

Web-technológia

Cascading Style Sheets

Dr. Hatwágner F. Miklós

Széchenyi István Egyetem, Győr

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

2020. március 26.

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="hu-HU">
3   <head>
4     <title>Elavult HTML formázás</title>
5     <meta charset="utf-8" />
6   </head>
7   <body>
8     <p><font size="+1"><i>Elavult HTML formázás</i></font></p>
9   </body>
10 </html>

```

```
<head>
  <title>CSS formázás</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="cssFormazas.css">
  <meta charset="utf-8" />
</head>
<body>
  <p class="kiemelt">CSS formázás</p>
</body>
```

```
.kiemelt {
  font-size: larger;
  font-style: italic;
}
```

Tulajdonság (property)

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

Milyen legyen az új állapot?

```

■ /* megjegyzes */

```

- végleges kódból célszerű elhagyni
- Lehet több soros is

CSS ellenőrző

```
#3-17- [ count = 1000 ]
```

A : 1 | | " || / ; |

6. 2. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 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. 8


```
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; }
```

A B C D E

- 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!

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

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

Figure 6

1. The first part of the paper is devoted to the study of the asymptotic behavior of the solutions of the system (1) as $\epsilon \rightarrow 0$. It is shown that the solutions of the system (1) converge to the solutions of the system (2) in the sense of the weak convergence in the space $L^2(\Omega; \mathbb{R}^n)$.

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

```
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

kulcsszavakkal

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

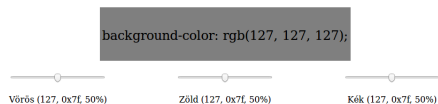
140 szabványos színekód

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 $[0, 1]$).



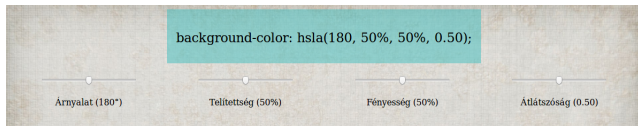
szinek1.html

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.

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.

A fentiek kiegészülnek átlátszósággal.

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!

szinezes-mo.html, szinezes-mo.css

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

background-image

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

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 ismétél, 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

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.


```

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](#)

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
```

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


```
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 fedí 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

- 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!

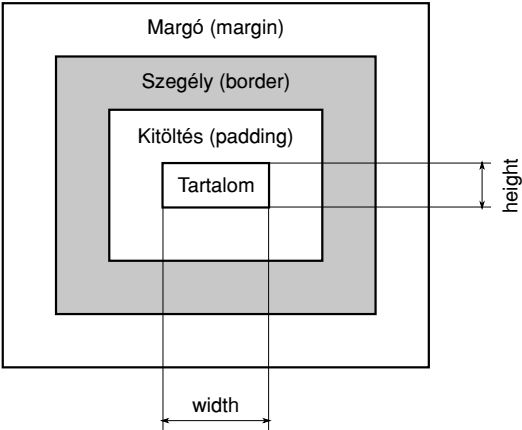
volutpat. Praesent congue, augue ultricies placerat auctor, neque libero blandit dolor, eu suscipit ante quam ac eros. Vivamus id massa mattis, fermentum tortor in, dignissim ex. Morbi faucibus, sapien non maximus hendrerit, enim lectus suscipit ex, sed volutpat erat odio eget tortor. Curabitur eu ullamcorper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



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

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

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



```

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     }

```

[illegible]

```

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>

```

```
* { box-sizing: border-box; }
```

középiskola/gimnázium ▾

```
11     input[type=text] {
12         width: 200px;
13         box-sizing: border-box;
14     }
15     select {
16         width: 200px;
17     }
```


Blokk szintű elemek szélessége (width) és magassága (height) megadható:

- `auto`: alapértelmezett
- valós világbeli, relatív vagy megjelenítőtől függő mértékegység (pl. `cm`, `ex`, `px`)
- a tartalmazó blokk %-ában megadva
- `initial`: az alapértelmezett értéket használja az örökölt helyett
- `inherit`: a szülőtől örökölt értéket használja

100

○ ○ ○ ○ ○

0

“ ” “ ”

©

• • •

visible

hidden

A túllógó részeket levágják.

scroll

Görgetősávok jelennek meg a túllógó részek megjelenítéséhez. Némelyik böngésző mindig mutatja, mások csak akkor, ha szükséges.

auto

Csak akkor jelennek meg görgetősávok, ha nem fér el a tartalom.

Léteznek overflow-x és overflow-y tulajdonságok csak az egyik irány viselkedésének megadásához.

tulnyulas.html – Ellenőrizze a méretezés hatását, túlcsordulásokat!

