

**Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»**



**ЗВІТ
про виконання лабораторної роботи № 3
з дисципліни
«Аналіз програмного забезпечення»**

Виконав: ст. гр. 121-21-2
Луценко Ярослав Володимирович

Прийняв: Мінесєв О.С.

**Дніпро
2024**

Завдання:

Придумайте об'єкт тестування. Це повинен буде будь-який об'єкт який складається мінімум з 5 частин. (годинник, скейт, велосипед, монітор і т.д.) 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.

Опис об'єкта:

Комп'ютерна мишка — це пристрій введення, який забезпечує взаємодію користувача з комп'ютером через рух курсора та натискання кнопок. Вона складається з таких частин:

1. **Корпус** — забезпечує ергономічність і зручність користування.
2. **Кнопки** — основні (ліва і права) та додаткові кнопки (залежно від моделі).
3. **Колесо прокрутки** — використовується для вертикального або горизонтального скролінгу.
4. **Сенсор (датчик)** — відповідає за точність і швидкість відстеження рухів.
5. **Кабель або бездротовий модуль** — передає сигнали між мишкою і комп'ютером.
6. **Резинові ніжки** — для плавного руху і стабільності на поверхні.
7. **Підсвітка (світлодіоди)** — для декоративних ефектів і відображення режимів.

Тест кейси:

1. Перевірка цілісності корпусу мишки на тріщини та подряпини.
2. Оцінка ергономічності корпусу, зручності використання правою та лівою рукою.
3. Тест швидкості відгуку кнопок: чи відбувається миттєва реакція на натискання.
4. Перевірка точності роботи колеса прокрутки у вертикальному напрямку.

5. Тест горизонтального скролінгу (за наявності функції).
6. Тест роботи сенсора на різних поверхнях: дерев'яній, скляній, тканинній та пластиковій.
7. Перевірка зміни чутливості DPI за допомогою спеціальної кнопки (за наявності).
8. Перевірка стабільності з'єднання кабелю до комп'ютера.
9. Тест стабільності бездротового зв'язку: чи є переривання сигналу.
10. Перевірка функціональності додаткових кнопок (назад, вперед).
11. Оцінка зносостійкості гумових ніжок після тривалого використання.
12. Тест підсвітки: чи працюють всі кольори, чи немає мерехтіння.
13. Перевірка коректності роботи програмного забезпечення для налаштування мишки.
14. Оцінка роботи сенсора при високих швидкостях переміщення (фіксація курсора).
15. Тест міцності конструкції під час падіння з невеликої висоти (до 1 метра).
16. Оцінка витривалості кнопок на відповідність стандарту натискань (5-10 мільйонів).
17. Перевірка сумісності з різними операційними системами: Windows, macOS, Linux.
18. Тест відсутності шуму при натисканні кнопок або обертанні колеса прокрутки.
19. Перевірка роботи мишки на моніторах із різними роздільними здатностями (HD, Full HD, 4K).
20. Оцінка точності роботи курсора при низькому заряді батареї (для бездротових мишок).