# Web-technológia

## Cascading Style Sheets, II. rész

Dr. Hatwagner F. Miklós

Széchenyi István Egyetem, Győr

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

2020. április 17.

SZÉCHENYI EGYETEM UNIVERSITY OF GYŐR

INFORMATIKA TANSZÉK DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE

## text-align

Vízszintes igazítás: `left` (balra), `center` (középre), `right` (jobbra), `justify` (sorkizárt)

### vizszintes.html

```
7        .balra { text-align: left }
8        .kozepre { text-align: center }
9        .jobbra { text-align: right }
10       .sorkizart { text-align: justify }

15     <p class="balra">
16       A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz
         ↪ öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv,
         ↪ melyet weboldalak készítéséhez
         ↪ fejlesztettek ki, és mára már internetes
         ↪ szabványnyá vált a W3C (World Wide Web
         ↪ Consortium) támogatásával.
```

**Balra igazított szöveg**

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabványnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

**Középre igazított szöveg**

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabványnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

**Jobbra igazított szöveg**

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabványnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

**Sorkizárt szöveg**

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabványnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

`hyphens`: elválasztások, hogy a szöveg tördelése még finomabb legyen

`none`
: nincs elválasztás, alapértelmezés

`manual`
: elválasztás csak a kézzel előre megjelölt helyeken (`‐`, ``)

`auto`
: automatikus elválasztás

## elvalasztas.html

```
8   <p>Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás.

12  <p style="hyphens: manual;">El&hyphen;vá&hyphen; lasz&hyphen;tás
13  kézzel megjelölt he&shy;lye&shy;ken. El&hyphen;vá &hyphen;lasz

16  <p style="hyphens: auto;">Automatikus elválasztás. Automatikus
```

Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás. Nincs elválasztás.

El-vá-lasz-tás kézzel megjelölt helyeken. El-vá-lasz-tás kézzel megjelölt helyeken. El-vá-lasz-tás kézzel megjelölt helyeken.

Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás. Automatikus elválasztás.

`vertical-align`: tetszőleges elem függőleges igazítása

`baseline`
: szülő szövegének alapvonalához

*távolság*
: tetszőleges mértékű süllyesztéshez/emeléshez, negatív érték is elfogadott

`%`
: sormagasság %-ában megadott emelés/süllyesztés, negatív érték is elfogadott

`sub`
: szülő alsó indexéhez

`super`
: szülő felső indexéhez

`top`
: sor legmagasabb eleméhez

`text-top`
: szülő elem szövegének tetejéhez

`middle`
: szülő közepéhez

`bottom`
: sor legalsó eleméhez

`text-bottom`
: szülő szövegének aljához

## fuggoleges.html

```
7       p, span, code { border: 1px solid black; }
8       span { border-color: red; }
9       code { border-color: orange; }

13      <p><code>baseline</code><span style="vertical-
          ↪ align:␣baseline;">
14        <img src="sze_logo.svg" width="100" alt="SZE
            ↪ ␣logo">
15        alapvonal</span></p>
```

baseline alapvonal

távolság -10px

% 50%

sub alsó index

super felső index

top sor legfelső eleméhez

text-top szülő szövegének tetejéhez

middle szülő közepéhez

bottom sor legalsó eleméhez

text-bottom szülő szövegének aljához

## text-indent

Első sor behúzása: *távolság* (a bekezdés bal szélétől számított behúzás), % (szülő elem szélességének százalékában adott behúzás)

### behuzas.html

```
7        p {
8          text-indent: 1cm;
9          text-align: justify;
10       }

14     <p>
15       A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hipersz
           ↪ öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv,
           ↪ melyet weboldalak készítéséhez
           ↪ fejlesztettek ki, és mára már internetes
           ↪ szabvánnyá vált a W3C (World Wide Web
           ↪ Consortium) támogatásával.
16     </p>
```

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hiperszöveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabvánnyá vált a W3C (World Wide Web Consortium) támogatásával.

Az aktuális változata a 4.01, mely az SGML általános jelölőnyelv egy konkrét alkalmazása (azaz minden 4.01-es HTML dokumentum egyben az SGML dokumentumszabványnak is meg kell, hogy feleljen).

`white-space`: fehér karakterek értelmezése

`normal`
: szomszédos fehér karaktereket összevonja, alapértelmezés

`nowrap`
: nem tördeli a hosszú sorokat, de a szomszédos fehér karaktereket összevonja

`pre`
: utánozza a `<pre>` HTML elem működését, minden fehér karaktert megőriz

`pre-line`
: szomszédos fehér karaktereket összevonja, de tördeli a sorokat, ha szükséges

`pre-wrap`
: minden fehér karaktert megőriz, és tördel, ha szükséges

Nem választ magától monospace karakterkészletet!

