



# HTML

## Óbudai Egyetem, Java Programozás Mérnök-informatikai kar Labor 5

Bedők Dávid  
2012.09.26.  
v0.3

# HTML

## HyperText Markup Language

- nem programozási, hanem **leíró nyelv**
- W3C (World Wide Web Consortium) szabánya, HTML5 esetén együttműködik a WHATWG-el (Web Hypertext Application Technology Working Group)
- egyes változatai nem egységes koncepcióra épülnek, azonban ma azt mondjuk, hogy a HTML pusztán a **weboldalak tartalmának megjelenítéséért felelős**

# XHTML

## EXtensible HyperText Markup Language

- HTML leírása XML szabvány szerint
- Az XML szabvány megismerése nem scope, azonban a bemutatott példa scriptek mindegyike törekedni fog az XHTML-es megadásra. Ennek következménye hogy kisebb-nagyobb átírások után is ugyanúgy működhetnek a bemutatott példák, azonban erre külön nem nagyon fogunk kitérni.

# CSS

## Cascading Style Sheets

- nem programozási, hanem **stílusleíró nyelv**
- nem csupán HTML/XHTML formázására használható, azonban itt domináns
- W3C (World Wide Web Consortium) kezeli specifikációját
- a **weboldalak kinézetének, stílusának meghatározásáért felelős**

# Elvek

A HTML (főleg HTML5 előtt) tartalmaz számos olyan tag-et, mely weboldalak kinézetét definiálja, és nem a tartalmát. Ezen tag-ek használatát megpróbáljuk a lehetőségekhez mérten a legjobban kerülni, és minden stílus beállítást CSS-ben definiálni.

Nem lesz scope az, hogy hogyan lehet ezt máshogy megtenni, hogy miként lehet keverni a kettőt. A cél egy helyesnek vélt út mutatása egy tisztább munka felé.

# Hello world

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>hello title</title>
</head>
<body>
Hello World!
</body>
</html>
```

hello.html

Ez a legminimalistább HTML5 dokumentum.

# HTML elemek (elements)

- nyitó taggel kezdődnek (pl. `<body>`)
- záró taggel végződnek (pl. `</body>`)
- ha nincs a két tag között tartalom, akkor a nyitó tag van lezárva (pl. `<br/>`)
- a nyitó tagnek lehetnek attribútumai, vagyis név-érték párojai (name="value") (**attributes**) (pl. `<a href="">..</a>`)
- a legtöbb HTML elem tartalmazhat HTML elemet (**nested elements**)
- a HTML elemek nem case sensitive-ek, azonban használjunk mindig kisbetűs alakokat (attribútumok esetén is)

A HTML dokumentumban bármennyi white space két karakter között egyetlen szóközre redukálódik (és N sorugrás 1-re)!

# Közös attribútumok

Szinte az összes HTML elemnek megadhatóak a következő attribútumok

- **id** (egyedi azonosító)
- **class** ([CSS] osztály megnevezése)
- **title** (az elemhez tartozó tooltip szövege)
- **style** (az elem stílusbeállításai) Használatát el fogjuk kerülni!



# (X)HTML foglalt szavak (entities)

Nem lehet (X)HTML szövegben a következő karaktereket használni:

- < helyette: &lt; vagy &#60;
- > helyette: &gt; vagy &#62;
- & helyette: &amp; vagy &#38;
- " helyette: &quot; vagy &#34;
- ' helyette: &apos; vagy &#39;
- általánosan: &entity\_name; vagy &#entity\_number;

Speciálisan használható az ún. "non breaking space" karakter is:

- egy szóköz helyett: &nbsp;
- két szóköz helyett: &nbsp;&nbsp;

Néhol hasznos, de kerüljük ahol lehet.

# További hasznos HTML "entities"-ek

¢	&cent;	&#162;
£	&pound;	&#163;
¥	&yen;	&#165;
€	&euro;	&#8364;
§	&sect;	&#167;
©	&copy;	&#169;
®	&reg;	&#174;
™	&trade;	&#8482;
½	&frac12;	&#189;

# Fejlécek

headings.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>headings</title>
</head>
<body>
<h1>H1 header</h1>
<h2>H2 header</h2>
<h3>H3 header</h3>
<h4>H4 header</h4>
<h5>H5 header</h5>
<h6>H6 header</h6>
</body>
</html>
```

Csak fejlécnek használjuk őket! A keresőmotorok ezek alapján építik fel a weboldal struktúráját!

