### CSS alapok

Répásné Babucs Hajnalka

#### CSS

- Cascanding Style Sheets (rangsorolt stíluslapok)
- Vizuális megjelenést határozza meg weblap esetén
- Szöveges fájl, .css a kiterjesztés
- Weblapba beágyazható, de csatolható is
- Formázási stílusokkal tudja módosítani a weblap formázható elemeit

#### Külső CSS és a HTML fájl összekapcsolása

<link href="pelda.css" rel="stylesheet" type="text/css">

- → A HTML fájl <head> részébe a <title> alá kell beilleszteni
- href attribútum mutatja meg a külső CSS fájl elérési útvonalát
- rel (relation) attribútum a kapcsolat/viszony típusát határozza meg, stíluslap
- type attribútum a CSS fájl típusát határozza meg, szöveges fájl

#### Belső CSS és a HTML fájl kapcsolata

- <style type="text/css"> stílusok </style>
- → A HTML fájl <head> részébe kell berakni a <style> HTML kódot.
- A nyitó, valamint a záró tag-ek közé kell elhelyezni a stílusokat egymás után.

#### Megjegyzés

- CSS fájlba megjegyzéseket el lehet helyezni a /\* és \*/ jelek közé.
- /\*megjegyzés szövege\*/

#### Kijelölők (stílusok) csoportosítása

- A stílusokat a kijelölők (selector) segítségével lehet megadni.
- Típusai:
  - Elem kijelölő
  - Osztály kijelölő
  - Azonosító kijelölő
  - Csoport kijelölő

# Egy stílus/kijelölő felépítése (általánosan)

```
kijelölő_neve{
    tulajdonság: érték;
    ...
}
```

#### Elem kijelölő (element selector)

- A legegyszerűbb kijelölő
- A kijelölő neve mutatja meg, hogy a honlapon melyik elemre vonatkozik a stílus.
- → A kijelölő neve mindig egy HTML elem neve lesz

#### Elem kijelölő példa



- Az oldalon található összes bekezdést megformázza
  - (betűstílus: Arial, betűméret kicsi, betűszín: kék)

#### Osztály kijelölő (class selector)

- Az így definiált stílus csak azokra a HTML elemekre lesz érvényes, amelyekhez hozzárendeljük a stílust a HTML kódban.
- Egy weblapon akárhány példányban alkalmazhatjuk a stílust, különböző elemekre is.
- → A stílus neve. (ponttal) kezdődik

#### Osztály kijelölő felépítése

```
.stílus_neve{
    tulajdonság: érték;
}
```

- HTML kódot is módosítani kell.
- Amelyik HTML elemet szeretnénk osztály kijelölővel formázni, ott a nyitó tag-be be kell írni a class="stílus\_neve" kódot. Ezzel rendeljük hozzá az osztály kijelölőnket a HTML elemhez.

#### Osztály kijelölő példa

Egy 3 pixel vastag folytonos piros szegéllyel keretezünk egy bekezdést és egy képet.

CSS	HTML
.kiemel{	<pre></pre>
border: 3px solid red; }	<img class="kiemel" href="kep.png"/>

#### Azonosító kijelölő (id selector)

- Az így definiált stílus csak arra az egy HTML elemre lesz érvényes, amelyhez hozzárendeljük a stílust a HTML kódban.
- Egy weblapon egy példányban alkalmazhatjuk a stílust, mert az azonosítót (id) egy weblapon csak egyszer lehet használni.
- → A stílus neve # (kettős kereszttel) kezdődik

#### Azonosító kijelölő felépítése

```
#stílus_neve{
    tulajdonság: érték;
}
```

- → HTML kódot is módosítani kell.
- Amelyik HTML elemet szeretnénk osztály kijelölővel formázni, ott a nyitó tag-be be kell írni az id="stílus\_neve" kódot. Ezzel rendeljük hozzá az azonosító kijelölőnket a HTML elemhez.

#### Azonosító kijelölő példa

A fejléc háttérszíne legyen sötétkék, magassága 150 pixel és a betűszíne fehér.

