

Web-technológia

Cascading Style Sheets

Dr. Hatwágner F. Miklós

Széchenyi István Egyetem, Győr

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

2020. február 12.

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.

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

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="utkozes1.css" />
<style>
  p { color: red; }
  p { color: orange; }
</style>
</head>
<body>
  <p>Első bekezdés.</p>
```

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

color

background-color

Háttérszín

Szín, mint a tulajdonság értéke megadható:

kulcsszavakkal

Pl. red (vörös), green (zöld), blue (kék), white (fehér), black (fekete), ...

140 szabványos színekód

Hexadecimálisan, RGB összetevőkkel

Pl. narancsszín: #ff7f00, ahol # jelzi a 16-os számrendszerbeli alakot, ff a vörös (Red), 7f a zöld (Green) és 00 a kék (Blue) összetevő intenzitása 8 biten előjel nélkül, fixpontosan. Additív színkeverés.

rgb(red, green, blue), ahol mindhárom összetevő lehet 0-255 közötti decimális egész, vagy 0-100%. Pl. rgb(255,0,0) vagy rgb(100%, 0%, 0%) vörös színt eredményez.

`rgb(red, green, blue, alpha)`, ahol a színösszetevőket egy átlátszóság érték követi ($[0, 1]$).



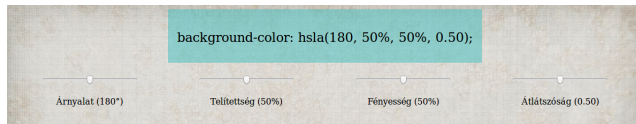
szinek1.html

Széchenyi István Egyetem, Győr

hsl(hue, saturation, lightness), ahol hue az árnyalat, $[0, 360]$ fok közötti elfordulás a színceréken. Pl. 0° a vöröshöz, 120° a zöldhöz, 240° a kékhez tartozik. saturation a telítettség, százalékban. A 0% a színinformáció hiányát (szürkeség) jelzi, 100% a teljes színezettséget. lightness a fényesség, szintén százalékban. A 0% mindig fekete, a 100% mindig fehér színt ad.

hsla() függvényrel

A fentiek kiegészülnek átlátszósággal.



szinek2.html

Induljon ki a [szinezes.html](#) fájlból!
Kapcsolja ezt össze egy külső stíluslappal,
majd érje el, hogy a jobb oldali ábrának
megfelelő színekben pompázzon! Próbáljon
minél több féle szín megadási módszert
alkalmazni! Törekedjen a lehető
legtömörebb CSS szabályok megalkotására!

Az első szintű címsorok legyenek barnák!

Ez a bekezdés legyen vörös!

Ez pedig zöld, de az utolsó szava legyen **viágoszöld**!

Az első szintű címsorok legyenek barnák!

A második és harmadik szintű címsorok legyenek kékek!

Ez egy szürke stílusú bekezdés.

Ez itt egy harmadik szintű címsor.

Ez is szürke.

Ennek meg a háttere legyen citromsárga!

background-color

A háttér színe. Alapértelmezetten transparent, azaz átlátszó.

background-image

Háttérkép, amivel alapértelmezés szerint kicsempézi az elem teljes területét (margókat nem). Alapértéke none, nincs háttérkép. Az `url()` függvény paramétereként adható meg a képfájl, pl.

```
background-color: url("hatter.png");
```

Megadhatók **színátmenetek** is.

A szöveg maradjon **olvasható** a háttéren!

Háttérkép csempézési iránya

- repeat mindkét irányban, túlnyúló részek levágásával, alapértelmezés
- repeat-x csak vízszintesen
- repeat-y csak függőlegesen
- no-repeat csak egyszer, alapértelmezetten a bal felső sarokban
- round torzítja a képet a vágás elkerülésére
- space csak annyiszor ismétel, ami vágás nélkül elfér, közöttük helyet hagy

Két érték megadásakor az első a vízszintes, második a függőleges irányra vonatkozik.



background-repeat:

- ☒ Mindkét irányban csempéz (repeat)
- ☐ Vízszintesen csempéz (repeat-x)
- ☐ Függőlegesen csempéz (repeat-y)
- ☐ Csak egyszer jelenik meg (no-repeat)
- ☐ Elosztja térközökkel (space)
- ☐ Torzít (round)

hatter.html

background-position

Igazítás, a *vízszintes* és a *függőleges* pozíciót várja. Ha egyet kap, a másik center lesz.

- Függőlegesen: left, center, right
- Vízszintesen: top, center, bottom
- Mindkettőnél lehet százalékot, vagy egyéb CSS mértékegységet (pl. képpont) használni.

pozicio1.html