**fahrcels2.html**

```
7        p {
8           white-space: pre;
9           font-family: monospace;
10       }

14     <p>
15  Fahrenheit - Celsius
16  --------------------
```

```
Fahrenheit - Celsius
--------------------
       300     148.9
       280     137.8
       260     126.7
       240     115.6
       220     104.4
       200      93.3
       180      82.2
       160      71.1
       140      60.0
       120      48.9
       100      37.8
        80      26.7
        60      15.6
        40       4.4
        20      -6.7
         0     -17.8
```

`letter-spacing`: betűk közötti távolság

`normal`
: szokásos távolság, alapértelmezés

*távolság*
: betűk közötti távolság, negatív érték is elfogadott

`word-spacing`: szavak közötti távolság

`normal`
: szokásos távolság (betűmagasság negyede), alapértelmezés

*távolság*
: szavak közötti távolság, negatív érték is elfogadott

## tavolsag.html

```
7        .betusuru { letter-spacing: -.1em }
8        .betunormal { letter-spacing: normal }
9        .beturitka { letter-spacing: .5em }
10       .szoritka { word-spacing: .5cm }
11       .szosuru { word-spacing: -.2em }

15     <p>Néhány szóban a <span class="beturitka">betűk távolságát
16     megnöveltük</span>, <span class="betusuru">másutt
```

Néhány szóban a b e t ű k  t á v o l s á g á t  m e g n ö v e l t ü k , másutt lecsökkentettük, de néhány helyen megőriztük az eredeti állapotot. Hasonlóan a szavak köztiszóközöketislehetsűríteni, de  ritkítani  is.

`text-transform`: szöveg átalakítása

`normal`
: nincs átalakítás, alapértelmezés

`capitalize`
: minden kezdőbetűt nagybetűvel nyomtat

`uppercase`
: csupa nagybetűvel nyomtat

`lowercase`
: csupa kisbetűvel nyomtat

## nagybetu.html

```
7        .nagykezdo { text-transform: capitalize }
8        .nagybetu { text-transform: uppercase }
9        .kisbetu { text-transform: lowercase }

13     <p>Ebben a bekezdésben nincsen semmi különös.</p>
14     <p class="nagykezdo">Itt viszont minden szó első betűje nagybetűs.</p>
```

Ebben a bekezdésben nincsen semmi különös.

Itt Viszont Minden Szó Első Betűje Nagybetűs.

LEHET KIABÁLNI IS.

vagy úgy járni, mint szegény nemecsek.

`text-decoration-line`: vonal húzása a szöveggel párhuzamosan

`none`
: nincs vonalazás, alapértelmezés. Pl. hivatkozások aláhúzásának eltávolításához használható.

`underline`
: aláhúzza a szöveget; félrevezetheti az olvasót, ha nem csak a hivatkozások jelennek meg aláhúzással!

`overline`
: a szöveg fölött húz vonalat

`line-through`
: áthúzza a szöveget

`text-decoration-style`: a vonal stílusa

`solid`
: folytonos vonal

`double`
: dupla vonal

`dotted`
: pontvonal

`dashed`
: szaggatott vonal

`wavy`
: hullámos vonal

`text-decoration-color`: a vonal színe

*szín*

tetszőleges CSS színmegadási móddal

Rövidítés:

`text-decoration:`

`text-decoration-line text-decoration-color text-decoration-style`

Akár többféle vonal is megadható, tetszőleges rész elhagyható, sorrend tetszőleges

## dekoracio.html

```
7        .ala { text-decoration: underline; }
8        .fole { text-decoration: overline; }
9        .at { text-decoration: line-through; }
10       .helytelen { text-decoration: wavy red underline; }
11       .kombinalt { text-decoration: overline underline blue dotted; }

15     <p>A szavak <span class="ala">alá</span> és <span class="fole">
16     fölé</span> is lehet vonalat húzni, de <span class="at">ki is
17     húzhatjuk</span>, a <span class="helytelen">hejtelenül</span>
```

A szavak alá és fölé is lehet vonalat húzni, de ~~ki is húzhatjuk~~, a hejtelenül írt szavakat megjelölhetjük és mindenféle kombinációkat is kitalálhatunk.

`text-shadow`: szöveg árnyéka

`h-shadow v-shadow blur-radius color`

vízszintes eltolás, függőleges eltolás, elmosás mértéke, szín.

Az elmosás mértéke elhagyható, a többi kötelező. Az eltolásoknál negatív értékek megengedettek. Vesszővel elválasztva több árnyék is megadható egyszerre.

`none` nincs árnyék, alapértelmezés

## arnyek.html

```
7        .dupla { text-shadow: #666666 1px 2px, #AAAAAA 2
             px 4px; }
8        .neon { text-shadow: 0px 0px 10px red; }
9        .lathatatlan {
10         color: white;
11         text-shadow: 2px 2px 10px black;
12       }

16     <p class="dupla">Dupla árnyékot vet a szöveg.</p>
17     <p class="neon">Tiszta '80-as évek!</p>
18     <p class="lathatatlan">Csak az árnyék miatt
           olvasható.</p>
```

Dupla árnyékot vet a szöveg.

Tiszta '80-as évek!

Csak az árnyék miatt olvasható.

`line-height`: sormagasság

`normal`
: betűméretből következő sormagasság, alapértelmezett

*szám*
: az aktuális betűméretet ezzel szorozva kapja meg a sormagasságot

*távolság*
: rögzített sormagasság, CSS mértékegységben

%
: az aktuális betűméret %-a

## sormagassag.html

```
7        p { border: 1px solid black; }
8        .masfeles { line-height: 1.5; }
9        .dupla { line-height: 200%; }

13     <p>Normál sormagasság.</p>
14     <p class="masfeles">Másfeles sormagasság.</p>
15     <p class="dupla">Kétszeres sormagasság.</p>
```

Normál sormagasság.

Másfeles sormagasság.

Kétszeres sormagasság.

## Többféle írásirány támogatott egyazon oldalon

irasirany.html

```
7        .jobbrolBalra {
8          direction: rtl;
9          unicode-bidi: bidi-override;
10       }

14     <p>Balról jobbra.</p>
15     <p class="jobbrolBalra">Jobbról balra.</p>
```

Balról jobbra.

