

Wprowadzenie

Na stronach internetowych możemy osadzać różnego rodzaju pliki graficzne i multimedialne. Do osadzania obrazów służy znacznik ``. Jednak w dokumencie HTML nie wklejamy gotowego obrazu, tak jak w typowych edytorach tekstu. W znaczniku `` wskazujemy ścieżkę do pliku, który otworzy się dopiero w oknie przeglądarki. Dlatego jest istotne zastosowanie takich atrybutów, jak: `src="adres URL do pliku"` oraz `alt="komentarz"` – jako tekst alternatywny, wyświetlany po najechaniu myszką na obraz.

``
Wśród najczęściej używanych rozszerzeń plików dla statycznych obrazów cyfrowych występują: **.jpg**, **.jpeg**, **.png** oraz **.gif**.

Dodatkowo, atrybutami `width` (szerokość) oraz `height` (wysokość), można wykonać skalowanie obrazu do wymaganego na stronie rozmiaru.

``

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4 
5 <br>
6 
7 </body>
8 </html>
```

Rys. 1.5.1. Przykład zastosowania znacznika `` w kodzie dokumentu HTML

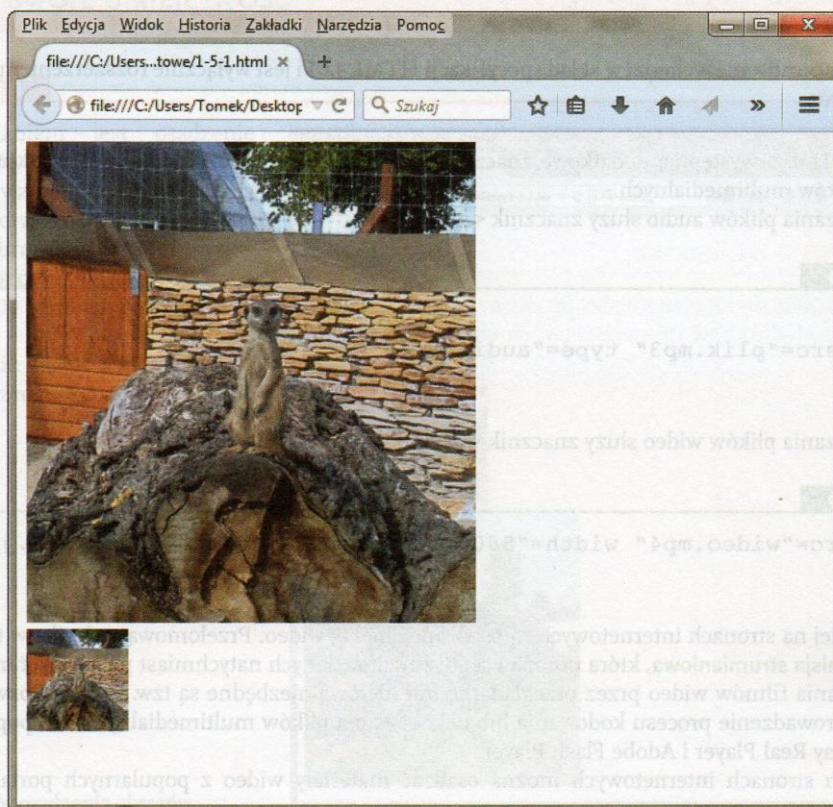
Znacznikiem pozwalającym na wprowadzenie animacji tekstu jest `<marquee>`. Do najważniejszych atrybutów tego znacznika zaliczamy:

Atrybuty	Opis
<code>behavior="parametr"</code>	tryb przesuwania tekstu: scroll, slide, alternate
<code>direction="parametr"</code>	kierunek przesuwania tekstu: left, right, up, down
<code>loop="x"</code>	liczba powtórzeń

PRZYKŁAD

`<marquee behavior="slide" loop="4"> tekst pływający </marquee>`

Znacznik `<map>` możemy wykorzystać do stworzenia mapy obrazu po stronie przeglądarki. Mapa obrazu jest to obraz z obszarami, które można zdefiniować jako odnośnik do innych obszarów strony lub innych stron internetowych.



Rys. 1.5.2. Efekt publikacji dokumentu z rys. 1.5.1.

Do umieszczania na stronie internetowej plików multimedialnych służy znacznik `<embed>`. Obsługuje on formaty: **AVI, MPEG, MP3, MID, WAV, ASF, SWF**. Niestety, znacznik ten może nie być obsługiwany przez niektóre przeglądarki internetowe.

PRZYKŁAD