# Bekezdések

paragraph.html

```
<body>
<h1>Paragraph</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit... mus.</p>
<p>Maecenas in fringilla ante ... Ut congue
orci id velit interdum convallis bibendum
mi molestie.</p>
</body>
```

# Szeeparáció

separation.html

```
<body>
<h1>Separation</h1>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.</p>
<hr/>
<p>Maecenas in fringilla ante. Nam luctus
enim eu risus aliquet fringilla.<br/>
Ut congue orci id velit interdum convallis
bibendum mi molestie.</p>
</body>
```

# Megjegyzések

comments.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>comments</title>
</head>
<body>
<h1>Comments</h1>
<!-- This is a comment. -->
</body>
</html>
```

A megjegyzések nem fognak megjelenni a weboldalon, azonban a weboldal HTML forrásában látszódnak, a kliens gépre letöltődnek!

# Hivatkozások

links.html

```
<body>
<h1>Links</h1>
<p>Click
<a href="http://www.w3schools.com/"
target="_blank">here</a> to see detailed
description about HTML.</p>
<a id="abc">ABC section</a>
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit. In vehicula euismod
scelerisque.</p>
<p><a href="#abc">Visit</a> the ABC
section.</p>
</body>
```

**Nem csak szöveg lehet hivatkozás!**  
Pl. képet, vagy bármely más HTML  
elemet is bezárhat az <a> tag.

# Szövegeközi formázások

```
<body>
<h1>Inline formatters</h1>
<p>Lorem ipsum <b>bold</b> dolor <i>italic</i> sit
<strong>important</strong> amet, <em>emphasized</em>
consectetur <sub>subscript</sub> adipiscing
<sup>superscript</sup> elit. In vehicula euismod
scelerisque.</p>
<p>My favorite color is <del>blue</del> <ins>red</ins>!</p>
<p>Do not forget to buy <mark>milk</mark> today.</p>
<p>Joe said <q>this man is my god</q>.</p>
<p><tt>This text is teletype text.</tt></p>
<p>Do not <u>underline</u> text if it is not a hyperlink!</p>
</body>
```

inlineformatters.html

A szövegeközi formázások kiválthatóak CSS-sel, de sokszor túlságosan körülményes 1-2 szót CSS-ben megcímezni, és egyáltalán nem biztos, hogy szükséges...

Sose kombináljuk őket egymással (XHTML): `<b>X<i>Y</b>Z</i>` helyett  
`<b>X<i>Y</i></b><i>Z</i>`



# <head> elem

A <head> elem a következő elemeket tartalmazhatja:

- <title> - az oldal címe
- <base> - nem scope
- <link> - CSS linkelése (később)
- <meta> - nem scope
- <script> - JavaScript linkelése (nem scope)
- <style> - nem scope (sőt kerüljük el)

# Képek



```
<body>
<h1>Images</h1>
<figure>
  
  <figcaption>Fig.1 - This is a simple
book</figcaption>
</figure>
</body>
```

images.html

Értelemszerűen lehet relatív és abszolút címet is alkalmazni.

A `<figure>` burkuló tag nélkül is használható.

# Táblázatok

A border attribútumot a későbbiekben CSS-ben definiáljuk.

A <thead>, <tbody> és <tfoot> elemek egységes CSS formázás miatt fontosak.