```

11 <p style="width: 500px; height: 105px;"><mark>Szélesség és
12 magasság</mark>A Lorem Ipsum egy egyszerű szövegrészlete ,

20 legutóbb softwarekkel mint például az Aldus Pagemaker.</p>
21 <p style="min-width: 400px; max-width: 750px;"><mark>Minimális és
22 maximális szélesség</mark>Ez egy régóta

```

Szélesség és magasság A Lorem Ipsum egy egyszerű szövegrészlete, szövegutánczata a betűszedő és nyomdaiparnak. A Lorem Ipsum az 1500-as évek óta standard szövegrészletként szolgált az iparban; mikor egy ismeretlen nyomdász összeállította a betűkészletét és egy példa-könyvet vagy szöveget nyomott papírra, ezt használta.

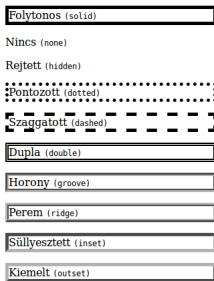
Minimális és maximális szélesség Az elektronikus világban a Lorem Ipsum egy egyszerű megmaradt tény, miszerint egy olvasót az első bekezdés tartalma rálóg a másodikra, túl alacsony a blokk. A második bekezdés maximális méreten. Ha keskenyre állítjuk az ablakot, vízszintes görgetősáv jelenik meg a böngészőablak alján.

Az első bekezdés tartalma rálóg a másodikra, túl alacsony a blokk. A második bekezdés maximális méreten. Ha keskenyre állítjuk az ablakot, vízszintes görgetősáv jelenik meg a böngészőablak alján.

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

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

```
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`.

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

felül-alul jobb-bal

felül jobb-bal alul

felül jobb alul bal (óramutató járása
szerint)

Hasonlóképpen lehet oldalanként szabályozni a margókat és kitöltéseket is.

szegelyek2.html

Ha táblázatok szomszédos cellái közös, de eltérő stílusú szegélyeket használnak, akkor

none

ha a szomszédnak be van állítva a szegélye, az fog megjelenni

hidden

még ha be is van állítva a szomszéd szegélye, akkor sem fog megjelenni

| | |
|----|----|
| A1 | B1 |
| A2 | B2 |

szegelyek3.html

```

21      <td style="border-style: none"
      ↪ ">A1</td>

26      <td style="border-style: none"
      ↪ B2</td>
  
```


border: width style color

```
order-*: width style color
```

A * lehet top, right, bottom és left; csak ezekre állítja a fenti három tulajdonságot.

• • •

(F) $\frac{1}{2} \leq \alpha \leq 1$, $\frac{1}{2} \leq \beta \leq 1$, $\frac{1}{2} \leq \gamma \leq 1$, $\frac{1}{2} \leq \delta \leq 1$.

1. *Chlorophyll a* (Chl *a*)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A margó szélessége lehet:

- **auto**: a tartalom által fel nem használt helyet felosztja egyenlően a bal és jobb oldal közt → középre igazít
- **inherit**: a befoglaló, szülő elem beállításait örökli
- CSS mértékegységgel (pl. px, cm) adott
- %: a szülő elem méretének százaléka

Negatív értékek is használhatók.

A blokkok felső és alsó margói időnként összeolvadnak, és a kettő közül csak a nagyobb marad meg:

- szülő szomszédos gyerekei között (szélső gyerekek margói túlnyúlnak a szülőn)
- ha nincs olyan megjeleníthető szegély, kitöltés, stb., ami elválasztaná a szülő és valamely gyerekének alsó/felső margóját
- üres blokkok alsó és felső margóját is összevonják

További részletek



- 1-4 érték megadásával, pl.
padding: 10px 20px 30px 40px;
(Fent, jobbra, lent, balra; további esetek mint border-style-nál.)
- Oldalakra vonatkozó tulajdonságokkal:
padding-*, ahol * helyén állhat top, right, bottom, left.

- inherit: a befoglaló, szülő elem beállításait örökli
- CSS mértékegységgel (pl. px, cm) adott
- %: a szülő elem méretének százaléka

Negatív értékek **nem** használhatók.

Próbálja meg elkészíteni az ábrának megfelelően a dobozokat!

Ezt a részt azzal emeljük ki a szövegből, hogy 15 képpont széles kitöltése van a bal oldalon, mellette egy ugyanolyan széles, narancssárga, egyszínű szegély található.

A héttérszín szürkéjének színösszetevői 240 értékűek.

Fekete alapon fehérrel írva, körben 5 képpontnyi kitöltéssel valami nagyon súlyos aggodalomra okot adó tényt közlünk.

A fejléc írásszín komponensei: 237, 234, 142. A háttérszín összetevők: 173, 116, 36, kitöltés körben 5 képpont, felső margó 10 képpont, a többi oldalon nincs. A szegély körben 1 képpont széles, folytonos, 107, 89, 65 színösszetevőjű vonal.

