

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Звіт

Про виконання лабораторних робіт

З дисципліни

«Аналіз програмного забезпечення»

Лабораторна робота №3

Виконала:

Студентка гр. 124-21-1

Богун Валерія

Вадимівна

Практична робота №3

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.

Хід роботи:

Об'єкт тестування: *Інтерактивна настільна лампа із сенсорним управлінням і змінною колірною температурою*

Опис об'єкта:

Це настільна лампа, яка поєднує функціональність і сучасний дизайн. Вона складається з наступних частин:

Основа — забезпечує стійкість і вміщує електронні компоненти.

Гнучка ніжка — дозволяє змінювати кут нахилу і положення лампи.

Абажур зі світлодіодами — джерело освітлення з можливістю регулювання яскравості і кольорової температури.

Сенсорна панель управління — для зміни налаштувань (яскравість, температура світла).

Порт USB для зарядки гаджетів — додає функціональності.

Тест-кейси:

| | Тест-кейс | Очікуваний результат |
|---|---|---|
| 1 | Перевірка максимальної і мінімальної яскравості світла. | Лампа коректно регулює яскравість у межах, зазначених у специфікації. |
| 2 | Тестування зміни колірної температури (3000K–6500K). | лампа змінює тепле, нейтральне та холодне світло. |
| 3 | Перевірка стабільності роботи сенсорної панелі. | панель реагує на дотик з першого разу. |
| 4 | Перевірка роботи порту USB для зарядки. | порт заряджає пристрої відповідно до заявлених характеристик. |
| 5 | Тестування стійкості основи на різних поверхнях. | лампа не нахиляється і не ковзає. |

| | | |
|----|---|---|
| 6 | Перевірка гнучкості ніжки. | ніжка легко регулюється, не втрачає положення після зміни кута |
| 7 | Тестування нагрівання абажуру під час роботи. | поверхня не стає небезпечно гарячою. |
| 8 | Перевірка автоматичного вимкнення за таймером (якщо доступно). | лампа вимикається через заданий час. |
| 9 | Перевірка рівномірності освітлення. | світло розподіляється рівномірно, без мерехтіння. |
| 10 | Тестування сенсорної панелі у вологих умовах (під краплями води). | панель коректно працює або блокується, якщо передбачено захист. |
| 11 | Перевірка стійкості під час різких рухів або поштовхів. | лампа не падає, залишається стабільною. |
| 12 | Тестування шуму або сторонніх звуків під час роботи. | лампа працює безшумно. |
| 13 | Перевірка збереження останніх налаштувань після вимкнення. | лампа запам'ятовує попередні налаштування. |
| 14 | Тестування роботи при різних напругах у мережі. | лампа не перегоряє при коливаннях напруги. |
| 15 | Перевірка зручності управління однією рукою. | користувач легко змінює налаштування. |
| 16 | Тестування захисту від короткого замикання у порту USB. | порт автоматично вимикається при перевантаженні. |
| 17 | Перевірка якості матеріалу основи та абажуру. | матеріал стійкий до подряпин і пошкоджень. |
| 18 | Перевірка енергоспоживання у різних режимах. | лампа відповідає заявленим показникам енергозбереження. |
| 19 | Тестування яскравості світла у темному приміщенні. | лампа забезпечує комфортне освітлення без надмірного яскравого відблиску. |
| 20 | Перевірка роботи лампи після 10 000 циклів увімкнення/вимкнення. | лампа продовжує працювати без збоїв. |