

Aplikacje webowe



HTML5 – krótkie wprowadzenie

Aleksander Lamża
ZKSB · Instytut Informatyki
Uniwersytet Śląski w Katowicach

aleksander.lamza@us.edu.pl

- Literatura
- Czym jest i skąd się wziął HTML5?
- Przydatne zasoby
- Struktura dokumentu HTML
- Przegląd nowych elementów

Wstępne wymagania

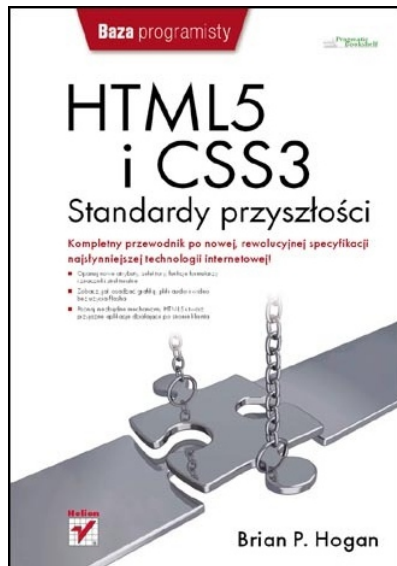
- Znajomość języków HTML i CSS
- Podstawowa znajomość JavaScriptu



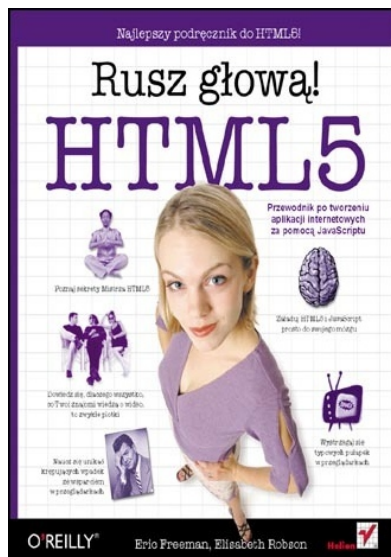
HTML5. Nieoficjalny podręcznik
M. MacDonald
Helion 2012



