

Fullstack 2024

HTML & CSS 4. prezentáció

Betűszín, betűtípus, margó...?

Hogyan formázzuk?

CSS - Cascading Style Sheets

A HTML csak a dokumentum felépítésére szolgál

selector declaration

```
h1 { font-size: 2.5em; }
```

property value

CSS





Betűszín, betűtípus, margó...?

CSS formázás módjai

1. Inline CSS

A **style** attribútummal közvetlenül a html elemeken

```
<h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
```

2. Internal CSS

A html oldal `<head>` fejlécben elhelyezett `<style>` elemen belül írt CSS szabályokkal

3. External CSS

Külső CSS fájl használata a fejlécben a `<link>`elemmel

```
<link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

Referencia: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)

CSS fájl

- .css kiterjesztés
- **link** elemmel hivatkozunk rá a **head**-ben
- link elem csak a head-ben lehet



index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

</body>
</html>
```

style.css

```
body {
  background-color: powderblue;
}
h1 {
  color: blue;
}
p {
  color: red;
}
```



CSS Selectors - Kiválasztók

- megkeresi a formázandó elemet
- Egyszerű selector-ok (elem név, class, id)
- Kombinált szelectorok
 - leszármazott kiválasztás (szököz)
 - child selector (>) - közvetlen leszármazott kiválasztás
 - adjacent sibling selector (+) - elem után lévő szomszédos elem
 - szomszédos elem kiválasztás (~)
- Pseudo class selector-ok (pl. linkek állapota: a:hover, a:visited, a:active)




CSS Comments - Kommentek

```
/* This is  
a multi-line  
comment */
```

```
p {  
  color: red; /* Set text color to red */  
}
```

- /* ez egy css komment */
- segít emlékezni, felvenni a fonalat
- böngésző figyelmen kívül hagyja



CSS Background - Háttérszín- és kép beállítása

- background-color
- background-image
- background-repeat
- background-attachment
- background-position

[Referencia](#)



CSS Borders - Szegélyek

- style, width, color
- border-style értékei:
 - dotted - Defines a dotted border
 - dashed - Defines a dashed border
 - solid - Defines a solid border
 - double - Defines a double border
 - groove - Defines a 3D grooved border. The effect depends on the border-color value
 - ridge - Defines a 3D ridged border. The effect depends on the border-color value
 - inset - Defines a 3D inset border. The effect depends on the border-color value
 - outset - Defines a 3D outset border. The effect depends on the border-color value
 - none - Defines no border
 - hidden - Defines a hidden border
- oldalankénti megadás (pl. border-left, border-right, ...)
- rövidítés (border: 1px solid red)

Referencia: [w3schools](https://www.w3schools.com/css/css_borders.asp)



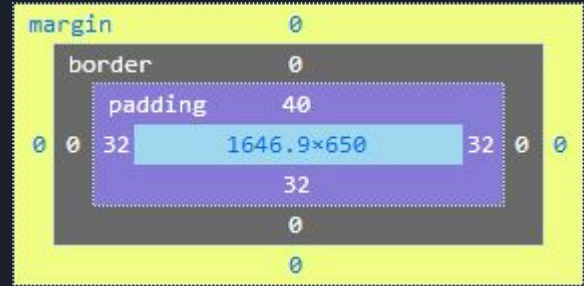
CSS Margin - Margó

- cél: tér növelés elemek között
- css: **margin** (top, right, left, bottom)
 - margin-top
 - margin-right
 - margin-bottom
 - margin-left
- értékek (auto, px, em, cm, in, stb.)
- negatív értékek is megadhatóak
- rövidítés (shorthand)
margin: 25px 50px 75px 100px;
 - top margin is 25px
 - right margin is 50px
 - bottom margin is 75px
 - left margin is 100px
- Margin collapse - a top,bottom margók összeesúsznak, de left/right nem ([link](#))

Referencia

CSS Padding - belső margó

- az elem körüli tér szabályozása a szegélyeken belül
- padding állítás oldalanként
 - padding-top
 - padding-right
 - padding-bottom
 - padding-left
- Mértékegységek:
 - px, em, cm, in,
 - % - a befoglaló elem szélességéből százalékosan
 - inherit (örökölje meg a szülő elem beállítását)
- Padding + elem szélesség (Width)
- border-box: box-sizing/content-box





CSS Width/Height - Szélesség és magasság

```
div {  
    height: 200px;  
    width: 50%;  
}
```

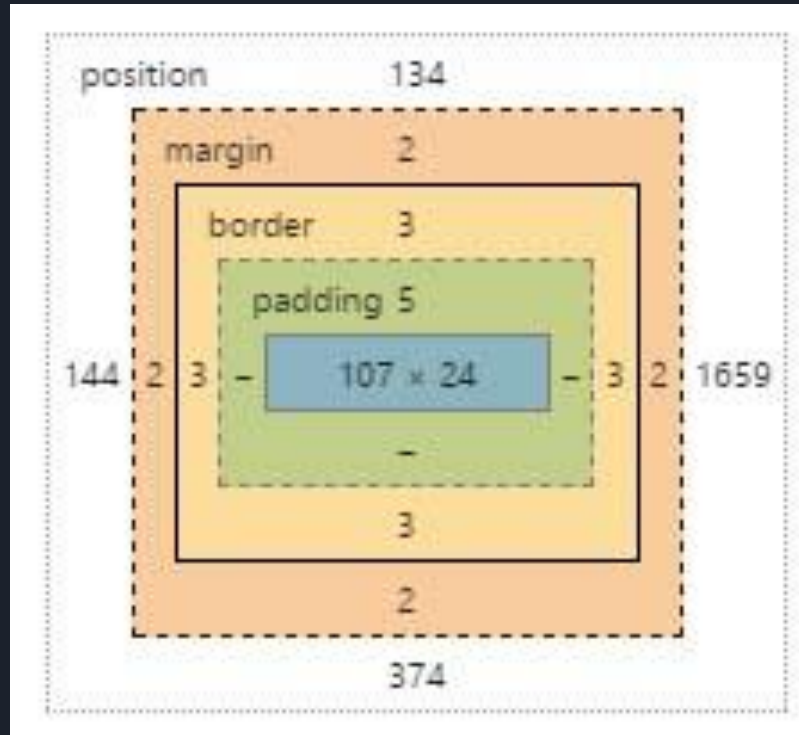
Megadható értékek:

- auto - Alapértelmezett
- length - px, cm etc.
- % - Defines the height/width in percent of the containing block
- initial - Sets the height/width to its default value
- inherit - The height/width will be inherited from its parent value

[referencia](#)

CSS BOX MODEL

Példa



Referencia



CSS Szövegformázás

- color - szín beállítás, pl: red, #FF0000
- text-align: left, center, right, justify
- text-decoration : underline, line-through, underline
- text-transform (uppercase, lowercase, capitalize)
- text spacing (line-height, letter-spacing, word-spacing, white-space)
- text-shadow

[referencia](#)



CSS font szabályok

- **font-family**
- **font-weight**
- **font-style:** normal, italic, oblique
- **betűtípus importálása** (pl . [Google fonts](#))



CSS - Linkek formázása

- `a:link` - a normal, unvisited link
- `a:visited` - a link the user has visited
- `a:hover` - a link when the user mouses over it
- `a:active` - a link the moment it is clicked

```
/* unvisited link */  
a:link {  
    color: red;  
}
```

```
/* visited link */  
a:visited {  
    color: green;  
}
```

```
/* mouse over link */  
a:hover {  
    color: hotpink;  
}
```

```
/* selected link */  
a:active {  
    color: blue;  
}
```



Feladat - horizontális navigációs menü

- 4 darab gomb
- `<a>`
- padding/margin/ background
- `:hover` class - egér rávitelre sötétebb színű

