Урок 9

28\_03\_2023

Must have рівень:

1. Зроби порівняння статичних та динамічних технік тестування. Наведи переваги та можливі обмеження при використанні кожної з них.

|  | Статистична техніка тестування | Динамічна техніка тестування |
| --- | --- | --- |
| Основна інформація | тип тестування, який припускає, що програмний код під час тестування не буде виконуватися. Використовується для «тестування» будь-яких форм документації, включаючи вичитування коду, інспекцію проектної документації, функціональної специфікації та вимог. | тип тестування, який передбачає запуск програмного коду. |
| Перевага №1 | починається на ранніх етапах життєвого циклу ПЗ, в деяких випадках навіть не потрібен комп’ютер | Це ретельне дослідження, яке розглядає всю функціональність програми |
| Перевага №2 | фокусується на внутрішніх якостях продукту, його узгодженості | фокусується на зовнішній видимій поведінці ПЗ |
| Перевага №3 (і т.д.) | Зменшення загальної вартості якості протягом усього терміну служби програмного забезпечення завдяки меншій кількості збоїв у подальшому  життєвого циклу або після здачі в експлуатацію | додаток тестується з точки зору користувача, що підвищує якість ПЗ, Тестувальнику не потрібно знати мови програмування і заглиблюватися в особливості реалізації програми; |
| Обмеження №1 | Потрібні спеціальні знання | необхідно, щоб програмний код, що тестується, був написаний, скомпільований та запущений |
| Обмеження №2 |  | потрібен комп |
| Обмеження №3 (і т.д.) |  | доступ до коду |
| Висновок | Потрібно для виявлення дефектів у внутрішній структурі ПЗ, перевірка вимог та коду программи (візуального) | Потрібно для функціонального та нефункціонального тестування |

1. 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).*

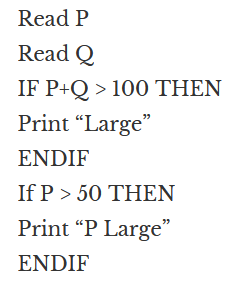
Яке твердження є коректним?

* 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.

3.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
  2. **1 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень**
* **одне разголуження(if) - 2 тести. Можно еще сказати, що 1 тест на пориття рішення (if=TRUE)і 1 тест на покриття оператора if=False**
  1. 2 – для покриття операторів, 2 – для покриття рішень
  2. 2 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень

1. Скільки потрібно тестів для перевірки тверджень коду: 
   1. 2
   2. 1
   3. 3
   4. **4 ( кожен не вкладений if - це 2 тести)**