

Web-technológia

Cascading Style Sheets

Dr. Hatwágner F. Miklós

Széchenyi István Egyetem, Győr

https://github.com/wajzy/GKxB_INTM049.git

2020. január 24.

- \approx lépcsőzetes/sorba kapcsolt stíluslapok
- *formázás, megjelenés* leírásának elválasztása a *tartalomtól* (HTML), előnyei:
 - külön fájlban tárolható, ami több weboldalhoz is használható, így csökken az összesített kódméret,
 - egységessé válik ezen oldalak megjelenése,
 - egymástól függetlenül, egyidejűleg lehet szerkeszteni a formát és a tartalmat,
 - gyorsabban módosítható a megjelenés, mert csak egy helyen kell változtatni,
 - hatékonyabbá válik a gyorstárazás,
- különféle médiára eltérő formázás lehetséges (pl. képernyő, nyomtatás)
- [a CSS ereje](#)
- [hivatalos W3C oldal](#)

Széchenyi István Egyetem, Győr

◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡

Formázás CSS-sel (`cssFormazas.css`)

```
1 .kiemelt {
2     font-size: larger;
3     font-style: italic;
4 }
```

Szelektor (selector)

```
.kiemelt {
```

```
font-size: larger;  
font-style: italic;
```

```
font-style: italic;
```

Érték (value)

Tulajdonság (property)

Deklaráció sablonja

```
szelektor {
    tulajdonság1: érték(ek);
    tulajdonság2: érték(ek);
    ...
    tulajdonságN: érték(ek);
}
```

Szelektor

Mit akarunk formázni?

Tulajdonság

Milyen tulajdonságán változtassunk?

Érték

Milyen legyen az új állapot?

Megjegyzések a CSS-ben:

- `/* megjegyzes */`
- végleges kódból célszerű elhagyni
- Lehet több soros is

CSS ellenőrző

HTML elem neve

```
p { font-style: italic; }
```

Egyedi azonosító (id attribútum) alapján

```
#lablec { font-size: 10pt; }
```

Az id nem kezdődhet számjegy karakterrel!

Univerzális szelektor, mindenre illeszkedik

```
* { font-size: smaller; }
```

Osztály (class attribútum alapján)

```
*.kisbetus { font-size: small; } /* bármilyen HTML elemhez */  
.kisbetus { font-size: small; } /* bármilyen HTML elemhez, rövid alak */
```

```
p.voros { color: red; } /* csak adott (pl. <p>) HTML elemhez */
```

A class értéke nem kezdődhet számjeggyel, de lehet egyszerre több, szóközzel elválasztott értéke:

```
<p class="kisbetus voros">Apróbetűs piros bekezdés</p>
```

Elemek csoportosítása

```
h1, h2, h3 { font-family: Arial; }
```


egyszeruSzelektor.html

```
3 <head>
4   <title>Egyszerű szelektorok</title>
5   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="egyszeruSzelektor.css">
6   <meta charset="utf-8" />
7 </head>
8 <body>
9   <article>
10    <header>
11      <h1>Ma van a magyar informatika születésnapja</h1>
12      <p class="forras_bevezeto">Forrás: <a href="https://njszt.hu/hu/news
    ↪ /2020-01-21/ma-van-magyar-informatika-szuletesnapja">NJSZT</a>,
    ↪ <time datetime="2020-01-21 00:00">2020. január 21.</time></p>
13    </header>
```

egyszeruSzelektor.html

- 14 `<p class="bevezeto">`A magyarországi informatika kezdete a első
 ↪ elektronikus számítógép elkészültétől eredeztethető. A szobányi m
 ↪ éretű M-3-at szovjet tervek alapján építették meg, a magyar
 ↪ szakembergárda pedig ezen kísérletezte ki, hogy miként lehet egy
 ↪ számítógépet a népgazdaság érdekeit szolgáló mérnöki-, és gazdasá
 ↪ gi számításokra felhasználni – például az Erzsébet-híd statikai
 ↪ számításait ellenőrizték vele.`</p>`
- 15 `<p>`A mintegy kétévnnyi építést követően hivatalosan 1959. január 21-én á
 ↪ tadott `<a href="https://itf.njszt.hu/termek_hardware/m-3-`
 ↪ `szamitogep">`M-3 számítógépre`` a `<a href="https://ajovomultja.`
 ↪ `hu/news/60-eves-az-elso-magyar-szamitogep">`korabeli sajtóbeszámol
 ↪ óban`` még számológépként hivatkoztak, mert a számítógép szó ké
 ↪ söbb honosodott meg a magyar nyelvben.`</p>`

egyszeruSzelektor.css

```
1 h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
2   font-family: Arial, Sans-Serif;
3 }
4 p { font-family: Garamond, "Times New Roman", Serif; }
5 a { color: navy; }
6 .forras {font-style: italic; }
7 .bevezeto { font-weight: bold; }
```

Ma van a magyar informatika születésnapja

Forrás: [NJSZT](#), 2020. január 21.

