

## **Практична робота №3**

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

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

**Очікувані результати навчання:** Уміння грамотно і структуровано описувати сценарії тестування об'єктів, визначати передумови та очікувані результати.

### **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**

**Назва пристрою:** Huion New 1060 Plus (8192)

#### **Опис:**

Huion New 1060 Plus — це графічний планшет середнього розміру з 8192 рівнями чутливості до натиску, підтримкою нахилу пера, 12 програмованими клавішами, з'єднанням через USB, можливістю роботи з Windows та macOS. Призначений для цифрового малювання, редагування фото, створення ілюстрацій та рукописних нотаток.

#### **Test Case 1: «Підключення планшета через USB»**

**Назва:** Перевірка підключення планшета через USB-порт.

**Pre-condition:** Графічний планшет не підключено.

#### **Кроки:**

- Під'єднати планшет через USB до комп'ютера.
- Дочекатися встановлення драйверів.

**Expected Result:** Пристрій розпізнається системою, індикатор живлення загоряється.

**Post-condition:** Графічний планшет готовий до роботи.

### **Test Case 2: «Реагування на піднесення пера до робочої поверхні планшета»**

**Назва:** Перевірка сумісності роботи пера з робочою поверхнею планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Піднести перо до робочої поверхні планшета максимально близько не торкаючись її.
- У такому положенні пера провести його по робочій області.

**Expected Result:** Курсор рухається відповідно до руху пера.

**Post-condition:** Сумісність встановлено, планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 3: «Реагування на натиск пера до робочої поверхні планшета»**

**Назва:** Перевірка реагування на дотик пера до робочої поверхні планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Провести лінію.

**Expected Result:** На моніторі комп’ютера у програмі Paint з’являється лінія.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 4: «Швидкість відгуку пера»**

**Назва:** Перевірка швидкості відгуку пера на доторкання до робочої поверхні планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Намалювати 10 швидких штрихів.

**Expected Result:** Курсор повторює рухи без відставань та відображає на екрані монітора 10 штрихів.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 5: «Чутливість сили натиску пера»**

**Назва:** Перевірка функції сили натиску пера відповідно до робочої поверхні планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Намалювати лінію, змінюючи силу натиску пера.

**Expected Result:** Товщина/форма лінії змінюється відповідно до сили натиску пера.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 6: «Індикатор наближення пера»**

**Назва:** Перевірка роботи індикатора наближення пера до робочої області планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Повільно піднести перо до поверхні планшета.
- Спостерігати за загоранням індикатора наближення.
- Повільно віддалити перо від поверхні планшета.
- Спостерігати за гасінням індикатора.

**Expected Result:** Індикатор загорається зеленим кольором при наближенні пера та загасає при віддаленні.

**Post-condition:** Індикатор працює коректно, планшет та перо готові до роботи.

### Test Case 7: «Стабільність роботи пера»

**Назва:** Перевірка стабільності з'єднання пера робочою поверхнею планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Малювати безперервно впродовж 30 хвилин.

**Expected Result:** Перо не втрачає сигнал, лінії не обриваються.

**Post-condition:** Перо працює коректно, планшет та перо готові до роботи.

### Test Case 8: «Робота пера при низькому заряді»

**Назва:** Перевірка відгуку пера при низькому заряді.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо мінімально заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Малювати до повного розряду.

**Expected Result:** Пера працює стабільно до повного розряду, вчасно сповіщає про низький заряд блиманням червоного індикатора.

**Post-condition:** Зарядити перо для подальшої роботи.

**Test Case 9: «Робота верхньої бокової кнопки пера»**

**Назва:** Перевірка працездатності верхньої бокової кнопки на пері.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Призначити функцію кнопці «Undo»
- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Намалювати лінію.
- Натиснути кнопку.

**Expected Result:** Кнопка вільно натискається, після натискання лінія зникає з полотна.

**Post-condition:** Верхня кнопка працює коректно, планшет та перо готові до роботи.

**Test Case 10: «Робота нижньої бокової кнопки пера»**

**Назва:** Перевірка працездатності нижньої бокової кнопки на пері.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Призначити функцію кнопці «Eraser»

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Намалювати лінію.
- Натиснути кнопку.