```
<embed src="animacja.swf" width="100px" height="50px" align="right">
```

Jeżeli przeglądarka nie obsługuje znacznika `<embed>`, można zastosować znacznik `<object>`.

PRZYKŁAD

```
<object width="100px" height="50px" data="animacja.swf"> </object>
```

Pliki audio dodatkowo można osadzić w dokumencie HTML za pomocą znacznika `<bgsound>`. Dostępne są wówczas następujące atrybuty:

Atrybuty	Opis
<code>src="adres URL"</code>	ścieżka do pliku audio
<code>loop="x"</code>	liczba powtórzeń
<code>value="x"</code>	poziom głośności od -10000 do 0
<code>balance="x"</code>	balans dźwięku od -10000 do +10000

PRZYKŁAD

```
<bgsound src="muzyka.wav" loop="3" value="-2">
```


! UWAGA

Polecenie `<bgsound>` nie wchodzi w skład specyfikacji HTML 4.01 i jest wyłącznie rozszerzeniem przeglądarki Internet Explorer.

W języku **HTML 5** występują dodatkowe znaczniki pozwalające na osadzanie w kodzie dokumentu hipertekstowych plików multimedialnych.

Do umieszczania plików audio służy znacznik `<audio>`.

PRZYKŁAD

```
<audio>
<source src="plik.mp3" type="audio/mpeg">
</audio>
```

Do umieszczania plików wideo służy znacznik `<video>`.

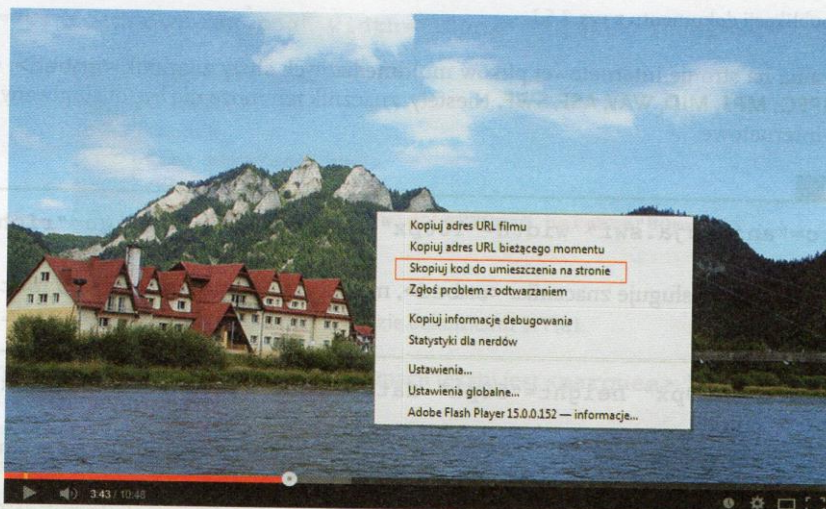
PRZYKŁAD

```
<video src="wideo.mp4" width="500" height="500" poster="grafika.jpg"> film
</video>
```

Coraz częściej na stronach internetowych są osadzone obiekty wideo. Przełomową techniką w tej dziedzinie stała się **transmisja strumieniowa**, która umożliwia odtwarzanie danych natychmiast po ich pobraniu.

Do odtwarzania filmów wideo przez przeglądarkę internetową niezbędne są tzw. **kodeki**. Pozwalają one na sprawne przeprowadzenie procesu kodowania lub dekodowania plików multimedialnych. Do popularnych kodeków zaliczamy Real Player i Adobe Flash Player.

Na własnych stronach internetowych można osadzać materiały wideo z popularnych portali, takich jak YouTube.



Rys. 1.5.3. Kopiowanie kodu filmu do umieszczenia na stronie internetowej

PRZYKŁAD