A magyarországi informatika kezdete a első elektronikus számítógép elkészültétől eredeztethető. A szabányi méretű M-3-at szovjet tervek alapján építették meg, a magyar szakembergárda pedig ezen kísérletezte ki, hogy miként lehet egy számítógépet a népgazdaság érdekeit szolgáló mérnöki-, és gazdasági számításokra felhasználni - például az Erzsébet-híd statikai számításait ellenőrizték vele.

A mintegy kétévnnyi építést követően hivatalosan 1959. január 21-én átadott [M-3 számítógépre](#) a [korabeli sajtóbeszámolóban](#) még számológépként hivatkoztak, mert a számítógép szó később honosodott meg a magyar nyelvben.

Bár ún. nulladik generációs számítógépet már az M-3 előtt néhány évvel is építettek a Budapesti Műszaki Egyetemen, Kozma László MESz-1 nevű gépe még telefonközpontokban használatos elektromágneses relékből épült fel, az M-3-mal ellentétben még nem felelt meg a Neumann-elveknek, amelyek előírják, hogy egy számítógépnek teljes egészében elektronikus módon kell működnie, és egy belső tárban kell tárolnia a programutasításokat.

A Magyar Tudományos Akadémia Kibernetikai Kutatócsoportjában megépített, első generációs M-3-ast tudományos számítások embernél gyorsabb végrehajtására tervezték. Noha a gép csupán másodpercenként 30 számítási műveletet tudott elvégezni (míg a mai gépek processzorai esetében már több tízezer millió utasítással számolhatunk másodpercenként), az M-3-ra írt programok révén így is számos gyakorlati feladatra használták fel. E gépen készült az épülő Erzsébet híd statikai számításaival kapcsolatos program, de például szállítási költségek optimalizálásához, részecskék vizsgálatához szükséges számításokat is végeztek vele.

Háromféle helyen lehet stílusokat megadni:

- 1 Külső fájlban (css kiterjesztés, `<link>` elem)
- 2 A `<head>` elembe ágyazott `<style>` elemben. Csak akkor ajánlott, ha egyetlen HTML fájlt kívánunk formázni ezekkel a stílusokkal.
- 3 Soron belül: a HTML elemek `style` attribútumának értékeként. Ismét **keveredik a tartalom a stílussal**, ezért általában **nem ajánlott** a használata!

egyszeruSzelektor2.html

```
3  <head>
4    <title>Egyszerű szelektorok</title>
5    <meta charset="utf-8" />
6    <style>
7      p { font-family: Garamond, "Times New Roman", Serif; }
8      a { color: navy; }
9      .forras {font-style: italic; }
10     .bevezeto { font-weight: bold; }
11   </style>
12 </head>

16     <h1 style="font-family: Arial, Sans-Serif;">Ma van a magyar
    ↪ informatika születésnapja</h1>
```

Ha több előírás is vonatkozik ugyanannak az objektumnak a formázására, elsőként a forrás prioritása dönt (csökkenő sorrendben):

- 1 soron belüli formázások
- 2 külső és belső (<link>, <style> elemek) formázások
- 3 böngésző alapértelmezése

Azonos prioritás (pl. két külső stíluslap) esetén a később betöltött szabály felülírja a korábbi.

utkozes1.html

```
6      <style>
7          p { color: red; }
8      </style>
9      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="utkozes1.css" />
10 </head>
11 <body>
12     <p>Első bekezdés.</p>
13     <p style="color: green;">Második bekezdés</p>
```

utkozes1.css

```
1 p { color: blue; }
```

Első bekezdés.

Második bekezdés

utkozes2.html

```
6      <link rel="stylesheet" type="text/css" href="utkozes1.css" />
7      <style>
8          p { color: red; }
9          p { color: orange; }
10     </style>
11 </head>
12 <body>
13     <p>Első bekezdés.</p>
```

utkozes1.css

```
1 p { color: blue; }
```

Első bekezdés.