

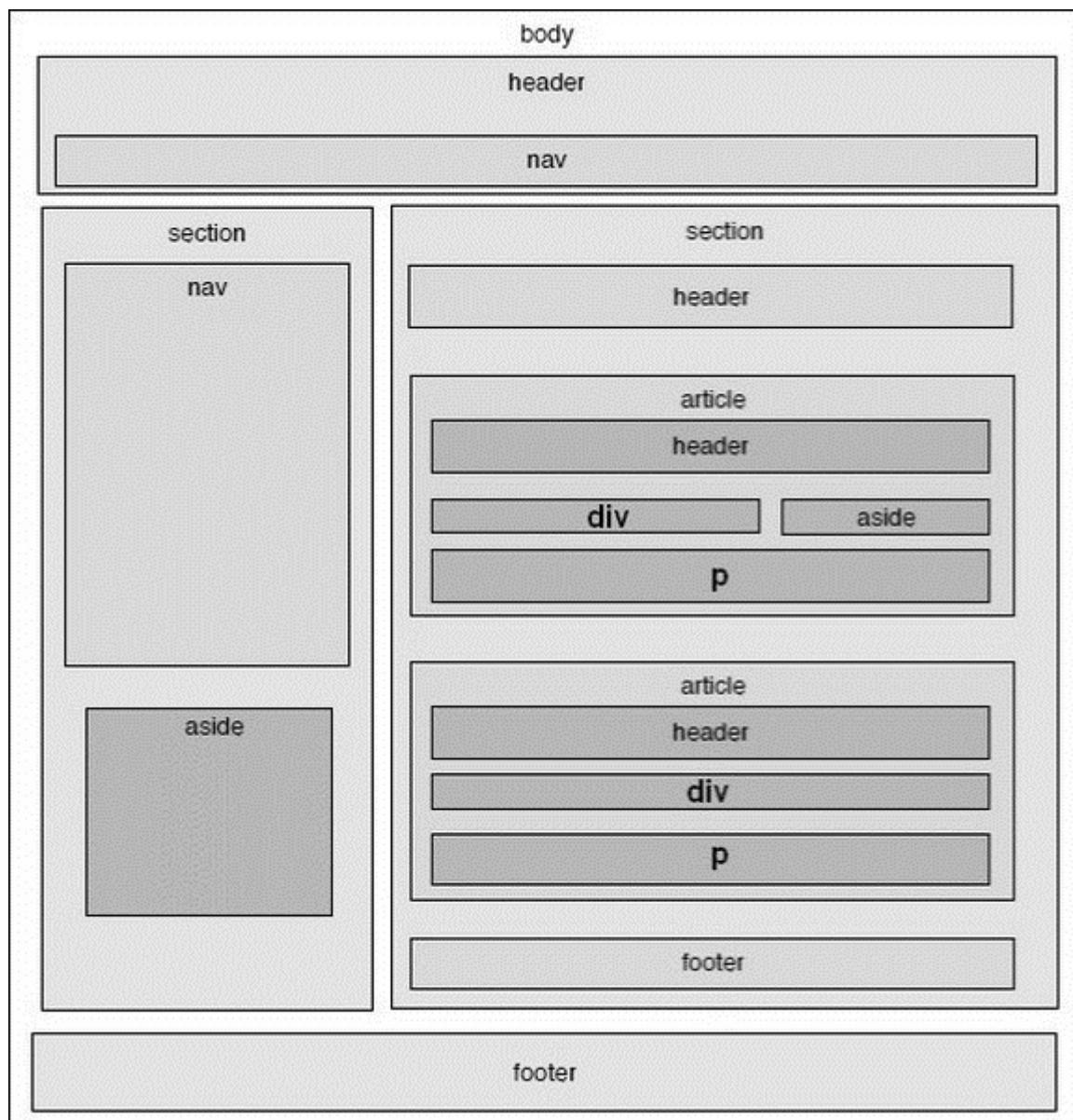
Specyfikacja [HTML5](#) wprowadza nowe znaczniki pozwalające w łatwy i intuicyjny sposób budować szkielet strony, który – przez zmniejszenie ilości kodu – jest czytelniejszy i łatwiejszy w utrzymaniu, pozwala poza tym odróżnić elementy strony internetowej, dzięki czemu wiadomo, gdzie jest treść właściwa, gdzie jest menu, a gdzie znajdują się potencjalnie reklamy.