Horizontális navigációs menü

Link 1

Rólunk

Szolgáltatások

Kapcsolat

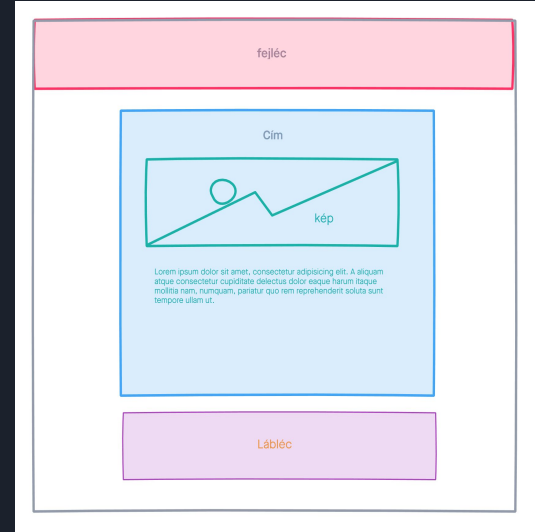
CSS Táblázat formázása

Company	Contact	Country
Alfreds Futterkiste	Maria Anders	Germany
Berglunds snabbköp	Christina Berglund	Sweden
Centro comercial Moctezuma	Francisco Chang	Mexico
Ernst Handel	Roland Mendel	Austria
Island Trading	Helen Bennett	UK
Königlich Essen	Philip Cramer	Germany
Laughing Bacchus Winecellars	Yoshi Tannamuri	Canada
Magazzini Alimentari Riuniti	Giovanni Rovelli	Italy
North/South	Simon Crowther	UK
Paris spécialités	Marie Bertrand	France

Referencia

1. feladat

- készíts egy 1feladat.html szabványos html5 oldalt
- adj neki egy külső css fájlt: style.css, használj elem selectorokat, class-okat vagy id-t
- a teljes weboldal háttérszíne: #EDF5E0, szöveg színe az egész oldalon fehér, betűtípus: **Arial, Helvetica, sans-serif**
- készíts egy div dobozt az alábbi paraméterekkel:
 - adj neki egy header class-t, és ez alapján formázd
 - 100% széles, 300px magas, háttérszíne: #5CDB94
 - tartalmazza középre igazítva h1 címsorral a “Fejléc” szöveget
- készíts egy 2. dobozt az alábbi paraméterekkel:
 - 70% széles, középre igazított, háttérszíne: #05396B
 - a doboz 700px magas
 - alsó és felső margója: 50px, belső margója: 30px
 - tartalmaz egy h2 címsort, képet és két darab 10 soros “lorem ipsum” bekezdést véletlen szöveggel. A bekezdéseknek legyen 15px a betűmérete.
- készíts egy 3. dobozt:
 - 70% széles, középre igazított, háttérszíne: #389583





CSS float

- elemek pozicionálása vízszintesen
- értékek: left, right, none (alapértelmezett)
- float jelenség: a szülő konténer elem magassága összeesik
- float pozicionálás megszüntetése: clear: both

[Referencia](#)

Fullstack 2024

HTML & CSS 5. prezentáció

Elem név, Class, ID - Mikor melyiket?

- elemnév: `p { ... }`
 - elsődlegesen
- class `.osztalynev { ... }`
 - alap formázástól eltérő elemek
 - pl: 10 <p> bekezdésből két bekezdés más a többi 8-tól -> class
- id `#egyedi-azonosito { ... }`
 - ahol szükséges
 - bookmark-ok, input-ok

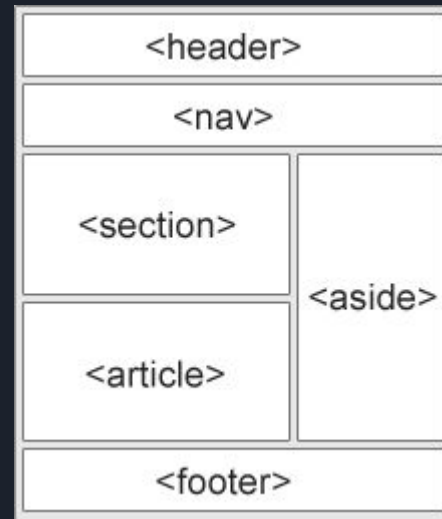
Semantic HTML

Mitől és mitől nevezünk **szemantikus** egy html elem?

- semantic = “elements with meaning”
- h1, form, table, a, stb.
- nem szemantikus: div, span
- HTML szemantikus elemek

```
<footer> <header> <main>  
<nav> <section> <article> <aside>
```

```
<summary> <time> <mark> <details> <figcaption>  
<figure>
```



Referencia: [w3schools](https://www.w3schools.com/html/html5_semantic_elements.asp)



CSS - Pszeudo osztályok (Pseudo classes)

```
selector:pseudo-class {  
    property: value;  
}
```

- elemek speciális állapotok formázása (hivatkozások: visited, active...)
- :hover, : active, :last-child, :first-child, :focus, :nth-child()
- teljes pszeudo class lista [itt](#)

CSS - Pszeudo osztályok - linkek formázása

- `a:link` - a normal, unvisited link
- `a:visited` - a link the user has visited
- `a:hover` - a link when the user mouses over it
- `a:active` - a link the moment it is clicked

```
/* unvisited link */  
a:link {  
    color: red;  
}
```

```
/* visited link */  
a:visited {  
    color: green;  
}
```

```
/* mouse over link */  
a:hover {  
    color: hotpink;  
}
```

```
/* selected link */  
a:active {  
    color: blue;  
}
```




Pszeudo elemek - pseudo elements

- jelölés: két darab kettőspont -> pseudo elem (::)
- ::first-line - bekezdés első sora
- ::first-letter - elem tartalmának első betűje
- ::before, ::after
- ::selection

```
selector::pseudo-element {  
  property: value;  
}
```

Referencia: [link](#)

Listák formázása

- lista elem marker változtatása: `list-style-type`
 - értékek: circle, square, upper-roman - [példa](#)
- kép mint listaelem jelölő `list-style-image` [példa](#)
- jelölő pozicionálása: `list-style-position` [példa](#)
- rövidítés (shorthand): `list-style`
 - `list-style: square inside url("sqpurple.gif");`
- böngésző alapértelmezett beállításának törlése (reset)

```
ul {  
  list-style-type: none;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}
```



Feladat - horizontális navigációs menü

- 4 darab gomb
- `<a>` elemek
- padding/margin/ background
- `:hover` class - egér rávitelre sötétebb színű zöld szín legyen a háttér
- elemek vízszintes pozicionálása **float**-tal

Horizontális navigációs menü

Link 1

Rólunk

Szolgáltatások

Kapcsolat



CSS Display: block / inline / none

- a { `display:block` }
- alapértelmezett érték felülírása
- block elemek: div, p, h1
- inline elemek: img, span, a
- none - az elem eltüntetése, (pl. script tag alapértelmezetten)

`display:none;` vs `visibility:hidden;`

- `display:none` -> kiveszi az elemet a dokumentum flow-ból
- `visibility:hidden` -> láthatatlan, de a pozícióját megtartja, a többi elemhez képest is



CSS Display: inline-block

- a { `display:inline-block` }
- van magasság és szélesség
- alsó/felső margók összecsúsznak, oldalsó margók marad
- különbség block-hoz képest: inline viselkedik, nem töri új sorba,

Referencia [w3schools](#), [példa](#)



CSS overflow

Mi történjen akkor, ha az elem tartalma túl nagy, hogy kiferjen a neki szánt helyen

