

6 ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6 ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ТЕСТУВАННЯ

Мета роботи: ознайомлення з функціональним тестуванням та отримання базових теоретичних та практичних навичок в пошуку функціональний багів під час тестування сайту.

6.1 Короткі теоретичні відомості

Функціональне тестування (*functional testing*) – вид тестування, при якому виявляється некоректна/неправильна робота функціоналу програми або процес перевірки відповідності поведінки системи першочергово заявленим функціональним вимогам [1].

Також, можна сказати, що **функціональне тестування** – це тестування програмного забезпечення з метою перевірки реалізованості функціональних вимог, тобто здатності програмного забезпечення в певних умовах вирішувати завдання, потрібні користувачам. Функціональні вимоги визначають, що саме робить програмне забезпечення, які завдання вирішує.

При функціональному тестуванні перевіряється коректність роботи системи, яка включає перевірку кожної з функцій програми, адекватність збережених і вихідних даних, методи їх обробки, обробка даних, що вводяться, методи зберігання даних, методи імпорту та експорту даних і т.д. залежно від специфіки додатку. При перевірці проєктів проводиться документація функціональних вимог, що спрощує перевірку [1].

При функціональному тестуванні проводиться перевірка наступних модулів сайту:

1. Реєстрація (registration, logging in);
2. Авторизація (authorization);
3. Новинний модуль (news);
4. Пошук по сайту (search);
5. Зворотній зв'язок (feedback);
6. Банери (banners);
7. Фотоальбоми (photo album);
8. Форум (forum);
9. Інтернет-магазин (online shop, e-shop);

10. Список, що випадає (drop-down list);
11. Коментарі, поширення в соціальних мережах (sharing);
12. Відео (video);
13. Модуль розсилки (mailout module);
14. Форми (forms) [2].

Під час роботи з даними важливу роль відіграє валідація даних (*data validation*). Перш ніж використовувати отримані від користувача дані, необхідно переконатися, що вони введені правильно і показують коректні значення [3].

Валідація (validation) – це процес перевірки даних на відповідність певним, заздалегідь відомим правилам (форматам, вимогам) [3].

Під час тестування необхідно перевіряти узгодженість валідаторів вхідних даних з логікою обробки цих даних додатком. Для тестування затвердження даних, треба розуміти, як вони повинні працювати, що можна вважати правильним, а що ні.

«Невалідні» дані, що не задовольняють певним обмеженням, можуть викликати збій у роботі програми.

Валідація даних здійснюється наступним чином:

1. Посимвольна перевірка.
2. Перевірка окремих значень.
3. Сукупність вхідних значень.
4. Перевірка стану системи після обробки даних [3].

6.2 Завдання до роботи

6.2.1 Завантажити приклад чек-ліста «Чек_ліст Функціонал.xlsx» (з навчальної системи Moodle).

6.2.2. Вказати прізвище та ім'я власника у назві контрольного списку.

6.2.3. Додати мінімум 3-5 пунктів до існуючих пунктів контрольного списку на вкладці «Функціонал», не повторюючись з вже наявними, та відмітити їх будь-яким кольором.

6.2.4. Провести функціональне тестування сайту <https://www.automationexercise.com/>, перевіривши всі пункти контрольного списку на вкладці «Функціонал» мінімум в 3х браузерах

(Firefox, Google Chrome, Edge, Opera або інший) в останніх або передостанніх версіях.

6.2.5. Результат перевірки за чек-лістом відзначити «Passed/Failed». Для «Failed» вказати в примітці або нотатках посилання на баг-репорти (2 шт), якщо багів буде більше 2, то додати в примітках тему багу за принципом «Що? Де? Коли?».

6.2.6. Створити 2 баг-репорти для багів, знайдених під час функціонального тестування <https://www.automationexercise.com/>, оформити їх та додати до звіту.

6.2.7. Скриншот доповненого та пройденого чек-ліста додати до звіту.

6.2.8 Оформити звіт з лабораторної роботи та надати його на перевірку.

6.3 Зміст звіту

6.3.1. Тема та мета роботи.

6.3.2. Завдання до роботи.

6.3.3. Короткі теоретичні відомості.

6.3.4. Хід роботи з виконання завдання до лабораторної роботи.

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

6.3.6 Перелік використаних джерел.

6.4 Контрольні запитання

6.4.1. Що відносять до дефектів функціонального тестування? Навести приклади та обґрунтувати відповідь.

6.4.2. За яким принципом були додані нові пункти до чек-ліста? Обґрунтувати важливість нових пунктів при тестуванні сайту <http://prestashop.qatestlab.com.ua/en/>.

6.4.3. Які основні пункти повинен містити контрольний список (checklist) з тестування функціоналу сайту?

6.4.4. Надати пояснення твердженню, що функціональне тестування є трудомістким процесом та може займати до 80% всього бюджету проєкту з тестування.

6.4.5. Тестування яких модулів сайту <http://prestashop.qatestlab.com.ua/en/> здійснювалось в першу чергу при функціональному тестуванні, навести приклади та обґрунтувати відповідь

6.5 Перелік джерел посилання

1 Що таке функціональний баг та як його знайти. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/what-is-a-functional-bug-and-how-to-find-it/> (дата звернення 30.08.2025).

2 Як тестувати вебсайт: основні етапи і поради. URL: <https://brainlab.com.ua/uk/blog-uk/yak-testuvati-veb-sayt-osnovn-etapi-poradi> (дата звернення 30.08.2025).

3 Валідація. Тестування валідації. URL: <https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/validation-testing/> (дата звернення 30.08.2025).