Nowe znaczniki

Używanie HTML5 ma między innymi na celu używanie uproszczonej składni kodu strony. Aby to osiągnąć, zostały wprowadzone nowe znaczniki. Poniżej znajduje się tabelka z nazwami znaczników i wyjaśnieniami.

header	Reprezentuje nagłówek elementu, w którym został użyty znacznik. Strona może zawierać więcej niż jeden znacznik header, lecz każdy musi być w innej sekcji (to znaczy musi być włożony do innego znacznika).
nav	Reprezentuje sekcję, która zawiera linki do innych podstron – najczęściej w tej sekcji deklarujemy MENU strony.
article	Reprezentuje sekcję, która zawierać może określoną odseparowaną treść, jak na przykład artykuł, wpis na blogu, news.
section	Znacznik ten odseparowuje elementy strony od siebie. Dotychczas, kiedy chcieliśmy dodać nowy element (blok) na stronie, definiowaliśmy znacznik div. Dzisiaj, kiedy dostajemy nowa składnię HTML5, najczęściej do definiowania nowych elementów na stronie, będzie wykorzystywany właśnie znacznik section. Znacznik section może być na przykład użyty jako kontener artykułów, newsów, komentarzy.
aside	Reprezentuje sekcję, w której umieszczamy treść powiązaną ze znacznikiem, w którym występuje, ale nie jest on wymagany, aby zrozumieć treść główną zadeklarowaną w znaczniku głównym (znaczniku poziom wyżej). Najczęściej umieszcza się w tym znaczniku przypisy oraz reklamy.
footer	Reprezentuje stopkę elementu, w którym został użyty znacznik. Strona może zawierać więcej niż jeden znacznik footer, lecz każdy musi być w innej sekcji (to znaczy musi być włożony do innego znacznika).

Poniżej znajduje się schemat przykładowej struktury ułożonej z nowych znaczników HTML5:



Przykład

Poniżej znajduje się przykład użycia nowych znaczników HTML5:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Stronainternetowa</title>
  </head>

  <body>
    <header>
      <h1><a href="#">Nagłówek</a></h1>
    </header>

    <nav>
      <ul>
        <li><a href="#">Menu 1</a></li>
        <li><a href="#">Menu 2</a></li>
      </ul>
    </nav>
  </body>
</html>
```

```

        <li><a href="#">Menu 3</a></li>
        <li><a href="#">Menu 4</a></li>
    </ul>
</nav>

<section>
    <article>
        <header>
            <h1><a href="#">Tytułwpisu 1</a></h1>
        </header>
        <section>
            <p>Zawartośćwpisu</p>
        </section>
    </article>
    <article>
        <header>
            <h1><a href="#">Tytułwpisu 2</a></h1>
        </header>
        <section>
            <p>Zawartośćwpisu</p>
        </section>
    </article>
    <article>
        <header>
            <h1><a href="#">Tytułwpisu 3</a></h1>
        </header>
        <section>
            <p>Zawartośćwpisu</p>
        </section>
    </article>
</section>

<aside>
    <h2>Tubędareklamy</h2>

    <p>Reklama 1</p>
    <p>Reklama 2</p>
</aside>

<footer>
    <p>Copyright © 2011 Marcin Borecki</p>
</footer>

</body>
</html>

```

Sekcja **body** w HTML odpowiada za budowanie wyglądu strony internetowej – to w niej będziemy definiować znaczniki odpowiedzialne za strukturę dokumentu. Zauważmy, że w sekcji **body** użyte zostały znaczniki **header** i **footer**, które jasno określają nagłówek i stopkę strony. Do prezentacji menu został użyty znacznik **nav** (navigation), który także w jasny sposób określa swoją zawartość. Ostatni element prezentowanej strony to otwarcie sekcji związanej z artykułami, za co odpowiedzialny jest znacznik **section**, który zawiera w sobie znaczniki **article**.

Video

W specyfikacji HTML5 pojawił się nowy znacznik do zastosowań wideo o nazwie `<video>`. HTML5 opisuje filmy jako materiały zakodowane w formacie H.264, który jest dzisiaj z

powodzeniem używany w systemach multimedialnych, z popularnym YouTube na czele. Niektóre firmy korzystają jednak z innych kodeków.

Najprostsza forma użycia znacznika *video* wygląda następująco:

```
<video src="wideo.mp4"></video>
```

lub

```
<video src="wideo.mp4">
Niestety Twoja przeglądarka nie obsługuje materiałów wideo serwowanych
przez HTML5.
</video>
```

Znacznik pozwala na określenie wysokości i szerokości materiału poprzez ustawienie właściwości **width** i **height**.

Możemy określić plik graficzny, który zostanie pokazany przed odtworzeniem materiału wideo przy użyciu parametru **poster**:

```
<video src="wideo.mp4" poster="http://mojastrona.com/obrazek.jpg"></video>
```



Rys. 1. Kontrolka wideo z standardowymi przyciskami.

Audio

W specyfikacji HTML5 pojawił się też nowy znacznik do zastosowań audio o nazwie `<audio>`. Obecnie, w zależności od przeglądarki internetowej, dźwięk dla znacznika *audio* może być serwowany w formacie ACC, MP3 lub Ogg.

Najprostsza forma użycia znacznika *audio* wygląda następująco:

```
<audio src="muzyka.mp3"></audio>
```

lub

```
<audio src="muzyka.mp3">
```

Niestety Twoja przeglądarka nie obsługuje materiałów wideo serwowanych przez HTML5.

```
</video>
```

Elementy wspólne

Znaczniki audio i video posiadają szereg parametrów wspólnych, których znaczenie wyjaśnię poniżej:

autoplay	Automatyczne uruchomienie materiału po załadowaniu.
controls	Dodanie domyślnych przycisków do kontroli materiału.
loop	Odtwarzanie materiału w pętli.
preload	Ładowanie materiału razem z ładowaniem strony.
src	Źródło (plik audio lub wideo).

Domyślnie odtwarzacz, który pojawi się w przeglądarce, nie udostępnia przycisków do kontrolowania materiału, w tym pauzy, i określenia głośności. Elementy te możemy określić sami lub dodać do znacznika właściwość **controls**, która doda przyciski domyślne.

```
<video src="wideo.mp4" controls></video>  
<audio src="muzyka.mp3" controls></audio>
```

Ze względu na brak porozumienia firm tworzących przeglądarki internetowe materiały serwowane przy użyciu HTML5 należy zakodować w różnych formatach. Więcej informacji na ten temat podam w rozdziale o kompatybilności.

Istnieje możliwość wskazania znacznikowi `<audio>` i `<video>` więcej niż jednego pliku źródłowego, tak aby przeglądarka mogła wybrać ten format, który aktualnie wspiera.

Przykład dla audio:

```
<audio >  
  <source src="plik.ogg" type="audio/ogg; codecs=vorbis">  
  <source src="plik.mp3">  
  <source src="plik.wav">  
  Twoja przeglądarka nie obsługuje HTML 5.  
</audio>
```

Przykład dla video:

```
<video>
  <source src="plik.ogv" type="audio/ogg; codecs='theora, vorbis'">
  <source src="plik.mp4" type="video/mp4; codecs='avc1.42E01E,
mp4a.40.2'">
  <source src="plik.3gp" type="video/3gpp; codecs='mp4v.20.8, samr'">
  Twoja przeglądarka nie obsługuje HTML 5.
</video>
```

Kompatybilność

Specyfikacja HTML5 określa kodek H.264 do materiałów wideo. Warto wiedzieć, że firma Google promuje swój kodek VP8 w połączeniu z znacznikiem <video>, dlatego należy posiadać również ten kodek na komputerze, na którym będziemy przeglądać strony w HTML5, aby zachować maksymalną kompatybilność.

Co do specyfikacji audio, tutaj sytuacja jest dyskusyjna tak samo jak w przypadku wideo, i w zależności od przeglądarki możemy usłyszeć dźwięki w formacie Ogg, MP3 lub AAC.

Celowo nie umieszczam tabelki z kompatybilnością poszczególnych przeglądarek oraz urządzeń mobilnych z poszczególnymi kodekami audio i wideo, ponieważ sytuacja jest dynamiczna i tabelka szybko by się zdezaktualizowała.

Podsumowanie

Znaczniki do obsługi multimediiów w **HTML5** udostępniają szeroki wachlarz możliwości twórcom stron, a użytkowników miały uniezależnić od oprogramowania firm trzecich. Niestety, brak porozumienia producentów przeglądarek internetowych oraz ignorowanie specyfikacji **HTML5** wciąż powodują problemy kompatybilności materiałów multimedialnych, a co za tym idzie – wciąż w przeglądarkach potrzebujemy wtyczek firm trzecich, aby być pewnym, że wszystkie materiały zostaną poprawnie odtworzone.