- **overflow:** <visible | hidden | scroll | auto>
- visible (alapértelmezett)
- csak block elemeken működik megadott (height) magasság értékkel

visible - Default. The overflow is not clipped. The content renders outside the element's box

hidden - The overflow is clipped, and the rest of the content will be invisible

scroll - The overflow is clipped, and a scrollbar is added to see the rest of the content

auto - Similar to scroll, but it adds scrollbars only when necessary

Példa

CSS opacity - átlátszóság beállítása

```
img {  
  opacity: 0.5;  
}
```

```
img:hover {  
  opacity: 1.0;  
}
```

- értékek 0 és 1 között



[Referencia](#)

Fullstack 2024

HTML & CSS 6. prezentáció



CSS Flexbox

- két fő rész: flex konténer és a flex elemek
- képes megváltoztatni az elemek width/height értékeit (sorrendjét is!) a jobb helykihasználás érdekében
- eszközök változó képernyő méretéhez jól alkalmazkodik

Flex konténer

```
<div class="flex-container">  
  <div>1</div>  
  <div>2</div>  
  <div>3</div>  
</div>
```

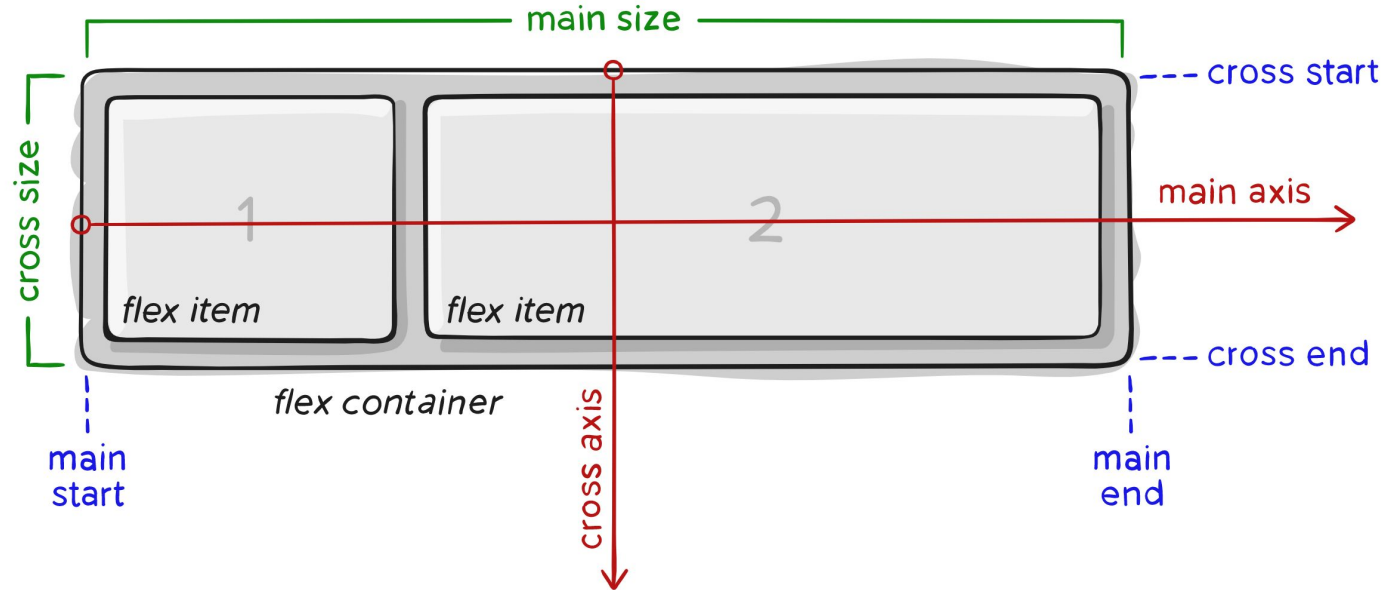
```
.flex-container {  
  display: flex;  
}
```

1

2

3

Terminológia





Konténer szabályok

- A flex konténer közvetlen gyermek elemei flex item-ként viselkednek.
- A flex konténer kívülről block elemként viselkedik.

Flex konténeren alkalmazható css szabályok:

- flex-direction
- flex-wrap
- flex-flow (direction/wrap shorthand)
- justify-content
- align-items
- align-content



Flex elem szabályok

Flex konténeren alkalmazható szabályok:

- order
- flex-grow
- flex-shrink
- flex-basis
- flex (grow/shrink/basis shorthand)
- align-self

Fullstack 2024

HTML & CSS 7. prezentáció



Tartalom

- Kódszervezés és hatékonyság
 - CSS @import,
 - CSS Reset, globális stílus szabályok
 - CSS változók
- CSS position szabály
- HTML5 box model és a box-sizing (content box vs. border-box)
- Ikonok használata
 - SVG (raszter vs vector alapú grafikák)
 - font awesome ikonok használata
- Multi Column Layout



CSS @import

```
@import "navigation.css"; /* Using a string */
```

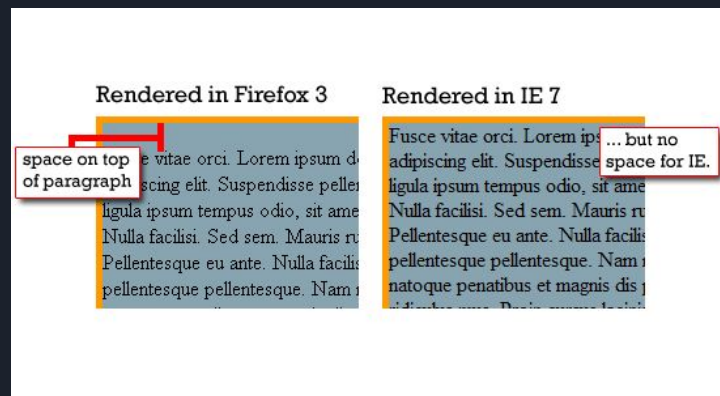
```
@import url("navigation.css"); /* Using a url */
```

- css fájlok importálása másik css fájlba
- az @import sor mindig a css fájl tetején (de a @charset után)
- hosszú css fájlok szétdarabolása külön css fájlokba => átláthatóság

Referencia: [w3schools](https://www.w3schools.com/css/css_import.asp)

CSS Reset

- 'user agent' stylesheet
 - minden böngészőnek van
- böngésző stílus inkonzisztencia
- megoldás: css reset
- [Meyer féle CSS Reset](#)
- [normalize.css](#)





CSS Pozicionálás: position szabály

`position: <static | relative | absolute | fixed >`

- static (alapértelmezetten minden elem static)
- relative
- fixed
- absolute
- sticky - kötelező megadni min. egy (top/right/left/bottom)

z-index

- csak pozicionált elemeken működik (absolute, position: relative, position: fixed, vagy position: sticky)
- [referencia](#)

CSS pozicionálás: abszolút & relatív viszony

- relatív szülő elem
- abszolút gyermek
- top és left

Pelda



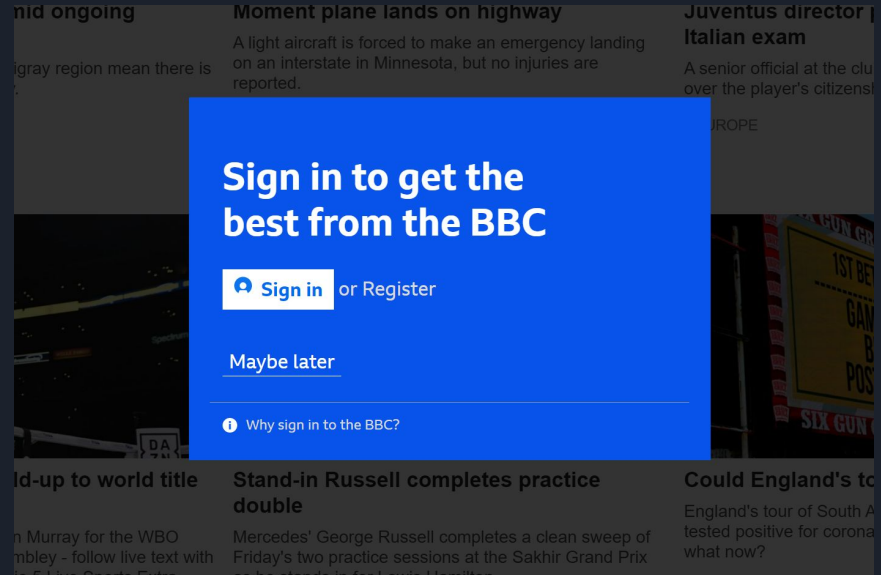
position: absolute;

