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

**1. Модуль відтворення музики (плеєр)**

**Функціональне тестування**

* Перевірити, роботу кнопок "Play" та "Pause"
* Протестувати коректну роботу кнопок "Next" та "Previous" у звичайному режимі та при включеній функції "Shuffle".
* Переконатися, що кнопки керування (Play, Pause, Next, Previous) працюють при використанні гарячих клавіш.
* Змінити гучність через вбудований слайдер та перевірити, чи відповідає рівень звуку очікуваному.
* Протестувати регулювання гучності через медіа-клавіші на клавіатурі та перевірити синхронізацію з плеєром.
* Включити режим "Repeat" та перевірити, чи трек відтворюється повторно після завершення.
* Переконатися, що у плейлисті після завершення останнього треку відтворення або припиняється, або переходить до наступного (залежно від налаштувань).

**Юзабіліті тестування**

* Перевірити, чи не перекривають кнопки керування інші елементи інтерфейсу на різних розширеннях екрану.
* Протестувати доступність: керування плеєром через клавіатуру (Tab, Enter, Space).
* Відтворити трек і змінити розмір вікна – перевірити, чи адаптується плеєр без збоїв.

**Тестування продуктивності**

* Виміряти середній час відтворення треку після натискання "Play".
* Запустити одночасно 5-10 вкладок з YouTube Music і перевірити, чи не виникає затримок або артефактів у звуці.
* Запустити музику у низькій якості з повільним інтернет-з'єднанням (256 Kbps) та перевірити, чи відбувається буферизація або затримки.

**Тестування безпеки**

* Переконатися, що передача аудіо-даних здійснюється через HTTPS (перевірити сертифікати).
* Використати мережевий аналізатор (наприклад, Burp Suite) для перевірки, чи відбувається витік даних про користувача під час відтворення.
* Спробувати змінити параметри відтворення через DevTools та перевірити, чи можна обійти обмеження (наприклад, отримати доступ до преміум-функцій без підписки).

**2. Пошук музики**

**Функціональне тестування**

* Ввести запит українською, англійською та іншими мовами – перевірити релевантність результатів.
* Ввести частковий запит, наприклад "Nick", та перевірити, чи буде запропоновано "Nickelback".
* Перевірити пошук за текстом пісні (якщо функція доступна).
* Переконатися, що YouTube Music розпізнає помилки в словах і пропонує виправлений запит.

**Юзабіліті тестування**

* Перевірити, чи список пошукових підказок оновлюється в реальному часі.
* Ввести запит та швидко натискати "Backspace" – переконатися, що система не зависає.
* Виконати пошук на мобільному пристрої та перевірити, чи зручно працювати з автозаповненням.

**Тестування продуктивності**

* Виміряти середній час обробки запиту при пошуку популярних та рідкісних треків.
* Відкрити вкладку пошуку на повільному інтернет-з'єднанні та оцінити, наскільки швидко з’являються результати.

**Тестування безпеки**

* Виконати тест на перевантаження: запустити автоматизований скрипт, який відправляє сотні пошукових запитів за короткий проміжок часу, та перевірити, чи система активує rate-limiting або CAPTCHA.
* Спробувати перехопити запити пошуку через інструмент Fiddler або Burp Suite та перевірити, чи відправляються дані у відкритому вигляді.
* Перевірити, чи пошук витягує приватний або обмежений контент, який має бути недоступним без спеціальних прав.

**3. Авторизація та обліковий запис**

**Функціональне тестування**

* Виконати вхід у систему через Google-акаунт та перевірити, чи користувач потрапляє у свій профіль.
* Використати неправильний пароль та перевірити, чи система видає коректне повідомлення про помилку.
* Спробувати вийти з акаунта та знову ввійти – перевірити, чи дані зберігаються коректно.
* Виконати авторизацію на декількох пристроях одночасно та перевірити, чи всі сесії працюють коректно.
* Виконати авторизацію через дві різні вкладки браузера та перевірити, чи не відбувається конфлікт сесій.

**Юзабіліті тестування**

* Перевірити, чи є кнопка для швидкого перемикання акаунтів без повторного введення пароля.
* Виконати вхід з мобільного пристрою та перевірити адаптивність форми авторизації.
* Перевірити, чи є можливість переглянути останні входи в акаунт та вийти з підозрілих пристроїв.

**Тестування безпеки**

* Виконати атаку "Brute force" та перевірити, чи спрацює захист від підбору паролів.
* Спробувати перехопити сесію через проксі-сервер і перевірити, чи передаються cookie у відкритому вигляді.
* Використати Cookies Hijacking: експортувати cookie-файл з авторизованої сесії та вставити його у новий браузер – перевірити, чи система дозволить продовжити сесію без повторного входу.
* Виконати вихід та перевірити, чи система очищує всі кукі та токени доступу.