```
<table border="1">
  <caption>OS</caption>
  <thead>
    <tr>
      <th>Unid</th>
      <th>Name</th>
      <th>Value</th>
    </tr>
  </thead>
  ----->
  <tfoot>
    <tr>
      <td>-</td>
      <td>-</td>
      <td>1500</td>
    </tr>
  </tfoot>
</table>
```

tables.html

```
<tbody>
  <tr>
    <td>10</td>
    <td>Windows</td>
    <td>500</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>20</td>
    <td>Mac OS</td>
    <td>600</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>30</td>
    <td>Suse</td>
    <td>400</td>
  </tr>
</tbody>
```

Unid	Name	Value
10	Windows	500
20	Mac OS	600
30	Suse	400
-	-	1500

# Összevont cellák és sorok

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>apple</td>
    <td>pear</td>
    <td rowspan="2">peach</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">plum</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">walnut</td>
    <td>grape</td>
  </tr>
</table>
```

customtables.html

apple	pear	peach
plum		
walnut		grape

# Táblák egymásba ágyazása

Mindig mérlegeljük, hogy az összevont cellák mennyire kötődnek az ábrázolandó adathoz, és mennyire csupán elrendezési célból alkalmazzuk. Gyakorlatlan szem el tud vésni sok rowspan/colspan attribútumban.

Legtöbbször elkerülhetjük alkalmazásukat ha <table> elem egy cellájába másik <table> elemet ágyazunk be. Ez azonban általában csak akkor járható út, ha a táblázatok egymásba ágyazása elrendezési célból történik.

# "Rendezetlen" listák

```
<body>  
<h1>Unordered lists</h1>  
<ul>  
<li>Turbo Pascal</li>  
<li>PHP</li>  
<li>C#</li>  
<li>Java</li>  
</ul>  
</body>
```

unorderedlists.html

# Rendezett listák

```
<body>
<h1>Ordered lists</h1>
<ol>
<li>Turbo Pascal</li>
<li>PHP</li>
<li>C#</li>
<li>Java</li>
</ol>
</body>
```

orderedlists.html

# Definíciós listák

definitionlists.html

```
<body>
<h1>Definition lists</h1>
<dl>
<dt>Turbo Pascal</dt>
<dd>Pascal programming language running on CP/M, CP/M-86, and
DOS, developed by Borland under Philippe Kahn's
leadership.</dd>
<dt>PHP</dt>
<dd>PHP is a general-purpose server-side scripting language
originally designed for Web development to produce dynamic
Web pages.</dd>
<dt>C#</dt>
<dd>C# is a multi-paradigm programming language.</dd>
<dt>Java</dt>
<dd>Java is a programming language originally developed by
James Gosling at Sun Microsystems.</dd>
</dl>
</body>
```



## <span> és <div>

A <span> és a <div> elemeknek nincs különösebb jelentésük. Arra használhatók, hogy CSS formázást lehet az általuk tartalmazott HTML elemekre alkalmazni (csoportosítási szerep).

A kettő között az a különbség, hogy a <span> ún. **inline** elem (mint pl. <b>, <i>, <a>, <img>), míg a <div> ún. **block** elem (mint pl. <h1>, <p>, <ul>, <table>). A block elemek mindig sorugrással indulnak (és végződnek).

# Weboldalak elrendezése

Vagyis "header", "footer", "sidebar", "mirror" részek definiálása.

Ennek modern módja `<div>` elemek és CSS osztályok definiálása, de megoldható `<table>` elemek egymásba ágyazásából is (ez esetben semmiképpen se `rowspan/colspan` játékot üzzünk).

A `<table>` megoldást könnyebb megérteni, de nehezebben karbantartható.

A modern elrendezés megismerése nem scope.

# Űrlapok

A HTML űrlapok mögött már mindenképpen kell valami dinamizmus, kell egy szerver oldali kód, mely az űrlapon bevitt adatokat feldolgozza. Egyelőre ezen felülemelkedünk, és csupán az űrlap megjelenítésével foglalkozunk.