.arlab lórbboJ

## Szövegformázás

Készítse el az ábrán látható weboldalt!

- Induljon ki a szoveg.txt fájlból!
- A címsor betűi között hagyjon 5-5 képpontnyi helyet,
- írja csupa nagybetűvel, és
- jelenítsen meg alatta 3-3 képpontnyival jobbra és lefelé eltolt árnyékot, mely kék színű, és elmosásának sugara 10 képpont!
- A bekezdés legyen sorkizárt igazítású,
- a sormagasság másfélszeres,
- az első sor behúzása 20 képpontnyi,
- és automatikusan elválasztott!
- Az emberek neveit emelje ki zöld színű, dupla aláhúzással!

szoveg.html

**ATARI**

Az Atari egy amerikai vállalat, a világ egyik leghíresebb videójáték-konzol, illetve videójáték fejlesztő/gyártó cége. 1972-ben Nolan Bushnell és Ted Dabney alapította. Megalapításától videójátékokkal foglalkozott, ekkor jelentek meg a híres, népszerű Computer Space és Pong játékok. (A kettő közül a Pong számított a legforradalmibbnak, hiszen mérföldkőnek számít a videójáték-történelemben.) Első konzoljuk az Atari VCS (Video Computer System) volt, amely később az Atari 2600 nevet kapta. 1976-tól otthoni számítógépeket is gyártottak (Atari 400/800, később XL-sorozat). Az 1983-as videójáték-válság alaposan keresztbe tett a cég működésének. A nehéz helyzetbe került céget 1984-ben Jack Tramiel, a Commodore alapítója és korábbi tulajdonosa vásárolta meg. Az ő vezetése alatt mutatták be 1985-ben a 16 bites, Motorola 68000 processzoron alapuló Atari ST számítógépcsaládot, amely a nyolcvanas-kilencvenes évek fordulóján igen népszerű volt. Az olcsó PC-k elterjedésével az Atari folyamatosan piacot veszített, és hiába mutatta be az igen fejlett, Motorola 68030 alapú Atari Falcon számítógépet és a 64 bites játékkonzolok előfutárát, az Atari Jaguart, a csődöt nem kerülhette el. Az Atari Corporation 1996-ban átalakult, majd megszüntették. Az értékes Atari márkanevet 1998-ban a Hasbro játékgyártó világcég vette meg. 2001-ben az Infogrames szoftvercég vette meg a Hasbro Interactive nevű leányvállalatot az Atari márkához kapcsolódó jogokkal együtt. A cég jelenleg Atari SA. néven működik.

A *látszólagos osztály* (pseudo class) egy, a szelektor utáni :-ot követő kulcsszó, amivel a kiválasztott elem(ek) különféle állapotaiban alkalmazandó formázás adható meg.

Látszólagos osztályok referenciája

Hivatkozásoknál alkalmazható:

`link`
: Még nem követték a hivatkozást

`visited`
: Már követték a hivatkozást

`hover`
: Egér a hivatkozás felett

`active`
: Már rákattintottak, de az új tartalom még nem töltődött be

Ebben a sorrendben kell definiálni őket!

## Hivatkozások

### hivatkozas.html

```
7        a:link    { color: red; }
8        a:visited { color: green; }
9        a:hover   { color: orange; }
10       a:active  { color: brown; }

14     <p><a
15     href="https://hu.wikipedia.org/wiki/Semmelweis_Ign%C3%A1c">Olvasgasson</a>
16     Semmelweis Ignácról és a kézmosás fontosságáról!</p>
```

Olvasgasson Semmelweis Ignácról és a kézmosás fontosságáról!

`list-style-type`

Felsorolásjel típusa

- Számozott listákhoz, pl. `decimal` (arab számok), `lower-alpha` (kisbetűk), `upper-roman` (római számok nagybetűkkel)
- Nem számozott listákhoz, pl. `disc` (körlemez), `circle` (körvonal), `square` (négyzet)
- Eltüntetés: `none`

## szamozott.html

Válasszon a felsorolásjelek közül!

- decimal
- armenian
- cjk-ideographic
- decimal-leading-zero
- georgian
- hebrew
- hiragana
- hiragana-iroha
- katakana
- katakana-iroha
- lower-alpha
- lower-greek
- lower-latin
- lower-roman
- upper-alpha
- upper-greek
- upper-latin
- upper-roman
- none

1. Répa
2. Retek
3. Mogyoró

## nemszamozott.html

Válasszon a felsorolásjelek közül!

- disc
- circle
- square
- none

- Répa
- Retek
- Mogyoró

`list-style-image`

A felsorolásjel egy kép `url()` függvénnyel, vagy `none`. Érdemes megadni a `list-style-type`-ot is, hátha nem lehet megjeleníteni a képet.

sajatjelolo.html

```
7        ul { list-style-image: url("tick.svg"); }
```

- Répa
- Retek
- Mogyoró

## list-style-position

A felsorolásjel helyzete

- outside: a bekezdés bal széle előtt, alapértelmezés.
- inside: a bekezdésen belül, a szöveg részeként.

### kivulbelul.html

```
7   ul.kivul { list-style-position: outside; }
8   ul.belul { list-style-position: inside; }
9   li { border: 1px solid black; }
```

Jelölő kívül:

- Répa
  Répa
  Répa
- Retek
  Retek
  Retek
- Mogyoró
  Mogyoró
  Mogyoró

Jelölő belül:

- Répa
  Répa
  Répa
- Retek
  Retek
  Retek
- Mogyoró
  Mogyoró
  Mogyoró

Rövidítés:

`list-style: list-style-type list-style-position list-style-image`

Ha bármelyik hiányzik, az alapértelmezett értéket fogják használni.

