

Web-technológia

Cascading Style Sheets, II. rész

Dr. Hatwagner F. Miklós

Széchenyi István Egyetem, Győr

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

2020. április 11.

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=hiperszo
            ↳ öveges jelölőnyelv) egy leíró nyelv,
            ↳ melyet weboldalak készítéséhez
            ↳ fejlesztettek ki, és mára már internetes
            ↳ szabvánnyá vált a W3C (World Wide Web
            ↳ Consortium) támogatásával.

```

Balra igazított szöveg

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.

Középre igazított szöveg

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

Jobbra igazított szöveg

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.

Sorkizárt szöveg

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.

none

manual

auto

◀ ◻ ▶ ◀ ◻ ▶ ◀ ≡ ▶ ◀ ≡ ▶ ≡

```
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
```

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

baseline

távolság

%

sub

super

szülő felső indexéhez

sor legmagasabb eleméhez

szülő elem szövegének tetejéhez

szülő közepéhez

sor legalsó eleméhez

szülő szövegének aljához

```

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

```

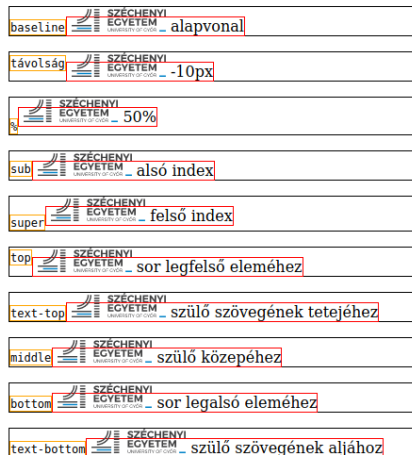


```

<p><code>baseline</code><span style="vertical-align:
    ↪ align:␣baseline;">

alapvonal</span></p>

```



```

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

14     <p>
15     A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hiperszo
        ↳ 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>

```

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).

normal

nowrap

```
pre
```

```
pre-line
```

```
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     }
```

<p>

Fahrenheit — Celsius

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

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
közt szóközoeket is lehetszűriteni, de ritkítani is.

nagybetu.html

```
7      .nagykezdő { 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="nagykezdő">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 nembecsek.

`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

solid

double

dotted

dashed

wavy

hullámos vonal

szín

Rövidítés:

text-decoration:

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 föle is lehet vonalat húzni, de ki is húzhatjuk, a hejtelenül írt szavakat megjelölhetjük és mindenféle kombinációkat is kitalálhatunk.

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1001-1005.

[illegible]

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

- 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 igazítás,
- a sormagasság másfélszeres,
- az első sor behúzása 20 képpontnyi,
- és automatikusan elválasztott!
- Az emberek neveit emelje ki zöld színű, dupla aláhúzással!



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 Atari Computer Space és Pong játékok. (A kettő közül a Pong számít a legforradalimbabnak, 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 számítógépekkel is gyártottak (Atari 400/800, később XL-sorozat). Az 1983-as videójáték-válság alaposan kieresztette 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 Jaguar, a csődöt nem kerülhette el. Az Atari Corporation 1996-ban átalakult, majd megszűntették. Az értékes Atari márkanevet 1998-ban a Hasbro játékgyártó vállalcég vette meg. 2001-ben az Infogrames szoftvercég vette meg a Hasbro Interactive név leányvállalatát az Atari márkához kapcsolódó jogokkal együtt. A cég jelenleg Atari SA. néven működik.

Látszólagos osztályok referenciája

link

visited

hover

active

Ebben a sorrendben kell definiálni őket!

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!

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`

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

Válasszon a felsorolásjelek közül!

