

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

«ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»



Звіт

Про виконання лабораторної роботи

З дисципліни

«Аналіз програмного забезпечення»

Лабораторна робота №3

Виконав:

Студент гр. 124-20-1

Ткач Данило Геннадійович

Прийняв:

Викладач кафедри САУ

Мінєєв Олександр Сергійович

Умова

Придумати об'єкт тестування. Це повинен бути будь-який об'єкт який складається мінімум з 5 частин. Написати не менше 20 тест кейсів до цього об'єкту, що зможуть оцінити його якість з точки зору продукту. Створити pdf документ, де кратко описати об'єкт та описати його тест кейси.

Об'єкт тестування

УМБ Xiaomi Mi Power Bank 3 20000 mAh 50W Black (PB2050SZM)



Характеристики об'єкту

Вид	Повербанк
Емкость батареи мА*ч	20000
Назначение	Для ноутбуков Для планшетов Для смарт-часов и браслетов Для телефонов
Выходное напряжение, В	5 9 10 12 15 20
Выходная сила тока, А	1.35 2 2.25 3 5 5.4

Тип батареи	Литий-полимерные (Li-pol)
Индикация	С индикатором уровня заряда
Одновременно заряжаемых устройств	3
Количество USB выходов	3
Размеры	153.5 x 73.5 x 27.5 мм
Вес	440 г
Цвет	Черный
Комплектация	УМБ Документация Кабель USB Type-C
Гарантия	12 месяцев
Номинальная емкость	12000 мА*ч (5В 5.4А)
Максимальная выходная мощность, Вт	50
При работе двух портов	5V / 3A
При работе трех портов	5V / 5.4A; 9В / 3A; 10В / 5A; 12В / 3A; 15В / 3A; 20В / 2A
Входной ток	2.25A 3A
Входное напряжение	12V 15V 20V 5V 9V

Тест кейси

Кейс 1. Перевірка розмірів пристрою:

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Беремо лінійку
- 3) Вимірюємо ширину, висоту та глибину пристрою

Очікуваний результат: Результати повинні відповідати зазначеним в ТЗ

Кейс 2. Перевірка ваги пристрою

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Беремо ваги
- 3) Вимірюємо вагу пристрою

Очікуваний результат: Результат повинен відповідати зазначеним в ТЗ

Кейс 3. Перевірка кнопки живлення (включення пристрою)

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Затискаємо кнопку живлення

Очікуваний результат: Пристрій увімкнувся

Кейс 4. Перевірка кнопки живлення (вимкнення пристрою)

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Затискаємо кнопку живлення
- 3) В меню обираємо вимкнути пристрій

Очікуваний результат: Пристрій вимкнувся та більше не реагує

Кейс 5. Перевірка кнопок гучності

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Натискаємо кнопку гучності (+)
- 3) Натискаємо кнопку гучності (-)

Очікуваний результат: Повзунок гучності спочатку зріс, потім знизився

Кейс 6. Перевірка зарядки

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Беремо зарядний пристрій, який підключаємо до мережі
- 3) Підключаємо зарядний пристрій до об'єкту

Очікуваний результат: Чуємо звукове сповіщення та бачимо на екрані стан заряду

Кейс 7. Перевірка сенсору

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо екран
- 3) Починаємо натискати, водити, тапати у різних частинах екрану

Очікуваний результат: Пристрій повинен швидко та точно реагувати на дії

Кейс 8. Перевірка телефонного зв'язку

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Підключаємо SIM карту
- 3) Набираємо номер (наприклад друга)
- 4) Починаємо дзвінок

Очікуваний результат: Дзвінок розпочався. Друг взяв слухавку

Кейс 9. Перевірка Wi-Fi зв'язку

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Підключаємось до будь якої мережі Wi-Fi
- 3) Заходимо на будь який веб-сайт

Очікуваний результат: Ми зможемо зайти на сторінку та прогрузити її

Кейс 10. Перевірка блютуз зв'язку

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Беремо будь який пристрій з блютуз зв'язком (колонка, навушники, часи)
- 3) Встановлюємо зв'язок

Очікуваний результат: З'єднання встановлено та почалась передача даних (звук, данні)

Кейс 11. Перевірка GPS

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо GPS
- 3) Заходимо до застосунка «Мапа» або на сайт

Очікуваний результат: На мапі повинно відображатись ваше місцезнаходження з припустимими похибками

Кейс 12. Перевірка гіроскопу

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Входимо до застосунку «Рівень»
- 3) Рухаємо телефоном

Очікуваний результат: В застосунку повинен відображатись нахил

Кейс 13. Перевірка датчику наближення

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо його
- 3) Наближаємо будь який об'єкт (наприклад руку) до датчику наближення у верхній частині пристрою

Очікуваний результат: Пристрій повинен гаснути

Кейс 14. Перевірка датчику освітлення

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо функцію «автояскравість»
- 3) Перенесемо об'єкт у темне місце
- 4) Перенесемо об'єкт у освітлене місце

Очікуваний результат: Яскравість дисплею зменшиться. Яскравість дисплею збільшиться

Кейс 15. Перевірка розблокування за відбитком пальця

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Налаштовуємо розблокування пристрою за відбитком
- 3) Блокуємо пристрій
- 4) Підносимо палець до сканеру відбитка

Очікуваний результат: Пристрій швидко реагує та розблокується

Кейс 16. Перевірка розблокування обличчям

- 1) Беремо об'єкт

- 2) Налаштовуємо розблокування пристрою за обличчям
- 3) Блокуємо пристрій
- 4) Намагаємось розблокувати пристрій

Очікуваний результат: Пристрій швидко реагує та розблокується

Кейс 17. Перевірка фронтальної камери

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо режим фронтальної камери
- 3) Робимо знімок

Очікуваний результат: Отримаємо знімок гарної якості

Кейс 18. Перевірка основної камери

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо режим основної камери
- 3) Робимо знімок

Очікуваний результат: Отримаємо знімок гарної якості

Кейс 19. Перевірка автофокуса

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо режим камери
- 3) Натискаємо на екрані на близький об'єкт
- 4) Натискаємо на екрані на дальній об'єкт

Очікуваний результат: Камера повинна швидко фокусуватись на об'єктах

Кейс 20. Перевірка ліхтарика

- 1) Беремо об'єкт
- 2) Вмикаємо ліхтарик

Очікуваний результат: Отримаємо яскраве світло