**Expected Result:** Кнопка вільно натискається, після натискання перо входить в режим ластіка.

**Post-condition:** Нижня кнопка працює коректно, планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 11: «Енергоспоживання при неактивності»**

**Назва:** Перевірка енергоспоживання планшета при неактивності пера.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо не використовується.

**Кроки:**

- Не використовувати перо та планшет 10 хвилин.

**Expected Result:** Планшет переходить у режим очікування, індикатор живлення гасне.

**Post-condition:** Планшет залишається підключеним у режимі енергозбереження, готовий автоматично активуватись при наближенні пера.

### **Test Case 12: «Відновлення роботи планшета після режиму сну»**

**Назва:** Перевірка відновлення роботи планшета після режиму сну.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Торкнутися поверхні планшета пером.

**Expected Result:** Пристрій миттєво активується, індикатор живлення загоряється, курсор реагує.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 13: «Робота фізичної клавіші планшета»**

**Назва:** Перевірка роботи однієї з 12 фізичних клавіш планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Призначити функцію кнопці «Right Click».
- Натиснути кнопку.

**Expected Result:** Кнопка вільно натискається, після натискання відкривається контекстне меню.

**Post-condition:** Кнопка працює коректно, планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 14: «Роботи пера після оновлення драйверів»**

**Назва:** Перевірка коректності роботи пера після оновлення драйверів.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера оновлено.

**Кроки:**

- Встановити оновлення драйверів Huion.
- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Намалювати лінію.

**Expected Result:** Перо працює стабільно, функції натиску та нахилу збережені.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 15: «Поведінка планшета при від'єднанні кабелю під час роботи»**

**Назва:** Перевірка поведінки планшета при від'єднанні кабелю під час роботи.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером робочої поверхні планшета.
- Почати малювати.
- Від'єднати кабель під час малювання.

**Expected Result:** З'єднання припиняється, після повторного підключення робота відновлюється.

**Post-condition:** Планшет та перо не активні, очікується під'єднання кабелю.

**Test Case 16: «Позиціювання пера на різних частинах планшета».**

**Назва:** Перевірка відклику на натиск пера на різних частинах робочої поверхні планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Торкнутися пером кожного кута робочої поверхні планшета.

**Expected Result:** Точність зберігається по всій площі робочої поверхні.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

**Test Case 17: «Процес заряджання пера»**

**Назва:** Перевірка правильності зарядки пера від комплектного USB-кабеля.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо розряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Під'єднати перо до джерела живлення через комплектний USB-кабель.
- Загорання індикатора зарядки червоним кольором.
- Залишити перо заряджатись протягом 2 годин.
- Від'єднати перо від зарядки.

- Наблизити перо до планшета, зробити декілька штрихів.

**Expected Result:** Після завершення зарядки індикатор гасне. Перо повністю функціонує після від'єднання.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 18: «Витривалість до зносу кінчика пера».**

**Назва:** Перевірка стійкості кінчика пера до зносу при тривалому застосуванні.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Виконувати безперервні рухи пером по поверхні планшета протягом 1 години.

**Expected Result:** На кінчику пера відсутні значні пошкодження, перо продовжує точно реагувати на рух і натиск.

**Post-condition:** Кінчик пера залишається функціональним, планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 19: «Стійкість до зносу робочої поверхні планшета»**

**Назва:** Перевірка зносу робочої поверхні планшета.

**Pre-condition:** Графічний планшет підключено, перо заряджене, драйвера встановлено.

**Кроки:**

- Відкрити програму Paint.
- Виконувати малювання різним тиском пера протягом 1 години.

**Expected Result:** Поверхня планшета не отримала помітних подряпин чи виїмок.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.

### **Test Case 20: «Міцність корпусу пера»**

**Назва:** Перевірка стійкості пера до падіння.

**Pre-condition:** Перо заряджене.

**Кроки:**

- Впустити перо з висоти 50 см на тверду поверхню.

**Expected Result:** Корпус пера не тріснув, кнопки функціонують, точність збережена.

**Post-condition:** Планшет та перо готові до роботи.