

Informatika 1

HTML

Kovács Kristóf, Pálovics Róbert, Wettl Ferenc

Budapesti Műszaki Egyetem

2014. október 28.

Amit megtanulunk

- HTML alapok
- CSS alapok

Amit megtanulunk

- HTML alapok
- CSS alapok

A tanultak alapján mindenki elkészítheti saját honlapját!

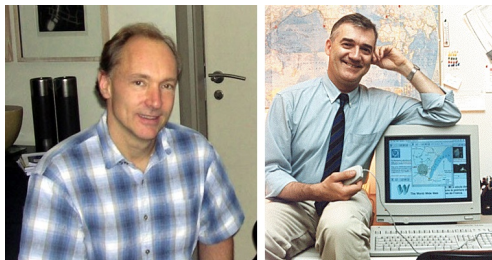
Amit megtanulunk

- HTML alapok
- CSS alapok

A tanultak alapján mindenki elkészítheti saját honlapját!
Alapismeretek forrása: a W3C: World Wide Web Consortium (www.w3.org) oldala, azon belül a www.w3schools.com/html/ kurzus.

World Wide Web

Egy kis történeti háttér: (nem kérdezzük vissza)



ábra : Sir Tim Berners-Lee (bal) és Robert Cailliau (jobb)

Sir Tim Berners-Lee és Robert Cailliau 1990-ben a CERN-ben tervezték meg a WWW-t, hogy egy olyan hálózatot hozzanak létre amelyben bárki hozzáférhet adott információkhoz.

World Wide Web

- Még 1990 végén elkészítették az első böngészőt, majd 1991-ben lett ténylegesen publikus a WWW az interneten.

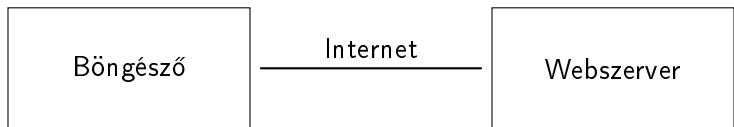
World Wide Web

- Még 1990 végén elkészítették az első böngészőt, majd 1991-ben lett ténylegesen publikus a WWW az interneten.
- Hogy ez effektíven működhessen bevezették az URL-t (Uniform Resource Locator), a HTML-t (HyperText Markup Language) és a HTTP-t (HyperText Transfer Protocol).

World Wide Web

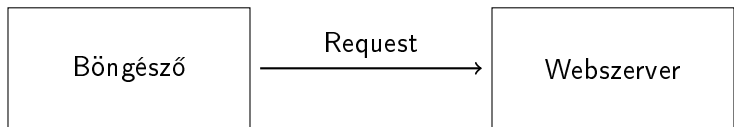
- Még 1990 végén elkészítették az első böngészőt, majd 1991-ben lett ténylegesen publikus a WWW az interneten.
- Hogy ez effektíven működhessen bevezették az URL-t (Uniform Resource Locator), a HTML-t (HyperText Markup Language) és a HTTP-t (HyperText Transfer Protocol).
- A CERN 1993-ban bejelentette, hogy a Web ingyenes lesz mindenkinek, majd később ebben az évben elkészült az első igazán elterjedt böngésző, a Mosaic.

A Web működése nagy vonalakban



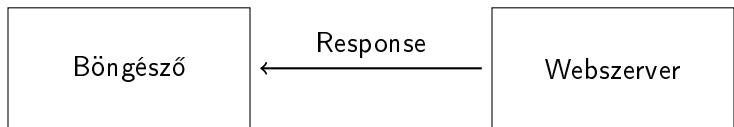
A böngészőt összeköti az internet egy webszerverrel.

A Web működése nagy vonalakban



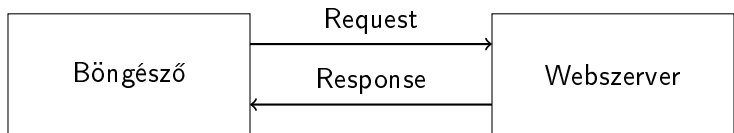
Küld a böngésző egy kérést (request) a webszervernek, hogy melyik adott oldalt szeretné lekérdezni, meg még küld egyéb dolgokat is mellette.

A Web működése nagy vonalakban



Kap erre egy választ (response), ami tartalmazza a HTML-t amit majd a böngésző megjelenít a felhasználónak.

A Web működése nagy vonalakban



Így folytatódik a böngészés, akárhányszor új oldalra akar lépni a felhasználó a böngésző küld egy kérést, majd erre válaszol a webszerver.

HTML alapok

- W3C szabványt használjuk.

HTML alapok

- W3C szabványt használjuk.
- A HTML nem olyan kötött, mint a legtöbb programnyelv, egy kisebb szintaktikai hibával még működhet az oldalunk, de nem lesz szabványos.