Készítse el a mellékelt ábrának megfelelő weboldalt! A felső rész felsorolásjeleként használja a rouge.png fájlt!

Táblázatok alapértelmezett formázása:

- Cellaméretek a tartalomhoz igazodnak
- Nincsenek szegélyek
- Fejléc (`<th>`) cellák félkövérek, középre zártak
- Normál cellák (`<td>`) balra zártak

tablazat01.html

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

Kaphat szegélyt a teljes táblázat ...

tablazat02.html

```
7        table { border: 1px solid black; }

11     <table>
12       <tr><th>Termék</th><th>Ár (Ft)</th></tr>
13       <tr><td>AdeZ növényi alapú ital</td><td>599</td></tr>
14       <tr><td>After Eight Classic desszert</td><td>899</td></tr>
15       <tr><td>Agri Garden professional tömlő</td><td>3999</td></tr>
16     </table>
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

...vagy annak cellái ...

tablazat03.html

```
7        th, td { border: 1px solid black; }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

...vagy mindkettő.

tablazat04.html

```
7        table, th, td { border: 1px solid black; }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

A cellák közötti távolság változtatható a <table> `border-spacing` tulajdonságával ...

**tablazat05.html**

```
7        table { border-spacing: 15px; }
8        table, th, td { border: 1px solid black; }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

...de teljesen el is tüntethető a <table> border-collapse tulajdonságával:

`separate` elkülönített cellák, alapértelmezés.

`collapse` összevont cellaszegélyek.

tablazat06.html

```
7        table { border-collapse: collapse; }
8        th, td { border: 1px solid black; }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

A cellák szegélye és tartalma közötti távolság a `<td>`, `<th>` `padding` tulajdonságával állítható.

tablazat07.html

```
7        table { border-collapse: collapse; }
8        th, td {
9          border: 1px solid black;
10         padding: 5px;
11       }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

A cellákon belüli igazítás a `text-align`, `vertical-align` tulajdonságokkal állítható.

## tablazat08.html

```
7       table { border-collapse: collapse; }
8       th, td {
9         height: 2em;
10        border: 1px solid black;
11        text-align: left;
12        vertical-align: bottom;
13      }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

Ha a táblázat szélesebb, mint amit a tartalom indokol, a maradék hely arányosan lesz elosztva.

## tablazat09.html

```
7        table {
8          border-collapse: collapse;
9          width: 100%
10       }
11       th, td {
12         border: 1px solid black;
13         text-align: left;
14       }
```

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

Az olvashatóság javításához pl. kiemelhetjük az egér alatti sort a `:hover` látszólagos osztállyal. Figyeljük meg a „csíkozást”!

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

## tablazat10.html

```
table    { border-collapse: collapse; }
tr:hover { background-color: yellow; }
th, td {
  border-bottom: 1px solid lightgray;
  padding: 5px;
}
th {
  text-align: left;
  border-top: 1px solid lightgray;
}
```

Az olvashatóság a sorok váltakozó háttérszínével is javítható. Egy szülő elem (pl. `<table>`) gyerekei (sorok) közül meghatározottak kiválasztása: `nth-child()` látszólagos osztállyal.

`An+b`

$n = 0 \ldots$, de a gyerekek számozása 1-től indul!

`even`

Páros elemek $\equiv$ `2n`

`odd`

Páratlan elemek $\equiv$ `2n+1`

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| AdeZ növényi alapú ital | 599 |
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |

## tablazat11.html

```
7        table { border-collapse: collapse; }
8        tr:nth-child(even) { background-color: #f0f0f0; }
9        th, td {
10         border-top: 1px solid lightgray;
11         padding: 5px;
12       }
13       th {
14         text-align: left;
15         background-color: yellow;
16       }
17       td { border-bottom: 1px solid lightgray; }
```

Görgethető táblázat, trükkök:

- Rögzített fejléc → két külön táblázat, csak az alsó görgethető
- Görgetés: táblázat beágyazva egy túl alacsony elembe, és `overflow-y: scroll` (hasonlóan a vízszintes irányú görgetés is lehetséges az `overflow-x` tulajdonsággal)
- Legyenek a két táblázat oszlopai rendre azonos szélességűek!

| Termék | Ár (Ft) |
|---|---|
| After Eight Classic desszert | 899 |
| Agri Garden professional tömlő | 3999 |
| Kit Kat, Smarties vagy Boci Buborék | 549 |
| Bords Eve margarin | 419 |
| Kunsági dobozos tej | 189 |

## tablazat12.html

```
28      <table>
29        <colgroup>
30          <col class="bal" />
31          <col class="jobb" />
32        </colgroup>
33        <tr><th>Termék</th><th>Ár (Ft)</th></tr>
34      </table>
35      <div class="gorget">
36        <table>
37          <colgroup>
38            <col class="bal" />
39            <col class="jobb" />
40          </colgroup>
41          <tr><td>AdeZ növényi alapú ital</td><td>599</td></tr>

51          <tr><td>Xixo Ice Tea</td><td>398</td></tr>
52        </table>
53      </div>
```

## tablazat12.html