JavaScript i jQuery. Nieoficjalny podręcznik
D. Sawyer McFariand
Helion 2012

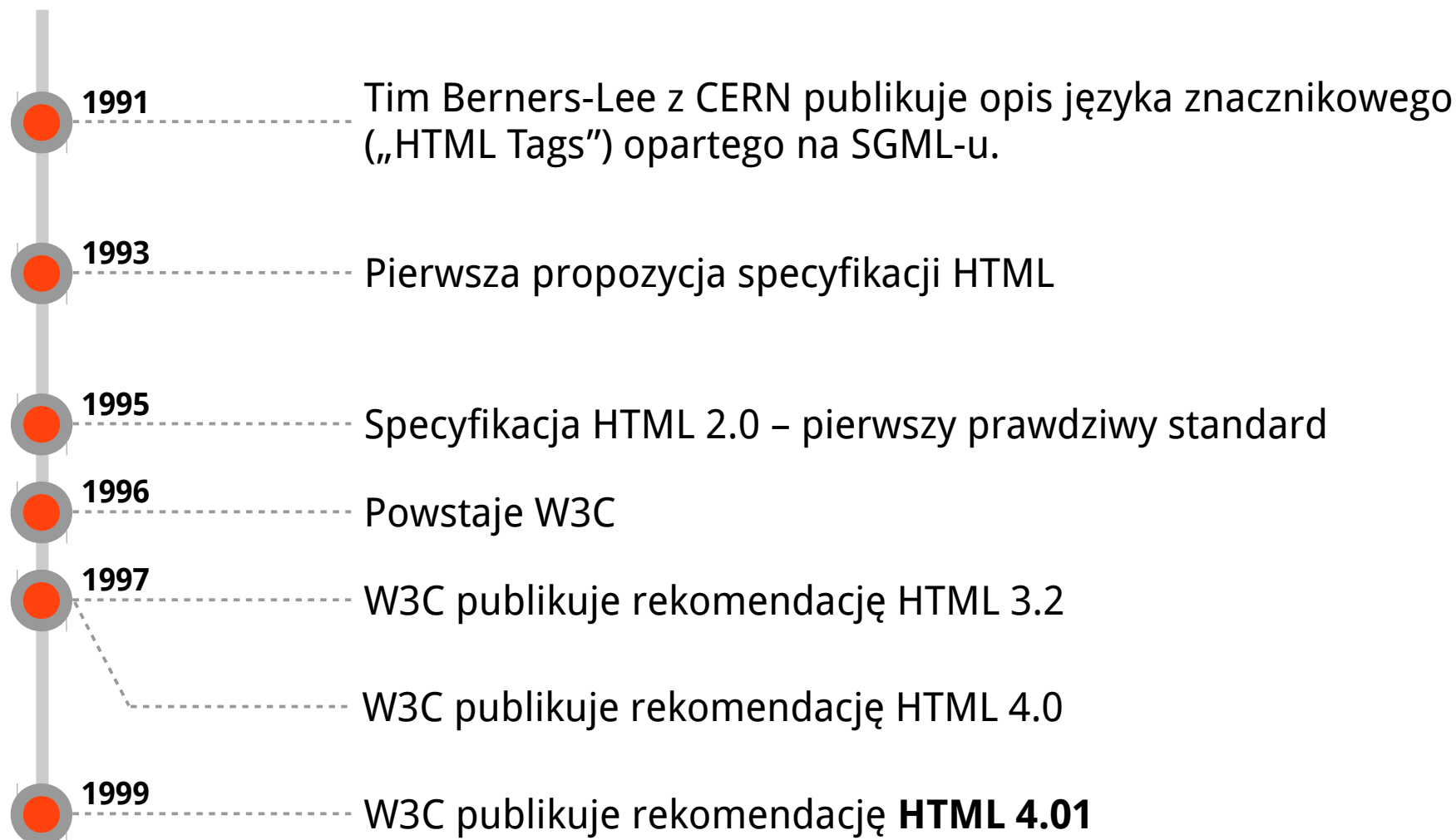


HTML5 i CSS3. Standardy przyszłości
B.P. Hogan
Helion 2011



HTML5. Rusz głową!
E.T. Freeman, E. Robson
Helion 2012