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam auctor, orci ut maximus dictum, ante turpis vehicula arcu, nec fermentum erat felis non urna. Fusce mollis, tellus nec luctus tempus, lacus metus mollis risus, et commodo metus massa vel nulla. Sed molestie mattis odio, a malesuada mauris imperdiet sed. Nulla et sem velit. Aenean a facilisis dui. Fusce dictum accumsan odio id viverra. Nullam fringilla tristique tristique.

position: relative;

CSS pozicionálás: Popup - hogyan?

- position: fixed szerkezet
- z-index
- áttetsző háttér

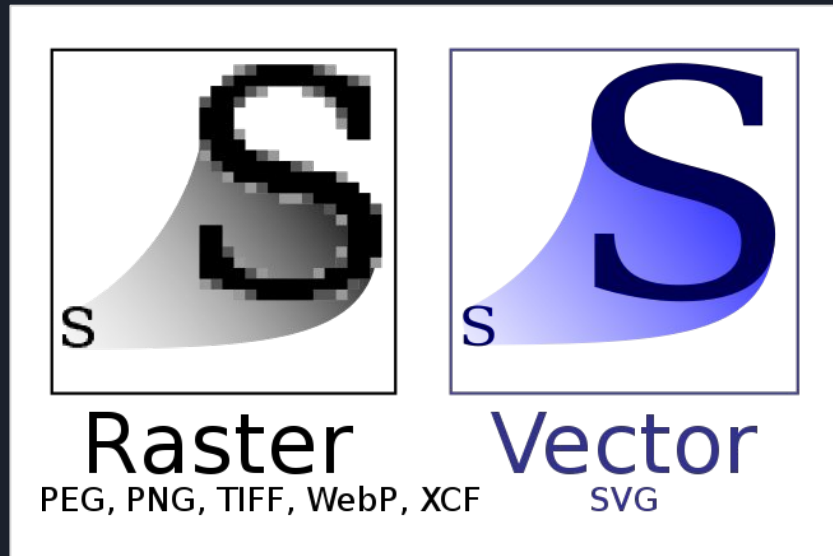


<https://www.bbc.com/>

SVG - Scalable Vector Graphics

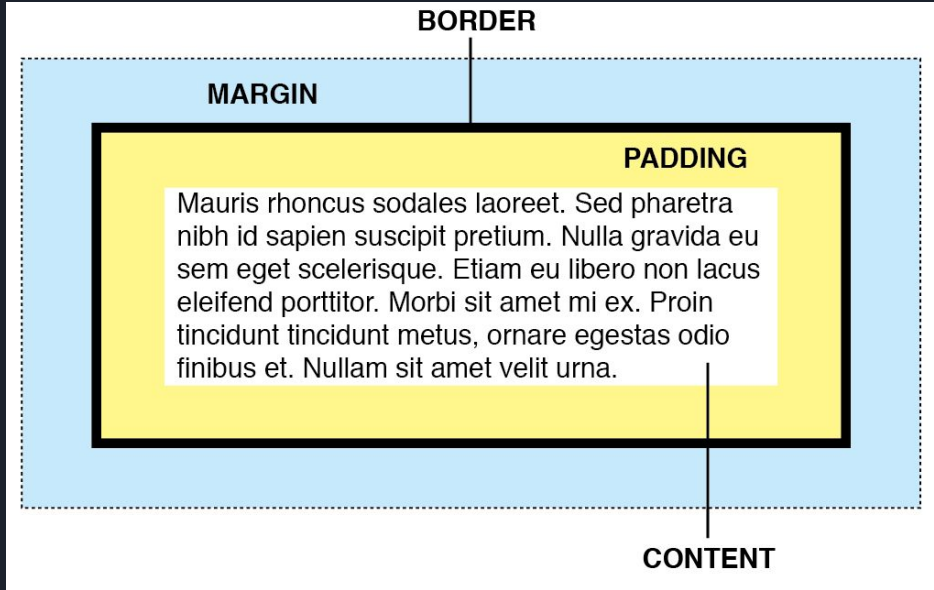
- vektor alapú
- átméretezés esetén nem romlik a minősége
- HTML-hez hasonló leírónyelv (XML),
- .svg fájlkiterjesztés
- W3C szabvány
- egyenesek és görbék koordinátája alapján jelenít meg
- a közbe zárt terletek formázhatóak
- animációt is támogatja

Referencia: [wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Scalable_Vector_Graphics), [w3schools](https://www.w3schools.com/svg/)



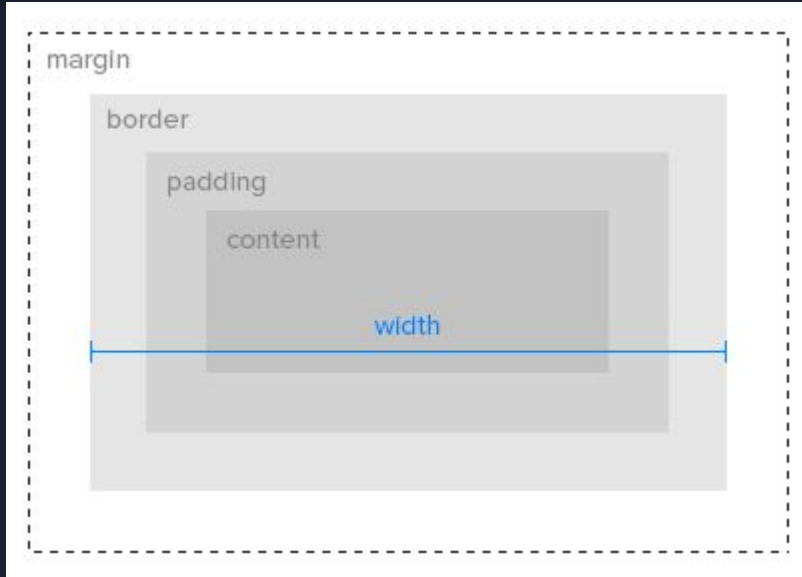
```
<svg width="100" height="100">  
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-width="4" fill="yellow" />  
</svg>
```

Box model és a box-sizing



- Alapértelmezett box modell: content-box
- Elem teljes szélessége (Width) = tartalom szélesség vagy megadott width + bal és jobb padding + bal és jobb border
- Elem teljes magassága = tartalom magassága vagy megadott height + alsó és felső padding + alsó és felső border
- **box-sizing**: content-box; (default)

Box model és a box-sizing



- [referencia](#)
- [példa1](#)
- [példa 2](#)

Multi-column Layout - Több oszlopos elrendezés

- szövegek oszlopokba rendezése
- Szabályok:
 - column-count
 - column-gap
 - column-rule-style
 - column-rule-width
 - column-rule-color
 - column-rule
 - column-span
 - column-width

Referencia: [w3schools](https://www.w3schools.com/css/css3_multi_columns.asp)

JOURNALISM

DMN watchdog Lieber wins national award for columns

By TOM STEELE
Staff Writer
tsteele@dallasnews.com

Dave Lieber, *The Dallas Morning News* watchdog columnist, has won a national award for his writing.