CSS	HTML
#fejlec{     background color: darkblue:	<div id="fejlec"></div>
background-color: darkblue; height: 150px;	 
color: white;	
}	

#### Csoport kijelölő (grouping selector)

- Ezt a kijelölőt akkor használjuk, amikor különböző elemekre ugyanazok a tulajdonságok érvényesek.
- Ennek a szelektor használatának egyik célja, hogy minimalizálja a kódot.
- A csoport szelektor neve az úgy épül fel, hogy az egyes stílusok neve vesszővel elválasztva, stíluson belül pedig azok a tulajdonságok, amelyek a felsorolt stílusokra jellemző.

#### Csoport kijelölő felépítése

```
nev1, nev2, nev3 {
    tulajdonság: érték;
}
```

#### Csoport kijelölő példa

→ A bekezdésnek és az 1. és 2. szintű címsor betűszíne legyen kék, és középre igazított.

CSS	HTML
p, h1, h2 {     color: blue;	HTML fájlt csak akkor kell módosítani, ha felsorolt
text-align: center; }	stílusnevek között van osztály-, vagy azonosító kijelölő.

# Szín megadási módok (Hexadecimális szám és szöveges mód)

- → Hexadecimális számmal (#RRGGBB vagy #RGB)
  - background-color: #0000FF;
  - background-color: #00F;
- Szöveges módon
  - background-color: blue;

#### Szín megadási módok (RGB/RGBA)

- background-color: rgb(0,0,255);
- background-color: rgba(0,0,255,0.5);
  - A 4. paraméter az átlátszóság
  - 0: teljesen átlátszó, 1: teljesen látható, a kettő közötti valós értéket veheti fel

#### Szín megadási módok (HSL/HSLA)

- background-color: hsl(0,0,255);
- background-color: hsla(0,0,255,0.5);
  - 1. paramétere (hue): 0 és 360 fok közötti érték lehet. 0, vagy 360 piros, 120 a zöld és 240 a kék színt jelenti.
  - 2. paramétere (saturation): 0 és 100% (full color) közötti százalékos értéket vehet fel.
  - 3. paramétere (lightness): 0 (black) és 100% (white) közötti százalékos értéket vehet fel.
  - hsla függvény esetén a 4. paraméter az opacity: 0 és 1 közötti valós értéket vehet fel, amivel a szín láthatóságát határozzuk meg

#### Leggyakrabban használt mértékegységek

- pt betűméret
- px képpont
- → em arány (1 em = 100%)
- in inch
- → % százalék

#### Háttérformázás

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
background	szín háttérkép ismétlődés pozíció	háttér megadása egy utasításban

**▶** Pl.:

background: #fff url(kep.png) no-repeat right top;

#### Háttérszín meghatározás

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
background-color	szín	háttérszín meghatározása

**▶** Pl.:

background-color: #fff;

### Háttérkép beállítás

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
background- image	url("kep.png")	A háttérkép elérési útvonala
background- repeat	<ul> <li>repeat (ismétlődés)</li> <li>no-repeat (ne ismétlődjön)</li> <li>repeat-x (vízszintesen ismétlődjön)</li> <li>repeat-y (függőlegesen ismétlődjön)</li> </ul>	A háttérkép ismétlődését határozhatjuk meg

### Háttérkép rögzítése

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
background- position	<ul> <li>top (felülre)</li> <li>center (középre)</li> <li>bottom (alulra)</li> <li>left (balra)</li> <li>right (jobbra)</li> </ul>	A háttérkép pozícióját adja meg. Konkrét számérték is használható (px)
background- attachment	<ul><li>scroll (görgethető)</li><li>fixed (rögzített)</li></ul>	A háttérkép csatolásának módja

#### Háttérkép példák

- background-position: left top;
  - A háttérkép a bal felső sarokba kerül.
  - Az első a vízszintes pozíció, a második pedig a függőleges pozíciót jelenti.
- background-position: 25px 30px;
  - A háttérkép pontos pozíciója
  - x koordinátája: 25px
  - y koordinátája: 30px
  - Százalékban is megadható