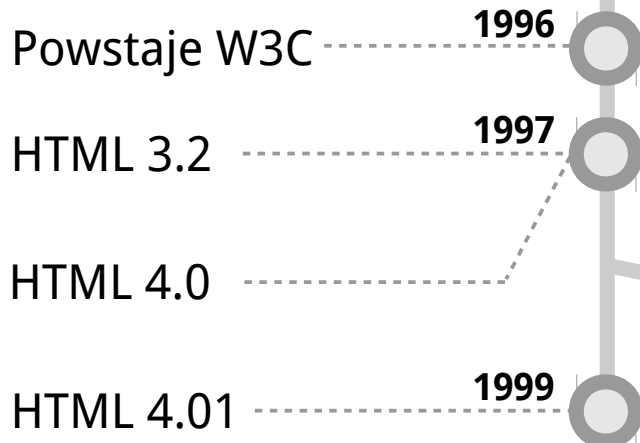
Skąd się wziął HTML5? Prehistoria



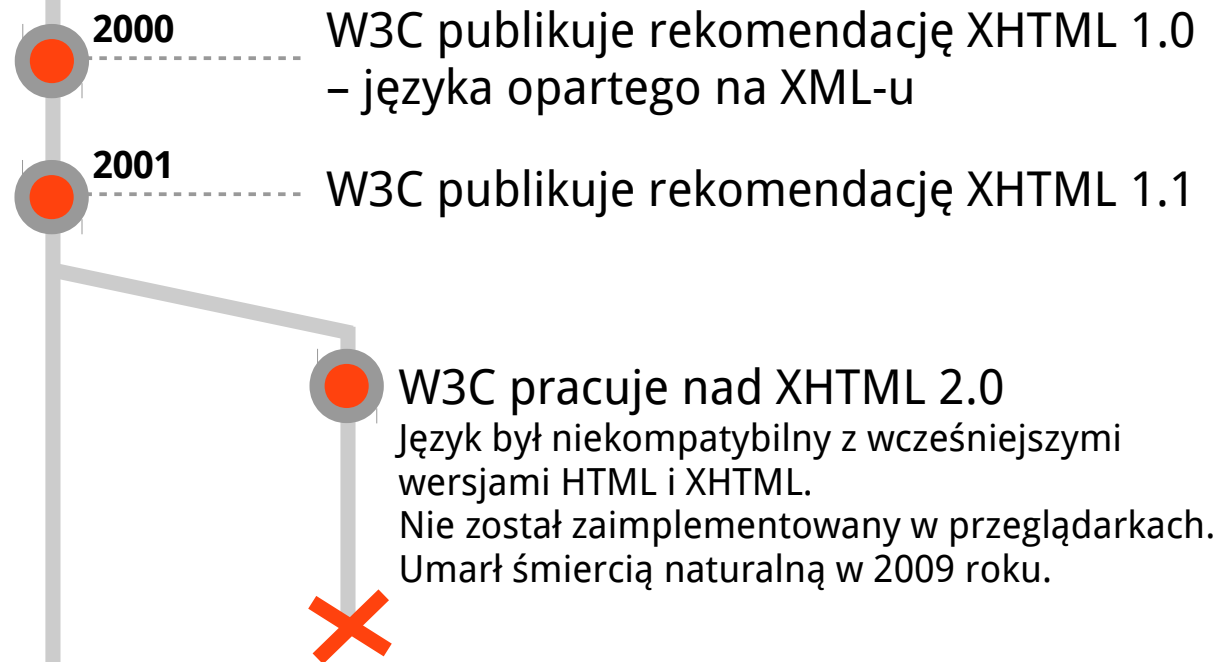
I to ona, z pewnymi zmianami, obowiązuje aż do dziś (ale kończy żywot – jej miejsce zajmuje właśnie HTML5).

