**УДУ імені Михайла Драгоманова**

**Факультету математики, інформатики та фізики**

*Кафедра комп'ютерної та програмної інженерії*

**ЛАБОРАТОРОНА РОБОТА №2**

з курсу

**«Автоматизація тестування»**

**ТЕМА:** Стратегія тестування

Студент: Никончук Олександр Петрович

Група: 41IПЗ

Факультет: математики, інформатики та фізики

Викладач: Картух В.Я.

**Завдання 1: Підготовка чек-листа для тестування веб-сайту**

**Обрані ключові модулі:**

1. **Каталог товарів і пошук**
2. **Кошик і оформлення замовлення**
3. **Особистий кабінет користувача**

**Чек-лист для тестування:**

**1. Каталог товарів і пошук**

* **Функціональне тестування:**
  + Перевірити, чи відображаються товари в каталозі з коректними назвами, цінами та зображеннями.
  + Переконатися, що фільтри (ціна, бренд, категорія) працюють коректно і повертають відповідні результати.
  + Перевірити пошук за ключовими словами: точність результатів, автодоповнення, обробка помилок (наприклад, введення неіснуючого товару).
* **Юзабіліті:**
  + Перевірити зручність навігації по категоріях (чи інтуїтивно зрозуміла структура).
  + Переконатися, що пагінація або нескінченна прокрутка працює без затримок.
* **Безпека:**
  + Перевірити, чи захищені параметри URL від ін’єкцій (наприклад, введення скриптів у рядок пошуку).
* **Продуктивність:**
  + Перевірити час завантаження сторінки каталогу при стандартному з’єднанні (наприклад, < 3 сек).

**2. Кошик і оформлення замовлення**

* **Функціональне тестування:**
  + Перевірити додавання товару до кошика (зміна кількості, видалення).
  + Переконатися, що загальна сума кошика розраховується коректно з урахуванням знижок.
  + Перевірити процес оформлення замовлення: введення даних доставки, вибір способу оплати, підтвердження.
* **Юзабіліті:**
  + Перевірити, чи зрозумілі підказки при заповненні форми (наприклад, формат номера телефону).
  + Переконатися, що кнопка "Оформити замовлення" чітко видна і доступна.
* **Безпека:**
  + Перевірити, чи передаються дані форми (адреса, платіжні дані) через HTTPS.
  + Переконатися, що не зберігаються чутливі дані (наприклад, CVV код) після транзакції.
* **Сумісність:**
  + Перевірити коректність відображення кошика на різних браузерах (Chrome, Firefox, Safari).

**3. Особистий кабінет користувача**

* **Функціональне тестування:**
  + Перевірити реєстрацію та авторизацію (включаючи обробку некоректних даних).
  + Переконатися, що історія замовлень відображається коректно (дати, статуси, деталі).
  + Перевірити можливість редагування профілю (email, адреса доставки).
* **Юзабіліті:**
  + Перевірити зручність інтерфейсу для перегляду історії замовлень.
  + Переконатися, що функція "Забули пароль" працює і надсилає коректне посилання.
* **Безпека:**
  + Перевірити захист від brute force атак на сторінці авторизації.
  + Переконатися, що сесія користувача завершується після певного часу бездіяльності.

**Завдання 2: Тест-план**

**Назва проєкту та загальний опис**

* **Назва проєкту:** Тестування веб-сайту Rozetka
* **Опис:** Проєкт передбачає тестування основних функціональних модулів інтернет-магазину Rozetka для забезпечення стабільної роботи, зручності користувачів і безпеки транзакцій.

**Сфера застосування**

* **Що тестується:**
  + Каталог товарів і пошук.
  + Кошик і оформлення замовлення.
  + Особистий кабінет користувача.
* **Що не входить у поточний обсяг:**
  + Мобільний додаток Rozetka.
  + Інтеграція з зовнішніми платіжними системами (тестування лише на рівні UI).
  + Тестування складських систем чи логістики.