#### Szöveg, betűk formázása

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
color	szín	betűszín
font	font-style font-variant font-weight font-size/line-height font-family	gyűjtő tulajdonságként adjuk meg

**→** Pl.:

font: italic small-caps bold 12px/30px Georgia, serif

## Betűtípus, betűstílus, betűméret, betűvastagság

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
font-family	betűtípus pl.: Arial, vagy "Times New Roman"	a szöveg betűtípusát határozzuk meg
font-style	<ul><li>normal (normál)</li><li>italic (dőlt)</li><li>oblique (dőlt)</li></ul>	a betű stílusát határozza meg
font-size	szám, százalék, arány	betűméretét határozza meg arány esetén van egy használható képlet: pixels/16=em
font-weight	<ul><li>normal (normál)</li><li>bold (félkövér)</li></ul>	betű stílusát, vastagságát határozza meg

#### Szöveg stílus, a betűk vízszintes nyújtása, sor magasság

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
font-variant	normal (normál) small-caps (kiskapitális)	szöveg stílust lehet megadni vele
font-strech	normal (normál) condensed (sűrített) ultra-condensed extra-condensed semi-condensed expanded (nyújtott) semi-expanded extra-expanded ultra-expanded	a betűk vízszintes nyújtása
line-height	szám, százalék	a sor magassága

#### Szöveg igazítása, díszítése

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
text-align	center (középre) left (balra) right (jobbra) justify (sorkizárt)	szöveg igazítása
text-justify	auto (automatikus) inter-word (növeli/csökkenti a szavak közti távolságot)	ha a szövegigazitás sorkizárt (text-align: justify), akkor ez a tulajdonság határozza meg a sorkizárt igazítás módszerét.
text-decoration	none (nincs) overline (felül húzott) line-through (áthúzott) underline (aláhúzott)	szöveg díszítése, aláhúzása

#### Betűk átalakítása, első sor behúzása, betűköz, szóköz

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
text-transform	<ul> <li>uppercase (nagybetűs)</li> <li>lowercase (kisbetűs)</li> <li>capitalize (kezdőbetűk nagybetűsek)</li> </ul>	a betűk formázása, átalakítása
text-indent	szám	első sor behúzás
letter-spacing	szám	betűköz
word-spacing	szám	szóköz

33

#### **Kurzor**

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
CURSOR	<ul> <li>auto</li> <li>default</li> <li>help</li> <li>move</li> <li>pointer</li> <li>wait</li> <li>text</li> <li>zoom-in</li> <li>zoom-out</li> </ul>	a kurzor alakjának beállítása adott elem esetén

#### Felsorolások

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
list-style	listajel_típusa pozíció kép_elérési_útvonal	listák, felsorolások beállítása

**▶** Pl.:

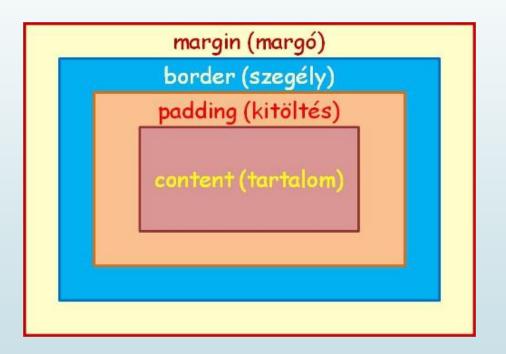
list-style: square inside url('listajel.png');