```
7      p {
8          background-image: url("css3.svg");
9          background-size: 10%;
10         background-repeat: no-repeat;
11     }

15     <h1>Balra fent</h1>
16     <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

24     <h1>Jobbra lent</h1>
25     <p style="background-position: right bottom">Aenean ut suscipit

37     <h1>Középen</h1>
38     <p style="background-position: center">Ut semper, ante pretium

53     <h1>Jobb alsó saroktól 10%-ra</h1>
54     <p style="background-position: 90% 90%">Lorem ipsum dolor sit
```

background-attachment

- `scroll` a háttér együtt gördül az oldallal, alapértelmezés
- `fixed` rögzített háttér
- `local` az elem tartalmával együtt gördül a háttér

A logo mindig a jobb alsó sarokban: [rogzites1.html](#)

Két bekezdés között kilátszik a háttérben rögzített logo: [rogzites2.html](#)

background

Rövidítés: egy összetett tulajdonsággal sok egyszerű tulajdonság értéke állítható be.

Értékek sorrendje rögzített, de tetszőleges számú érték elhagyható!

`background: background-color background-image background-repeat
background-attachment background-position`

pozicio1.html

```
p {  
  background-image: url("css3.svg");  
  background-size: 10%;  
  background-repeat: no-repeat;  
}
```

pozicio2.html

```
p {  
  background: url("css3.svg") no-repeat;  
  background-size: 10%;  
}
```

background-size

- auto: Alapértelmezés, eredeti méret.
- *szélesség, magasság*: utóbbi elhagyásával auto-t feltételez. Használhatók CSS mértékegységek és százalékok (**a szülő elem mérete a 100%**, nem a sajátja!).
- cover Addig nyújt és vág, amíg le nem fedi a szülő elem teljes területét.
- contain Addig nyújt, amíg egyszer bele nem fér a háttér a szülő elembe.



background-size:

- ☐ Eredeti méret (auto)
 - ☐ Teljes lefedés (cover)
 - ☒ Maximális méret vágás nélkül (contain)
- ☐ 100%

[meret.html](#)

Induljon ki a [rogzites2.html](#) fájlból, és alakítsa át a jobb oldali ábrának megfelelően!

- Az írásszín legyen világos szürke!
- A teljes oldal háttere legyen kék (RGB-összetevők: 0, 145 és 190)!
- A `<div>` elem háttereként állítsa be a [HTML5sticker.png](#) fájlt!
- Ennek helyzete ne függjön a görgetéstől!
- Helyezze el azt a képernyő közepén!
- A képet méretezze aránytartó módon úgy, hogy éppen kitöltse a rendelkezésre álló helyet!
- Próbálja mindezt a lehető legkevesebb CSS tulajdonság felhasználásával elérni!

rogzites3-mo.html, HTML5sticker.png

volutpat. Praesent congue, augue ultricies placerat auctor, neque libero blandit dolor, eu suscipit ante quam ac eros. Vivamus id massa mattis, fermentum tortor in, dignissim ex. Morbi faucibus, sapien non maximus hendrerit, enim lectus suscipit ex, sed volutpat erat odio eget tortor. Curabitur eu ullamcorper dolor. Phasellus vehicula sit amet urna finibus tempor. Nulla in sodales magna.

I've seen the
FUTURE
It's in my
BROWSER



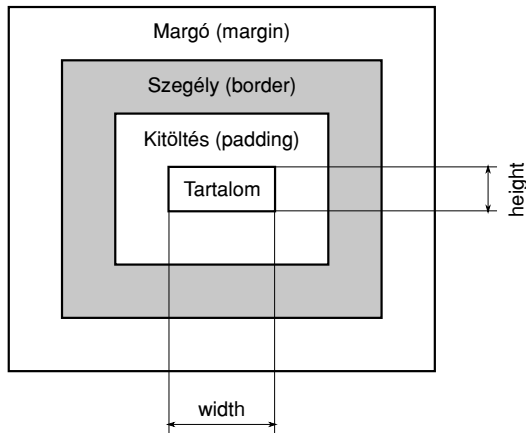
Ut semper, ante pretium aliquam commodo, libero turpis gravida metus, eu semper justo quam at risus. Maecenas vitae libero massa. Proin sodales erat ex, sit amet consequat massa venenatis sit amet. Sed et luctus tortor, eu vestibulum libero. Curabitur euismod nisi sem, vel elementum nibh posuere id. Pellentesque tincidunt sed dui non viverra. Sed suscipit mollis lobortis. Vestibulum facilisis volutpat justo in feugiat. Pellentesque sit amet

Minden HTML elemet egy *doboznak* tekintünk. Ezek szerkezete belülről kifelé:

- Az elem tartalma (szöveg, kép, ...)
- Kitöltés (padding; átlátszó)
- Szegély (border)
- Margó (margin; átlátszó)

Megjegyzések

- A szélesség (width) és magasság (height) tulajdonságok a tartalmi rész méreteire vonatkoznak.
- Soron belüli elemek méretét a böngésző határozza meg, nem méretezhetők át.



dobozMeret.html

