

## Практична робота №3

**Тема:** Написання тест-кейсів (Test Case).

**Мета:** Набування навичок у написанні тест-кейсів різних пристроїв.

Очікувані результати навчання: уміння підписувати особисту документацію з використанням єдиного цифрового підпису за допомогою різних сервісів і додатків. Короткі теоретичні відомості

**Тест-кейс** – це професійна документація тестувальника, це послідовність дій, спрямована на перевірку будь-якого функціоналу, що описує як прийти до очікуваного результату.

**Тема кейса** – описова назва тесту, яка спрощує його пошук та розуміння його змісту. У темі тест-кейсі не повинно бути залежностей від інших тест-кейсів і також нечітких формулювань та зайвої деталізації.

Навички, необхідні для створення тест-кейсів:

- **Збір і аналіз вимог до продукту.** Якщо формально описаних вимог (специфікацій) немає, тестувальник повинен уміти отримати необхідну інформацію від розробників, аналітиків чи користувачів.
- **Декомпозиція системи.** Необхідно не лише бачити систему загалом, а й уміти розділяти її на окремі складові. Ця навичка особливо корисна під час функціонального тестування, коли перевіряються всі частини продукту.
- **Уміння визначати пріоритети.** Тест-дизайнер має вміти відрізнити більш важливі аспекти від менш значущих і правильно розставляти пріоритети під час тестування.
- **Чітке формулювання думок (усно й письмово).** Це вміння є важливим для будь-якого тестувальника, а для тест-дизайнера — особливо під час опису тест-кейсів.

- **Знання технік тест-дизайну та їх практичне застосування.** Володіння різними методами створення тестів і вміння ефективно використовувати їх у роботі.

Результатом виконання тест кейсу можуть бути:

- Позитивний результат (pass) – фактичний результат дорівнює очікуваному результату.
- Негативний результат (fail) – фактичний результат не дорівнює очікуваному результату. У цьому випадку знайдено помилку.
- Виконання тесту заблоковано (blocked) – після одного з кроків продовження тесту неможливе. У цьому випадку також знайдено помилку.

### **Важливі моменти при складанні тест-кейса:**

#### **Розуміння вимоги, за якою складається кейс**

Скласти й описати ефективний тест-кейс не вийде, якщо немає розуміння, яким саме чином повинен бути реалізований той чи інший функціонал програми. Ефективніше буде витратити сили та час на уточнення неточностей і в підсумку написати «робочий» тест-кейс, ніж спершу скласти абсолютно неправильний, зрозуміти в процесі тестування, що він не спрацював як треба, знову витратити час на уточнення, і тільки після цього повністю переробити та отримати робочий варіант.

#### **Простота та легкість для розуміння**

Важливо, щоб тест-кейс був описаний зрозумілими словами, без використання спеціальної термінології та складних мовних конструкцій, так як його можуть проходити фахівці різного рівня кваліфікації та спеціалізації (досвідчені тестувальники та початківці, керівники проекту,

розробники, аналітики та навіть співробітники замовника, не завжди володіють достатнім рівнем знань у галузі комп'ютерних технологій).

### **Окрема увага приділяється наборам тестових даних**

Якщо тест передбачає використання будь-яких даних, слід звернути увагу на правильність їх складання та подальші вказівки. В іншому випадку такий тест є марним.

### **Завдання.**

Придумайте об'єкт тестування. Це повинен буде будь-який об'єкт, який складається мінімум з 5 частин. (годинник, скейт, велосипед, монітор і т.п.) Напишіть не менше 20 тест кейсів до цього об'єкту, що зможуть оцінити його якість з точки зору продукту. Створіть \*.pdf документ, де кратко опишіть ваш об'єкт та потім опишіть ваші тест-кейси.

### **Об'єкт тестування: Велосипед**

#### **Опис об'єкта:**

Велосипед — це транспортний засіб, який складається з рами, коліс, керма, сидла, педалей, гальмівної системи та трансмісії. Його основна функція — забезпечення зручного та безпечного пересування користувача. Метою тестування є перевірка функціональності, надійності, зручності та безпеки експлуатації велосипеда.

#### **Тест-кейси**

№	Назва тест-кейсу	Опис перевірки	Очікуваний результат
1	Перевірка цілісності рами	Огляд на наявність тріщин чи пошкоджень	Рама без пошкоджень
2	Перевірка роботи переднього гальма	Натискання ручки гальма	Колесо повністю зупиняється
3	Перевірка роботи заднього гальма	Натискання заднього гальма	Колесо зупиняється без ривків
4	Перевірка обертання	Крутіння педалей вручну	Педали обертаються без

	педалей		заїдань
5	Перевірка стану ланцюга	Огляд на знос або іржу	Ланцюг цілий, без іржі
6	Перевірка перемикання передач	Перемикання всіх передач	Передачі перемикаються плавно
7	Перевірка висоти сидла	Регулювання сидла	Сідло легко регулюється і фіксується
8	Перевірка керма	Поворот уліво/управо	Кермо обертається вільно, без люфту
9	Перевірка дзвінка	Натискання дзвінка	Звук чіткий і гучний
10	Перевірка фар	Увімкнення фар	Фари працюють, світять рівномірно
11	Перевірка відбивачів	Огляд усіх відбивачів	Всі відбивачі цілі і чисті
12	Перевірка наявності підшипників	Огляд у втулках коліс	Підшипники присутні та працюють плавно
13	Перевірка тиску в шинах	Вимірювання манометром	Тиск відповідає нормі виробника
14	Перевірка стану шин	Огляд протектора	Шини без тріщин і проколів
15	Перевірка стійкості велосипеда	Поставити велосипед на рівну поверхню	Стоїть стійко, не хитається
16	Перевірка ланцюгового приводу	Прокрутка коліс і педалей	Привід працює без ривків
17	Перевірка підніжки	Виставити підніжку	Підніжка утримує велосипед
18	Перевірка гальмівних колодок	Огляд колодок	Колодки не зношені більше ніж на 50%
19	Перевірка звуку при русі	Коротка поїздка	Немає сторонніх шумів
20	Перевірка фарбового покриття	Візуальний огляд	Фарба без подряпин і відшарувань