HTML alapok

- W3C szabványt használjuk.
- A HTML nem olyan kötött, mint a legtöbb programnyelv, egy kisebb szintaktikai hibával még működhet az oldalunk, de nem lesz szabványos.
- A legegyszerűbb szövegszerkesztőben is lehet szerkeszteni. (Linuxon gedit, kate, ..., Windowson azért egy Notepad++ ajánlott.)

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.
- A HTML-kód elemén a kód egy címkével megjelölt részét értjük.

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.
- A HTML-kód elemén a kód egy címkével megjelölt részét értjük.
- Ennek formája `<címke_neve>tartalom</címke_neve>`, ha valamilyen tartalomra vonatkozik és `<címke_neve>` vagy `<címke_neve />`, ha önmagában áll.

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.
- A HTML-kód elemén a kód egy címkével megjelölt részét értjük.
- Ennek formája `<címke_neve>tartalom</címke_neve>`, ha valamilyen tartalomra vonatkozik és `<címke_neve>` vagy `<címke_neve />`, ha önmagában áll.
- Például `szöveg` félkövér betűvel szedi a **szöveget**, míg `
` vagy `
` egy sortörést eredményez.

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.
- A HTML-kód elemén a kód egy címkével megjelölt részét értjük.
- Ennek formája `<címke_neve>tartalom</címke_neve>`, ha valamilyen tartalomra vonatkozik és `<címke_neve>` vagy `<címke_neve />`, ha önmagában áll.
- Például `szöveg` félkövér betűvel szedi a **szöveget**, míg `
` vagy `
` egy sortörést eredményez.
- A címkéknek (tag-eknek) lehetnek paramétereik/attribútumai is (de csak a nyitó címke mellett). Ezek formája `attribútum_név="tulajdonság"` alakú, például
Itt az `órarendem`.

HTML jelölő nyelv – címke (tag), attribútum (attribute)

- Egy jelölő (markup) nyelv címkékből (tag-ek) áll.
- A HTML-kód elemén a kód egy címkével megjelölt részét értjük.
- Ennek formája `<címke_neve>tartalom</címke_neve>`, ha valamilyen tartalomra vonatkozik és `<címke_neve>` vagy `<címke_neve />`, ha önmagában áll.
- Például `szöveg` félkövér betűvel szedi a **szöveget**, míg `
` vagy `
` egy sortörést eredményez.
- A címkéknek (tag-eknek) lehetnek paramétereik/attribútumai is (de csak a nyitó címke mellett). Ezek formája `attribútum_név="tulajdonság"` alakú, például
Itt az `órarendem`.
- Megjegyzés a kódban:
`<!-- akármi van itt nem látszik -->`

Példa oldal

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<body>
```

```
<h1>Cím</h1>
```

```
<h2>Alcím</h2>
```

```
<p>Egy bekezdés.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Cím

Alcím

Egy bekezdés.

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)
- `Listaelem` (list item)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)
- `Listaelem` (list item)
- `<blockquote>Idézet</blockquote>` (blockquote)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)
- `Listaelem` (list item)
- `<blockquote>Idézet</blockquote>` (blockquote)
- `<div>Rész</div>` (division)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)
- `Listaelem` (list item)
- `<blockquote>Idézet</blockquote>` (blockquote)
- `<div>Rész</div>` (division)
- `Sorközi csoportosítás, arasznyi` (span)

A fontosabb címkék

- `<h1>Cím</h1>` (heading)
- `<h6>Al...alcím</h6>` (heading)
- `<p>Bekezdés</p>` (paragraph)
- `Kiemel` (emphasize)
- `Erősen kiemel` (strong)
- `<a>Horgony (link)` (anchor)
- `Számozatlan lista` (unordered list)
- `Számozott lista` (ordered list)
- `Listaelem` (list item)
- `<blockquote>Idézet</blockquote>` (blockquote)
- `<div>Rész</div>` (division)
- `Sorközi csoportosítás, arasznyi` (span)
- `` (image)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)
 - `
` (brake)

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)
 - `
` (brake)
- A tartalom szervezéséről

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)
 - `
` (brake)
- A tartalom szervezéséről
 - A `div` és a `span` a szemantikai összetartozást jelölik.

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)
 - `
` (brake)
- A tartalom szervezéséről
 - A `div` és a `span` a szemantikai összetartozást jelölik.
 - A `div` nagyobb szövegrészt zár magába, felette lehet akár még egy `div`, mely `div`-eket zár össze egy részbe.

A tartalom és a vizuális megjelenítés 1.

