| Must have рівень:   * 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 | Це є методика тестування програмного забезпечення, при якій продукт тестується без запуску коду | Тип тестування, який перевіряє функціональність програми,коли код виконується | | Перевага №1 | Знижує вартість фіксу багів , оскільки виявляє баги на ранніх етапах циклу розробки | Це ретельне дослідження, яке розглядає всі функціональність програми, тому якість відповідає найвищим стандартам | | Перевага №2 | Відгуки, отримані в ході цього тестування, допомагають покращити функціонування процесу, що також допомагає команді уникнути подібних дефектів і багів | Процес динамічного тестування добре налагоджений, додаток тестується з точки зору користувача, що підвищує якість продукту | | Перевага №3 | Підвищує інформованість про різні проблеми якості продукту | Виявлення скалдних помилок, які могли будти пропущені при статичному тестуванні | | Перевага №4 | Покращує обмін критичної і важливої інформації між членами команди | Динамічне тестування може бути автоматизовано за допомогою спеціальних інструментів | | Перевага №5 | Істотно скорочуються зусилля по виправленню помилок, що ще більше сприяє продуктивності розробки |  | | Обмеження №1 | 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. | | Обмеження №2 | перешкоджає виявленню вразливостей, представлених в середовищі виконання | Висока вартість проведення тестування. | | Обмеження №3 |  | Динамічне тестування зазвичай виконується після завершення кодування, і знайдені баги виявляються пізніше в життєвому циклі розробки. | | Висновок | Статичне тестування, можна проводити як вручну, так і за допомогою спеціальних інструментів .  Метою цього тествання є найбільш раннє виявлення помилок і потенційних проблем в продукті | Якщо розглянути функції, динамічного тестування, можна зрозуміти, чому його виконують на протязі життєвого циклу тестування продукту. За допомогою цього тестування команда може перевірити різні критичні аспекти ПЗ. Якщо їх залишити без будь-якої оцінки, вони можуть вплинути на продуктивність, функціональність, а також надійність програмного продукту | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Середній рівень:   * Виконай завдання попереднього рівня. * 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?   * Коректно. Будь-який тест кейс надає 100% покриття тверджень, таким чином покриває 50% рішень. * Коректно. Результат будь-якого тесту умови IF буде або правдими, або ні. * Некоректно. Один тест може гарантувати 25% перевірки рішень в цьому випадку. * 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 – для покриття операторів, 2 – для покриття рішень * 1 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень * 2 – для покриття операторів, 2 – для покриття рішень * 2 – для покриття операторів, 1 – для покриття рішень * Скільки потрібно тестів для перевірки тверджень коду: * 2 * 1 * 3 * 4 |
| Програма максимум:   * Виконай завдання двох попередніх рівнів. * Продовжуємо розвивати стартап для застосунку, який дозволяє обмінюватися фотографіями котиків.   Є алгоритм:  *Запитай, якого улюбленця має користувач.*  *Якщо користувач відповість, що має кота, то запитай, яка порода його улюбленця: «короткошерста чи довгошерста?»*  *Якщо клієнт відповість «довгошерста», то запитай: «ви бажаєте отримати контакти найближчого грумера?»*  *Якщо клієнт відповість «так», то скажи: «Надайте адресу найближчої котячої перукарні»*  *Інакше*  *Скажи: «Запропонуй магазин з товарами по догляду за шерстю»*  *Закінчити*  *Інакше*  *Скажи «Запропонуй обрати магазин із зоотоварами»*  *Закінчити*  *Якщо клієнт не має кота*  *Скажи “Коли вирішите завести улюбленця – приходьте”*  *Закінчити*  Завдання:   * Намалюй схему алгоритму (в інструменті на вибір, наприклад, у вбудованому Google Docs редакторі, [figjam](https://www.figma.com/figjam/) чи [miro](https://miro.com/)) * Який потрібен мінімальний набір тест-кейсів, щоб переконатися, що всі запитання були поставлені, всі комбінації були пройдені та всі відповіді були отримані? |