

СЕКЦІЯ 4. ПРОГРАМНА ІНЖЕНЕРІЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ РОЗПОДІЛЕНИХ СИСТЕМ

УДК 004

А. Вельгач

(Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка)

ХМАРНІ СЕРВІСИ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ТЕСТУВАННЯ КРОСБРАУЗЕРНОСТІ САЙТУ

Підчас створення сайту, особливо коли ставиться мета зробити його інтерфейс дружнім для користувачької аудиторії, кросбраузерність є однією з найбільш частих проблем з якими стикаються веб-розробники. **Кросбраузерність сайту** (від англ. *Cross* - «перетинається») — це властивість сайту ідентично відображатися та функціонувати у всіх браузерах. Під ідентичністю розуміється відсутність розвалів верстки і здатність відображати матеріал з однаковою ступеню читабельності. Кросбраузерність є однією із стандартних вимог до розробки якісного веб-сайту. Обов'язок дизайнерів і розробників сайтів — забезпечити сумісність проекту з усіма видами браузерів. Можливо, у майбутньому всі веб-браузери будуть виводити HTML/CSS код однаково й у відповідності зі стандартами. Тоді кросбраузерна перевірка стане не потрібною. Але це поки ще не досягне, тому перевірка вашого проекту в сучасних і старих версіях браузерів досить необхідною.

Основними моментами, на які потрібно звернути увагу при тестуванні кросбраузерності є:

- Тестування в різних браузерах (сімейство Mozilla, Internet Explorer, Opera, Safari, мобільні браузери);
- Тестування при різних роздільних здатностях екрана (зазвичай 640×480, 800×600, 1024×768, 1280×800);
- Тестування в різних операційних системах (Mac OS, Linux, Win).

Зауважимо, що набір браузерів, роздільних здатностей і операційних систем при проведенні тестування залежить від цільової аудиторії системи. Також не варто забувати й про те, що в більшості користувачів Інтернету встановлені останні або передостанні версії браузерів і операційних систем, що дещо спрощує завдання, однак, все більше розповсюдження смартфонів и планшетів значно збільшує кількість проблем, які потрібно розв'язати веб-розробнику.

Існує безліч різних способів перевірити сайт у різних браузерах і в різних операційних системах. Наприклад, онлайн-сервіси (Adobe BrowserLab, Browsera, Browserling, Browsershots, CloudTesting, CrossBrowserTesting, Mogotest, Spoon), локальні додатки (BrowserSeal, IETester, Lunascape, Multi-Browser Viewer), встановлення декількох браузерів на свій комп'ютер і т.д. Особливо ефективними є хмарні сервіси, які надають доступ до великої кількості браузерів і операційних систем. Зокрема, найбільш відомим серед них є **Sauce Labs** (використовується Selenium), що має можливості інтерактивного перегляду сайтів, що потребують авторизації, а також наявні інструменти створення тестів автоматизованого тестування. Результатом його роботи є детальний звіт виконання тесту, що включає покрокові скріншоти та відео. Ще один хмарний сервіс, що заслуговує на увагу це **SuperPreview** (від Microsoft), що є більш скромним від попереднього набором підтримуваних браузерів, однак має інструменти онлайнове відлагодження DOM і доступ до режиму накладення слоїв.

Звичайно, повне представлення про відображення сайту в різних браузерах можна одержати, тільки встановивши їх на свій комп'ютер, але якщо потрібно швидко й просто перевірити чи все в порядку, то онлайнві хмарні сервіси можуть бути досить корисними і ефективними.