#### Listajel típusa, pozíciója, kép

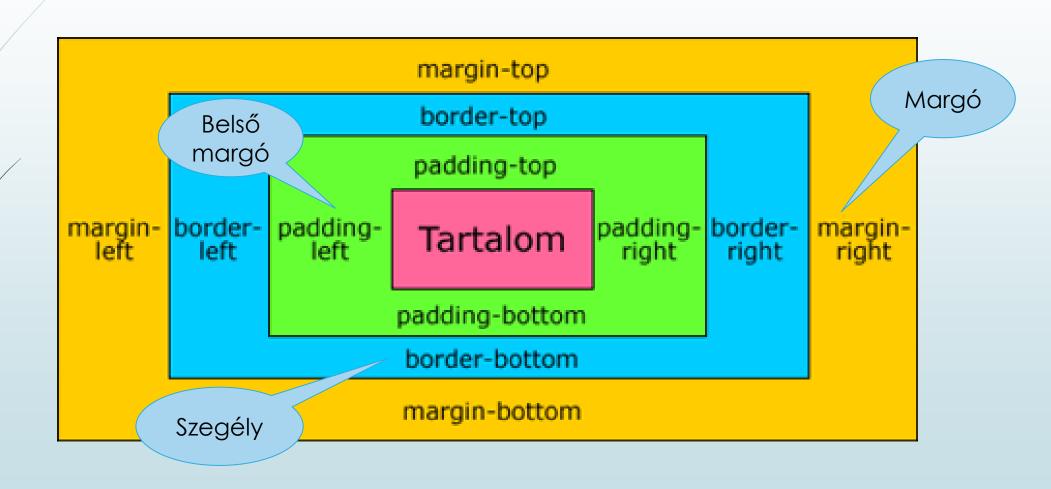
CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
list-style-type	<ul> <li>disc (telített kör)</li> <li>circle (üres kör)</li> <li>square (négyzet)</li> <li>lower-alpha (a,b,c)</li> <li>upper-alpha (A,B,C)</li> <li>lower-roman (i, ii, iii,)</li> <li>upper-roman (I, II, III,)</li> </ul>	listajel típusa
list-stlye-position	<ul> <li>inside (a listaelem területén belül van)</li> <li>outside (a listaelem területén kívül helyezkedik el)</li> </ul>	a listajel pozíciója
list-style-image	url("kep.png")	a listajel kép és annak az elérési útvonala

#### Dobozmodell

Ezt a modellt használva a weblap minden eleme egy téglalap alakú dobozt formáz.



#### Dobozmodell részei



#### Dobozmodell szabályok

- A doboz szélességét a jobb és bal oldali margó, szegély és belső margó, valamint a tartalom szélességének összege adja.
- A doboz magasságát a felső és alsó margó, szegély és belső margó, valamint a tartalom magasságának összege adja.
- Tartalom lehet szöveg, kép, link, stb.

#### Külső margó

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
margin	szám, százalék	margó

A margin egy gyűjtő tulajdonság, mert egyszerre meg lehet adni az az adott elemre vonatkozó margó beállításokat:

margin: felső jobb alsó bal; → margin: 10px 20px 10px 20px;

margin: alsó-felső bal-jobb; → margin: 10px 20px;

## Külső margó részei

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
margin-top	szám, százalék	felső margó
margin-right	szám, százalék	jobb oldali margó
margin-bottom	szám, százalék	alsó margó
margin-left	szám, százalék	bal oldali margó

#### Belső margó

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
padding	szám, százalék	belső margó

A padding egy gyűjtő tulajdonság, mert egyszerre meg lehet adni az az adott elemre vonatkozó belső margó beállításokat:

padding: felső jobb alsó bal; → padding: 10px 20px 10px 20px;

padding: alsó-felső bal-jobb; → padding: 10px 20px;

## Belső margó részei

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
padding-top	szám, százalék	felső belső margó
padding-right	szám, százalék	jobb oldali belső margó
padding-bottom	szám, százalék	alsó belső margó
padding-left	szám, százalék	bal oldali belső margó

#### Szegély

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border	vastagság stílus szín	szegély

A border egy gyűjtő tulajdonság, mert egyszerre meg lehet adni az az adott elemre vonatkozó szegély beállításokat:

border: vastagság stílus szín; > border: 2px solid blue;

# Szegély részei

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border-top	vastagság stílus szín	felső szegély
border-right	vastagság stílus szín	jobb oldali szegély
border-bottom	vastagság stílus szín	alsó szegély
border-left	vastagság stílus szín	bal oldali szegély