Skąd się wziął HTML5? Wizja świetlanej przyszłości – XHTML

HTML

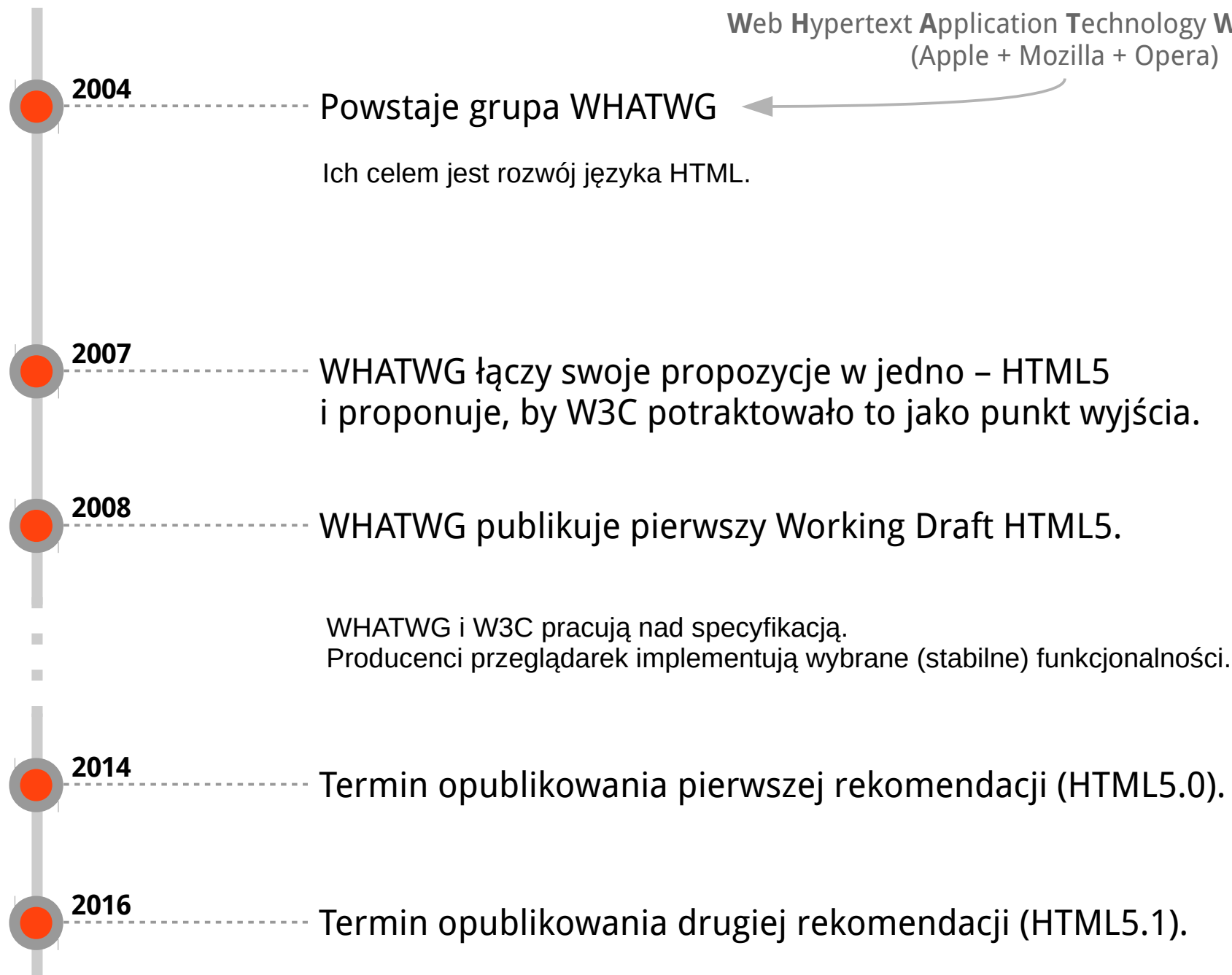


XHTML



Skąd się wziął HTML5? Czas na zmiany

Web Hypertext Application Technology Working Group
(Apple + Mozilla + Opera)



Czym jest HTML5?



Dwie „równoległe” specyfikacje HTML5



Specyfikacja W3C

www.w3.org/html/wg/drafts/html/master/



Specyfikacja WHATWG

<http://www.whatwg.org/>

Przydatne miejsca

HTML5 Doctor
html5doctor.com



Can I use...
caniuse.com

HTML5 test
html5test.com

your browser scores

463

AND 13 BONUS POINTS

out of a total of 500 points

Web Sockets - Working Draft

Bidirectional communication technology for web apps

Usage stats: Global

| | |
|------------------|--------|
| Support: | 58.69% |
| Partial support: | 4.11% |
| Total: | 62.8% |

| Show all versions | IE | Firefox | Chrome | Safari | Opera | iOS Safari | Opera Mini | Android Browser | BlackBerry Browser |
|-------------------|------|---------|--------|--------|-------|------------|------------|-----------------|--------------------|
| | | | | | | | | 2.1 | |
| | | | | | | | | 2.2 | |
| | | | | | | 3.2 | | 2.3 | |
| | | | | | | 4.0-4.1 | | 3.0 | |
| | | | | | | 4.2-4.3 | | 4.0 | |
| | 8.0 | | | | | 5.0-5.1 | | 4.1 | |
| | 9.0 | 18.0 | 24.0 | 5.1 | | | | | |
| Current | 10.0 | 19.0 | 25.0 | 6.0 | 12.1 | 6.0 | 5.0-7.0 | 4.2 | 7.0 |
| Near future | | 20.0 | 26.0 | | 12.5 | | | | 10.0 |
| Farther future | | 21.0 | 27.0 | | | | | | |

Notes Known issues (0) Resources (5) Feedback

Partial support refers to the websockets implementation using an older version of the protocol and/or the implementation being disabled by default (due to security issues with the older protocol).

