

А. Мушак, канд.техн.наук

Тернопільський національний економічний університет

**ФІРМОВІ ТЕГИ ТА АТРИБУТИ: ВІДМІННОСТІ В ІНТЕРПРЕТАЦІЇ
ПОПУЛЯРНИМИ БРАУЗЕРАМИ ТА НАЙУЖИВАНІШІ
АЛЬТЕРНАТИВИ**

Розглянуто фірмові теги та атрибути всесвітньо відомих фірм виробників браузерів Microsoft Internet Explorer і Netscape Navigator. Досліджено (на основі експериментів) особливості їх роботи у найпопулярніших на сьогодні браузерах. Запропоновано альтернативи аналізованим елементам у рамках стандарту HTML, серед інших фірмових тегів та атрибутів і, загалом, беручи до уваги найрозповсюдженіші інтернет-технології.

Ключові слова: WWW, HTML-елементи, веб-браузери, фірмові теги/атрибути, альтернативи фірмовим тегам/атрибутам, інтернет-технології

A. Mushak

**FIRMS TAGS AND ATTRIBUTES: THE DIFFERENCES IN THE
POPULAR BROWSERS INTERPRETATION AND MOST USED
ALTERNATIVES**

The present paper concentrates on analyzing of Microsoft Internet Explorer and Netscape Navigator firms tags and attributes. Aspects of their work in the most popular today browsers are studied. The alternatives of analyzing elements within HTML standard, among other firms tags and attributes and in general taking into account of most widespread Internet technologies are proposed.

Key words: WWW, HTML elements, web browsers, firms tags/attributes, firms tags/attributes alternatives, internet technologies

Система WWW стала найпередовішим сервісом Інтернету. Дані практично усіх типів можна отримати з віддалених серверів через веб-сторінки. Для побудови останніх послуговуються широким спектром сучасних технологій, серед яких на чільному місці продовжує залишатися мова розмітки гіпертексту – HTML. Це класичний засіб для створення аналізованого контенту. Здавалось би, що нового може принести добре вивчена HTML, останньою узаконеною як стандарт версією якої є версія 4.01, адже структурна організація документів, підготовлених її допомогою, є простою, тегами нескладно послуговуватись, їх можна писати вручну або ж використовуючи HTML-редактори. Додає труднощів широке розмаїття браузерів – програм для перегляду веб-сторінок, котрі по-різному інтерпретують окремі теги та атрибути HTML (а інколи й зовсім ігнорують ними). І тут на перший план виходять не стільки елементи мови, визначені стандартом, хоча і їх браузери „розуміють” дещо неодинаково [1,2], а ті теги та атрибути, які специфічні для певного браузера, по-іншому фірмові. Хоча сьогодні характеризується схильністю до розробки веб-документів, послуговуючись стандартизованою HTML, попри це фірмові теги/атрибути ніхто не відміняв і ними досить раціонально послуговуватись для ефектного та ефективного розв’язання поставлених задач. Альтернативні засоби при цьому є досить часто громіздкими і такими, що потребують серйозних знань у програмуванні.

Сьогодні найпопулярнішими браузерами є такі (зазначимо їх у порядку спадання рейтингу): Microsoft Internet Explorer (MS IE), Mozilla Firefox, Opera, Safari [3,4]. Відомо, що найширшого розголосу отримали фірмові елементи мови HTML MS IE та Netscape Navigator – останній уже відійшов в історію інформаційних та комунікаційних технологій, проте його фірмові теги/атрибути до сьогодні підтримують інші розповсюджені браузери. Немає інформації про те, чи існують фірмові теги/атрибути Firefox, Opera, Safari.

Беручи до уваги викладене вище, постає питання про те, як популярні браузери інтерпретують фірмові теги/атрибути зазначених двох браузерів. Щоправда, існують джерела, які тільки частково (і при цьому на найзагальнішому рівні) дають відповідь на це питання, серед яких найвідомішим є проект, поданий у вигляді сайту (<http://htmlbook.ru>). Тут зазначено лише, чи підтримує той чи інший популярний браузер фірмовий тег (у форматі так/ні), у надзвичайно лаконічному вигляді міститься інформація про підтримку далеко не усіх атрибутів і, що найважливіше, невідомо, як проявляється робота фірмового тега/атрибута у визначеному браузері. Запропонована стаття має за мету заповнити існуючий інформаційний вакуум. Знаходження рішень, які б дозволили відшукати альтернативу існуючим тегам/атрибутам, викладено в останньому розділі статті.

