:росток:Beet Seed

1. Порівняльна таблиця

|  | Функціональне | Нефункціональне | Пов’язане зі змінами |
| --- | --- | --- | --- |
| Що перевіряється | Відповідність функціональних вимог ПЗ його реальним характеристикам | Відповідність властивостей додатку його нефункціональним вимогам | Правильне функціонування ПЗ після виправлення багів та дефектів |
| Коли застосовується | * на основі функціональних вимог, зазначених у специфікації; для тестування створюються тест-кейси, які враховують пріоритетність функцій ПЗ для покриття тестами. Так можна переконатися, що всі функції продукту, який розробляться, працюють коректно при різних типах вхідних даних, їх комбінацій, кількості і т.д.; * на основі бізнес-процесів, які має забезпечити додаток. У цьому випадку орієнтир йде на коректність виконуваних операцій, з точки зору сценаріїв використання системи. | Застосовується для тестування надійності ПЗ (реакція системи на непередбачувані ситуації); продуктивності (працездатності системи під різними навантаженнями); масштабованості (вимоги до горизонталного або вертикального масштабування додатку); безпеки (захищеності даних користувача); здатності до портування (доступність до переносу додатку на різні платформи). | Після проведення необхідних змін у ПЗ, виправлення багів та дефектів. Спрямоване на перевірку змін для підтвердження того факту, що існуюча раніше функціональність працює і нині. |
| Обмеження | Функціональне тестування не враховує такі фактори як продуктивність продукту (швидкість реагування), пропускна здатність тощо, які є важливими для тестування перед випуском продукту | Не впливає на функціональність системи. | Яко результат тестування, пов’язаного зі змінами, невдалий, потрібно більше часу та зусиль для усунення всіх проблем; щоб перевірити одну помилку, розробнику потрібно виконати деплой змін і це може забрати забагато часу і ресурсів. |
| Особливості | В рамках тестування “копіюється” безпосереднє використання системи, також воно, як правило, проводиться в умовах близьких до реальних. Зазвичай функціональні тести проводяться, аби виявити та усунут помилки, що суперечать бізнес-вимогам. Проводяться в першу чергу. | Дозволяє контролювати глобальні властивості продукту, які характеризують якість програмної системи в цілому. Таке тестування відповіда за досвід користувача та поведінку ПЗ. | Завдяки тестуванню пов’язаному зі змінами покращується загальна якість продукту. |

2. В чому різниця між регресією та ретестингом.

Ретестинг - це перевірка,чи виправлені виявлені дефекти. Ретестинг застосовується для перевірки якості будь-якої конкретної функції, компонента чи модуля програми, якщо в цих частинах були виявлені баги. Мета ж регресійного тестування полягає в тому, щоб перевірити, чи нові зміни коду не впливають негативно на існуючі розроблені та протестовані функції програми, та зменшення кількості багів у системі на момент релізу. Під час регресійного тестування виконуються як функціональні, так і нефункціональні тести.

:травы:Mighty Beet

2. Чи можливе для продукту проведення тільки функціонального тестування, без перевірки нефункціональних вимог.

Я вважаю, що проведення тільки функціонального тестування без перевірки нефункціональних вимог не є можливим, адже хоча нефункціональне тестування не перевіряє систему на виконання тих функцій, які вимагає від неї замовник, воно дозволяє контролювати такі глобальні властивості як безпека, продуктивність, надійність і т.д. Дані вимоги характеризують якість програмної системи в цілому, що дозволяє тим чи іншим чином залишати у користувача враження про продукт.

3. Необхідність проведення smoke (димового) тестування. Чи завжди воно є доречним?

Димове тестування використовується для виявлення, в основному, явних помилок, які можуть виникнути на найперших етапах роботи ПЗ. Воно виконується для перевірки роботи основного функціоналу розроблюваної програмної системи та визначає, чи готовий розроблений продукт до проведення більш розширеного тестування.

Цей короткий цикл тестів, підтверджує або заперечує факт того, що програма стартує і виконує свої основні функції. Він спрямований на перевірку роботи найбільш важливих, критичних функцій системи. Димові тести доречні не завжди, вони здійснюються виключно в тих випадках, коли тестувальники отримують нову версію програми на тестування, при цьому вважаючи її відносно нестабільною. І на цьому етапі необхідно переконатися, що надзвичайно важливі функції працюють згідно з очікуваннями.

Концепція цього виду тестування полягає в тому, щоб виявити серйозні проблеми якомога раніше і відхилити цей білд, або повернути його на доопрацювання на ранньому етапі тестування.

:лиственное_дерево:Mighty Beet

Нефункціональні вимоги, які я хотіла би застосувати для продукту мого стартапу та перевірки, які б їх перевіряли.

1. Систем повинна бути захищена від несанкціонованого доступу. - тестування безпеки;

2. Система має бути здатною обслуговувати необхідну кількість користувачів без зниження продуктивності. - навантажувальне тестування;

3. Система має бути простою в обслуговуванні та оновленні. - тестування зручності використання;

4. Система повинна бути простою у використанні та зрозумілою. - тестування зручності використання, usability testing.