Edit on GitHub

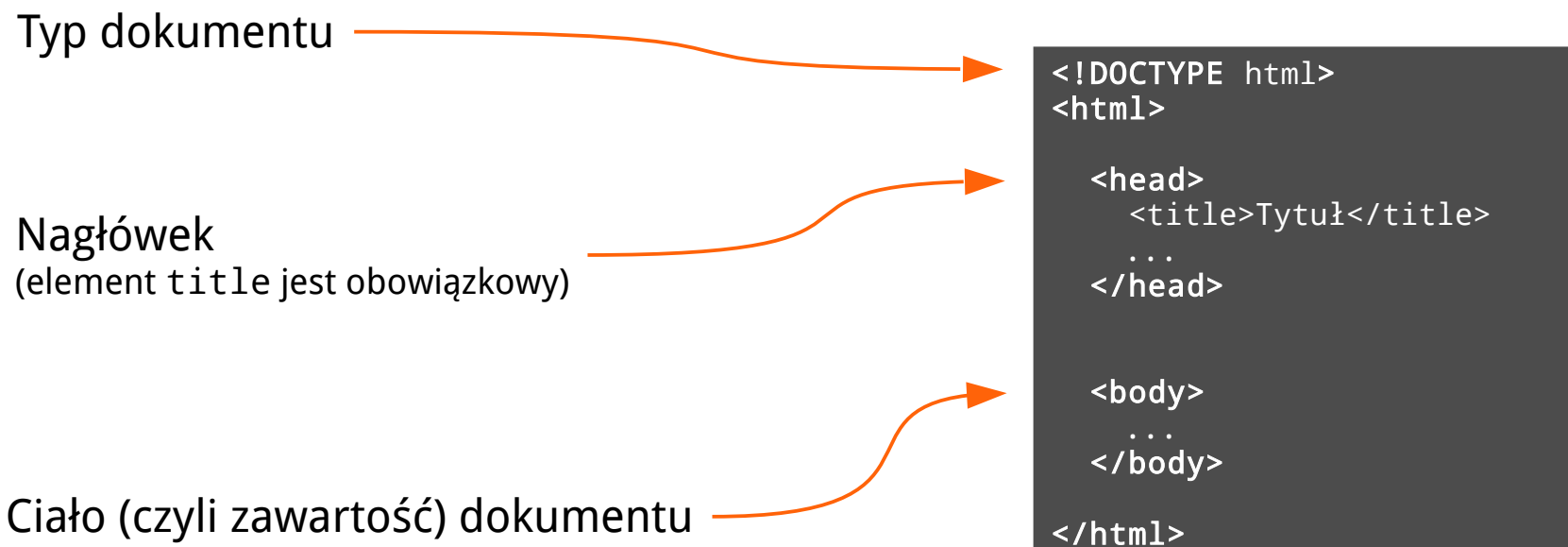
Struktura dokumentu HTML

Typ dokumentu

Nagłówek

(element title jest obowiązkowy)

Ciało (czyli zawartość) dokumentu



```
<!DOCTYPE html>
<html>

  <head>
    <title>Tytuł</title>
    ...
  </head>

  <body>
    ...
  </body>

</html>
```

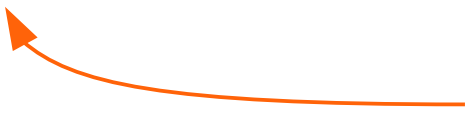
Struktura dokumentu HTML – typ dokumentu

Deklaracja typu dokumentu (**DOCTYPE**)

```
<!DOCTYPE html>
```


Wcześniej nie było tak fajnie, bo trzeba było określić DTD (Document Type Definition)...

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
"http://www.w3.org/TR/HTML4.01/strict.dtd">
```



HTML 4.01 Strict

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```



XHTML 1.0 Strict

Struktura dokumentu HTML – dokument

Cały dokument musi się znajdować wewnątrz elementu `html`:

```
<html>  
  
</html>
```

Dobrze jest określić lokalizację (w znaczeniu języka i kraju) dokumentu. Służy do tego atrybut `lang`:

```
<html lang="pl">
```

Struktura dokumentu HTML – nagłówek

W nagłówku umieszcza się elementy opisujące dokument.

```
<head>  
  
</head>
```

W nagłówku musi się znaleźć element `title`:

```
<title>...</title>
```

Dobrze jest też zdefiniować kodowanie znaków:

```
<meta charset="utf-8">
```

Z tym też kiedyś było ciężko:

```
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=UTF-8">
```



W nagłówku przeważnie umieszcza się jeszcze kilka elementów, ale o tym później.


Struktura dokumentu HTML – ciało

W ciele dokumentu umieszcza się jego zawartość (treść).

```
<body>  
  
</body>
```

Musicie pamiętać, że dokument HTML służy **tylko i wyłącznie** do przechowywania **treści**, a **nie jej wyglądu** (prezentacji)!

Za prezentację odpowiada CSS.



Struktura dokumentu HTML – outline (konspekt)

Apples

Apples are fruit.

Taste

They taste lovely.

Sweet

Red apples are sweeter than green ones.

Color

Apples come in various colors.

Przykład pochodzi ze specyfikacji W3C.