```
7       table { border-collapse: collapse; }
8       tr:nth-child(even) { background-color: #f0f0f0; }
9       th, td {
10        border-top: 1px solid lightgray;
11        padding: 5px;
12      }
13      th {
14        text-align: left;
15        background-color: yellow;
16      }
17      td { border-bottom: 1px solid lightgray; }
18      div.gorget {
19        height: 8em;
20        overflow-y: scroll;
21        display: inline-block;
22      }
23      col.bal  { width: 350px; }
24      col.jobb { width: 80px; }
```

Táblázat címkéjének elhelyezése: `caption-side`

`top`
: Fent, alapértelmezés.

`bottom`
: Lent.

Üres cellák szegélyeinek rajzolása: `empty-cells`

`show`
: Megrajzolja, alapértelmezés.

`hide`
: Nem rajzolja meg.

Táblázat megjelenítési algoritmus: `table-layout`

`auto`

A cellák szélessége a legszélesebb nem tördelhető tartalmi elem függvénye. Alapértelmezés.

`fixed`

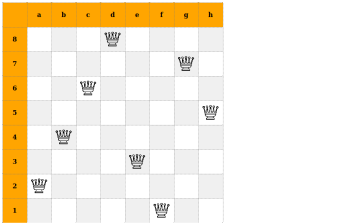
Az oszlopok szélességét vagy

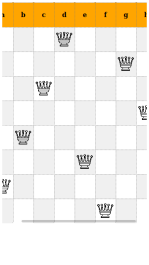
- a `<table>` és `<col>` elemek szélességei adják meg, vagy
- az első sor celláinak szélességei. Ha ilyen nincs, egyforma szélesek lesznek a cellák.

Nagy táblázatoknál jelentősen gyorsabb megjelenés.

Készítse el a queen.png fájl felhasználásával az alábbi weboldalt, ami a Nyolckirálynő probléma egy lehetséges megoldását mutatja! Ügyeljen rá, hogy keskeny kijelzőkön a táblázat vízszintesen görgethető legyen! (A cellák 50x50, a képek 40x40px méretűek.)

## sakk.html



A `display` tulajdonsággal állítható egy elem *megjelenése*:

`block`
: Blokkszintű megjelenítés

`inline`
: Soron belüli megjelenítés

`inline-block`
: Soron belüli blokk megjelenítés

`none`
: Nincs megjelenítés

**Blokkszintű elemek**

Pl. <p>, . Új sorban kezdődik, vízszintesen elfoglalja a teljes rendelkezésre álló helyet (átállítható).

**Soron belüli elemek**

Pl. <a>, . Sor (blokk) belsejében kezdődik, annyi helyet foglal, amennyit a tartalom kíván.

**Soron belüli blokkok**

A két módszer vegyítése. Beállítható a szélesség, magasság, alsó és felső margók, kitöltések, mint a blokkszintű megjelenítésnél. Viszont az elem nem kerül új sorba.

JavaScript programok gyakran használják a `none` értéket bizonyos tartalmak ideiglenes elrejtésére/megjelenítésére a DOM módosítása helyett.

## meretezes.html

```
7        label {
8          display: inline-block;
9          width: 100px;
10       }
11       input[type=text] {
12         width: 200px;
13         box-sizing: border-box;
14       }
15       select {
16         width: 200px;
17       }
```

Név: Pl. Gipsz Jakab

Végzettség: középiskola/gimnázium

A `visibility` tulajdonsággal állítható egy elem *láthatósága*:

`visible`
: Látható.

`hidden`
: Rejtett, de az elhelyezéséhez szükséges helyet a böngésző fenntartja!

A `position` tulajdonsággal befolyásolható az elemek elhelyezési módja az oldalon. Értékei:

`static`
: Alapértelmezett elrendezés. A böngésző dönt az elemek helyéről és ált. a méretezéséről is (pl. blokkszintű elemek egymás alatt/egymáson belül, széltében kitöltik a rendelkezésre álló helyet, soron belüliek a blokkszintűek belsejében, stb.)

static.html

```
p {
  /* position: static; */
  border: 1px solid black;
  padding: 10px;
  background-color: yellow;
}

<p>Első bekezdés.</p>
<p>Második bekezdés.</p>
<p>Harmadik bekezdés.</p>
```

## relative

Az elem az eredeti helyéhez képest eltolható, de ezt a régi helyet a böngésző fenntartja. Megadható az elem tetejének (top), aljának (bottom), bal (left) és jobb oldalának (right) relatív helyzete.

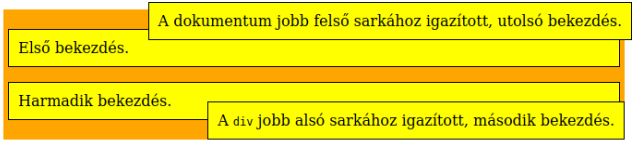
### relative.html

```
p {
  border: 1px solid black;
  padding: 10px;
  background-color: yellow;
}
p.eltolas {
  position: relative;
  left: 30px;
  top: 45px;
}