## Szegély vastagsága

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border-width	<ul> <li>thin (vékony)</li> </ul>	szegélyvastagság
border-top-width	• medium	felső szegély vastagsága
border-right-width	<ul><li>(közepes)</li><li>thick (vastag)</li></ul>	jobb oldali szegély vastagsága
border-bottom- width	<ul><li>szám</li><li>százalék</li></ul>	alsó szegély vastagsága
border-left-width	JEGEGIOR	bal oldali szegély vastagsága

# Szegély stílus

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border-style	<ul><li>none (nincs)</li></ul>	szegély stílus
border-top-style	<ul> <li>hidden (rejtett)</li> </ul>	felső szegély stílusa
border-right-style	<ul> <li>dotted (pontozott vonal)</li> </ul>	jobb oldali szegély stílusa
border-bottom-style	<ul> <li>dashed (szaggatott</li> </ul>	alsó szegély stílusa
border-left-style		bal oldali szegély stílusa

# Szegély színe

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border-color	szín	szegély színe
border-top-color		felső szegély színe
border-right-color		jobb oldali szegély színe
border-bottom-color		alsó szegély színe
border-left-color		bal oldali szegély színe

## Táblázathoz kapcsolódó plusz tulajdonságok 1.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
caption-side	<ul><li>top (felülre)</li><li>bottom (alulra)</li></ul>	a tábla felirat elhelyezése
vertical-align	<ul> <li>baseline (alapvonal)</li> <li>top (felülre)</li> <li>middle (középre)</li> <li>bottom (alulra)</li> </ul>	cella tartalom függőleges igazítása

## Táblázathoz kapcsolódó plusz tulajdonságok 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
border-collapse	<ul> <li>separate (a szomszédos cellák keretei elkülönülnek)</li> <li>collapse (a szomszédos cellák keretei összevonásra kerülnek)</li> </ul>	keretösszevonás
border-spacing	vszám fszám	cella távolságát határozza meg

## Pszeudo osztályok 1.

CSS tulajdonság	Használata	Leírás
:link	a:link	Alapértelmezett linkre vonatkozó beállításokat adhatjuk meg
:visited (felkeresve)	a:visited	A már meglátogatott (felkeresett) linkre vonatkozó beállításokat adhatjuk meg
:hover (fölötte állva)	a:hover	Amikor a kurzorral a link fölé megyünk, erre az állapotra vonatozó tulajdonságokat állíthatjuk be
:active (használatban)	a:active	Használatban lévő (amikor éppen rá kattintunk) linknek a tulajdonságait állíthatjuk be.

#### Pszeudo osztályok 2.

- Más tag-eknél is használhatóak
  - ► Pl.: tr:hover{}
  - A táblázat sorára vonatkozó beállításokat határozhatom meg, amikor fölötte állok
- → A linkre vonatkozó stílusok sorrendje: LVHA, azaz
  - a:link{}
  - a:visited{}
  - a:hover{}
  - a:active{}

## Egy elem átlátszósága/láthatósága

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
opacity	0.0 és 1.0 közötti értéket vehet fel	Az adott elem láthatóságának meghatározása. 0.0 átlátszó 1.0 teljesen látható az elem
visibility	<ul> <li>visible (látható)</li> <li>hidden (rejtett)</li> <li>collapse (csak tábla elemeknél használható eltávolítja az adott sort, vagy oszlopot)</li> </ul>	Az adott elem láthatóságát határozza meg.

#### Túlcsordulás 1.

- Előfordulhat, hogy az adott elem/doboz tartalma nagyobb, mint amekkora helyet szánunk neki
  - A tároló elem méretét mi határoztuk meg például, így a tartalom "túlcsordulhat".
- Ezt a problémát az overflow tulajdonsággal küszöbölhetjük ki.