```

7  body {
8      margin: 0px;
9  }
10 p {
11     background-color: yellow;
12     padding: 20px;
13     border: 5px solid red;
14     margin: 10px;
15 }
16 span {
17     background-color: orange;
18 }

```

Ez a bekezdés a szülő (body) szélességéhez igazodik, magassága a tartalom függvénye.

Ez egy 200x100 képpont méretű bekezdés.

A bekezdésben lévő **soron belüli elemek** mérete nem módosítható!

Kivéve, ha a megjelenítés módját blokkszintűre módosítjuk.

```

22  <p>Ez a bekezdés a szülő (<code>body</code>) szélességéhez igazodik , magassága a tartalom
    ↳ függvénye.</p>
23  <p style="width: 200px; height: 100px;">Ez egy 200x100 képpont méretű bekezdés.</p>
24  <p>A bekezdésben lévő <span style="width: 120px; height: 50px;">soron belüli elemek</span>
    ↳ mérete nem módosítható!</p>
25  <p>Kivéve, ha a <span style="display: block; width: 120px; height: 50px;">megjelenítés mó
    ↳ dját</span> blokkszintűre módosítjuk.</p>

```

A szegélyeknek állítható a

- stílusa (`border-style`),
- szélessége (`border-width`), és a
- színe (`border-color`).

Megjegyzések:

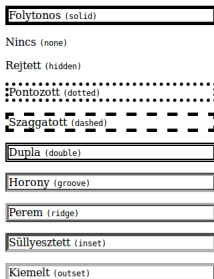
- Utóbbi kettő csak a stílus beállítása esetén működik.
- Minden paraméter állítható külön az egyes oldalakra is.

szegelyek.html

```

14 <p style="border-style: □ solid">Folytonos <code>(solid)</code></p>
15 <p style="border-style: □ none">Nincs <code>(none)</code></p>
16 <p style="border-style: □ hidden">Rejtett <code>(hidden)</code></p>
17 <p style="border-style: □ dotted">Pontozott <code>(dotted)</code></p>

```



Oldalankénti szegélystílusok megadhatók:

- 1-4 érték megadásával, pl.
border-style: dotted dashed solid none;
- Oldalakra vonatkozó tulajdonságokkal:
border-*-style, ahol * helyén állhat top, right, bottom, left.

Ha a `boder-style`-nak

1 értéke van

`felül-jobb-alul-bal` (minden oldalra ugyanazt a stílust állítja)

2 értéke van

`felül-alul jobb-bal`

3 értéke van

`felül jobb-bal alul`

4 értéke van

`felül jobb alul bal` (óramutató járása szerint)

Hasonlóképpen lehet oldalanként szabályozni a margókat és kitöltéseket is.