

Практична работа 4

Тест план — це детальний документ, який описує стратегію тестування, цілі, графік, оцінку, результати та ресурси, необхідні для тестування програмного продукту. План тестування допомагає нам визначити зусилля, необхідні для перевірки якості тестованої програми. План тестування служить схемою для проведення заходів тестування програмного забезпечення як визначеного процесу, який щохвилино відстежується та контролюється менеджером тестування.



Створення ефективного плану тестування передбачає наступні кроки:

1. Аналіз продукту
2. Розробка стратегії тестування
3. Визначення цілей
4. Встановіть критерії тестування
5. Планування розподілу ресурсів
6. Планування налаштування тестового середовища
7. Визначити графік тестування та оцінку



Аналіз продукту

Почніть з того, що дізнайтеся більше про продукт, який тестується, клієнта та кінцевих користувачів подібних продуктів. В ідеалі цей етап повинен бути зосереджений на відповідях на такі запитання:

- Хто буде використовувати продукт?
- Яке основне призначення цього продукту?
- Як працює продукт?
- Які специфікації програмного та апаратного забезпечення?

На цьому етапі виконайте наступне:

- Опитуйте клієнтів, дизайнерів і розробників
- Ознайомтеся з товарною та проектною документацією
- Виконайте покроковий огляд продукту



Розробка стратегії тестування

Документ «Стратегія тестування» розробляється керівником тестування та визначає наступне:

- Цілі проекту та шляхи їх досягнення.
- Кількість зусиль і витрат, необхідних для тестування.

Зокрема, в документі має бути зазначено:

- **Обсяг тестування:** містить компоненти програмного забезпечення (апаратне забезпечення, програмне забезпечення, проміжне програмне забезпечення), які підлягають тестуванню, і ті, які не будуть тестуватися.
- **Тип тестування:** описує тести, які будуть використовуватися в проекті. Це необхідно, оскільки кожен тест визначає певні типи помилок.
- **Ризики та проблеми:** описує всі можливі ризики, які можуть виникнути під час тестування – стислі терміни, погане управління, неадекватна або помилкова оцінка бюджету – і вплив цих ризиків на продукт або бізнес.
- **Логістика тестування:** згадує імена тестувальників (або їхні навички) і тести, які вони повинні проводити. Цей розділ також містить інструменти та розклад для тестування.

Визначення цілей

На цьому етапі визначаються цілі та очікувані результати виконання тесту. Оскільки всі тестування спрямовані на виявлення якомога більшої кількості дефектів, об'єкти повинні включати:

- Необхідно протестувати список усіх функцій програмного забезпечення – функціональність, графічний інтерфейс користувача, стандарти продуктивності.
- Ідеальний результат або тест для кожного аспекту програмного забезпечення, яке потребує тестування. Це еталон, з яким будуть порівнюватися всі фактичні результати.



Встановіть критерії тестування

Критерії тестування стосуються стандартів або правил, що регулюють усі дії в проекті тестування. Два основні критерії тестування:

- **Критерії призупинення:** визначає контрольні показники для призупинення всіх тестів. Наприклад, якщо члени команди з контролю якості виявляють, що 50% усіх тестів виявилися невдалими, усе тестування призупиняється, доки розробники не усунуть усі виявлені на даний момент помилки.
- **Критерії виходу:** визначає контрольні показники, які означають успішне завершення етапу тестування або проекту. Критерії виходу — це очікувані результати випробувань, які мають бути виконані перед переходом до наступного етапу розробки. Наприклад, 80% усіх тестових прикладів мають бути позначені як успішні, перш ніж функцію або частину програмного забезпечення можна вважати придатними для загального використання.

Планування розподілу ресурсів

На цьому етапі створюється детальна розбивка всіх ресурсів, необхідних для завершення проекту. Ресурси включають людські зусилля, обладнання та всю інфраструктуру, необхідну для точного та комплексного тестування.

Ця частина планування тестування визначає необхідну міру ресурсів для проекту (кількість тестувальників і обладнання). Це також допомагає керівникам тестування сформулювати правильно розрахований графік і оцінку для проекту.



Планування налаштування тестового середовища

Середовище тестування стосується налаштувань програмного та апаратного забезпечення, на яких QA запускають свої тести.

- В ідеалі тестове середовище має бути реальними пристроями, щоб тестувальники могли контролювати поведінку програмного забезпечення в умовах реального користувача .
- Незалежно від того, чи це ручне тестування , чи автоматизоване тестування, ніщо не може зрівнятися з реальними пристроями, інстальованими зі справжніми браузерами та операційними системами, оскільки тестове середовище не підлягає обговоренню.
- Не шкодіть результатам тестування за допомогою емуляторів або симуляторів.



Визначити графік тестування та оцінку

Для тестової оцінки розбийте проект на менші завдання та виділіть час і зусилля, необхідні для кожного.

Потім створіть графік виконання цих завдань у визначений час із певними зусиллями.

Однак створення розкладу вимагає введення з кількох точок зору:

- Наявність співробітників, кількість робочих днів, терміни реалізації проекту, щоденна доступність ресурсів.
- Ризики, пов'язані з проектом, який було оцінено на попередній стадії.

