

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Факультет інформаційних технологій
Кафедра системного аналізу та управління

Звіт
з практичної роботи 3 з дисципліни
«Аналіз програмного забезпечення»

Виконав:
студентка групи 122-22-5

Бачинський.А.В.

Перевірили:
доц. Мінеєв О.С.
ас. Шевченко Ю.О.

Дніпро
2025

Практична робота №3

Тема: Написання тест-кейсів (Test Case).

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

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

Тест-кейси для клавіатури (Keyboard Test Cases)

1. Натискання клавіші "А"

Назва: Перевірка введення літери "А"

Pre-condition: Відкритий текстовий редактор

Кроки:

- Натиснути клавішу "А"

Expected Result: У полі вводу з'являється літера "а"

Post-condition: Курсор перебуває після введеної літери

2. Перевірка клавіші "Shift + А"

Назва: Перевірка введення великої літери "А"

Pre-condition: Текстовий редактор активний

Кроки:

- Затиснути Shift
- Натиснути "А"

Expected Result: Виводиться "А"

Post-condition: Система продовжує роботу

3. Натискання клавіші “Enter”

Назва: Перехід на новий рядок

Pre-condition: Відкритий документ

Кроки:

- Натиснути Enter

Expected Result: Курсор переходить на новий рядок

Post-condition: Редактор чекає на введення тексту

4. Перевірка клавіші “Backspace”

Назва: Видалення останнього символу

Pre-condition: У полі є текст

Кроки:

- Натиснути Backspace

Expected Result: Останній символ видаляється

Post-condition: Курсор зсувається на один символ назад

5. Перевірка клавіші “Space”

Назва: Вставка пробілу

Pre-condition: Текстовий файл

Кроки:

- Натиснути Space

Expected Result: Вводиться пробіл

Post-condition: Курсор рухається на 1 позицію

6. Перевірка клавіші “Ctrl + C”

Назва: Копіювання тексту

Pre-condition: Виділений текст

Кроки:

- Натиснути Ctrl + C

Expected Result: Текст копіюється в буфер

Post-condition: Буфер містить вибраний текст

7. Перевірка клавіші “Ctrl + V”

Назва: Вставка тексту

Pre-condition: У буфері є текст

Кроки:

- Натиснути Ctrl + V

Expected Result: Текст вставляється у поле

Post-condition: Курсор після вставленого тексту

8. Перевірка клавіші “Ctrl + Z”

Назва: Скасування дії

Pre-condition: Є виконана дія

Кроки:

- Натиснути Ctrl + Z

Expected Result: Остання дія скасована

Post-condition: Документ повертається до попереднього стану

9. Перевірка роботи Caps Lock

Назва: Ввімкнення великих літер

Pre-condition: Редактор активний

Кроки:

- Натиснути Caps Lock
- Натиснути “А”

Expected Result: Вводиться “А”

Post-condition: Caps Lock активний

10. Перевірка клавіші "Tab"

Назва: Вставка табуляції

Кроки:

- Натиснути Tab

Expected Result: Вставляється відступ

Post-condition: Курсор зсувається вправо

11. Перевірка цифрових клавіш (наприклад "5")

Назва: Введення цифри 5

Кроки:

- Натиснути "5"

Expected Result: В полі з'являється "5"

Post-condition: Курсор після цифри

12. Перевірка NumLock

Назва: Робота цифрового блоку

Кроки:

- Увімкнути NumLock
- Натиснути 8 на NumPad

Expected Result: Виводиться "8"

Post-condition: NumPad активний

13. Перевірка F1

Назва: Виклик довідки

Кроки:

- Натиснути F1 у програмі

Expected Result: Відкривається довідка

Post-condition: Програма продовжує працювати

14. Перевірка клавіші “Esc”

Назва: Скасування дії / вихід з меню

Кроки:

- Натиснути Esc

Expected Result: Закривається активне меню

Post-condition: Фокус повертається до попереднього вікна

15. Перевірка стрілки “↑”