```
<iframe width="640" height="360" src="//www.youtube.com/embed/CQVuWKhveNA-
?feature=player_detailpage" frameborder="0" allowfullscreen></iframe>
```

LITERATURA

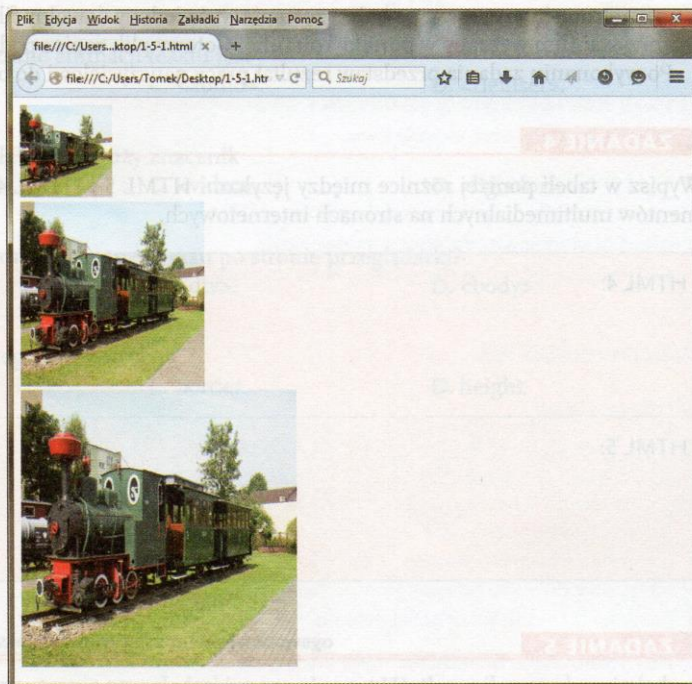
- M. Łokińska, *Witryny internetowe*, WSiP, Warszawa 2013:
– rozdział 9, s. 29 – *Obrazy i multimedia*.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 1.

Twoim zadaniem jest osadzenie trzech obrazów w dokumencie HTML zgodnie ze wzorem. Do wykonania zadania wykorzystaj plik **pociąg.jpg**⁷. Wstawiony obraz powinien być wyskalowany do rozmiarów: 100 × 100 pikseli, 200 × 200 pikseli oraz 300 × 300 pikseli.

Gotowy plik zapisz pod nazwą **grafika.html** i przedstaw nauczycielowi do oceny.

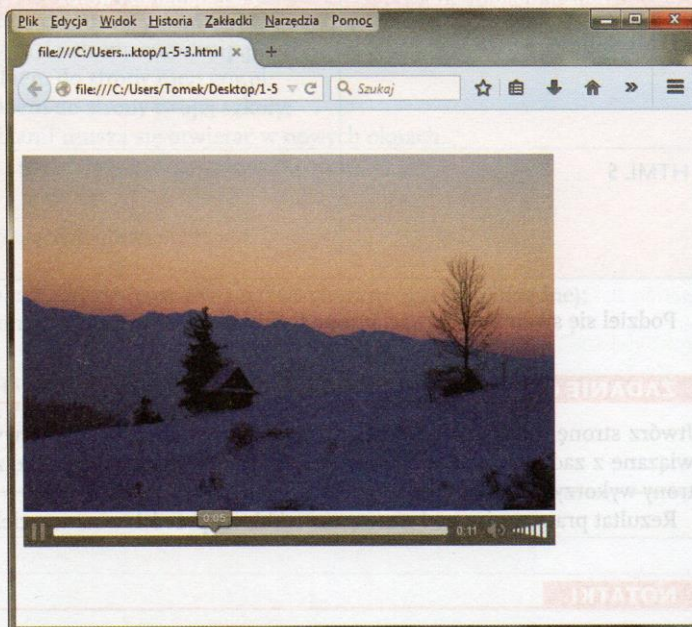


Rys. 1.5.4. Wzór osadzenia obrazów

ZADANIE 2.

Twoim zadaniem jest utworzenie strony internetowej w języku HTML 5, wyświetlającej obraz statyczny z kontrolerem odtwarzania pliku audio, który będzie można odtwarzać w tle. Do wykonania zadania wykorzystaj pliki **obraz.jpg** oraz **dzwiek.mp3**⁸. Obraz wyświetlony na stronie musi być zmniejszony do rozmiarów 500 × 400 pikseli za pomocą atrybutów języka HTML. Gotowy plik powinien być zgodny ze wzorem.

Po wykonaniu zadania gotowy plik zapisz pod nazwą **poster.html** i przedstaw nauczycielowi do oceny.



Rys. 1.5.5. Wzór strony internetowej

⁷ Elektroniczne zasoby podręcznika.

⁸ Elektroniczne zasoby podręcznika.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 3.

Utwórz stronę internetową, na której zostanie wyświetlony dowolny film o tematyce informatycznej. Do zadania wykorzystaj film wybrany w portalu YouTube. Gotowy plik zapisz pod nazwą **youtube.html**.

Po wykonaniu zadania przedstaw rezultat pracy nauczycielowi do oceny.

ZADANIE 4.

Wypisz w tabeli poniżej różnice między językami HTML 5 i HTML 4 dotyczące znaczników do osadzania elementów multimedialnych na stronach internetowych.

HTML 4:

HTML 5:

ZADANIE 5.

Przećwicz zastosowanie znacznika `<bgsound>` do osadzania obiektów dźwiękowych w dokumentach hipertekstowych. Do wykonania zadania zastosuj deklarację dokumentu HTML 4.01 oraz HTML 5. Przetestuj otrzymane dokumenty w przeglądarkach Firefox oraz Internet Explorer. Wynik obserwacji opisz w tabeli poniżej.

Rodzaj dokumentu	Przeglądarka Firefox	Przeglądarka IE
HTML 4.01		
HTML 5		

Podziel się swoimi obserwacjami na forum klasy.

ZADANIE 6.

