Основи Web Testing

№ уроку: 23 **Курс:** Manual QA

Засоби навчання: Браузер, Microsoft Office

Огляд, мета та призначення уроку

Метою цього уроку є ознайомлення з основними поняттями Web додатків їх тестування та закріпити їх на практиці.

Вивчивши матеріал даного заняття, учень зможе:

- Бачити структуру Web програми
- Дізнатися основні знання про Web
- Використовувати відповідні стратегії для Web тестування

Зміст уроку

- Client-server model
- HTTP & HTTPS
- Що тестувати?
- Інструменти WEB тестування
- Практика

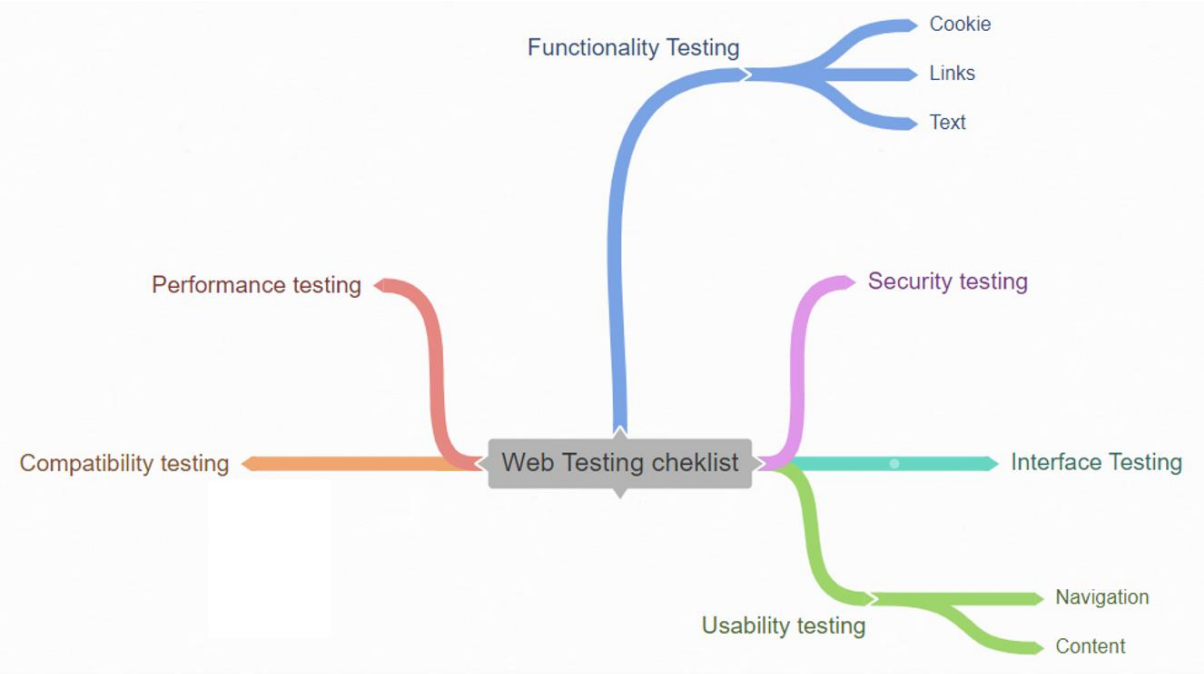
Резюме

- **Клієнт-серверна архітектура** — обчислювальна або мережева архітектура, в якій завдання або мережеве навантаження розподілені між постачальниками послуг, які називаються серверами, та замовниками послуг, званими клієнтами.
- Переваги архітектури:
    - Потужний сервер дешевший за 100+ потужних клієнтських машин — якщо ми хочемо, щоб додаток не гальмував, потрібна хороша машина. Вона у вас буде одна. Або кілька, якщо навантаження велике, але явно менше, ніж кількість клієнтів.
    - Ні дублювання коду - основний код зберігається на сервері, клієнт відповідає тільки за «намалювати гарненько» і простенькі перевірки на полях «тут число, тут рядок не довший за 100 символів».
    - Персональні дані в безпеці – простий користувач не бачить зайвого. Він не знає ваше ключове слово, паспортні дані та кількість грошей на рахунку.
- Недоліки архітектури:
    - Впала одна ланка - всі відпочивають. Якщо впав сервер або відвалилася база, тобто зіпсувалася одна ланка - все, все в ступорі, всі відпочивають. Сотні, тисячі, та хоч мільйони клієнтів, якщо є, ніхто не може працювати.
    - Висока вартість обладнання. Серверне обладнання коштує в рази дорожче звичайного споживчого. Оренда серверів теж коштує грошей, хоча цей спосіб і більш гнучкий.
    - Потрібна команда підтримки. Складне обладнання та програмне забезпечення вимагає підтримки 24/7 на випадок непередбачених обставин.
- **HTTP** — широко поширений протокол передачі даних, спочатку призначений для передачі гіпертекстових документів (тобто документів, які можуть містити посилання, що дозволяють організувати перехід до інших документів).

CyberBionic Systematics ®
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

Tel. 0 800 750 312
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com

- **HTTPS** — це розширення протоколу HTTP, що підтримує шифрування за допомогою криптографічних протоколів SSL таTLS.
- Протокол SSL використовує асиметричне шифрування або шифрування з відкритим ключем для встановлення з'єднання.
- **Ключ шифрування** – це таємна інформація (набір цифр та літер), яка використовується алгоритмом для шифрування та розшифрування інформації.
- **Відкритий** (публічний ключ) доступний усім. Використовується для шифрування даних під час звернення браузера до сервера.
- **Закритий** (секретный ключ) відомий лише власнику сайту. Використовується для розшифрування даних, надісланих браузером.
- **Сеансовий** ключ одночасно зашифровує та розшифровує повідомлення. Браузер генерує його на той час, який користувач проводить на сайті. Варто користувачеві закрити вкладку, сеанс закінчиться та ключ перестане працювати.
- **Основні стратегії тестування Web додатків:**
    - Functionality Testing
    - Interface Testing
    - Usability testing
    - Compatibility testing
    - Performance testing
    - Security testing



Закріплення матеріалу

- Поясніть різницю між HTTP та HTTPS.
- Які мінуси Клієнт-Серверної архітектури?
- Що таке Публічний Ключ?

Самостійна діяльність учня

Завдання 1
Напишіть 10 тест кейсів різних напрямків для тестування логін форми за посиланням:
https://demo.applitools.com/index.html

CyberBionic Systematics ®
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

Tel. 0 800 750 312
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com

Завдання 2
Пройдіть всі тест кейси з минулого завдання та задокументуйте кожен знайдений баг.

Завдання 3
Зробіть легковажний звіт про проведене вище тестування. Намагайтеся подати тільки найважливішу інформацію в найбільш лаконічному форматі. Використовуйте графіки та діаграми – все що може показати інформацію наочно.

Рекомендовані ресурси

Клієнт-Серверна архітектура
https://uk.wikipedia.org/wiki/Клієнт-серверна_архітектура

Основні поняття та особливості клієнт-серверної архітектури
https://training.qatestlab.com/blog/technical-articles/client-server-architecture/

CyberBionic Systematics ®
19 Eugene Sverstyuk Str., 5 floor
Kyiv, Ukraine

Tel. 0 800 750 312
E-mail: edu@cbsystematics.com
Site: www.edu.cbsystematics.com | itvdn.com