☒ disc

☐ circle

☐ square

☐ none

- Répa
- Retek
- Mogyoró

A C I 1 4 3 1

1. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

100

- ✓ Répa
- ✓ Retek
- ✓ Moggyoró

A felsorolásjel helyzete

A felsorolásjel helyzete

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

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

- | | |
|-----------|--|
| • Répa | |
| • Retek | |
| • Mogyoró | |

- | |
|-----------|
| • Répa |
| Répa |
| Répa |
| • Retek |
| Retek |
| Retek |
| • Mogyoró |
| Mogyoró |
| Mogyoró |

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!

felsorolasok.html

Gizike bevásárlólistája



Vattapamacs

Púder

Szemceruza

Pista bevásárlólistája

α. Vodka. És még vodka.

β. Nagy kidörgő a verdára

γ. Legújabb Metallica album

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

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

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

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

```
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

```
table { border-collapse: collapse; }
th, td {
  height: 2em;
  border: 1px solid black;
  text-align: left;
  vertical-align: bottom;
}
```

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

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

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

table	{ border-collapse: collapse; }	7
tr:hover	{ background-color: yellow; }	8
th, td	{	9
	border-bottom: 1px solid lightgray;	10
	padding: 5px;	11
}		12
th	{	13
	text-align: left;	14
	border-top: 1px solid lightgray;	15
}		16

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

`An+b`

$n = 0 \dots$, 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

```
table { border-collapse: collapse; }
tr:nth-child(even) { background-color: #f0f0f0; }
th, td {
    border-top: 1px solid lightgray;
    padding: 5px;
}
th {
    text-align: left;
    background-color: yellow;
}
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)
Alter Light Classic desszert	899
Agri Garden professional tömlő	3999
Kit Kat, Smarties vagy Boci Buborék	549
Bords Eve margarin	419
Kunsági dobozos tej	189

```

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>
42
43     <tr><td>Xixo Ice Tea</td><td>398</td></tr>
44   </table>
45 </div>

```

```
table { border-collapse: collapse; }
tr:nth-child(even) { background-color: #f0f0f0; }
th, td {
    border-top: 1px solid lightgray;
    padding: 5px;
}
th {
    text-align: left;
    background-color: yellow;
}
td { border-bottom: 1px solid lightgray; }
div.gorget {
    height: 8em;
    overflow-y: scroll;
    display: inline-block;
}
col.bal { width: 350px; }
col.jobb { width: 80px; }
```

[top](#)

Fent, alapértelmezés.

bottom

Lent.

show

Megrajzolja, alapértelmezés.

hide

Nem rajzolja meg.

auto

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

fixed

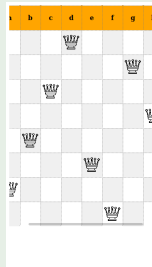
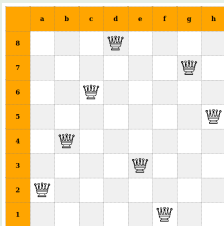
Az oszlopok szélességét vagy

- 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

[illegible]

[meretezes.html](#)

```
label {
  display: inline-block;
  width: 100px;
}
input[type=text] {
  width: 200px;
  box-sizing: border-box;
}
select {
  width: 200px;
}
```

Pl. Gipsz Jakab

középiskola/gimnázium ▾

Rejtett, de az elhelyezéséhez szükséges helyet a böngésző fenntartja!

Értékei:

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

p {	7
/* position: static; */	8
border: 1px solid black;	9
padding: 10px;	10
background-color: yellow;	11
}	12
>Első bekezdés.</p>	16
>Második bekezdés.</p>	17
>Harmadik bekezdés.</p>	18

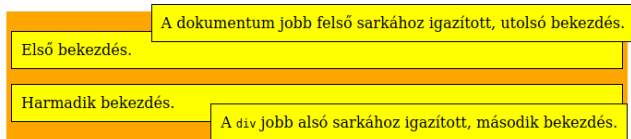
Harmadik bekezdés.

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.