Lieber, who focuses on consumer rights, was named the first-place winner for general interest columns in large publications by the National Society of Newspaper Columnists, which announced its annual contest winners Monday.

"Quite a few hucksters and wayward bureaucrats have felt the sharp bite of our Watchdog, deservedly so," said Mike Wilson, editor of *The News*. "We're pleased that this national organization recognized the important service Dave provides to our readers."

Lieber was awarded the honor for two columns he wrote in 2018:



DAVE LIEBER

one about a single mother who fought for restitution from a used car dealer in northwest Dallas and another about Marie Tippit, whose husband, Dallas police Officer J.D. Tippit, was fatally shot by Lee Harvey Oswald minutes before his capture in 1963.

Tippit said her last wish was to be buried next to her husband but that she'd been told it wasn't possible. After Lieber contacted the cemetery's owner on her behalf, the company let Tippit know that her final resting place could be beside her husband's. "J.D. was the love of my life," she said. "I'm overjoyed."

"Through a lively combination

of consumer advocacy and investigative reporting, Lieber's columns were models of suspenseful storytelling and public service," the organization said in its announcement.

Among more than 100 columns published in 2018, Lieber delved into the workings of Grand Prairie ISD, "the wackiest school district in North Texas"; informed readers about a change in the tax law that affected charitable deductions; and warned homeowners about a garage door company whose "shady practices" he has tracked for more than a decade.

Lieber previously won the columnist group's Legacy Award in 2017. The organization, founded in 1977, supports columnists and free-speech issues.

Twitter: @tomsteele

Fullstack 2024

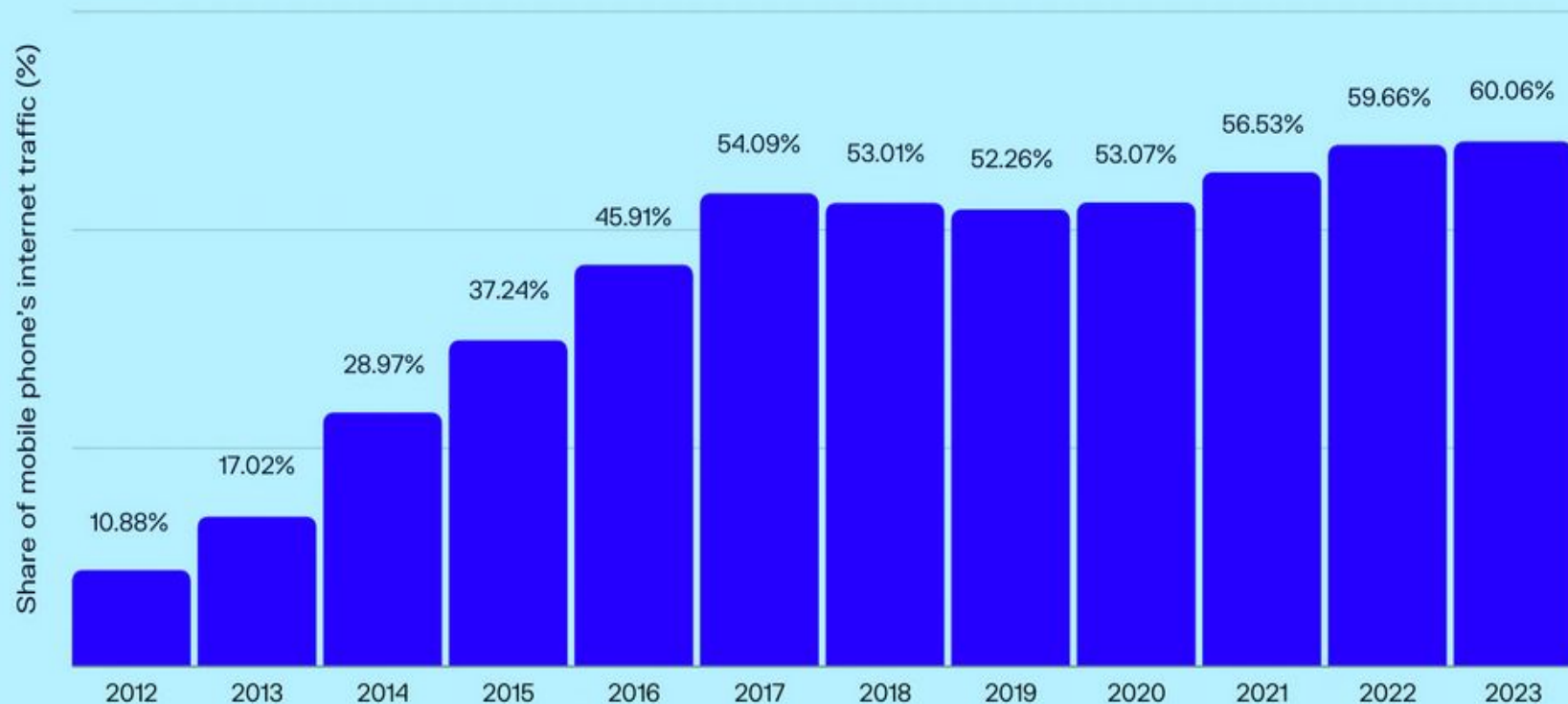
HTML & CSS 8. prezentáció

RWD - Responsive Web Design (RWD)

- a kérdés: weboldal látogatók honnan jönnek?
 - desktop
 - mobil
 - tablet vagy egyéb
- mobil internet felhasználás dominál
- probléma: mobil kijelző méretek < asztali képernyő méretek
 - mobilok között is sok eltérő képernyő méret
 - álló és fekvő nézet



Global Mobile Phone Website Traffic Share (2012–2023)



RWD - miben segít

- a weboldal jól nézzen ki minden eszközön
 - mobil
 - tablet vagy egyéb
- csak HTML és CSS
- miért hiba, ha weboldal nem “reszponzív” ?
 - látogatóknak kellemetlen -> nehéz vagy használhatatlan mobilon -> látogatók alternatív megoldást keresnek -> ügyfélvesztés -> **profit csökkenés** :/
- **2024-ban ez már alap követelmény**



RWD - Media Query

@media

```
@media not|only mediatype and (expressions) {  
  body {  
    background-color: #000;  
  }  
}
```

- **mediatype**
 - screen (mobil, desktop, tablet)
 - speech (screen readers)
 - print
 - all (minden mediatype, alapértelmezett)
- **expressions**
 - width
 - min-width, max-width, min-height, max-height
 - orientation
 - landscape
 - portrait



RWD - Viewport

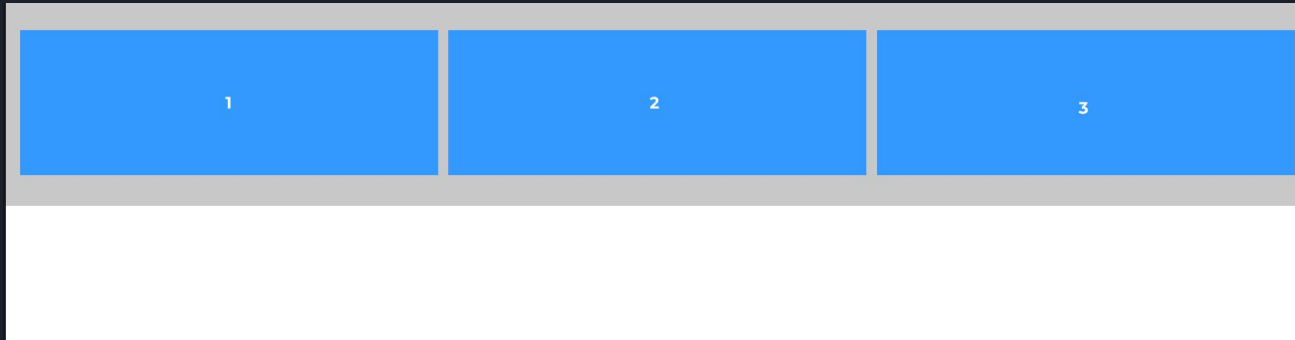
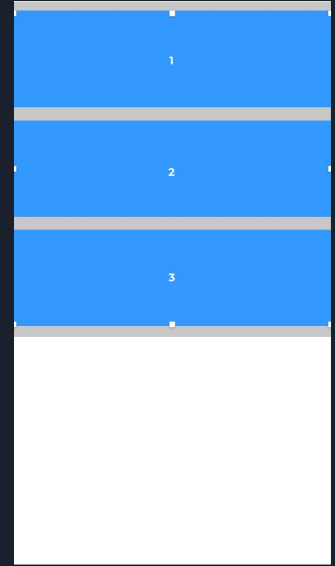
- A weboldal látható része / a böngésző ablakban
 - mobilon és tableten gyakran a teljes képernyő
- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">`



