

2 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2 ВИДИ ТЕСТУВАННЯ

Мета лабораторної роботи: ознайомлення з видами тестування

2.1 Короткі теоретичні відомості

Види тестування програмного забезпечення.

Класифікація за ознаками

За ступенем автоматизації:

- Ручне тестування (manual testing)
- Автоматизоване тестування (automated testing)
- Напівавтоматизоване тестування (semiautomated testing)

За ступенем підготовленості до тестування:

- Тестування по документації (formal testing)
- Тестування ad hoc або інтуїтивне тестування (ad hoc testing) — тестування без тест-плану та документації, що базується на методиці передбачення помилки на власному досвіді тестувальника.

За знанням системи:

- Тестування чорної скриньки (black box)
- Тестування білої скриньки (white box)
- Тестування сірої скриньки (grey box)

За ступенем ізольованості компонентів:

- Компонентне (модульне) тестування (component/unit testing)
- Інтеграційне тестування (integration testing)
- Системне тестування (system/end-to-end testing)

За часом проведення тестування:

- Альфа-тестування (alpha testing)
- Тестування при прийманні або Димове тестування (smoke testing)
- Тестування нової функціональності (new feature testing)
- Регресивне тестування (regression testing)
- Тестування при здачі (acceptance testing)
- Бета-тестування (beta testing)

За об'єктом тестування:

- Функціональне тестування (functional testing)
- Тестування продуктивності (performance testing)
- Навантажувальне тестування (load testing)
- Стрес-тестування (stress testing)
- Тестування стабільності (stability/endurance/soak testing)
- Тестування зручності використання або Юзабіліті-тестування (usability testing)
- Тестування інтерфейсу користувача (UI testing)
- Тестування безпеки (security testing)
- Тестування локалізації (localization testing)
- Тестування сумісності (compatibility testing)

За ознакою позитивності сценаріїв:

- Позитивне тестування (positive testing)
- Негативне тестування (negative testing)

2.2 Завдання до лабораторної роботи

2.2.1 Перелічити і описати не менше 10 видів тестування, про які ви знаєте. Кожен з видів тестування необхідно описувати своїми словами з поясненням. Важливо описати не тільки види тестування, а ще й вказати критерії класифікації, до яких відноситься той чи інший вид тестування (наприклад критерій по ступеню автоматизації:

автоматизоване, напівавтоматизоване, ручне тестування). Опис видів тестування додати у звіті.

2.2.2 Створити схему з класифікацією видів тестування, що були описані згідно завдання п. 2.2.1, та застосувати кожен з видів до одного з предметів за відповідним варіантом (*варіант обирається згідно номера студента в журналі*).

Варіанти предметів для завдання 2.2.2:

- | | | |
|-------------------|----------------------|--------------------------|
| 1. Ліфт | 10. Холодильник | 17. Електронний годинник |
| 2. Кружка | 11. Тарілка | 18. Навушники |
| 3. Стілець | 12. Виделка | 19. Картина |
| 4. Стіл | 13. Ноутбук | 20. Зубна щітка |
| 5. Вікно | 14. Принтер | 21. Книга |
| 6. Підвіконня | 15. Комп'ютерна миша | 22. Аркуш паперу |
| 7. Праска | 16. Телевізор | 23. Шкарпетки |
| 8. Кавоварка | | 24. Шапка |
| 9. Мікрохвильовка | | |

Тести необхідно вигадувати самостійно, достатньо одного тесту для кожного виду тестування. Загалом має бути не менше 10 видів тестування та не менше 10 тестів для предмету.

Рекомендовані програми для оформлення схем: MS Word, Visio, XMind. Схему необхідно вставити у звіт. Приклади схем наведено на рисунках 2.1 та 2.2.

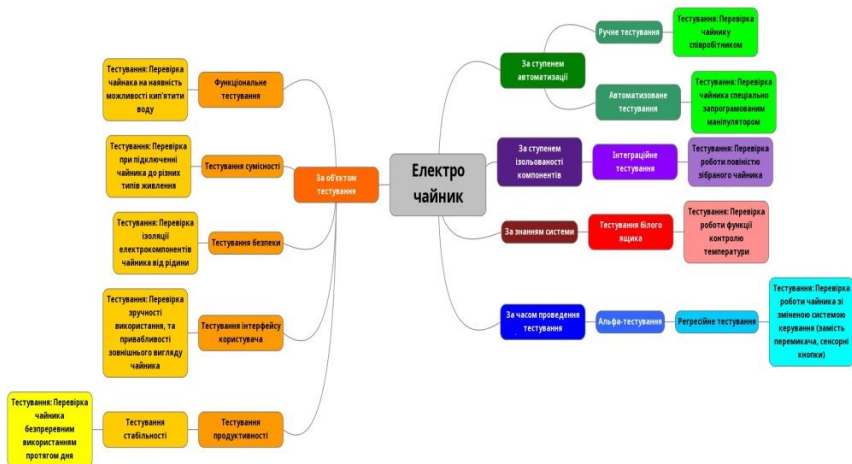


Рисунок 2.1 – Схема з класифікацією видів тестування електрочайника.



Рисунок 2.2 – Схема з класифікацією видів тестування електромобіля.

2.3 Зміст звіту

2.3.1 Тема та мета роботи.

2.3.2 Завдання до роботи.

2.3.3 Виконати завдання до лабораторної роботи.

2.3.4 Висновки, що відображують результати виконання роботи та їх критичний аналіз.

2.3.5 Перелік використаних джерел.

2.4 Контрольні запитання

2.4.1 Пояснити, коли слід використовувати той чи інший вид тестування, з переліку, який було описано в Завданні 2.2.1.

2.4.2 Для чого існує поділ тестування на види та підвиди?

2.4.3 Вказати переваги та недоліки використання тестових сценаріїв у тестуванні ПЗ на прикладі.