Як себе проявляють фірмові теги/атрибути? Розглянемо спочатку фірмові теги та атрибути MS IE через призму їх роботи у найпопулярніших на сьогодні браузерах – Mozilla Firefox, Opera та Safari, а далі – фірмові теги та атрибути Netscape через призму їх роботи у цих же браузерах. Цей розгляд проведимо, беручи до уваги найтипівшу класифікацію тегів HTML [3], яка містить такі розділи: структурні теги, теги для форматування тексту, теги для створення посилань, теги для вставки зображень та інших мультимедійних елементів, теги для побудови таблиць, теги для створення фреймових структур, теги для побудови форм. Заради загальності перевіряємо усі відомі фірмові теги/атрибути визначених браузерів, не звертаючи уваги на те, чи вони морально застарілі, чи ні. Незважаючи на те, що деякий тег/атрибут ігнорує рідний браузер, цей елемент можуть підтримувати інші браузери.

Для експериментів послуговувались MS IE8 Beta, Mozilla Firefox 3.0.3., Safari 3.1.2., Opera 9.60 Beta. До цього переліку відносять і MS IE, який є лідером за рівнем популярності.

Одинокий тег `<comment>` виходить за рамки зазначеної класифікації. Його варто віднести до допоміжних тегів.

Фірмові теги/атрибути MS IE. Робота з таблицями. Як відомо, основними тегами для побудови таблиць є такі: `<table>`, `<tr>`, `<th>`, `<td>`. Тег `<caption>` має допоміжне застосування. Атрибут `<table background=url>` працює в усіх браузерах однаково. Робота атрибута `<table bordercolor=color>` відрізняється у браузерах. А саме, у „рідному” браузері MS IE, окрім зафарбовування встановленим кольором рамки довкола таблиці, створюються рамки довкола усіх комірок. Так само поводить себе і браузер Safari. Браузер Mozilla Firefox лише зафарбовує визначеним кольором рамку довкола таблиці. А от Opera зовсім не підтримує цього атрибута; по-іншому, браузер ігнорує цей атрибут. Атрибути `<table bordercolordark=color>` та `<table bordercolorlight=color>` не підтримує жоден із зазначених вище браузерів. Робота атрибута `<table height=n>` в аналізованих браузерах не відрізняється. Цікавою є поведінка атрибута `<table valign=position>`. Хоча цей атрибут є розширенням стандарту HTML з боку фірми Microsoft, проте він не працює у MS IE8 Beta. Щоправда, зазначений атрибут підтримує тільки Opera. Решта два браузери ігнорують його.

Атрибут `<table nowrap>` не підтримує жоден із зазначених вище браузерів, у тому числі й MS IE8 Beta.

Відмінності у послуговуванні браузерами атрибутом `<table cols=n>` відстежити важко, адже й сам MS IE має право ігнорувати цей атрибут, якщо вказана неправильна кількість стовбців, а крім того, аналізований атрибут був запропонований у ті часи, коли пропускна здатність комп'ютерних мереж була низькою та потужність і швидкодія обчислювальних систем не була достатньою для оперативного виведення великих таблиць. Принаймні, можна однозначно сказати, що Mozilla Firefox, Opera та Safari ігнорують невірне значення цього атрибута.

Щодо атрибута `<caption valign=position>`, то він підтримується тільки MS IE; інші, зазначені вище, браузери його ігнорують.

Атрибут `<tr background=url>` не працює у MS IE8 Beta, але працює однаково, відповідно своєму змісту, у вказаних вище браузерах. Атрибут `<tr bordercolor=color>` не підтримує ні Firefox, ні Opera. А Safari ліві та верхні межі рамок комірок рядка відображає кольором, який відмінний від заданого як значення аналізованого атрибута. Атрибути `<tr bordercolorlight=color>` та `<tr bordercolordark=color>` не підтримує жоден із браузерів, окрім Internet Explorer. Атрибут `<tr nowrap>` не підтримує жоден із браузерів, у тому числі MS IE8 Beta.

Фірмові атрибути тегів `<td>` та `<th>` є однаковими. Атрибут `<td background=url>` проявляє себе однаково, відповідно до змісту, в усіх браузерах. Атрибут `<td bordercolor=color>` підтримує тільки рідний браузер; інші його ігнорують. Те саме стосується й атрибутів `<td bordercolordark=color>` та `<td bordercolorlight=color>`. Аналогічні атрибути тега `<th>` працюють так само.