Feladat - Media Query-ik

kiinduló pont (1.
ábra)

- 3 vertikális doboz (méretük megegyezik , 100px magasak, szélességük kitölti a kontér szélességét)
 - 1024px szélesség alatt a dobozok egymás alatt vannak (100% width)
 - 1024px viewport szélesség felett legyenek egy sorban a kék dobozok - 2. ábra
 - 768 és 1024px szélesség között legyenek a dobozok pirosak
- szöveg formázás:
 - landscape módban: a szöveg színe sárga!



2. ábra

Fullstack 2024

HTML - 1.Prezentáció

Mi az a HTML?

Hyper Text Markup Language

- a weboldalak standard leíró nyelve
- a weboldal tartalmának felépítését írja le (szövegek, képek, űrlapok stb.)
- A tartalmak strukturálását a [HTML elemek](#) végzik



HTML elemek, azaz HTML “**tag**”-ek

`<tagname>`Tartalom jön ide...`</tagname>`

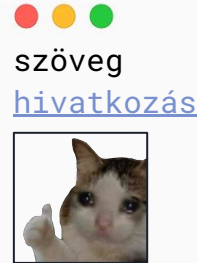
← Nyitó tag

← Záró tag

`<p>szöveg</p>`

`<a>hivatkozás`

``



- HTML elemek adják meg, hogy a böngésző hogyan jelenítse meg az információt



HTML - A legegyszerűbb weboldal

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Page Title</title>
</head>
<body>
  <h1>My First Heading</h1>
  <p>My first paragraph.</p>
</body>
</html>
```

HTML - Doctype

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <title>Page Title</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  <h1>My First Heading</h1>
```

```
  <p>My first paragraph.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

- Nem számít HTML tag-nek
- Minden HTML dokumentum kötelező első sorában megadni
- Megmondja a böngészőnek a HTML melyik standardja szerint jelenítse meg a benne lévő html kódot
- A `<!DOCTYPE html>` a html5-öt jelöli

Referencia: https://www.w3schools.com/tags/tag_doctype.asp

HTML - Fejléc, azaz **<head>** elem

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Page Title</title>
  </head>
  <body>
    <h1>My First Heading</h1>
    <p>My first paragraph.</p>
  </body>
</html>
```

- A **<head>** elem meta információkat tartalmaz a HTML oldalról
- Fejlécben előforduló fontosabb elemek: link, style, meta, script, base stb.
- Más elemeknek nincs értelme itt, mert nem jelennek meg a böngészőben

HTML - A **<body>** elem

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Page Title</title>
</head>
<body>
  <h1>My First Heading</h1>
  <p>My first paragraph.</p>
</body>
</html>
```

- A **<body>** elem konténer elemként tartalmazza a HTML dokumentum összes látható elemeket (szövegek, képek stb.)
- Csak egy **body** elem lehet a dokumentumon belül



HTML - Fontos megjegyezni

- Az elemek egymásba ágyazhatóak
- A struktúrát behúzással (indenting) érdemes jelölni => átláthatóság
- A HTML struktúra egy “fát” ír le

HTML - Tag a tag-en belül

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

  <body>
  </body>

</html>
```

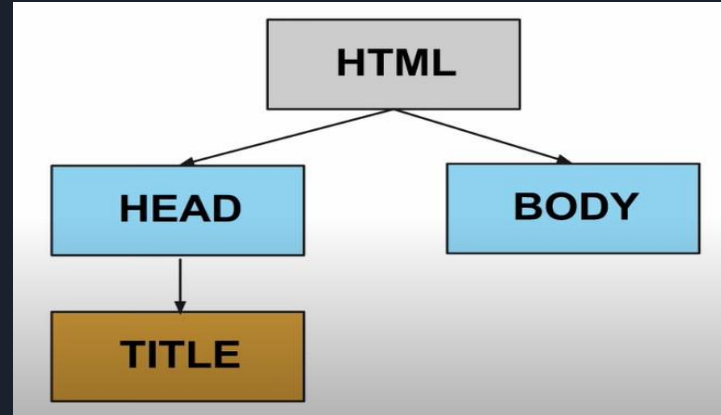

Behúzás: a struktúra láthatóvá válik

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


- A <html> elemen belül minden be van húzva
- A <head> elemen belül a <title> elem egygel jobban be van húzva

HTML fa (de inkább családfa) szerkezet

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



- Szülő, gyerek
- Testvérek
- Ősök, leszármazottak
- Gyökérel (root node)



Címsor - Heading

<h1>, ... , <h6>

`<h1>A fő cím</h1>`

...


`<h6>Alcím</h6>`



Bekezdés - Paragraph

Elem: `<p>` `</p>`

```
<p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod  
tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam,  
quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo  
consequat</p>
```



Dőlt, félkövér, aláhúzott?

Szövegformázó elemek

- `` - félkövér
- `` - félkövér
- `<i>` - dőlt
- `` - áthúzott
- `<sub>` - Subscript text
- `<sup>` - Superscript text

Referencia: https://www.w3schools.com/html/html_formatting.asp



Üres HTML elemek

- **
** - sortörés (break)
- **<hr>** - vízszintes elválasztó - (horizontal rule)



A vers probléma

Elem: **<pre>** **</pre>**

- Megjegyzi a sortöréseket és a szóközöket



További HTML elemek - Listák

- Számozatlan: ``, lista elem: ``
- Számozott: ``, lista elem: ``
- Egyéb listák: `<dl>` (description list)
 - `<dt>` elem adja a lista elem neve
 - `<dd>` lista elem értéke

Referencia: https://www.w3schools.com/html/html_lists.asp

HTML attribútumok

```
<a href="https://progmatic.hu">Látogass el a Progmatic oldalára!</a>
```

attribútum neve

attribútum értéke

- Minden HTML elemnek adhatóak
- Az attribútumok további információval szolgálnak
- Mindig a nyitó elemnél szerepelnek
- **név/érték** párosként szerepelnek, mint **név="érték"**



HTML attribútumok

Lehetőleg tegyük idézőjelek közé az attribútumok tartalmát (W3C ajánlása)

Jó példa:

```
<a href="https://google.hu">Google</a>
```

Rossz példa:

```
<a href=https://google.hu>Google</a>
```



HTML attribútumok - Elem függő

Ezek az attribútumok, csak bizonyos elemekkel használhatóak

Például az <a> elem attribútumai : **href**, **target**,

```
<a href="https://google.hu" target="_blank">Google</a>
```

Extra: [Összes attribútum referencia](#)



HTML attribútumok - Globális

Ezek az attribútumok minden HTML elemmel használhatóak

Például : **id**, **class**, **style**, **lang**, **title**

```
<p class="bekezdés" lang="hu">Ez egy bekezdés</p>
```

