

Организация тестирования

На данной стадии ключевым процессом управления качеством является тестирование, однако оно должно сопровождаться рядом подготовительных действий, а также мерами по оценке критериев качества процессов, запланированных на предыдущей стадии.

Оценка выполняется по ранее разработанным процедурам, на основании контрольных списков для проверки управления проектом и отчетности.

- Настройка рабочей среды.
- Настройка конфигурации (для системного тестирования).
- Настройка инфраструктуры, тестирование системы.
- Выполнение системного и пользовательского теста.
- Установка рабочей среды.
- Выполнение теста на запуск.

Процесс тестирования как таковой призван оценить степень соответствия функциональных характеристик реализованного решения первоначальным требованиям и обеспечить безболезненный перенос результатов проекта в операционную деятельность.

Основной целью выполнения тестирования является проверка того, что внедренные технологии и организационное обеспечение поддерживают новые способы работы компании. Ключевым объектом процесса тестирования служат тестовые сценарии, суть пошаговые инструкции для тестеров. Очевидно, что полный набор тестовых сценариев проекта должен охватывать как можно большее число возможных ситуаций (Гал-лопен).

Согласно рекомендациям, типовой тестовый сценарий имеет следующую структуру и содержание.

Верхний колонтитул:

заголовок тестового сценария;

описание тестового сценария;

цель выполнения данного тестового сценария;

затрагиваемая функциональная область, процесс, организационная единица и роль;

используемые системные транзакции;

ожидаемая продолжительность выполнения тестового сценария и целевая продолжительность выполнения сценария в реальных условиях.

☐ Содержание тестового сценария:

пошаговая инструкция выполнения операций;

ожидаемый результат выполнения каждой операции;

комментарии тестера;

отметка об удачном выполнении тестового сценария.

☐ Нижний колонтитул:

отметка о формальной приемке ("да"/ "нет");

общие комментарии по исполнению сценария.

Реализация цикла тестирования

Для обеспечения комплексной проверки функционирования внедренной системы необходимо реализовать цикл тестирования, состоящий из следующих упорядоченных этапов.

Функциональное тестирование

Выполнение этого вида тестирования производится сразу после настройки соответствующей функциональности и заканчивается, когда

каждая часть настройки функционирует в соответствии с задокументированными требованиями.

Первое интеграционное тестирование

На этом этапе тестирования спроектированный прототип системы впервые проверяется целиком. Наивысший приоритет имеют работы по исправлению выявленных ошибок: одни ошибки могут блокировать прохождение сценария и идентифицировать другие ошибки. По окончании первого интеграционного тестирования производится оценка выполнимости перехода в продуктивную эксплуатацию результатов проекта.

Второе интеграционное тестирование

Оно выполняется после устранения всех ранее выявленных проблем и ошибок. В завершение этой фазы необходимо проверить, было ли запущено приемочное тестирование конечными пользователями. В то же время имеет смысл задержать приемочные тесты, если есть основания полагать, что качество системы не соответствует изначально установленным требованиям. Практика показывает: обнаружение большего числа ошибок в течение циклов приемочных испытаний значительно снижает вероятность принятия системы заказчиком [5].

Первое пользовательское тестирование

Этому этапу цикла тестирования предшествует устранение ранее выявленных ошибок, обеспечение доступа пользователей к среде тестирования, объяснение тестерам всех процедур. Для обеспечения оперативного решения проблем и непрерывного отслеживания хода тестирования стоит организовать данное тестирование в одном месте. По итогам этого цикла тестирования необходимо:

- сформировать окончательное заключение о результатах;

- задокументировать все запросы на изменения;

убедиться, что все тестовые сценарии утверждены;

произвести окончательную оценку возможности перехода к продуктивной эксплуатации.

☐ Окончательная настройка системы

На основе информации, полученной по итогам первого приемочного тестирования, а также зарегистрированных запросов на изменения, производится окончательная настройка системы и утверждение изменений. Корректная обработка этого этапа значительно упрощает процесс приемки, так как в систему были внесены изменения для обеспечения большего соответствия требованиям и уже имеющейся практике.

Второе пользовательское приемочное тестирование Это заключительный раунд тестирования: все тестовые сценарии, которые еще не были пройдены, должны быть пройдены и подтверждены. По успешном завершении этого цикла должен быть утвержден переход к продуктивной эксплуатации.