Форматування тексту. Розділи (блоки) у веб-документі створюють за допомогою тега `<div>`. Атрибут `<div nowrap>` придушує автоматичний розподіл тексту на рядки в рамках розділу. Перехід на новий рядок відбуватиметься тільки там, де у початковому тексті стоять теги `<br>` або `<p>`. Цей фірмовий атрибут MS IE підтримує тільки Opera. Інші браузери – Mozilla Firefox та Safari ігнорують його.

Щодо тега `<nobr>`. Весь текст, який міститься між відкриваючим та закриваючим тегами буде відображений в один рядок, незважаючи на натискування клавіші `<Enter>` у початковому тексті. Щоб перейти на новий рядок в рамках цього тега, необхідно скористатися тегами `<br>` чи `<p>`. Такою є реакція рідного браузера MS IE. Аналогічно поведуть себе браузери Mozilla Firefox, Opera та Safari.

Як відомо, тег `<wbr>` використовують разом з тегом `<nobr>`. Його підтримує тільки Safari. Браузери Firefox та Opera не підтримують тег `<wbr>`.

Атрибут `<dir type=bullet>` відповідно до змісту підтримує тільки Mozilla Firefox. Opera та Safari не підтримують його – маркери елементів списку завжди відображатимуться у вигляді зафарбованих кружків (що еквівалентно `type=disk`). Робота тегу `<menu>` дуже схожа на роботу тега `<dir>`, щоправда, атрибут `<menu type=bullet>` не підтримують браузери Firefox, Opera та Safari. Як і у випадку атрибута `<dir type=bullet>`, для зазначених браузерів маркери елементів списку відображатимуться у вигляді зафарбованих кружків.

Послугування фреймами. Аналізовані браузери Mozilla Firefox, Opera та Safari підтримують фірмовий атрибут `<frameset border=n>`. Щодо атрибута `<frameset bordercolor=color>`, то різні браузери по-різному розуміють суть обрамлення фреймів, а саме, Mozilla Firefox бере до уваги якнайповніше обрамлення, а Safari – лише спільну межу, що відповідає інтерпретації MS IE, а відтак, зафарбовує відповідні ділянки зазначеним кольором. Opera не підтримує цього атрибута. Коли мова йде про найзагальніший рівень фреймової структури деякого веб-документа, то атрибут `<frameset frameborder=value>` підтримують усі браузери, щоправда Opera має особливість – обрамлення не зникає (`frameborder=0`), а буде подане блідішим кольором. Браузери Opera та Safari не підтримують значення атрибута `yes`, як еквівалентного 1. Послугування атрибуту `<frameset frameborder=1>` на найнижчому рівні фреймової структури передбачає, що браузери Mozilla Firefox, Safari та Opera беруть до уваги якнайповніше обрамлення фреймів. У випадку `frameborder=0` Opera вимикає якнайповніше обрамлення, що характерно і для рідного MS IE, а Mozilla Firefox та Safari вимикають із обрамлення тільки спільну межу. Суть атрибутів `<frameset border=n>` та `<frameset framespacing=n>` одна і та ж – керувати товщиною рамок обрамлення фреймів. Останній атрибут підтримує тільки браузер Opera.

Браузери MS IE та Mozilla Firefox некоректно підтримують атрибут `<frame bordercolor=color>`, а Safari та Opera ігнорують його.

Створення посилань. Атрибут `<area taborder=n>` не працює в MS IE і його не підтримує Mozilla Firefox. Окрім цього, браузери Safari та Opera, на відміну від MS IE і Firefox, взагалі не підтримують переходи по гарячих точках документа, таких як вмонтовані в мапи гіперпосилання, за допомогою клавіші `<Tab>`. Ситуація з атрибуту `<area notab>` цілком аналогічна попередньому атрибуту.

Робота з формами. Атрибути `<input type=тип taborder=n>` та `<input type=тип notab>` при усіх дозволених типах не працюють в MS IE і їх не підтримують Mozilla Firefox, Safari та Opera.