Extra: [Globális attribútumok listája](#)



Hivatkozások (Hyperlinks)

- Elem: `<a>` (angol anchor szóból, ami horgonyt jelent)
- Hyperlink-ek vagy egyszerűen **"link"**-ek segítségével lehet más oldalakra navigálni
- Leírása:

```
<a href="URL">link text</a>
```

- Böngésző alapértelmezetten 3 féle képpen jeleníti meg, aszerint, hogy:
 - Unvisited (kék és aláhúzás)
 - Visited (lila és aláhúzás)
 - Active (piros szöveg és aláhúzás)

Példa [link](#)



Hivatkozások - abszolút vs. relatív

Abszolút hivatkozás

```
<a href="https://www.yourdomain.com/page.html">link text</a>
```

- Tartalmazza a teljes weboldal címet (www.valami.hu ...)
- Más weboldalakra mutató hivatkozások esetén használjuk főként

Relatív hivatkozás

```
<a href="page.html">link text</a>
```


- Belső hivatkozások (egy honlapon belül) relatív URL címeket használunk ("https://www" rész nélkül):

Hivatkozások - **target** attribútum

```
<a href="URL" target="_blank">link text</a>
```

- Alapértelmezetten a hivatkozások ugyanabban az ablakban nyílnak meg
- A **target** attribútum segítségével lehet megváltoztatni a link, hogyan nyíljon meg
- Lehetséges értékei:
 - **_self** alapértelmezett
 - **_blank** új ablakban vagy tabon nyitja meg
 - **_top** szülő ablakban nyitja meg
 - **_parent** szülő ablakban nyitja meg

A link elem egyéb attribútumai: **title**



HTML Validáció - honnan tudjuk, hogy helyes, azaz valid a html kódunk?

- W3C szabvány szerint lehetőség van ellenőrzésre
- Manuálisan is tudjuk ellenőrizni a W3C oldalán [link](#)
- A modern HTML szerkesztők beépített validátorral rendelkeznek, előre jelzik a hibákat

(WebStorm, VS Code)



Fullstack 2024

HTML - 2 .prezentáció



Összefoglaló az előző órából

- HTML, W3C, elemek, struktúra
- Html5 felépítés, HEAD, BODY, DOCTYPE
- Címsorok , bekezdés,
- Szövegformázó elemek
- Listák
- Attribútumok
- Hivatkozások, abszolút és relatív hivatkozások



Tartalom

- Képek beszúrása
- Táblázatok
- iframe elem
- Block vs. inline html elemek, általános elemek
- Elemek , formázása "inline" módra
 - Style attribútum
 - Inline CSS
 - Színek, betű típus és méret
- id és a class globális attribútum

Képek

Minta kép

```

```

- Az **** elem (nincs lezáró tag)
- Attribútumai
 - "src": kép URL címe (kötelező)
 - "alt" alternatív szöveg
 - Egyéb attribútumai: width, height
- Támogatott képformátumok: JPG, PNG, GIF, APNG, SVG, WEBP stb.
- Milyen formátumokat használhatok még?

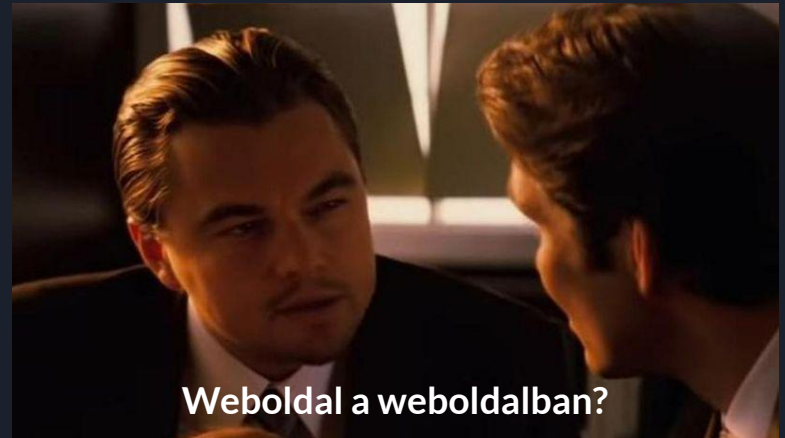


Referencia https://www.w3schools.com/html/html_images.asp MDN referencia

Iframe - Weboldal a weboldalba

```
<iframe src="beagazott_weboldal.html"></iframe>
```

- Az **<iframe>** elem: HTML oldal beágyazás másik HTML oldalba
- Attribútumai
 - "src": weboldal URL címe (kötelező)
 - Egyéb attribútumai: width, height, name stb.
 - Globális attribútumok



Referencia [w3schools.com](https://www.w3schools.com), [MDN referencia](https://developer.mozilla.org)

Táblázatok

```
<table>
  <tr>
    <th>Firstname</th>
    <th>Lastname</th>
    <th>Age</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>John</td>
    <td>Doe</td>
    <td>50</td>
  </tr>
</table>
```

- Az **<table>** elem: adatok sorokba és oszlopokba rendezésére
- Hozzá tartozó elemek:
 - **<tr>** sorokat
 - **<th>** a fejléc cella
 - **<td>** Adat cella
- Cellák egyesítése (attribútumokkal)
 - Colspan - oszlopok egyesítése
 - Rowspan - sorok egyesítése

```
<td rowspan="2">Jackson</td>
```

Referencia [w3schools.com](https://www.w3schools.com), [MDN referencia](https://developer.mozilla.org)



“Block” és “Inline” elemek

Block-szintű elemek

- Mindig új sorba kerülnek
- Felveszik az oldalon elérhető max szélességet
- Pl: `<table>`, `<h1>`, `<p>`, `<div>`, ``, `<dl>`, `<pre>` stb.

Inline-szintű elemek

- Egy sorba kerülnek
- Csak annyi szélességet foglalnak amennyi szükséges
- Pl: `<a>`, ``, `<sup>`, ``, `<i>`, `<small>`, `<script>` stb.

Referencia [w3schools.com](https://www.w3schools.com), [MDN referencia](#)



“Block” és “Inline” általános elemek

Block-szintű általános elem: `<div>`

- más html elemek gyakori befoglaló eleme
- Általában külön formázzuk CSS-sel

Inline-szintű általános elem: ``

- Inline konténer
- dokumentum rész vagy szöveg kiemelésre használatos
- Általában külön formázzuk CSS-sel

Referencia [w3schools.com](https://www.w3schools.com), [MDN referencia](#)

Betűszín, betűtípus, margó...?

Hogyan formázzuk?

CSS - Cascading Style Sheets

A HTML csak a dokumentum felépítésére szolgál


selector declaration

```
h1 { font-size: 2.5em; }
```

property value

CSS





Betűszín, betűtípus, margó...?

Hogyan formázzuk?

1. Inline CSS (a mai óra anyaga)

A **style** attribútummal közvetlenül a html elemeken

```
<h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
```

2. Internal CSS

A html oldal `<head>` fejlécben elhelyezett `<style>` elemen belül írt CSS szabályokkal.

3. External CSS

Külső CSS fájl használata a fejlécben a `<link>` elemmel

Referencia: [w3cschools.com](https://www.w3cschools.com)



Betűszín, betűtípus, margó...?

Inline CSS

- **color** - A betű színének állítására

```
<h1 style="color:blue;">A Blue Heading</h1>
```

- Sínek megadási módja:

- színkód nevek,
- RGB
- Egyéb színkód megadási formák: HEX, HSLA

Referencia: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)



Betűszín, betűtípus, szegély...?