<p>Első bekezdés.</p>
<p class="eltolas">Második bekezdés.</p>
<p>Harmadik bekezdés.</p>
```

## absolute

A legközelebbi, nem statikusan elhelyezett szülő elemhez, annak hiányában a dokumentum testéhez képest relatívan megadott helyre igazítja az elemet. Az elem eredeti helyét nem őrzi meg a böngésző.




absolute.html

## absolute.html

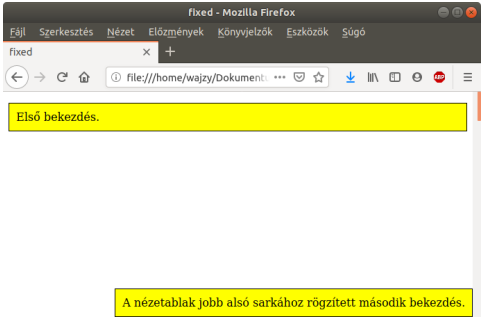
```
7        p {
8          border: 1px solid black;
9          padding: 10px;
10         background-color: yellow;
11       }
12       p.jobbFenn {
13         margin: 0px;
14         position: absolute;
15         right: 0px;
16         top: 0px;
17       }
18       div {
19         position: relative;
20         padding: 5px;
21         background-color: orange;
22       }
```

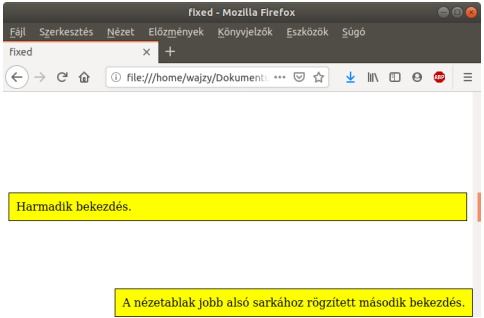
```
23       p.jobbLenn {
24         margin: 0px;
25         position: absolute;
26         right: 0px;
27         bottom: 0px;
28       }

32     <div>
33       <p>Első bekezdés.</p>
34       <p class="jobbLenn">A <code>div
35         </code> jobb alsó sarkához
36         igazított, második bekezdés.</p>
37       <p>Harmadik bekezdés.</p>
38     </div>
39     <p class="jobbFenn">A dokumentum jobb
40       felső sarkához igazított, utolsó
41       bekezdés.</p>
```

## fixed

Az elem pozíciója a nézetablakhoz képest relatív, görgetés közben is a helyén marad.




fixed.html – Figyeljék a gördítősávot!

## fixed.html

```
7   p {
8     border: 1px solid black;
9     padding: 10px;
10    background-color: yellow;
11    margin-bottom: 1000px;
12  }
13  p.jobbLenn {
14    margin: 0px;
15    position: fixed;
16    right: 0px;
17    bottom: 0px;
18  }
```

```
22  <p>Első bekezdés.</p>
23  <p class="jobbLenn">A nézetablak jobb
24    alsó sarkához rögzített második
25    bekezdés.</p>
26  <p>Harmadik bekezdés.</p>
```

## sticky

A `relative` és a `fixed` kombinációja; az elem gördül a nézetablak tartalmával, amíg el nem ér egy adott helyre, ahová „odaragad”.

Részleges böngésző támogatás; pl. Safarin a `-webkit-sticky` értékkel működik csak.

sticky.html – Próbálják görgetni a tartalmat!

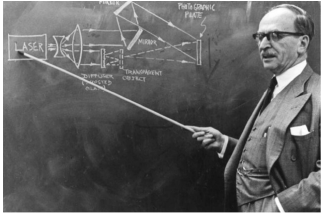
## sticky.html

```
7       p, h1, h2 {
8         border: 1px solid black;
9         padding: 10px;
10      }
11      p {
12        background-color: yellow;
13        padding-bottom: 500px;
14      }
15      h1 {
16        background-color: blue;
17      }
18      h2 {
19        background-color: navy;
20        color: white;
21        padding-top: 15px;
22        padding-bottom: 5px;
23      }
```

```
    h1, h2 {                          24
      position: sticky;               25
      top: 0px;                       26
      height: 40px;                   27
      margin: 20px 0px;               28
    }                                 29