Структурні теги. Фірмовий атрибут `<body bgproperties=value>` не підтримує тільки Firefox. Інші браузери його підтримують. Послугування атрибуту `<body leftmargin=value>` має особливості в MS IE – відступ у документі створюється не тільки зліва, а й справа. Так само інтерпретують цей атрибут Safari та Opera. А Firefox робить відступ тільки зліва. Щодо атрибута `<body rightmargin=value>`, то його підтримує тільки Mozilla Firefox. Браузери Safari та Opera ігнорують цей атрибут. Усі браузери підтримують атрибут `<body topmargin=value>`.

В MS IE атрибут `<body onFocus=script>` працює правильно, а атрибут `<body onBlur=script>` працює некоректно. Браузер Mozilla Firefox взагалі не підтримує ці атрибути. Браузери Safari та Opera некоректно підтримують аналізовані атрибути.

Значення атрибута `<meta charset=name>` використовується веб-сервером, щоб надати браузеру інформацію про кодування документа. Аналізований атрибут підтримують усі браузери.

Теги для вставки зображень та інших мультимедійних елементів. Тег `<bgsound>` не підтримують ні Firefox, ні Safari. Цей тег підтримує тільки Opera, але не повністю, зокрема, атрибути `<bgsound balance=value>` та `<bgsound volume=value>` цей браузер ігнорує.

Атрибут `<img dynsrc=url>`, окрім MS IE, не підтримує жоден із браузерів. Очевидно, що атрибути `<img loop=n>` та `<img start=action>` не підтримуватимуть ні Firefox, ні Safari, ні Opera. Заслугує уваги інтерпретація браузером MS IE атрибута `<img start=action>`. У випадку `start=mouseover` усе працює згідно зі специфікацією, а коли покласти `start="fileopen,mouseover"`, то браузер відтворить кліп тільки один раз при завантаженні; далі він не реагуватиме на потрапляння миші користувача в область виведення кліпа.

В загальному тег `<marquee>` підтримують усі браузери. Розглянемо атрибути цього тега. Атрибут `<marquee align=position>` не підтримує жоден з браузерів, у тому числі й MS IE. Окрім цього, браузер Opera не працює з областю біжучого рядка так само, як наче це було б вкладене зображення; у цьому браузері за замовчуванням біжучий рядок розташовуватиметься завжди з лівого краю документа. Атрибут `<marquee behavior=value>` працює однаково в усіх браузерах. Атрибути `<marquee bgcolor=color>`, `<marquee direction=value>`, `<marquee loop=n>`, `<marquee height=n>`, `<marquee width=n>`, `<marquee scrollamount=n>` та `<marquee scrolldelay=n>` підтримують усі браузери. Атрибути `<marquee hspace=n>` та `<marquee vspace=n>` підтримують усі аналізовані браузери, окрім Opera. Цей браузер також не підтримує атрибут `<marquee truespeed>`; усі інші підтримують, щоправда з відмінностями у швидкості, які є несуттєвими.

Атрибут `<hr color=color>` підтримують усі браузери.

Щодо тега `<object>`, то за допомогою нього неможливо вмонтувати Java-апплет; це стосується усіх браузерів, окрім MS IE. Щодо атрибута `<object notab>`, то він зупиняє перехід вздовж табуляційної послідовності документа, коли об'єктом є апплет. У загальному випадку цей атрибут ігнорують усі браузери (у тому числі й MS IE).

Альтернативою тегу `<object>` з атрибутом `data` є тег `<embed>` з атрибутом `src`. Існують відмінності в роботі атрибута `<embed src=url>` у різних браузерах, коли мова йде про окремі мультимедійні середовища, як-от, графіка, аудіо чи відео, але вони незначні. Зокрема, MS IE не відображає рисунків (у цьому випадку акцент роблять на послуговуванні тегом `<img>`), а Opera не відображає інтерфейсу плеєра при коректному відтворенні звуку. Атрибути `<embed width=n>` і `<embed height=n>` нормально працюють в усіх браузерах, щоправда, у браузері Mozilla Firefox область відображення об'єкта не є чітко окресленою. Атрибут `<embed hidden>` підтримують тільки MS IE і Firefox. Усі браузери, у тому числі й MS IE, ігнорують атрибут `<embed palette=value>`. Те саме стосується й атрибута `<embed units=type>`.

Атрибут `<embed name=name>` ігнорують усі браузери. Щоправда, атрибут-альтернативу `<embed id=name>`, який є стандартом, з усіх браузерів підтримує тільки Firefox. Навіть MS IE ігнорує його.

Оскільки всі популярні сьогодні браузери підтримують тег `<embed>`, розгляд тега `<noembed>` є зайвим.

