



Звіт з практичної роботи №3
дисципліни “ АПЗ”
Тема: «Об’єкт тестування»

Виконав:
студент гр. 123-21-2
Риндін А.Ю.

Перевірив:
Шевченко Ю.О.

Дніпро
2024

Об'єкт тестування: Робот-пилосос.

Основні частини робота-пилососа:

1. Корпус — основна частина, що містить всю електроніку та механізми.
2. Щітки — бічні щітки для збору бруду в кутах і важкодоступних місцях.
3. Сенсори — датчики для виявлення перешкод, визначення рівня заряду, а також для картографії приміщення.
4. Батарея — джерело живлення, яке повинно забезпечувати роботу на певний час.
5. Контейнер для пилу — частина, що збирає бруд та пил з підлоги.

№	Тест-кейс	Очікуваний результат
1	Тест на заряджання батареї – перевірити, чи робот правильно заряджається на 100% від зарядної станції	Робот заряджається до 100% за заявлений час, з усіма індикаторами правильно відображається статус заряду.
2	Тест на тривалість роботи – визначити, скільки часу робот може працювати без підзарядки на одному заряді батареї	Робот працює на одному заряді батареї протягом заявленого часу без втрат потужності
3	Тест на рівень шуму – виміряти рівень шуму під час роботи, і порівняти з заявленими характеристиками	Рівень шуму під час роботи не перевищує максимальний рівень заявлений виробником
4	Тест на потужність всмоктування – перевірити ефективність всмоктування пилу та дрібного бруду з різних типів підлог (килим, ламінат, плитка)	Робот ефективно всмоктує пил, бруд і дрібні частинки з різних типів підлог, зберігаючи заявлену

		потужність всмоктування
5	Тест на перешкоди – перевірити, як робот реагує на перешкоди (меблі, стіни, проводи) та чи обирає найкращий шлях навколо них	Робот виявляє перешкоди, обходить їх без зіткнень і продовжує рухатися у напрямку до наступної очищеної зони.
6	Тест на автоматичне повернення на зарядну станцію – перевірити, чи робот може повернутись на зарядну станцію, коли батарея розряджається	Коли батарея розряджається до низького рівня, робот самостійно знаходить зарядну станцію і повертається
7	Тест на кут нахилу – перевірити, чи може робот пересуватися по підлогах з нахилом та не застрягати	Робот успішно переміщується по підлогам з незначним нахилом, не застрягає
8	Тест на роботу в темряві – перевірити роботу сенсорів при недостатньому освітленні або в темряві	Сенсори роботи працюють належним чином
9	Тест на виявлення сходів або перепадів висоти – перевірити, чи робот не падає зі сходів або з висоти	Робот розпізнає перепади висоти і зупиняється або обирає безпечний шлях не падаючи
10	Тест на збір пилу та бруду в кутах – перевірити, як добре робот збирає пил і бруд в кутах завдяки бічним щіткам	Бічні щітки ефективно збирають пил і бруд з важкодоступних місць

11	Тест на програмування та налаштування маршруту – перевірити, чи робот може зберігати й виконувати запрограмовані маршрути при заданих налаштуваннях	Робот правильно зберігає і виконує запрограмовані маршрути
12	Тест на очищення контейнер для пилу – перевірити, чи легко очистити контейнер для пилу після кожного використання	Контейнер для пилу легко очищається після кожного використання
13	Тест на розпізнавання типів підлоги – перевірити, чи робот правильно розпізнає різні типи підлоги (килим, плитка, ламінат) і адаптує потужність всмоктування	Робот правильно очищає розпізнає різні типи підлоги та адаптує потужність всмоктування
14	Тест на ефективність очищення в вузьких просторах – перевірити, як робот справляється з очищенням в вузьких місцях	Робот без проблем очищає вузькі простори
15	Тест на реагування на команду через додаток – перевірити, чи робот реагує на команди (запуск, пауза, повернення на зарядку)	Робот реагує на команди мобільного додатку без затримок і помилок
16	Тест на стабільність з'єднання Wi-Fi – перевірити стабільність з'єднання робота з Wi-Fi і його здатність підключатися до домашньої мережі	Робот стабільно підключається до Wi-Fi, сигнал не втрачається під час роботи
17	Тест на переміщення по різних поверхнях – перевірити, чи робот без проблем переміщується з однієї поверхні на іншу (з килиму на плитку)	Робот без проблем переміщується між різними типами підлоги

18	Тест на зміну режимів роботи – перевірити, чи можна переключити робота між різними режимами (інтенсивне очищення, стандартний режим)	Робот коректно переходить між різними режимами відповідно до налаштувань
19	Тест на знос щіток та інших механічних частин – перевірити, як швидко зношується щітка і чи є можливість її заміни або ремонту	Щітки та інші механічні частини не зношуються занадто швидко і можуть бути легко замінені або обслуговані
20	Тест на безпеку при роботі з домашніми тваринами – перевірити, чи робот може працювати в умовах, де є домашні тварини, і чи не буде застрягати через шерсть	Робот не застрягає в шерсті і продовжує ефективно працювати