**Домашнє завдання з пройденої теми:**

**Урок №9 Огляд технік тест-дизайну. White Box техніки**

**1.Виконання завдання Must have рівня**

Складемо порівняльну таблицю статичної та динамічної техніки тестування.

|  | **Статична техніка тестування** | **Динамічна техніка тестування** |
| --- | --- | --- |
| **Основна інформація** | Статичне тестування являє собою методикою тестування програмного забезпечення, при якій ПЗ тестується без запуску програмного коду. Статичний аналіз включає в себе оцінку якості коду, написаного розробниками. | Динамічне тестування це тип тестування, якє перевіряє функціональність програми, коли програмний код виконується. Метод дозволяє проводити тестування на етапі використання програми і визначення того, чи працює функціональність так як очікується. |
| **Переваги** | - істотно скорочуються зусилля по виправленню помилок, що ще більше сприяє продуктивності в процесі розробки | * - процес динамічного тестування добре налагоджений, додаток тестується з точки зору користувача, що підвищує якість ПЗ |
| - підвищує інформованість про різні проблеми якості програмного забезпечення | - виявлення складних помилок, які могли вислизнути на етапі код рев'ю |
| - знижує вартість фіксу знайдених багів, оскільки виявляє баги на ранніх етапах циклу розробки програмного забезпечення | - динамічне тестування може бути автоматизовано за допомогою спеціальних інструментів |
| - відгуки, отримані в ході цього тестування, допомагають покращити функціонування процесу, що також допомагає команді уникнути подібних дефектів і багів | - це ретельне дослідження, яке розглядає всю функціональність програми, тому якість відповідає найвищим стандартам |
| **Недоліки** | - Перешкоджає виявленню вразливостей, представлених в середовищі виконання | - динамічне тестування зазвичай виконується після завершення кодування, і знайдені баги виявляються пізніше в життєвому циклі розробки |
| - Процес статичного тестування може займати багато часу, так як в основному він виконується вручну | - оскільки динамічне тестування являє собою складний процес, воно займає багато часу |
| **Висновок** | Виходячи з вищезазначеного можливо зробити висновок, що техніка статичного тестування дозволяє запобіганням появи дефектів на останніх етапах розробки, незважаючи на те що сама методика потребує багато часу | Стосовно динамічної техніки тестування можно зробити висновок, що завдяки виконанню переліку тестів програмного забезпечення, а саме перевіряючі продуктивність, надійність та функціональність можливо перевірити ефективність і якість програмного забезпечення |

**2.Виконання завдання середнього рівня**

2.1 *Коли код має одну ‘IF” умову, не має циклів (LOOP) або перемикачів (CASE), будь-який тест, який ми виконаємо, дасть результат 50% покриття рішень (decision coverage).*

Мій варіант відповіді - b) Коректно. Результат будь-якого тесту умови IF буде або правдими, або ні.

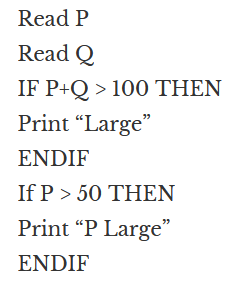
2.2 *Є псевдокод: Switch PC on -> Start MS Word -> IF MS Word starts THEN -> Write a poem -> Close MS Word. Скільки тест кейсів знадобиться, щоб перевірити його функціонал?*

Для можливості вибору правильного варіанту відповіді побудуємо інформаційну модель процесів.



На підставі цього вибираємо відповідь: b) 1 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень

2.3 Скільки потрібно тестів для перевірки тверджень коду:



Для більш чіткого розуміння відобраземо модель графічно.



Обираємо відповідь: c-3.