Допоміжні теги. Фірмовий тег MS IE `<comment>` не підтримують інші браузери.

Фірмові теги/атрибути Netscape Navigator. Робота з таблицями. Рамка, створена в аналізованому браузері довкола таблиці за допомогою атрибута `<table bordercolor=color>`, не є однотонною. Задля досягнення ефекту трьохвимірності, права та нижня частини рамки є темнішими, ніж верхня та ліва частина. Але, попри це, кольори частин не відповідають вказаному значенню атрибута, а лише наближаються до нього. Особливості інтерпретації зазначеного атрибута іншими браузерами описані у розділі, який стосується фірмових тегів та атрибутів MS IE. Робота атрибутів `<table cols=n>` та `<table height=n>` у Netscape Navigator та ж сама, що і у випадку MS IE. Щодо атрибутів `<table hspace=n>` та `<table vspace=n>`, то їх підтримують усі браузери, окрім MS IE та Opera.

Атрибут `<tr bgcolor=color>` підтримують усі браузери, а атрибут `<tr background=url>` підтримують усі браузери, крім MS IE. Інтерпретація браузером Netscape атрибута `<tr nowrap>` така сама, як у випадку MS IE.

Форматування тексту. Тег `<blink>` крім Netscape підтримують Firefox та Opera. Інші браузери ігнорують його. Атрибут `<dir type=bullet>` Netscape Navigator підтримує, що, правда, при `type=disk` замість зафарбованих кружків відображаються зафарбовані ромбики, а при `type=circle` – порожні ромбики. Атрибут `<menu type=bullet>` Netscape не підтримує – маркери елементів списку завжди відображатимуться у вигляді зафарбованих ромбиків (що еквівалентно послугованню лише тегом `<menu>`).

Браузер Netscape опрацьовує тег `<nobr>` аналогічно браузеру MS IE. Проте браузер Netscape Navigator не підтримує тега `<wbr>`.

Браузери MS IE, Safari та Opera повністю ігнорують тег `<spacer>`. Атрибут `<spacer type=horizontal>` не підтримують ні Netscape, ні Firefox. Робота атрибута `<spacer type=vertical>` в браузерах Netscape Navigator і Mozilla Firefox еквівалентна дії тега `<br>`; одночасне послуговання атрибутом `size=n` не дає необхідного реагування. Атрибут `<spacer type=block>` працює, але аналізовані браузери ігнорують одночасне застосування атрибута `align=position`. Відтак, можна стверджувати, що використання тега `<spacer>` є недоцільним.

Послугування фреймами. Атрибут `<frameset border=n>` є фірмовим як для MS IE, так і для Netscape Navigator. Щодо атрибутів `<frameset bordercolor=color>` та `<frameset frameborder=value>`, то Netscape правильно інтерпретує їх суть.

Атрибут `<frame bordercolor=color>` браузер Netscape підтримує достатньо коректно.

Робота з формами. Атрибут `<textarea wrap=style>` з усіх браузерів підтримує тільки Safari.

Структурні теги. Netscape Navigator не підтримує атрибути `<body onFocus=script>` і `<body onBlur=script>`.

Теги для вставки зображень та інших мультимедійних елементів. Тег `<server>` є прерогативою веб-сервера, оскільки обробляється тільки ним; його не бачить браузер. А це виходить за рамки нашої постановки задачі.

Атрибут `<img lowsrc=url>` був запропонований компанією Netscape на зорі розвитку Інтернету, у часи, які характеризувались, зокрема, повільним підключенням до мережі. Сьогодні послуговання цим атрибутом є неактуальним. Браузери MS IE, Mozilla Firefox, Opera та Safari ігнорують його. Атрибут `<img onAbort=script>` не підтримують браузері Netscape Navigator, Firefox, Opera та Safari. Тільки MS IE підтримує його. Щодо атрибутів `<img onLoad=script>` і `<img onError=script>`, то його підтримують усі браузері, окрім Netscape і Firefox. Атрибут `<img name=name>` ігнорують усі, окрім IE браузері, у тому числі й Netscape.

