

4 Levels and testing techniques

1. Кейс: ви створюєте пост у facebook (опис і 5 фотографій). Опишіть, як ви будете здійснювати тестування базуючись на 4 рівнях тестування?
Що будете тестувати на кожному з рівнів?

Відповідь до завдання 1:

Перший рівень тестування - це **компонентне або модульне тестування** (Component testing or Unit testing), під час якого тестуються окремі одиниці програмного забезпечення. Модульне тестування проводиться розробниками на рівні програмного коду. Компонентне тестування проводиться за допомогою автоматизованого тестування. Що можна протестувати на цьому рівні? Розробники пишуть unit-тести, за допомогою яких вони окремо тестують такі модулі, як: модуль введення даних, модуль перегляду опису, модуль перегляду фотографій, модуль збереження опису, модуль збереження фотографій.

Другий рівень тестування – це **інтеграційне тестування**, що фокусується на взаємодії між компонентами. Також проводиться розробниками на рівні програмного коду або автоматизовано. Що можна протестувати на цьому рівні у нашому кейсі? Збереження лише опису, збереження лише фотографій, збереження тексту і фотографій разом. Перевірити, що фотографії збережені на сервері та посилання на них є робочими. Після створення посту з описом та фотографіями перевірити, чи коректно працює функція опублікування посту (відображення посту на сторінці користувача).

Третій рівень тестування - це **системне тестування**, яке фокусується на поведінці всієї системи чи продукту в цілому. На цьому рівні до роботи підключаються мануальні тестувальники. Що можна перевірити на прикладі нашого кейсу? Потрібно перевірити роботу системи від початку і до кінця. 1) Зайти на сторінку користувача. 2) Створити публікацію: прописати текст, перевірити, чи коректно відображається текст у вікні публікації. 3) Доповнити публікацію додаванням фотографій, впевнитися, що фотографії загрузилися у публікацію 4) Натиснути на кнопку «Опублікувати» - перевірити, чи пост з текстом і фотографіями було опубліковано на сторінці користувача. 5) Спробувати відредагувати пост (змінити опис, видалили та загрузити інші фотографії). 6) Спробувати видалити пост.

Четвертий рівень тестування – це **приймальне тестування** (Acceptance testing) - це тестування, яке проводиться на стороні користувачів/клієнтів, для визначення того задовольняє чи ні компонент або система потреби користувача/клієнта, відповідно до вимог замовника. Програму тестує команда незалежних тестувальників (Alpha testing). Також на цьому рівні проводиться тестування прийнятності для користувача (User acceptance testing) – користувач пробує сам створити пост з фотографіями та опублікувати його на своїй сторінці та оцінити рівень зручності користування системою (Beta testing).

2. На основі техніки тест-дизайну Decision Table, визначіть який очікуваний результат для кожного з наведених нижче тестів Citibank Card Member (із запропонованих варіантів відповідей оберіть той який покриває кейс А та кейс В)?

А. Учасник картки Citibank, власник Срібної кімнати (Правило 1)

В. Не є членом Citibank, має платинову кімнату (Правило 4)

	Rule 1	Rule 2	Rule 3	Rule 4
Conditions				
Citibank Card Member	Yes	Yes	No	No
Type of Room	Silver	Platinum	Silver	Platinum
Actions				
Offer upgrade to Gold Luxury	Yes	No	No	No
Offer upgrade to Silver	N/A	Yes	N/A	No

- ☐ b) А – Не пропонуйте оновлення, В – пропонуйте оновлення до Gold.
- ☐ a) А – Не пропонувати оновлення, В – не пропонувати оновлення.
- ☐ c) А – Пропонувати оновлення до Silver, В – пропонувати оновлення до Silver.
- ☐ d) А – Пропонувати підвищення до Gold, В – не пропонувати оновлення

Відповідь до завдання 2:

Варіант **D)** А- Пропонувати підвищення до Gold, В – не пропонувати оновлення

3. Розробник випустив новий продукт (Калькулятор для обчислень). Який тест ви виконаєте в рамках Smoke testing, а який в рамках Sanity testing?

Відповідь до завдання 3:

Smoke testing (для поверхневої перевірки всіх модулів програми, для того щоб перевірити працездатність і наявність швидкого знаходження критичних і блокуючих дефектів):

- відкрити/закрити програму
- перевірити, що поле введення даних містить 0
- перевірити, що всі кнопки натискаються та активні
- перевірити роботу кнопки скидання введених даних
- здійснити найпростіші обчислювальні операції (на мінус, плюс, ділення, множення)

- перевірка ділення на нуль (cannot divided by zero)

Sanity testing (поглиблена перевірка певної функціональності програмного забезпечення):

- перевірити роботу усіх математичних функцій, що містить калькулятор (дроби, відсотки, корінь, операції з десятковими числами і т.п.)
- перевірити відображення історії операцій
- перевірити роботу налаштувань за стосунку