Az elemek háttérszín-összetevői: 242, 201, 143. A kitöltés körben 5 képpont, margók nincsenek.

A szegélyek itt is ugyanolyan szélességűek és színűek, mint a fejlécben, de csak a két oldalon és alul vannak megrajzolva.

dobozok.html

outline-style

A többi tulajdonság beállítása **hatástalan** a stílus megadása nélkül!

outline-width Szélesség CSS mértékegységekben, vagy thin, medium, thick.

```
outline: outline-width outline-style outline-color
```

Sorrend tetszőleges, bármelyik érték elhagyható.

outline-offset

A körvonal távolsága a szegélytől. Ez a terület áttetsző.

```

20 leírására is, mint például az SVG, XUL stb.</p>
21 <p style="outline: 15px solid red; outline-offset: 5px;">A CSS
22 specifikációját a World Wide Web Consortium felügyeli.</p>
23 <p>A CSS-t a weblapok szerkesztői és olvasói egyaránt

```

A CSS specifikációját a World Wide Web Consortium felügyeli.

megjelenéshez kapcsolódó elemeit. A tervezése során a legfontosabb szempont az volt, hogy elkülönítsék a dokumentumok struktúráját (melyet HTML vagy egy hasonló leíró nyelvből lehet megadni) a dokumentum megjelenésétől (melyet CSS-sel lehet megadni). Az ilyen elkülönítésnek több haszna is van, egyrészt növeli a weblapok használhatóságát, rugalmasságát és a megjelenés kezelhetőségét, másrészt csökkenti a dokumentum tartalmi struktúrájának komplexitását. A CSS ugyancsak alkalmas arra, hogy a dokumentum stílusát a megjelenítési módszer függvényében adja meg, így elkülöníthető a dokumentum formája a képernyőn, nyomtatási lapon, hangos böngészőben (mely beszédszintetizátor segítségével olvassa fel a weblapok szövegét), vagy Braille-készülékkel megjelenítve.

Serif

„Talpas” betűkészletek; főleg bekezdések szövegéhez, mert „vezeti a szemet” az alapvonalon, de képernyőn sokan nehezen olvassák

Sans-serif

„Talp nélküli” betűkészletek, főleg címsorokhoz

Monospace

„Egyenközü”, azonos szélességű betűkből álló betűkészletek, főleg forrásszövegekhez

normal

italic

Dólt betűk

oblique

„Kevésbé dőlt”, gyenge támogatás

font-variant: változatok

normal

Normál betűk, alapértelmezett.

small-caps

Kiskapitális, a kisbetűket kicsinyített nagybetűkkel helyettesíti.

Abszolút méretekben

latív méretekben

lcsszavakkal

Átméretezés: smaller, larger.

normal

bold

bolder, lighter

100, 200, 300, ..., 900

A set of small navigation icons typically found in Beamer presentations, including symbols for back, forward, search, and other slide controls.

Rövidítés:

```
font: font-style font-variant font-weight font-size/line-height
      font-family | caption | icon | menu | message-box |
      small-caption | status-bar | initial | inherit;
```

A méret és a karakterkészlet megadása kötelező. A caption, icon, ... kulcsszavakkal lehet a böngésző által valamilyen célra már használt beállításokat kérni egy adott helyen.

```

6 <style>
7     h1 { font-family: Arial , Helvetica , sans-serif; }
8     p { font-family: "Times␣New␣Roman", Times, serif; }
9     p.prg { font-family: "Courier␣New", Courier , monospace; }
10 </style>

13 <h1>Ez egy címsor</h1>
14 <p>Ez egy bekezdés.</p>
15 <p class="prg">printf("Hello␣World!\n");</p>
16 <p>Ebben a bekezdésben <span style="font-style:␣italic;">döntött
17 </span> és <span style="font-style:␣oblique;">kissé döntött</span>
18 részek is előfordulnak. <span style="font-variant:␣small-caps;">
19 Néha kiskapitális formázást használunk.</span>
20 <span style="font-size:␣20px;">20px</span>,
21 <span style="font-size:␣20pt;">20pt</span>,
22 <span style="font-size:␣1.5em;">1.5em</span>,
23 <span style="font-size:␣5vw;">5vw</span>,
24 <span style="font-size:␣smaller;">smaller</span>,
25 <span style="font-size:␣larger;">larger</span>.</p>

```

2

10

100

[illegible]

- egyedi megjelenést kölcsönöz
- mindenki ugyanazt a készletet használja, garantáltan azonos megjelenés mindenhol (sok eszközön hiányosak a készletek, főleg a ritkán használt karakterek)

Megbízhatóan használható formátumok:

- TrueType Font (TTF)
- OpenType Font (OTF)
- Web Open Font Format (WOFF)

1000

— *Journal of the American Medical Association*, 1997

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

11. The following table shows the number of people who attended the 2010 World Cup in South Africa, categorized by country and gender. The total number of people who attended the tournament was 11,000.