Розширення HTML з боку компанії Netscape, атрибут `<embed align=position>` підтримують усі браузері. Тут мова йде про визначені стандартом значення цього атрибута. Перш ніж говорити про атрибут `<embed border=n>`, слід згадати механізм створення гіперпосилань, елементами яких, зокрема, є області відображення мультимедійного контенту, створювані за допомогою тега `<embed>`. Так-от, якщо значенням атрибута `src` аналізованого тега є відеофайл, то побудоване гіперпосилання не працюватиме в жодному браузері, що, правда, для Safari та Opera є чутливою нижня межа області відображення мультимедійного контенту. Для аудіоінформації ситуація майже аналогічна – у браузері Opera є чутливою нижня межа. Коли мова йде про графіку, то цей механізм успішно працює у Netscape Navigator та Mozilla Firefox. Браузері Safari та Opera в загальному не підтримують вкладеності тега `<embed>` у теги `<a>...</a>`, але при цьому активною є нижня межа області відображення мультимедійного контенту. MS IE взагалі не підтримує монтаж графіки, послуговуючись тегом `<embed>`, про що мова йшла вище. За замовчуванням жоден із браузерів не відображає рамки довкола мультимедійного вмісту, яка б говорила про те,

що аналізований елемент веб-сторінки є гіперпосиланням. Якщо встановити конкретне значення атрибута border (і при цьому коректне, і відмінне від 0), то цей варіант підтримують тільки Netscape і Firefox. Це стосується лише графіки.

Усі браузери, крім MS IE, підтримують атрибути `<embed hspace=n>` і `<embed vspace=n>`. Netscape ігнорує атрибути `<embed palette=value>`, `<embed units=type>` і `<embed name=name>`. В загальному атрибут `<embed type=type>` підтримують усі браузери. Робота атрибутів `<embed src=url>`, `<embed height=n>`, `<embed width=n>`, `<embed hidden>` в браузері Netscape Navigator відповідає їх суті.

Атрибут `<applet mainscript>` підтримують усі браузери, щоправда, MS IE та Safari дозволяють аплету взаємодіяти з функціями JavaScript і без послуговування атрибутом `mainscript`.

Розгляд тега `<noembed>` є недоречним.

Викладені вище особливості роботи фірмових тегів/атрибутів у різних браузерах є детальною інформацією. Задля ефективної практичної роботи з ними доцільно послуговуватись таблицями. У таблицях використані такі умовні позначення: „+” – абсолютно підтримує (відповідно до суті); „-” – повністю ігнорує; „~” – підтримує із особливостями; „х” – не можна вести мову; ① – фірмовий тег/атрибут MS IE; ② – фірмовий тег/атрибут Netscape.

Робота з таблицями

Браузер \ Тег/атрибут	<code><table background=url></code> ①	<code><table bordercolor=color></code> ②	<code><table bordercolordark=color></code> ②	<code><table bordercolortight=color></code> ②	<code><table height=n></code> ②	<code><table valign=position></code> ②	<code><table nowrap></code> ②	<code><table cols=n></code> ②	<code><caption valign=position></code> ①	<code><tr background=url></code> ②	<code><tr bordercolor=color></code> ②	<code><tr bordercolortight=color></code> ②	<code><tr bordercolordark=color></code> ②	<code><tr nowrap></code> ②	<code><td background=url></code> ②	<code><td bordercolor=color></code> ②	<code><td bordercolordark=color></code> ②	<code><td bordercolortight=color></code> ②	<code><th background=url></code> ②	<code><th bordercolor=color></code> ②	<code><th bordercolordark=color></code> ②	<code><th bordercolortight=color></code> ②	<code><table hspace=n></code> ②	<code><table vspace=n></code> ②	<code><tr bgcolor=color></code> ②
MS IE	+	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Mozilla	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Firefox	+	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Safari	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Opera	+	-	-	-	+	+	-	-	-	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Форматування тексту

Браузер \ Тег/атрибут	<code><div nowrap></code> ①	<code><nobr></code> ②	<code><wbr></code> ②	<code><dir type=bullet></code> ②	<code><menu type=bullet></code> ②	<code><blink></code> ②	<code><spacer></code> ②
MS IE	+	+	+	+	+	+	+
Mozilla	-	+	+	+	+	+	-
Firefox	-	+	+	+	+	+	-
Safari	-	+	+	+	+	+	-
Opera	+	+	-	-	-	+	-

Послугування фреймами

Браузер \ Тег/атрибут	<code><frameset border=n></code> ②	<code><frameset bordercolor=color></code> ②	<code><frameset frameborder=value></code> ②	<code><frameset framespacing=n></code> ②	<code><frame bordercolor=color></code> ②
MS IE	+	-	-	-	-
Mozilla	+	+	+	+	+
Firefox	+	+	+	+	+
Safari	+	-	-	+	-
Opera	+	-	-	+	-



Подані таблиці дуже лаконічно підтверджують, що існують фірмові теги/атрибути, які не підтримує сьогодні жоден з браузерів, а в основному одні браузери підтримують тег/атрибут, а інші ні. Задля розв'язання актуального завдання у веб-дизайні – створення такого HTML-коду, який би однаково був поданий браузерами користувачів, веб-майстрам доводиться шукати різні альтернативи.