Második bekezdés.

p {	7
border: 1px solid black;	8
padding: 10px;	9
background-color: yellow;	10
}	11
p.eltolas {	12
position: relative;	13
left: 30px;	14
top: 45px;	15
}	16
<p>Első bekezdés.</p>	20
<p class="eltolas">Második bekezdés.</p>	21
<p>Harmadik bekezdés.</p>	22

— — — — —



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     }

```

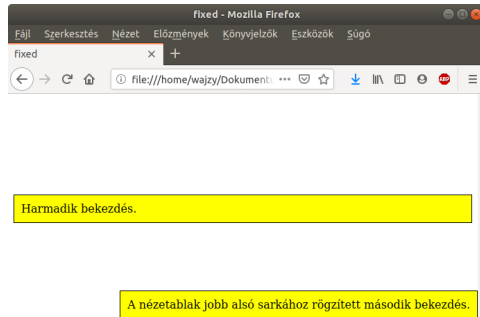
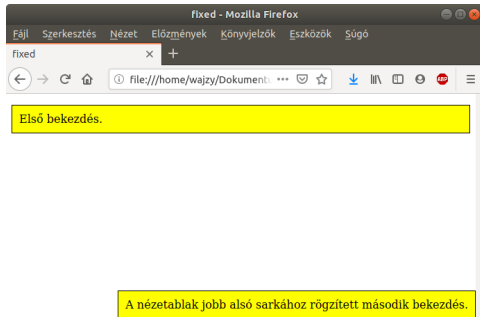
```

p.jobbLenn {
    margin: 0px;
    position: absolute;
    right: 0px;
    bottom: 0px;
}

<div>
    <p>Első bekezdés.</p>
    <p class="jobbLenn">A <code>div
        </code> jobb alsó sarkához
        igazított, második bekezdés.</p>
    <p>Harmadik bekezdés.</p>
</div>
<p class="jobbFenn">A dokumentum jobb
    felső sarkához igazított, utolsó
    bekezdés.</p>

```

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 283: 2689-2694.



Q, J, C

```

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     }

```

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

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



[sticky.html](#) – Próbálják görgetni a tartalmat!

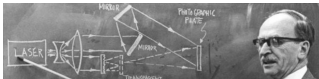
```

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 {
  position: sticky;
  top: 0px;
  height: 40px;
  margin: 20px 0px;
}
```

```
<h1>1. fejezet</h1>
<h2>1.1. fejezet</h2>
<p>Bekezdés ...</p>
<h2>1.2. fejezet</h2>
<p>Bekezdés ...</p>
<h1>2. fejezet</h1>
<p>Bekezdés ...</p>
```



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

A Terézvárosban született, zsidó családban. Édesapja, Günszberg Bernát a Magyar Általános Köszömbenya Részvénytársaságnál (MAK Rt.) dolgozott, főkönyvelőként, majd cégvezetőként, végül igazgatóként, 1928-ig. Édesanyja Jakovobits Adél. A szülők 1899-ben kötöttek 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

junius 24-én tette le első szigorlatát a műegyetemen. 1924-ben mérnöki diplomát szerzett a berlini Humboldt Egyetemen.

1936. augusztus 8-án feleségül vette Marjorie Louise Butler, akivel haláláig harmonikus házasságban élt, gyermekük nem született. 1942. október 25-én Budapesten meghalt édesapja. 1946-ban édesanyja hozzá és testvérehez Angliába költözött. 1947-ben itt találta fel a holografát, amiért később, 1971-ben fizikai Nobel-díjat kapott. A holográfia azonban 1960-ig, a lézer feltalálásaig nem terjedt el. 1949-1958 között az Imperial College-ban elektronikai szakdolgozóként dolgozott, majd 1958-tól 1967-ig az Imperial College-ban volt az alkalmazott elektronika professzora volt az Imperial College-ban.

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.

- Nevét megőrököti 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, feltalálókaknak, kutatóknak, oktatóknak adományoznak, akik kiemelkedő

- 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 10