Utwórz stronę internetową opisującą zawód, który chciałbyś wykonywać. W dokumencie umieść dwa zdjęcia związane z zadaniami zawodowymi, tekst opisujący charakterystykę zawodu oraz tło strony. Do określenia tła strony wykorzystaj plik **tlo.gif**⁹.

Rezultat pracy zapisz pod nazwą **zawod.html** i przedstaw nauczycielowi do oceny.

NOTATKI

LITERATURA

⁹ Elektroniczne zasoby podręcznika.

PODSUMOWANIE

TEST 5. Część pisemna egzaminu zawodowego

Zadanie 1.

Znakiem pozwalającym na wprowadzenie animacji tekstu jest

- A. <marquee>. B. <table>. C. <audio>. D. <fieldset>.

Zadanie 2.

Do umieszczania plików wideo w języku HTML 5 służy znacznik

- A. <audio>. B. . C. <video>. D. <bgcolor>.

Zadanie 3.

Jaki znacznik jest wykorzystywany do stworzenia mapy obrazu po stronie przeglądarki?

- A. <object>. B. <map>. C. <div>. D. <body>.

Zadanie 4.

Do określenia wysokości obiektu graficznego służy atrybut

- A. width. B. colspan. C. border. D. height.

Zadanie 5.

Atrybut src określa

- A. nazwę obrazu.
B. adres IP komputera.
C. adres URL do pliku.
D. format źródłowy pliku.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część pisemna egzaminu zawodowego

Utwórz stronę internetową wyświetlającą po stronie przeglądarki mapę obrazu. Użytkownik po wybraniu jednego z prostokątów, który jest częścią wyświetlonego obrazu, będzie mógł uruchomić link do innej strony internetowej. Zadanie wykonaj zgodnie z następującymi założeniami:

- mapa musi odnieść się do obrazu **mapa.gif**¹⁰;
- obraz **mapa.gif** powinien mieć wymiary 400 × 200 pikseli;
- górny lewy prostokąt ma być odnośnikiem do strony www.koweziu.edu.pl;
- dolny lewy prostokąt ma być odnośnikiem do strony www.wsip.pl;
- górny prawy prostokąt ma być odnośnikiem do strony men.gov.pl;
- dolny prawy prostokąt ma być odnośnikiem do strony twojej szkoły;
- wszystkie strony uruchamiane odnośnikami muszą się otwierać w nowych oknach.

Wynik pracy zapisz w pliku **mapa.html** i przedstaw nauczycielowi do oceny.

Rezultaty podlegające ocenie:

- utworzenie dokumentu HTML wyświetlającego obraz **mapa.gif**;
- określenie nazwy mapy;
- poprawne zdefiniowanie aktywnych pól na obrazie (poprawna nazwa obszaru oraz współrzędne);
- poprawne zdefiniowanie linków do stron podanych w treści zadania;
- otwieranie się stron w nowych oknach;
- zapisanie utworzonej strony pod nazwą **mapa.html**;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

WNIOSKI

¹⁰Elektroniczne zasoby podręcznika.