11. How many times have you been to the beach?

```
@font-face {
    font-family: devil;
    src: url("devil/Devil-East-Free-Font.woff");
}
p {
    font-family: devil;
    font-size: 80pt;
}
p.felkover {
    font-weight: bold;
}
```

<p>Devil East Free Font</p>

<p class="felkover">Devil East Free Font</p>

Devil East Free Font

Devil East Free Font

- Több száz ingyenes karakterkészlet
- Könnyű kereshetőség
- Egyszerű integráció a weboldalba

- Több száz ingyenes karakterkészlet
- Könnyű kereshetőség
- Egyszerű integráció a weboldalba

Google Fonts - Baloo

- Töltse le a **Ballerina** karakterkészletet!
- Használja ezt az első szintű címsorban szereplő név kiírására, 42 nyomdai pont méretben!
- A bekezdések szövegét írja **Libre Baskerville** karakterkészlettel, 12 nyodai pont mérettel!
- Készítsen stílusokat a félkövér és dőlt betűs részek megjelöléséhez!

Semmelweis Ignác Fülöp (Buda, 1818. július 1. – Döbling, 1865. augusztus 13.) magyar orvos, „az anyák megmentője”.

1818. július 1-jén a tabáni Palota utca (ma Apród utca) 1–3. alatt Meindl-házban látta meg a napvilágot, ahol édesapjának – a hien (nyugat-magyarországi német) ősökkel rendelkező Semmelweis Józsefnek (1778–1846) – jól menő fűszerüzlete is volt. Édesanyja Müller Teréz, Müller Fülöp módos krisztinavárosi sváb kocsigyártó és Anderl Teréz leánya. A szülők 1810. január 14-én kötöttek házasságot a Krisztinavárosban. Ignác (a tizből) ötödik gyerekként született, két bátyja ismert pesti kereskedő, Károly öccse pedig a Belvárosi római katolikus plébánia lelkésze volt. Ignácot a közeli Tabáni Plébániatemplomban[1] keresztelték meg.[2] (A kor következtelen anyakönyvezésére jellemző, hogy a tiz testvér vezetéknévét tizféleképpen írták; Semmelweiss, Semmelweis, Semmelweis stb.)

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

```

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.

```

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.

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

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

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

none

manual

auto

automatikus elválasztás

baseline

távolság

%

sub

super

szülő felső indexéhez

sor legmagasabb eleméhez

szülő elem szövegének tetejéhez

szülő közepéhez

sor legalsó eleméhez

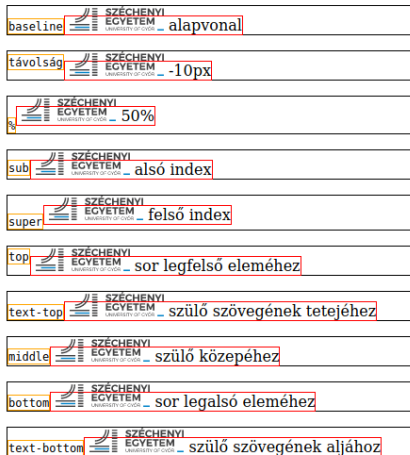
szülő szövegének aljához

```

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:
      ↪ align: baseline;">
14       
15       alapvonal</span></p>

```



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=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>

```

A HTML (angolul: HyperText Markup Language=hiperszo-
veges 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).

minden fehér karaktert megőriz, és tördel, ha szükséges

```

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

14        <p>
15        Fahrenheit — Celsius
16        

---



```

| | |
|-----|-------|
| 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 |

szavak közötti távolság, negatív érték is elfogadott

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

<p>Néhány szóban a betűk távolságát megnöveltük, 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 ű k , másutt lecsökkentettük, de néhány helyen megőriztük az eredeti állapotot. Hasonlóan a szavak köztiszóközöket is lehetséges sűríteni, de ritkítani is.

100

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

1. 0. 0. 0.

```

7      .nagykezdő { text-transform: capitalize }
8      .nagybetű { text-transform: uppercase }
9      .kisbetű { 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 nemesek.

none

underline

overline

line-through

áthúzza a szöveget

solid

uble

tted

ished

VV

hullámos vonal

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

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

<p>A szavak alá és föle is lehet vonalat húzni, de ki is húzhatjuk, a helytelenül

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

h-shadow v-shadow blur-radius color

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

100

```

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>

```

normal

betűméretből következő sormagasság, alapértelmezett

szám

az aktuális betűméretet ezzel szorozva kapja meg a sormagasságot

távolság

rögzített sormagasság, CSS mértékegységben

%

az aktuális betűméret %-a

1000

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

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!



Látszólagos osztályok referenciája

link

visited

hover

active

Már rákattintottak, de az új tartalom még nem töltődött be

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!