Inline CSS - Pár szövegformázó css kód

- **background-color** - Az elem háttérszínének állítására

```
<h1 style="background-color:red;">Piros a háttér</h1>
```

- **font-size** - betűméret állítására. Mérték egység: pixel (px)
- **font-family** - betűtípus állítására, pl. Arial, Verdana ([Web Safe fontok](#))

```
<p style="font-family: Arial;">bekezdés</p>
```

- **border** - elem szegély

```
<p style="border: 1px solid red;">bekezdés</p>
```

Referencia: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)



Betűszín, betűtípus, szegély...?

Univerzális attribútumok - Class (osztály)

```
<div class="city">
  <h2>London</h2>
  <p>London is the capital of
England.</p>
</div>
```

```
<div class="city">
  <h2>Paris</h2>
  <p>Paris is the capital of
France.</p>
</div>
```

- html elemek megjelölése
- több elemnek is lehet ugyanaz a osztálya
- egy elem több osztálya is lehet
- Felhasználás
 - CSS formázás több elemre
 - JS elem manipulálás
- `.osztálynév { ... }`

Referencia: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)



Betűszín, betűtípus, szegély...?

Univerzális attribútumok - ID (egyedi azonosító)

```
<h1 id="myHeader">My Header</h1>
```

- html elem megjelölése egyedi azonosítóval
- egy azonosító csak egyszer szerepelhet egy html oldalon
- Felhasználás
 - CSS formázás egy elemre `#myHeader { ... }`
 - JS elem manipulálás
 - könyvjelző hivatkozások (bookmarks)

Referencia: [w3schools.com](https://www.w3schools.com)

Fullstack 2024

HTML 3. prezentáció



Űrlapok - Forms

- Adatok bekérése az oldalt látogatóktól
- különböző űrlap mezők
- HTML5 újításai űrlapok terén
- Csoportosítás, címkézés
- Űrlapok ellenőrzése (validáció)

A **<form>** elem

- az űrlap elemek mindig a <form> elemen belül kell, hogy legyenek
- űrlap konténer

<form>

...

input elemek

...

</form>



<input>
<label>
<select>
<textarea>
<button>
<fieldset>
<legend>
<datalist>
<output>
<option>
<optgroup>



Az `<input>` elem

- leggyakoribb űrlap elem
- **type** attribútumától függő beviteli típus

<code><input type="text"></code>	Egysoros szövegbeviteli mező
<code><input type="radio"></code>	Rádió gomb - egy lehetőség kiválasztás több közül
<code><input type="checkbox"></code>	Egy vagy több lehetőség kiválasztása
<code><input type="submit"></code>	Űrlap elküldése gomb
<code><input type="button"></code>	Egyszerű gomb
<code><input type="password"></code>	Jelszó beviteli mező



`<input type="text">` - szövegbevitel

```
<form>  
  <input type="text" name="first_name">  
</form>
```

- egy sornyi bevitel
- input elem inline típusú



<label> elem - címke az űrlap mezőknek

```
<form>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br>
</form>
```

- label és input közti kapcsolat: **for** és **id attr.** értéke megegyezik
- label (inline elem)

<input type="radio"> - több opció közül 1

```
<form>
  <input type="radio" id="male" name="gender" value="male">
  <label for="male">Male</label><br>
  <input type="radio" id="female" name="gender" value="female">
  <label for="female">Female</label><br>
  <input type="radio" id="other" name="gender" value="other">
  <label for="other">Other</label>
</form>
```

példa



<input type="checkbox"> - több opció közül 0 vagy több opció kiválasztása

```
<form>
  <input type="checkbox" id="vehicle1" name="vehicle1" value="Bike">
  <label for="vehicle1"> I have a bike</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle2" name="vehicle2" value="Car">
  <label for="vehicle2"> I have a car</label><br>
  <input type="checkbox" id="vehicle3" name="vehicle3" value="Boat">
  <label for="vehicle3"> I have a boat</label>
</form>
```

példa



`<input type="submit">` - form elküldése

```
<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>

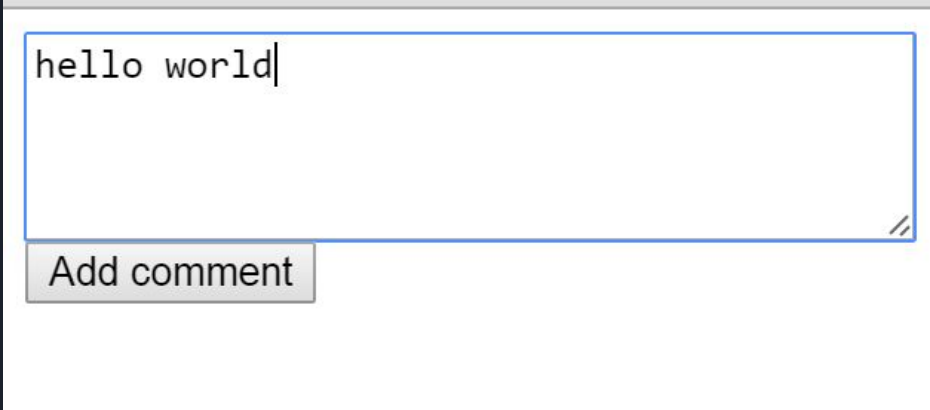
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

példa

Többsoros szövegbevitel - `<textarea>` elem

```
<textarea id="w3review" name="w3review" rows="4" cols="50">  
Hello world  
</textarea>
```

- több soros (multi-line) beviteli mező, pl. kommentek, értékelések
- Méret attribútumai: **cols**, **rows** (CSS ajánlott méret beállításra)
- **name** attr. -> adattovábbítás miatt fontos
- **id** attr. -> label elem miatt (SEO/accessibility)

A screenshot of a web form. It features a multi-line text input field with a blue border, containing the text 'hello world'. Below the input field is a button with the text 'Add comment'. The entire form is set against a white background.

Referenciák: [w3schools.com](https://www.w3schools.com/html/html_form_elements.asp), [MDN](https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/textarea)



Lenyíló lista - A **<select>** elem

```
<label for="cars">Choose a car:</label>
<select id="cars" name="cars">
  <option value="volvo">Volvo</option>
  <option value="saab">Saab</option>
  <option value="fiat">Fiat</option>
  <option value="audi">Audi</option>
</select>
```

Példa

- <option> elem definiálja a lehetőségeket
- alapértelmezettként az első opció van kiválasztva
- attribútumok: size ([példa](#)), multiple ([példa](#))
- option elem attribútum: selected (kiválasztás)



<button> - A gomb html elem

```
<button type="button" onclick="alert('Hello World!')">Click Me!</button>
```

Példa

- általános html elem, mint az <a>

Összes form elem és HTML5 újdonságok

Range, number, email, color, stb.

MDN - input elemek listája

Deprecated - nem támogatott, hamarosan megszűnő elemek

Obsolete values

datetime



A control for entering a date and time (hour, minute, second, and fraction of a second) based on UTC time zone.

Elemek csoportosítása: **<fieldset>** **<legend>**

```
<fieldset>
  <legend>Personalia:</legend>
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</fieldset>
```

Példa



Adat lista: **<datalist>**

```
<datalist id="browsers">
  <option value="Internet Explorer">
  <option value="Firefox">
  <option value="Chrome">
  <option value="Opera">
  <option value="Safari">
</datalist>
```

- előre definiált lista mező kitöltésére
- input elemmel működik
- input és datalist összekapcsolása: id és list attribútum

Példa



Form elem attribútumok

- **method** (GET vagy POST)
- **action**
- egyéb attribútumok
 - name
 - novalidate
 - autocomplete

Referenciák: [w3schools](https://www.w3schools.com/html/html_form_elements.asp)



Input mező attribútumok

- readonly
- disabled
- maxlength és minlength
- min és max
- multiple
- placeholder
- required
- step
- autofocus
- value

Referenciák: [w3schools](https://www.w3schools.com/html/html_form_attributes.asp)