  <h1>1. fejezet</h1>                 33
  <h2>1.1. fejezet</h2>               34
  <p>Bekezdés...</p>                  35
  <h2>1.2. fejezet</h2>               36
  <p>Bekezdés...</p>                  37
  <h1>2. fejezet</h1>                 38
  <p>Bekezdés...</p>                  39
```

Próbálja meg elkészíteni az alábbi weboldalt a gabor.txt és gabor.jpeg fájlok felhasználásával!




## Gábor Dénes

Gábor Dénes (Dennis Gabor, született Günszberg; Budapest, Terézváros, 1900. június 5. - London, 1979. február 9.) Nobel-díjas magyar fizikus, gépészmérnök, villamosmérnök, a holográfia feltalálója.

## Élete

A Terézvárosban született, zsidó családban. Édesapja, Günszberg Bernát a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaságnál (MÁK Rt.) dolgozott, főkönyvelőként, majd cégvezetőként, végül igazgatóként, 1928-ig. Édesanyja Jakobovits Adél. A szülők 1899-ben kötötték házasságot, s három gyermekük született: Dénes (1900), György (1901) és Endre (1903). Az apa 1902. március 8-án fiaival együtt engedélyt kapott, hogy családnevüket „Gábor"-ra változtassák.

## Gábor Dénes

Gábor Dénes (Dennis Gabor, született Günszberg; Budapest, Terézváros, 1900. június 5. - London, 1979. február 9.) Nobel-díjas magyar fizikus, gépészmérnök, villamosmérnök, a holográfia feltalálója.

## Élete

A Terézvárosban született, zsidó családban. Édesapja, Günszberg Bernát a Magyar Általános Kőszénbánya Részvénytársaságnál (MÁK Rt.) dolgozott, főkönyvelőként, majd cégvezetőként, végül igazgatóként, 1928-ig. Édesanyja Jakobovits Adél. A szülők 1899-ben kötötték házasságot, s három gyermekük született: Dénes (1900), György (1901) és Endre (1903). Az apa 1902. március 8-án fiaival együtt engedélyt kapott, hogy családnevüket „Gábor"-ra változtassák.

A Szemere utcai községi elemi népiskolába járt (1906-1910), a középiskolát a Budapesti V. ker. Markó utcai Magyar Királyi Állami Főreáliskolában (1910–1918) végezte. 1911. november 14-én kelt az Aeroplán körhinta szabadalmi leírása (a bejelentés napja: 1910. október 8.). 1918. március 6-án érettségizett. 1918. március 15-én behívták katonának, az észak-italiai fegyverszünet után tért haza. Ehhez kapcsolódik olasz nyelvtanulása, amely negyedik nyelvismerete lett. Novemberben beiratkozott a Magyar királyi József nádor Műszaki és Gazdásagtudományi Egyetem gépészmérnöki osztályába. 1919. május 24-én áttért az evangélikus vallásra. 1920-tól Berlinben folytatta tanulmányait a charlottenburgi Technische Hochschule elektromérnöki karán. Itt rendszeresen látogatta a tudományegyetem előadásait, többek között Albert Einstein szemináriumát, mely Szilárd Leó kezdeményezésére jött létre, és aki az előadásokra meghívta Wigner Jenőt, Neumann Jánost és Gábor Dénest. Később a magyar baráti kör Polányi Mihállyal, Kösztler Artúrral bővült. 1921. június 24-én tette le első szigorlatát a Műegyetemen. 1924-ben mérnöki diplomát szerzett a berlini Humboldt Egyetemen.

## Gábor Dénes

## Élete

A Szemere utcai községi elemi népiskolába járt (1906-1910), a középiskolát a Budapesti V. ker. Markó utcai Magyar Királyi Állami Főreáliskolában (1910–1918) végezte. 1911. november 14-én kelt az Aeroplán körhinta szabadalmi leírása (a bejelentés napja: 1910. október 8.). 1918. március 6-án érettségizett. 1918. március 15-én behívták katonának, az észak-italiai fegyverszünet után tért haza. Ehhez kapcsolódik olasz nyelvtanulása, amely negyedik nyelvismerete lett. Novemberben beiratkozott a Magyar királyi József nádor Műszaki és Gazdásagtudományi Egyetem gépészmérnöki osztályába. 1919. május 24-én áttért az evangélikus vallásra. 1920-tól Berlinben folytatta tanulmányait a charlottenburgi Technische Hochschule elektromérnöki karán. Itt rendszeresen látogatta a tudományegyetem előadásait, többek között Albert Einstein szemináriumát, mely Szilárd Leó kezdeményezésére jött létre, és aki az előadásokra meghívta Wigner Jenőt, Neumann Jánost és Gábor Dénest. Később a magyar baráti kör Polányi Mihállyal, Kösztler Artúrral bővült. 1921. június 24-én tette le első szigorlatát a Műegyetemen. 1924-ben mérnöki diplomát szerzett a berlini Humboldt Egyetemen.

Az 1920-as években a nagyfeszültségű hálózatok üzemében fellépő tranziens jelenségek sok problémát okoztak, de a vizsgálatukhoz sem módszerek, sem eszközök nem álltak rendelkezésre. 1927-ben disszertációjában tranziens jelenségek rögzítése érdekében az oszcillográf érzékenységének növelését dolgozta ki. 1927-1932 között Siemensstadtban, a Siemens és Halske kutatólaboratóriumában, 1932-1933-ban pedig Erlangenben, a Siemens-Reiniger-Veifa nevű cégnél dolgozott. 1933-ban, a náci hatalomátvétel után elhagyta Németországot és hazatért Magyarországra. 1933-tól 1934-ig az Egyesült Izzó kutatólaboratóriumában a gázkisülés fizikájával foglalkozott. 1934-ben végleg letelepedett Angliában, brit állampolgár lett. 1934-től 1948-ig a British Thomson-Houston Társaság kutatólaboratóriumában dolgozott Rugbyben (Warwickshire).

1936. augusztus 8-án feleségül vette Marjorie Louise Butlert, akivel haláláig harmonikus házasságban élt, gyermekük nem született. 1942. október 25-én Budapesten meghalt édesapja. 1946-ban édesanyja hozzá és testvéréhez Angliába költözött. 1947-ben itt találta fel a holográfiát, amiért később, 1971-ben fizikai Nobel-díjat kapott. A holográfia azonban 1960-ig, a lézer feltalálásáig nem terjedt el. 1949-1958 között az Imperial College-ban elektronikát adott elő. 1956-ban a Royal Society a tagjává választotta. 1958-tól 1967-ig az alkalmazott elektronfizika professzora volt az Imperial College-ban.

Gábor Dénes az emberi kommunikációt és a hallást is tanulmányozta.

1962-ben látogatott haza Magyarországra. 1967-ben nyugalomba vonult. 1968-ban részt vett a Római Klub alapításában. „A holografikus módszer feltalálásáért és a kifejlesztéséhez való hozzájárulásáért" 1971-ben megkapta a fizikai Nobel-díjat. 1974-ben súlyos agyvérzést szenvedett. 1979. február 9-én hunyt el Londonban.

## Emlékezete

- Nevét megőrökíti a Gábor-érem (Gabor Medal).
- A „NOVOFER Alapítvány a Műszaki-Szellemi Alkotásért" 1989-ben hozta létre a Gábor Dénes-díjat, amelyet minden évben azoknak a - határainkon belül és azokon kívül élő - magyar természettudósoknak, mérnököknek, feltalálóknak, kutatóknak, oktatóknak adományoznak, akik kiemelkedő

Az oldal elvárt viselkedése a következő:

- A kép egyhelyben áll a görgetés hatására is. A felfelé gördülő szöveg lassan rácsúszik, majd teljesen kitakarja azt.
- Az első szintű címsor addig csúszik felfelé, amíg el nem éri a nézetablak tetejét. Utána ottmarad, és a bekezdések szövege alágördül.
- A második szintű címsor hasonlóan viselkedik az első szintűhöz, de az alatt áll meg, nem takarja le azt. A második szintű címsorok viszont letakarhatják egymást.
- A cikk maximális szélessége 640 képpont. Ha ennél több hely áll rendelkezésre, középre kell igazítani.
- A szöveg sorkizárt igazítású, automatikusan elválasztott.
- Az idézetek előtt és után magyar stílusú („ ”) idézőjeleket alkalmaz.
- A hivatkozás új oldalon nyílik meg.

## Számlálók

Számlálók: mint egy program változói, melyek értéke változik (ált. nő) a használat hatására
Használható pl. fejezetek vagy felsorolások számozására

`counter-reset`: számláló létrehozása, újraindítása vagy kezdőértékkel ellátása.

`none`
: Számlálók nem lesznek inicializálva, alapértelmezés.

`id number`
: Az *id* azonosítójú számláló felveszi a *number* értéket. Utóbbi elhagyható, alapértelmezetten 0.

`counter-increment`: számláló értékének léptetése

`none`
: Nem változtat a számlálók értékén, alapértelmezés.

`id number`
: Hozzáad *number*-t (alapértelmezetten 1, de lehet akár negatív érték is) az *id* számláló értékéhez.

A `content` tulajdonságot használják a számlálók értékének kijelzésére, jellemzően a `::before` látszóleges elemben (`::marker` gyengén támogatott). Ugyanitt ált. számláló növelésre is sor kerül.

`counter(id)` vagy `counter(id, style)`: számláló értékének lekérdezése

`id`
: A `counter-reset`-tel létrehozott és `counter-increment`-tel léptetett változó azonosítója.

`style`
: A számláló megjelenítési módja, pl. `lower-alpha`, `upper-roman`, `decimal-leading-zero`, stb., vagy a `symbols()` függvénnyel adott szimbólumok.

## szamozottFejezet.html