Назва: Перехід на попередній ряд

Кроки:

- Натиснути стрілку вгору

Expected Result: Курсор переміщується на ряд вище

Post-condition: Курсор у новій позиції

16. Перевірка стрілки “→”

Назва: Перехід вправо

Кроки:

- Натиснути →

Expected Result: Курсор рухається на 1 символ вправо

Post-condition: Нове положення курсора

17. Перевірка мультимедійної клавіші (Mute)

Назва: Вимкнення звуку

Кроки:

- Натиснути Mute

Expected Result: Звук вимикається

Post-condition: Індикатор показує вимкнений звук

18. Перевірка регулювання гучності (Volume +)

Назва: Підвищення гучності

Кроки:

- Натиснути Volume+

Expected Result: Гучність збільшується на 1 рівень

Post-condition: Нове значення гучності

19. Перевірка підсвічування клавіатури

Назва: Увімкнення підсвітки

Кроки:

- Натиснути Fn + підсвітка

Expected Result: Підсвітка активується

Post-condition: Клавіатура світиться

20. Перевірка відключення клавіатури

Назва: Автовимкнення/від'єднання

Кроки:

- Від'єднати кабель або вимкнути Bluetooth

Expected Result: Клавіатура перестає вводити символи

Post-condition: Система показує відключення пристрою

1. Навіщо потрібні тест-кейси?

Тест-кейси потрібні для структурованої перевірки функціоналу продукту.

Вони дозволяють:

- зрозуміло описати, що саме потрібно протестувати;
- повторити тест у будь-який час;
- знаходити помилки у роботі продукту;
- перевіряти, що всі вимоги виконуються;
- спростити взаємодію між тестувальниками, розробниками й аналітиками.

2. Основні атрибути Test Case?

Основні елементи тест-кейсу:

- Назва
- Pre-condition
- Кроки виконання
- Expected Result
- Post-condition

3. Типи тест-кейсів.

Існують такі типи тест-кейсів:

- Позитивні
- Негативні (некоректні дії)
- Функціональні
- Нефункціональні
- Регресійні
- Інтеграційні
- Системні
- Критичні (High Priority)

4. Що таке негативний тест-кейс?

Негативний тест-кейс — це тест, який перевіряє поведінку системи при неправильних, неочікуваних або некоректних діях користувача.

Мета — впевнитися, що система правильно реагує на помилки і не ламається.

5. Що повинен знати тестувальник?

Тестувальник повинен знати:

- вимоги продукту;
- техніки тест-дизайну;
- основні принципи тестування;
- як складати тест-кейси та звіти про помилки;
- основи логіки й аналітичного мислення;
- розуміння роботи інтерфейсів та систем;
- базові знання про розробку та структуру програм.

6. Скільки основних принципів тестування?

Відповідно до ISTQB існує 7 основних принципів тестування:

1. Тестування демонструє наявність дефектів, а не їх відсутність
2. Повне тестування неможливе
3. Раннє тестування економить час і гроші
4. Дефекти групуються
5. Парадокс пестициду
6. Тестування залежить від контексту
7. Помилка відсутності помилок (якщо продукт не відповідає вимогам — він марний)

Висновок: У ході виконання практичної роботи №3 я ознайомився з поняттям тест-кейса, його структурою та основними принципами створення тестової документації. Було обрано об'єкт тестування — клавіатуру, для якої складено 20 тест-кейсів, що перевіряють її функціональність, поведінку клавіш, комбінацій, службових кнопок та додаткових можливостей.

Під час виконання роботи я навчився формулювати передумови, кроки та очікувані результати, а також аналізувати якість продукту з точки зору вимог і можливих помилок. Розуміння структури тест-кейсів і принципів тестування є важливим елементом професійної діяльності тестувальника, тому дана робота допомогла покращити навички у сфері тест-дизайну та документування.