**Обмеження**

* **Час:** 2 місяці (з 23 березня 2025 до 23 травня 2025).
* **Ресурси:** 2 QA інженери з досвідом 3-5 років.
* **Кількість людей у команді:** 2 особи.
* **Можливі ризики:**
  + Обмежений час може не дозволити провести повне регресійне тестування.
  + Відсутність доступу до API чи бекенду може ускладнити тестування безпеки.
  + Можливі затримки через виправлення критичних дефектів розробниками.

**Підхід до тестування**

* **Види тестування:**
  + **Димове (Smoke):** Перевірка базової працездатності ключових модулів.
  + **Функціональне:** Тестування основних сценаріїв роботи (пошук, покупка, авторизація).
  + **Регресійне:** Повторне тестування після виправлення дефектів.
  + **Юзабіліті:** Оцінка зручності інтерфейсу для користувачів.
  + **Безпекове (базове):** Перевірка базового захисту від типових вразливостей.
* **Інструменти:** Jira (для трекінгу), BrowserStack (сумісність), Postman (якщо доступний API), ручне тестування.

**Метрики та критерії завершення**

* **Метрики:**
  + Відсоток виконаних тест-кейсів: ≥ 95%.
  + Кількість критичних дефектів: 0.
  + Кількість середніх дефектів: ≤ 5 (з планом виправлення).
* **Критерії завершення:**
  + Усі ключові сценарії (critical path) протестовано без помилок.
  + Час завантаження сторінок не перевищує 3 секунд.
  + Усі виявлені дефекти задокументовано та передано розробникам.

**Завдання 3: Опис стратегії тестування**

**Тест-стратегія**

**Пріоритетні типи тестування**

З огляду на обмежений час (2 місяці) та ресурси (2 QA), пріоритет віддається:

* **Функціональне тестування:** Перевірка основних сценаріїв (пошук товарів, додавання до кошика, оформлення замовлення, авторизація) як найбільш критичних для бізнесу.
* **Димове тестування:** Швидка перевірка базової працездатності перед детальним тестуванням.
* **Тестування критичного шляху (Critical Path):** Фокус на ключових функціях, які забезпечують покупку (каталог → кошик → оплата).
* **Юзабіліті:** Оцінка зручності для користувачів, адже це впливає на утримання клієнтів.
* **Безпекове (мінімальне):** Перевірка базових вразливостей (HTTPS, ін’єкції), але без глибокого пентесту через брак ресурсів.

**Послідовність тестування**

1. **Тиждень 1-2:** Димове тестування всіх трьох модулів для виявлення критичних проблем.
2. **Тиждень 3-5:** Функціональне тестування ключових сценаріїв (по 1 тижню на модуль: каталог, кошик, кабінет).
3. **Тиждень 6:** Юзабіліті-тестування та базові перевірки безпеки.
4. **Тиждень 7:** Регресійне тестування після виправлення дефектів.
5. **Тиждень 8:** Фінальна перевірка критичного шляху, підготовка звітів.

**Стратегія звітності**

* **Частота:** Щотижневі звіти (кожен понеділок) у вигляді таблиці: кількість виконаних тестів, знайдені дефекти (за пріоритетом), статус виправлення.
* **Формат:** Google Sheets або Jira Dashboard, доступні команді та стейкхолдерам.
* **Фінальний звіт:** Підсумковий документ із метриками (відсоток покриття, кількість дефектів, рекомендації).

**Обґрунтування оптимальності стратегії**

* **Фокус на критичному шляху:** Перевірка основних функцій (пошук, покупка) гарантує, що магазин працюватиме для більшості користувачів, що є пріоритетом для бізнесу.
* **Ефективне використання ресурсів:** Два досвідчені QA можуть швидко виконати димове та функціональне тестування, розділивши модулі між собою (наприклад, один тестує каталог, інший — кошик).
* **Обмежений час:** Пріоритетність ключових сценаріїв дозволяє вкластися в 2 місяці, уникаючи глибокого тестування менш критичних функцій (наприклад, сумісність на рідкісних браузерах).
* **Мінімізація ризиків:** Раннє виявлення критичних дефектів (димове тестування) дає розробникам час на виправлення.