Альтернативи фірмовим тегам/атрибутам. Розглянемо можливі альтернативи фірмовим тегам/атрибутам в рамках стандарту HTML, серед інших фірмових тегів/атрибутів та загалом, беручи до уваги найрозповсюдженіші інтернет-технології.

Роботу атрибута `<table height=n>` здатні виконати штатні засоби HTML, щоправда, досягти потрібної точності позиціонування вдасться не завжди. Те саме стосується й атрибута `<table valign=position>`. За допомогою технології CSS створюють альтернативу першому атрибуту. Дію атрибутів `<caption valign=position>`, `<table hspace=n>` та `<table vspace=n>` реалізують, послуговуючись трюками в рамках стандартної HTML. Технологія CSS є альтернативною у випадку таких атрибутів: `<table background=url>`, `<table bordercolor=color>`, `<table bordercolordark=color>`, `<table bordercolorlight=color>`, `<caption valign=position>`, `<tr background=url>`, `<tr bordercolor=color>`, `<tr bordercolorlight=color>`, `<tr bordercolordark=color>`, `<tr bgcolor=color>`, `<table hspace=n>`, `<table vspace=n>`, а також усіх аналізованих фірмових атрибутів тегів `<td>` і `<th>`. JavaScript є застосовною як альтернатива у випадку таких атрибутів: `<table background=url>`, `<table bordercolor=color>`, `<table bordercolordark=color>`, `<table bordercolorlight=color>`, `<table cols=n>`, `<caption valign=position>`, `<tr bordercolor=color>`, `<tr bordercolorlight=color>`, `<tr bordercolordark=color>`, `<tr bgcolor=color>`, а також усіх аналізованих фірмових атрибутів тегів `<td>` і `<th>`.

Дію тега `<spacer>` реалізують, послуговуючись тегом `<pre>`, заповненого порожніми рядками та порожніми зображеннями, а також використовують CSS. Існує альтернатива фірмовим атрибутам `<dir type=bullet>` і `<menu type=bullet>` – їх цілком здатний замінити тег з відповідним атрибутом для створення неупорядкованого списку елементів – `<ul type=bullet>`. Окрім цього, маркери елементів списку вдасться реалізувати, вставляючи маленькі зображення. Також беруть на озброєння технологію CSS. Немає прямої альтернативи атрибуту `<div nowrap>` серед стандарту HTML. Можлива віддалена альтернатива за допомогою тега `<pre>`. Ця ж альтернатива має місце у випадку тега `<nobr>`. Роботу тега `<blink>` можна реалізувати за допомогою Java-аплета, Flash-ролика або CSS.

Усі аналізовані фірмові атрибути тегів `<frameset>` та `<frame>` замінюють, послуговуючись технологіями CSS і JavaScript.

Можлива віддалена альтернатива атрибутам `<body leftmargin=value>`, `<body rightmargin=value>` і `<body topmargin=value>` за допомогою цих же елементів стандарту HTML, що і у випадку тега `<spacer>`. Сам тег `<spacer>` може виступати в ролі шуканої альтернативи. Для атрибута `<meta charset=name>` існує заміна – `<meta http-equiv="charset" content=name>`. Дію цього ж фірмового атрибута реалізують,

послугуючись JavaScript. CSS здатна виступати альтернативою зазначеним вище атрибутам тега `<body>`, а також атрибута `<body bgproperties=value>`. JavaScript використовують, щоб мати альтернативу атрибутам `<body onFocus=script>` і `<body onBlur=script>`.

Атрибут `<input type=тип taborder=n>` здатен замінити атрибут `tabindex=n`, який входить у стандарт. А атрибут `<input type=тип notab>` еквівалентний `tabindex=0`. Ці атрибути реалізують також за допомогою CSS і JavaScript. Альтернатива `<textarea wrap=style>` є досяжною за допомогою JavaScript.