# Ürlap kerete

```
<body>
<h1>Forms</h1>
<form id="dataformid" name="dataform" action="hello.html"
method="get">
  <fieldset>
    <legend>Data form</legend>
    <table>
      ...
    </table>
  </fieldset>
</form>
</body>
```

forms.html

# Szöveg beviteli mezők

```
<tr>
  <td><label for="nameid">Name:</label></td>
  <td><input id="nameid" name="name" type="text" value="Darth Vader"
maxlength="20" /></td>
</tr>
<tr>
  <td><label for="rofieldid">Readonly:</label></td>
  <td><input id="rofieldid" name="rofield" type="text" value="Death Star"
readonly="readonly" /></td>
</tr>
<tr>
  <td><label for="dffieldid">Disabled:</label></td>
  <td><input id="dffieldid" name="dffield" type="text" value="Luke"
disabled="disabled" /></td>
</tr>
<tr>
  <td><label for="passwordid">Password:</label></td>
  <td><input id="passwordid" name="password" type="password" /></td>
</tr>
```

forms.html

# Szám beviteli mezők

```
<tr>  
  <td><label for="iqid">IQ:</label></td>  
  <td><input id="iqid" name="iq" type="number" value="100"  
></td>  
</tr>
```

forms.html

# "Button"-ök

```
<tr><td colspan="2">
<input id="helloid" name="hello" type=" button" value="Hello" />
</td></tr><tr><td>
<input id="rbmale" name="sex" type=" radio" value="male" checked="checked" />
</td><td>
<label for="rbmale">Male</ label></td>
</tr><tr><td>
<input id="rbfemale" name="sex" type=" radio" value="female" />
</td><td>
<label for="rbfemale">Female</ label></td>
</tr><tr><td>
<input id="cbearth" name="planet" type=" checkbox" value="earth" checked="checked"
/>
</td><td>
<label for="cbearth">Earth</ label></td>
</tr><tr><td>
<input id="cbmars" name="planet" type=" checkbox" value="mars" />
</td><td>
<label for="cbmars">Mars</ label></td>
</tr>
```

forms.html

# Választó listák

```
<tr>
  <td><label for="carsid">Cars:</label></td>
  <td>
    <select id="carsid" name="cars">
      <optgroup label="Swedish Cars">
        <option value="volvo">Volvo</option>
        <option value="saab"
selected="selected">Saab</option>
      </optgroup>
      <optgroup label="German Cars">
        <option value="mercedes">Mercedes</option>
        <option value="audi">Audi</option>
      </optgroup>
    </select>
  </td>
</tr>
```

forms.html



# Multi választó listák

```
<select id="osid" name="os" multiple="multiple" size="4">
  <option value="win95">Microsoft Windows 95</option>
  <option value="win98" selected="selected">Windows
98</option>
  <option value="win2000">Microsoft Windows 2000</option>
  <option value="winxp">Microsoft Windows XP</option>
  <option value="winvista">Microsoft Windows Vista</option>
  <option value="win7">Microsoft Windows 7</option>
  <option value="win8">Microsoft Windows 8</option>
  <option value="suse">SUSE Linux</option>
  <option value="redhat" selected="selected">RedHat</option>
  <option value="macos">MacOS</option>
</select>
```

forms.html

# Adatforrásos szöveg beviteli mező

```
<tr>
  <td><label for="browsersid">Browsers:</label></td>
  <td>
    <input id="browsersid" name="browser"
list="browserdatalistid">
    <datalist id="browserdatalistid">
      <option value="Internet Explorer">
      <option value="Firefox">
      <option value="Chrome">
      <option value="Opera">
      <option value="Safari">
    </datalist>
  </td>
</tr>
```

Nem minden böngésző  
támogatja még.