```
7       body { counter-reset: cimsor1; }
8       h1   { counter-reset: cimsor2; }
9       h1::before {
10        counter-increment: cimsor1;
11        content: counter(cimsor1) "␣";
12      }
13      h2::before {
14        counter-increment: cimsor2;
15        content: counter(cimsor1) "."
            ↪ counter(cimsor2, upper-
            ↪ alpha) "␣";
16      }
```

```
<body>                                                    19
  <h1>Első fejezet</h1>                                   20
  <h2>Első fejezet első alfejezete</                      21
      ↪ h2>
  <p>Bekezdés...</p>                                      22
  <h2>Első fejezet második alfejezete                     23
      ↪ </h2>
  <p>Bekezdés...</p>                                      24
  <h1>Második fejezet</h1>                                25
  <h2>Második fejezet első alfejezete                     26
      ↪ </h2>
  <p>Bekezdés...</p>                                      27
</body>                                                   28
```

# 1 Első fejezet

## 1.A Első fejezet első alfejezete

Bekezdés...

## 1.B Első fejezet második alfejezete

Bekezdés...

# 2 Második fejezet

## 2.A Második fejezet első alfejezete

Bekezdés...

szamozottFejezet.html

Egymásba ágyazott azonos típusú elemeknél (pl. `<ol>`, `<ul>`) rekurzívan mindig új számláló keletkezik. Megjelenítésük: `counters(id, string)` vagy `counters(id, string, style)` függvénnyel.

`id`
: A számláló neve.

`string`
: A számlálók értékeit elválasztó karakterlánc.

`style`
: A számlálók stílusa.

szamozottLista.html

```
7   ol {
8     counter-reset: szint;
9     list-style-type: none;
10  }
11  li::before {
12    color: blue;
13    font-weight: bold;
14    counter-increment: szint;
15    content: counters(szint, ".") " ";
16  }
```

```
21  <ol>
22    <li>Első fejezet
23    <ol>
24      <li>Első fejezet első alfejezet</li>
25      <li>Első fejezet második alfejezet</li>
26    </ol></li>
27    <li>Második fejezet
28    <ol>
29      <li>Második fejezet első alfejezet</li>
30    </ol></li>
31  </ol>
```

# Tartalomjegyzék

1 Első fejezet
- 1.1 Első fejezet első alfejezet
- 1.2 Első fejezet második alfejezet

2 Második fejezet
- 2.1 Második fejezet első alfejezet

szamozottLista.html

Készítse el a mellékelt teendok.html oldalt!

- A kétszintű felsorolás külső szintjén alkalmazzon nagybetűs római számokat, a belsőn arab számokat!
- Utóbbiak számozása az egész oldalon legyen folytonos (1-6)!
- A számokat helyezze sárga hátterű ellipszisek közepébe, kék színnel és félkövér betűkkel megjelenítve!

**Teendők**

I Takarítás
1 Mosogatás
2 Porszívózás
II Tanulás
3 HTML
4 CSS
III Bevásárlás
5 Tej
6 Kenyér