LVL1

|  | Основна інформація | Переваги | Обмеження |
| --- | --- | --- | --- |
| Статичне тестування | Процес, який використовується для пошуку потенційних дефектів в ПЗ без запуску коду.  Процес пошуку і усунення помилок і дефектів в різних супровідних документах. | Раннє виявлення та виправлення будь-яких помилок кодування.  Зниження вартості на ранніх стадіях розробки, виходячи з обсягу допрацювань, необхідних для виправлення помилок.  Зворотній зв’язок, отриманий на цьому етапі, допомагає покращити загальну функціональність ПЗ. | Вимагає багато часу при ручному виконанні.  Автоматизовані інструменти лише сканують код.  Автоматизовані інструменти працюють з невеликою кількістю мов програмування. |
| Динамічне тестування | Тип тестування, який перевіряє функціональність програми, коли код виконується.  Виконується шляхом фактичного використання програми і визначення того, чи працює функціональність так, як очікується. | Виявляє вразливості в середовищі виконання.  Дозволяє перевірити результати статичного тестування.  Можна проводити для будь-якого додатку.  Можна зробити аналіз програми, навіть якщо немає реального коду. | Складніше відстежити вразливість до точного місця в коді, що призводить до збільшення часу на усунення проблеми.  Збільшує вартість проєкту, оскільки програма не починається на ранній стадії життєвого циклу ПЗ, і будь-які проблеми, які вирішуються пізніше, можуть призвести до збільшення вартості. |

LVL2

Наступне твердження стосується покриття рішень:

*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).*

Яке твердження є коректним?

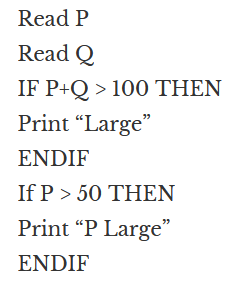
* 1. Коректно. Будь-який тест кейс надає 100% покриття тверджень, таким чином покриває 50% рішень.
  2. **Коректно. Результат будь-якого тесту умови IF буде або правдими, або ні.**
  3. Некоректно. Один тест може гарантувати 25% перевірки рішень в цьому випадку.
  4. Некоректно, бо занадто загальне твердження. Ми не можемо знати, чи є воно коректним, бо це залежить від тестованого ПЗ.

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?

* 1. ***1 – для покриття операторів, 2 – для покриття рішень (виправлена відповідь)***
  2. 1 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень
  3. 2 – для покриття операторів, 2 – для покриття рішень
  4. 2 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень

Скільки потрібно тестів для перевірки тверджень коду: 

* 1. 2
  2. ***1 (виправлена відповідь)***
  3. 3
  4. 4