Зазначене у попередньому абзаці справедливе й для атрибутів `<area taborder=n>` та `<area notab>`.

Замість тега `<comment>` для виділення приміток послугуються послідовностями `<!-- i -->`.

Фонове аудіо, окрім фірмового тега `<bgsound>`, можна вставити, послугуючись тегом `<embed>` із відповідними атрибутами або написавши Java-апплет, або за допомогою Flash-технології. Альтернативою атрибуту `<object notab>` є такий варіант – `<object tabindex=0>`. Альтернативою атрибуту `<img dynsrc=url>` є тег `<embed>` з атрибутом `src`. Цьому ж атрибуту альтернативу реалізують і за допомогою JavaScript. Ця ж технологія застосовна і у випадку суміжних атрибутів: `<img loop=n>` і `<img start=actions>`. Вставити відеоролик можна, послугуючись Flash. Атрибут `<img name=name>` став зайвим з появою стандартного атрибута `id`. Аналогом тега `<embed>` є тег `<object>` з атрибутом `data`. Очевидно, що заміною атрибуту `<embed src=url>` у випадку відео є `<img dynsrc=url>`, а у випадку графіки – `<img src=url>`. І загалом, виконання роботи тегом `<embed>` можна доручити Flash-технології. Для атрибута `<embed name=name>` альтернативою є `<embed id=name>`; останній варіант підтримує тільки Firefox; отже, не всі стандартні атрибути підтримують браузер. Із заміною атрибутів `<embed hspace=n>` і `<embed vspace=n>` впораються штатні засоби HTML. За допомогою Java, Flash чи JavaScript реалізують альтернативу тегу `<marquee>`. Окрім цього, зазначений тег практично повністю здатна замінити технологія CSS. Програмування на Java та JavaScript застосовні для реалізації альтернатив атрибутам `<img onAbort=script>`, `<img onLoad=script>`, `<img onError=script>`. Цього ж можна добитися, послугуючись Flash. Технологія CSS є альтернативою дії таких атрибутів `<embed width=n>`, `<embed height=n>`, `<embed align=position>`, `<embed border=n>`, `<embed hspace=n>`, `<embed vspace=n>`, а також `<hr color=color>`. JavaScript-програмування здатне запропонувати альтернативу таким атрибутам: `<embed width=n>`, `<embed height=n>`, `<embed align=position>`, `<embed src=url>`, `<embed name=name>`, `<embed hidden>`, `<embed units=type>`, а також `<hr color=color>` і `<img lowsrc=url>`.

Висновки

Звичайно, що фірмові теги/атрибути двох інтенсивно конкуруючих у свій час браузерів MS IE та Netscape Navigator поступово морально старіють. Їм на зміну, насамперед, прийшла прогресивна технологія каскадних таблиць стилів – CSS. Проте в тих випадках, коли реалізують не надто великі проекти із сайтобудування, а також переслідуючи навчальні цілі, є досить доречним послугуватись саме фірмовими тегам/атрибутами, адже вони є елементами HTML – не мови програмування у класичному розумінні, а мови опису документів, котра є досить легкою в освоєнні. А відтак, послугування аналізованими елементами буде значно легшим і простішим, аніж застосування альтернативних варіантів – Java, JavaScript, Flash. Крім цього, існують фірмові теги/атрибути, альтернативу до яких неможливо реалізувати, беручи до уваги найуживаніші веб-технології.

Спираючись на викладене вище, слід зазначити, що фірмові теги/атрибути не варто викидати на звалище історії інформаційних технологій, а доцільно послугуватись ними за певних умов задля ефективного розв'язання поставлених задач.

Література:

1. Волш А.И. Основы программирования на Java для World Wide Web – К.: Диалектика, 1996. – 512 с., ил. – С. 34-35.
2. Пфаффенбергер, Брайан, Шафер, Стивен, Уайт, Чак, Кароу, Билл HTML, XHTML и CSS. Библия пользователя, 3-е издание.: Пер. с англ. – М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2007. – 752 с.: ил. – Парал. тит. англ. – С. 44.
3. Борьба супербраузеров // Chip Украина. – 2008. – №11. – С. 108-111.
4. Usage share of web browsers. – http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers
5. Нидерст Дж. Роббинс Web-дизайн. Справочник. – СПб.: КУДИЦ-Пресс, 2008. – 816 с.: ил. – С. 93

Одержано 15.03.2009 р.