forms.html

# Szövekblokk és állomány

```
<tr>
  <td colspan="2">
    <textarea id="loremid" name="lorem" rows="4"
cols="25">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing
elit.</textarea>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td><label for="avatarid">Avatar</label></td>
  <td><input id="avatarid" name="avatar" type="file" /></td>
</tr>
```

forms.html

# Csúszka

```
<tr>
  <td><label for="sliderid">Age:</label></td>
  <td>
    0<input id="sliderid" name="slider" type="range"
value="50" />100
  </td>
</tr>
```

forms.html

# Submit / Reset és rejtett mezők

```
<tr>
  <td colspan="2">
    <input id="imgid" name="img" type="image"
src="images/book.png" />
  </td>
</tr>
<tr>
  <td><input type="submit" value="Submit"></td>
  <td><input type="reset" value="Reset"></td>
</tr>

<input id="customactionid" name="customaction" type="hidden"
value="12345" />
```

forms.html

# Rövidítések

```
<body>
<h1>Abbreviations</h1>
<p>While <abbr title="PHP Hypertext
Preprocessor">PHP</abbr> originally
stood for Personal Home Page, it is
now said to stand for PHP: Hypertext
Preprocessor, a recursive acronym.</p>
<p>Other tag for the same purpose:
<acronym title="PHP Hypertext
Preprocessor">PHP</acron
```

[abbreviations.html](#)

# Részletek

```
<body>
```

```
<h1>Details</h1>
```

```
<details>
```

```
  <summary>New torrent: <b>Windows  
9</b> pre release</summary>
```

```
  <p>Description: Lorem ipsum dolor sit  
amet, consectetur adipiscing elit. In  
vehicula euismod scelerisque.</p>
```

```
  <p>You can download if you click <a  
href="#">here</a>.</p>
```

```
</details>
```

details.html

# Állapot csík

```
<body>
<h1>Progress bar</h1>
<meter value="2" min="0" max="10">2
out of 10</meter><br>
<meter value="0.6">60%</meter>
<progress value="22" max="100" />
</body>
```

progressbars.html



# Audió tartalom

```
<body>
<h1>Audio</h1>
<audio controls="controls">
  <source src="audio/sample.mp3"
type="audio/mp3">
  Your browser does not support the audio
element.
</audio>
</body>
```

MP3, Wav és Ogg formátum támogatott. Ha több formátum van megadva, a böngésző az első általa ismertet fogja lejátszani.

audio.html

# Videó tartalom

```
<body>
<h1>Video</h1>
<video width="320" height="240"
controls="controls" poster="images/book.png">
  <source src="videos/sample.mp4"
type="video/mp4">
  Your browser does not support the video tag.
</video>
</body>
```

MP4 és Ogg formátum  
támogatott (H.264 codec).

video.html

# További tag-ek I

<address> - túl sok jelentősége nincs, hacsak nem adunk neki mi magunk stílust

<area> - képen belüli linkeket lehet vele definiálni, ma már egyre ritkábban használják (nehezen kereshető hivatkozás)

<article>

<aside>

<bdo> - Bi-Directional Override, vagyis a benne lévő tartalom rtl (right-to-left) vagy ltr (left-to-right) is meg tud jelenni

<blockquote> - meg lehet adni egy bekezdésnyi idézetet, forrás megnevezéssel együtt

<canvas> - rajzolni lehet rá JavaScript segítségével, nem scope

<cite> - idézés

<code> - forráskód részlet

<dfn> - definíciós kifejezés

<footer> - az oldal láblécét lehet vele befoglalni

<header> - a header elemeket dekorálja kiegészítő információkkal

<hgroup> - több header elemet egybe fog

<kbd> - keyboard input (inline formatter)

<keygen> - űrlapok titkosításához (nem scope)

## További tag-ek II

**<nav>** - linkeket tartalmazó navigációs lista

**<pre>** - úgy tördeli a tartalmat ahogy látható a forrásban

**<samp>** - computer output inline formázása

**<section>** - egy fejezetet (fejléc + tartalom) lehet vele egységbe zárni

**<time>** - az időpontokat, dátumokat lehet vele inline formázni, de stílus nélkül semmit sem ér

**<var>** - változók inline formázása

# Kérdések

?