модулями



Подводя итоги...

Вопросы? ...



Thank you for your attention

www.a1qa.com

