

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КРОСБРАУЗЕРНОСТІ ТА ФОРМУВАННЯ ПІДХОДІВ ДЛЯ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

Савчук Тамара, Паламаренко Любов

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Викладено поради щодо застосування браузерів для перегляду сайтів на основі використання розробниками технології HTML5, анімації, трансформації, використання тегів і їхніх значень, аби не порушити кросбраузерність, проаналізовано роботу браузерів з сайтами, що створені за допомогою технології HTML5.

Abstract

The article hints on the use of browsers to view sites based developer technologies HTML5, animation, transformation, use of tags and their values in order not to disturb Cross-browser compatibility, analyzes the browsing of sites created using technologies HTML5.

Вступ

Із зростанням великої кількості веб-браузерів принцип кросбраузерності порушується. Розробники веб-браузерів не враховують можливі зміни і удосконалення способу задання елементів сайту і їхніх особливостей за допомогою новітніх технологій. Для запобігання неправильного відображення сайту необхідно дотримуватися ряду правил і порад.

Сьогодні існує значна кількість веб-браузерів, які відрізняються як візуально, так і функціонально. Для розробника сайту функціональність браузера і його підтримка кросбраузерності стоїть на першому місці під час створення сайту. Найбільше проблем з використанням трансформації, анімації, реагувань на кліки мишкою чи будь-якої іншою клавішею, які прописані за допомогою html і css. Для уникнення проблем з такими ефектами програмісти від них або відмовляються, або прописують для кожного браузера відповідну функцію. Так для пропису трансформації (transform) додають префікс -o- (Opera), -moz- (Mozilla FireFox), -ms- (Internet Explorer), -webkit- (Chrome) тощо [1].

З появою HTML5 проблема відображення сайту загострилася. З наявних браузерів HTML5 підтримують такі браузери: Google Chrome, Internet Explorer (з 9 версії), Maxthon (з 3 версії), Mozilla Firefox (з 4 версії), Opera, Safari, SeaMonkey, Яндекс.Браузер. Що ж стосується інших браузерів, таких як: Amaya, Arora, Camino, Dillo, Eriphany, Galeon, K-Meleon, Konqueror та інші, то немає остаточного рішення, чи підтримують вони технологію HTML5. Використовуючи попередню версію HTML, можна досягти деякої адаптивної верстки, але необхідно прописувати скрипти, які також можуть не підтримуватися усіма браузерами.

Іншим фактором, який впливає на функцію кросбраузерності, є застосування різноманітних CMS, фреймворків, які без дотримання відповідних правил не зможуть зберігати можливість сайту адаптуватися під різні розширення моніторів комп'ютерів чи інших пристроїв. Хорошим прикладом є розробка CSS-фреймворка Twitter Bootstrap за допомогою HTML, CSS, LESS та JavaScript, в якому передбачена адаптивна верстка і є можливість одразу прописувати посилання на зафіксовані елементи Bootstrap з відповідними властивостями. Зовсім протилежна ситуація с CMS: для забезпечення кросбраузерності є два варіанти розробки сайту – 1) верстка під різні розширення за допомогою медіа-запитів; 2) базуючись на відстанях у %, а розміри елементів задаючи через em: position: relative; left: 10%. Відповідно теги margin і padding необхідно з обережністю використовувати, так як деякі браузери можуть додавати пікселі відповідно

тим функціям, які прописані в функціоналі веб-браузера. Яскравим прикладом є веб-браузер Mozilla Firefox, який додає по пікселю між рамками і елементами в них. Використовуючи блоки `div` чи `span`, веб-браузер Mozilla Firefox додає вже не по одному пікселю до відстаней, а включає пікселі для кожного з використовуваних блоків.

Ці поради є актуальними, якщо клієнт чи будь-який інший користувач вашим сайтом використовує нові версії браузерів. Так найбільш поширений браузер Internet Explorer до 9 версії має свої суттєві відмінності не лише з іншими браузерами, але й між своїми версіями. Це пояснюється включенням і перефразування тегів та селекторів і їхніх властивостей, функцій для кожної версії, намагаючись удосконалити свій функціонал, не враховуючи особливості верстки для інших браузерів. Користувач, запустивши Internet Explorer версію, яка передре 9, може побачити сайт з відхиленнями і неможливістю користуватися запрограмованими функціями. У такому разі можна розробити сайт-лист чи завантажити на сервер картинку, яка повністю відобразить сайт, як він дійсно повинен виглядати. Іншим варіантом є підключення певного модуля, який визначає версію браузера користувача і надає відповідну рекомендацію щодо експлуатації.

Використання емейл-розсилки на сайтах з дотримання кросбраузерності вимагає використання таблиць і відповідно задання усіх елементів сайту у відповідних комірках таблиць. Використання анімації, трансформації, скриптів та CSS є даремним, тому що в листі вони не можуть відобразитися. Повністю всі можливості HTML не можливо використовувати, так як підтримуються лише частина тегів. Використання CSS можливе лише в `inline`-режимі і лише кількох властивостей [2]. При цьому варто дотримуватися правил щодо відстаней у % і розмірах в `em`. Для відображення листа в тому форматі, який є найкращим для розробника, краще розмістити посилання на сайт-сторінку, де якраз і розміщується зверстаний сайт. І лише в такому випадку буде дотримана кросбраузерність.

Під час дослідження проблеми порушення кросбраузерності було встановлено, що в певній мірі по вертикалі можна уникнути цієї проблеми, застосовуючи якорі і властивість `overflow-y:hidden`, що дозволить розбити сторінку на кілька сторінок, по горизонталі – повністю відмовившись від прописування пікселів і зцентрувавши елементи в блоках разом з самими блоками за допомогою `margin: 0 auto` [3]. Але спочатку, перед розробкою сайту, необхідно визначитись, з скількох блоків буде складатися сайт. Дуже важливо розбити правильно блоки. Чим більше блоків, тим більша вірогідність, що вони будуть розміщуватися правильно, не порушуючи заданих відстаней. Також було виявлено, що елементи значно простіше розміщувати в регіонах, власноруч створеними за допомогою `php` чи `javascript`. Регіонам можна задати `padding`, і тоді елементи не будуть виходити за рамки регіону. У разі, якщо сайт буде розробляти таким методом початківець, то краще одразу застосувати `overflow: hidden`, аби зміст регіону не виходив за межі [3]. Дуже важливо спробувати розробникам відмовитися від застосування `float`, тому що деякі властивості після його застосування можуть не сприйматися браузером. У такому разі краще позиціонувати елементи.

Отже, для досягнення кросбраузерності сайтів необхідно враховувати зміни в функціоналі тих браузерів, за допомогою яких користувачі можуть переглядати зміст сайту, намагатися використовувати такі теги, які є зрозумілими для різних браузерів в мережі Інтернет.

Список використаних джерел:

1. Фельке-Моррис Терри. Большая книга веб-дизайна/Т. Ф.-М.; пер. с англ. Н.А. Райтмана. – М. : Эксмо, 2012. – 608. – ISBN 978-5-699-55404-1.
2. Базовые правила HTML верстки писем для email рассылки [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://pcvector.net/useful/422-bazovy-pravila-html-verstki-pisem-dlya-email-rassylki.html>
3. Рецепты CSS [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://htmlbook.ru/faq>