```
<h1>Apples</h1>
<p>Apples are fruit.</p>
<h2>Taste</h2>
<p>They taste lovely.</p>
<h3>Sweet</h3>
<p>Red apples are sweeter than green ones.</p>
<h2>Color</h2>
<p>Apples come in various colors.</p>
```

Outline (konspekt) tego dokumentu

1. Apples
 1. Taste
 1. Sweet
 2. Color

Łatwo go wygenerować jakimś narzędziem,
np. gsnedders.html5.org/outliner/

Struktura dokumentu HTML – outline (konspekt)

A co by było, gdyby zastosować tylko <h1>?

```
<h1>Apples</h1>
<p>Apples are fruit.</p>
<h1>Taste</h1>
<p>They taste lovely.</p>
<h1>Sweet</h1>
<p>Red apples are sweeter than green ones.</p>
<h1>Color</h1>
<p>Apples come in various colors.</p>
```

Outline wyglądałby oczywiście tak:

1. Apples
2. Taste
3. Sweet
4. Color

Struktura dokumentu HTML – outline (konspekt)

A teraz podzielimy taki dokument na sekcje:

```
<h1>Apples</h1>
<p>Apples are fruit.</p>

<section>
  <h1>Taste</h1>
  <p>They taste lovely.</p>

  <section>
    <h1>Sweet</h1>
    <p>Red apples are sweeter than green ones.</p>
  </section>
</section>

<section>
  <h1>Color</h1>
  <p>Apples come in various colors.</p>
</section>
```

Elementy `section` wydzielają niezależne fragmenty dokumentu:

1. Apples
 1. Taste
 1. Sweet
 2. Color

Struktura dokumentu HTML – outline (konspekt)

```
<h1>Apples</h1>
<p>Apples are fruit.</p>

<section>
  <h1>Taste</h1>
  <p>They taste lovely.</p>

  <section>
    <h1>Sweet</h1>
    <p>Red apples are sweeter...</p>
  </section>

</section>

<section>
  <h1>Color</h1>
  <p>Apples come in various colors.</p>
</section>
```

=

```
<h1>Apples</h1>
<p>Apples are fruit.</p>

<section>
  <h2>Taste</h2>
  <p>They taste lovely.</p>

  <section>
    <h3>Sweet</h3>
    <p>Red apples are sweeter...</p>
  </section>

</section>

<section>
  <h2>Color</h2>
  <p>Apples come in various colors.</p>
</section>
```

Chociaż ze specyfikacji HTML5 wynika, że każdą sekcję powinno się rozpoczynać od h1, w praktyce (ze względu na niewłaściwą obsługę nowego algorytmu tworzenia konspektu przez niektóre przeglądarki) „bezpieczniej” jest używać starszego podejścia.

Nowe elementy

Wybrane elementy wprowadzone w HTML5:

header

audio

datalist

nav

video

meter

section

source

progress

article

canvas

details

figure + figcaption

summary

aside


time

footer

Dzięki tym elementom można wstawiać
multimedialne i graficzne treści.



Elementy związane z formularzami i inne.



To są tzw. elementy semantyczne, które do treści dodają **znaczenie**.



Nowe elementy – kilka przykładów

Wpis w blogu

```
<article>
  <header>
    <h1>Kolejny genialny wpis</h1>
    <p>Opublikowany <time datetime="2013-02-03" pubdate>3 lutego 2013</time></p>
  </header>
  <p>Bla bla bla...</p>
</article>
```

Zdjęcie z opisem

```
<figure>
  
  <figcaption>Dorodny pawian uchwyty w swoim naturalnym środowisku. Autorem zdjęcia jest
    <a href="http://www.twitter.com/dberkowitz">David Berkowitz</a></figcaption>
</figure>
```

Klip wideo

```
<video>
  <source src="wall-e.mp4" type="video/mp4">
  <source src="wall-e.ogv" type="video/ogg">
  <p>Twoja przeglądarka nie obsługuje odtwarzania wideo.</p>
</video>
```

Co dalej?