- Néhány nem tartalmi (vizuális) címke:
 - `<i>Kurzív (dőlt)</i>` (italic)
 - `Félkövér` (bold)
 - `_{Alsó index}` (subscript)
 - `^{Felső index}` (superscript)
 - `<pre>Előformázott</pre>` (preformatted)
 - `<hr>` (horizontal rule)
 - `
` (brake)
- A tartalom szervezéséről
 - A `div` és a `span` a szemantikai összetartozást jelölik.
 - A `div` nagyobb szövegrészt zár magába, felette lehet akár még egy `div`, mely `div`-eket zár össze egy részbe.
 - A `span` soron belül végzi ezt.

Listák

■ Számozott lista:

```
<ol>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
</ol>
```


Listák

■ Számozott lista:

```
<ol>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
</ol>
```

■ Számozatlan lista:

```
<ul>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
</ul>
```

Listák

■ Számozott lista:

```
<ol>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
</ol>
```

■ Definíciós lista:

```
<dl>
  <dt>Palindrom</dt>
  <dd>Ugyanaz fordítva</dd>
  <dt>Varjú</dt>
  <dd>Egy madar</dd>
</dl>
```

■ Számozatlan lista:

```
<ul>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
  <li>...</li>
</ul>
```

Listák

■ Számozott lista:

```
<ol>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
</ol>
```

■ Definíciós lista:

```
<dl>  
  <dt>Palindrom</dt>  
  <dd>Ugyanaz fordítva</dd>  
  <dt>Varjú</dt>  
  <dd>Egy madar</dd>  
</dl>
```

■ ... egy elem a listában

■ Számozatlan lista:

```
<ul>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
  <li>...</li>  
</ul>
```

Táblázat

Táblázat

```
<table>
  <tr>
    <th>Fej1</th>
    <th>Fej2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Adat1</td>
    <td>Adat2</td>
  </tr>
</table>
```

Táblázat

```
<table>
```

```
  <tr>
```

```
    <th>Fej1</th>
```

```
    <th>Fej2</th>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>Adat1</td>
```

```
    <td>Adat2</td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

Fej1	Fej2
Adat1	Adat2

Táblázat

```
<table>
```

```
  <tr>
```

```
    <th>Fej1</th>
```

```
    <th>Fej2</th>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>Adat1</td>
```

```
    <td>Adat2</td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

■ <tr> táblázat sora

Fej1	Fej2
Adat1	Adat2

Táblázat

```
<table>
```

```
  <tr>
```

```
    <th>Fej1</th>
```

```
    <th>Fej2</th>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>Adat1</td>
```

```
    <td>Adat2</td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

■ <tr> táblázat sora

■ <th> táblázat feje

Fej1	Fej2
Adat1	Adat2

Táblázat

```
<table>
```

```
  <tr>
```

```
    <th>Fej1</th>
```

```
    <th>Fej2</th>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td>Adat1</td>
```

```
    <td>Adat2</td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

■ <tr> táblázat sora

■ <th> táblázat feje

■ <td> táblázat adata

Fej1	Fej2
Adat1	Adat2

Attribútumok

- title cím egy HTML-elemhez:

```
<p title="Ez nagyon fontos'">Itt van a lényeg.</p>
```

Attribútumok

- title cím egy HTML-elemhez:
`<p title="Ez nagyon fontos'">Itt van a lényeg.</p>`
- href az a címke mellett a link címét adja meg:
HTML `kurzus`.

Attribútumok

- title cím egy HTML-elemhez:
`<p title="Ez nagyon fontos'">Itt van a lényeg.</p>`
- href az a címke mellett a link címét adja meg:
HTML `kurzus`.
- src a hivatkozás forrása, alt az alternatív megjelenés (pl. felolvasáskor vagy ha nem találja a képfájlt), width és height pixelben értendő:
``

Attribútumok

- title cím egy HTML-elemhez:

```
<p title="Ez nagyon fontos">Itt van a lényeg.</p>
```

- href az a címke mellett a link címét adja meg:

```
HTML <a href="http://www.w3schools.com">kurzus</a>.
```

- src a hivatkozás forrása, alt az alternatív megjelenés (pl. felolvasáskor vagy ha nem találja a képfájlt), width és height pixelben értendő:

```

```

- style az elem stílusát adja meg

```
style="tulajdonság:érték" alakban (ez a jövő óra anyaga)
```

```
<body style="background-color:lightgrey">
```

```
<p style="color:red">Pirossal szedett bekezdés.</p>
```

```
<p style="font-family:courier">Courier bekezdés.</p>
```

```
<h1 style="text-align:center">Középre zárt cím</h1>
```

Speciális karakterek

karakter	html-ben	(angol) megnevezés
<	<	less-than
>	>	greater-than
&	&	ampersand
	 	non-breaking space
\forall	∀	for all
\exists	∃	exists
\emptyset	∅	empty sets
\in	∈	element
\notin	∉	not an element
\prod	∏	product
\sum	∑	sum