#### Túlcsordulás 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
overflow	<ul> <li>visible (látható)</li> <li>hidden (rejtett)</li> <li>scroll (görgethető)</li> <li>auto (ha nincs elég hely, akkor automatikusan scroll állapotú lesz)</li> <li>initial (alapértelmezett értéket hajtja végre)</li> </ul>	Az adott tároló elem mérete kisebb, mint az elem tartalma.

#### Megjelenítés 1.

- Minden HTML elemhez tartozik egy megjelenési forma
  - → A bekezdés (p) és címsorok (h1-h6) blokk szintű elemek
  - Az img sorfolytonos (inline) elemnek számít
- Ezeknek az elemeknek, ha akarjuk megváltoztathatjuk a display tulajdonsággal a megjelenítésének módját

## Megjelenítés 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
display	<ul> <li>inline (alapértelmezett, soron belüli megjelenítés, mint pl. span, vagy img)</li> <li>blokk (blokk szintű elemként viselkedik azaz új sorban jelenik meg, mint pl. p)</li> <li>none (nem jelenik meg)</li> <li>list-item (lista elemként viselkedik, mint pl. li)</li> </ul>	Az elem megjelenítési módjának meghatározása.

#### Helyzetmegadás, pozícionálás

- Ötféle helyzetmegadást különböztetünk meg: abszolút, viszonyított, rögzített és statikus, sticky.
- A böngésző vízszintesen balról jobbra, függőlegesen pedig fentről lefele olvassa a dokumentumot → Ezt szövegfolyamnak hívjuk.
- Ebből a normál szövegfolyamból a position (helyzet) és a float (úsztatás) CSS tulajdonsággal lehet kivenni egyegy HTML elemet.

#### Abszolút helyzetmegadás

- Azt az elemet, amelynek a helyzetét abszolút helyzetmegadással adtuk meg, eltávolítjuk a szövegfolyamból és az adott elem tárolótömbjéhez (pl. maga a HTML elem) képest állítjuk be a helyzetét.
- positon: absolute;

#### Viszonyított/relatív helyzetmegadás

- Azt az elemet, amelynek a helyzetét relatív helyzetmegadással adtuk meg, NEM távolítjuk el a szövegfolyamból és az elem adott pozíciójához képesti elmozdulást adhatjuk meg.
- positon: relative;

### Rögzített helyzetmegadás

- Ha egy elem helyzetét rögzített helyzetmegadással adtuk meg, akkor rögzítjük az adott elemet egy pontba, és ott is maradnak, még akkor is, ha a weblapot lejjebb görgetjük.
- Ebben az esetben az elem a felhasználó által látható részhez (vagy a böngésző ablakhoz) képest rögzített.
- positon: fixed;

#### Statikus helyzetmegadás

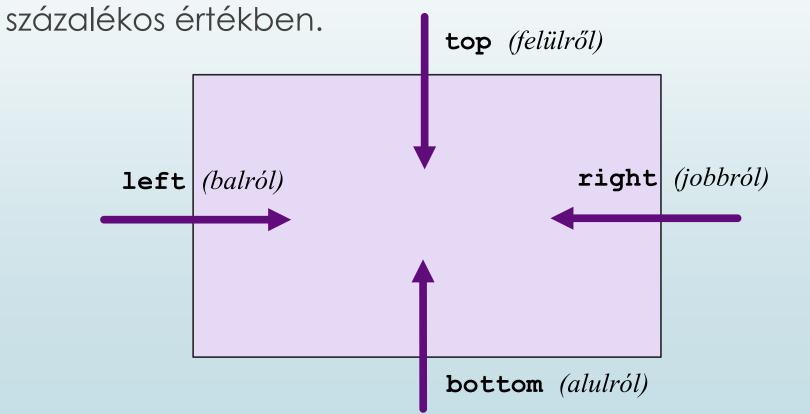
- → Alapértelmezett helyzetmegadás.
- Akkor van szükségünk erre a beállításra, ha egy olyan elem, amelyet a szövegfolyamban elfoglalt helyén szeretnénk hagyni, de valamilyen másfajta helyzetmegadást örököl attól az elemtől, amely magába foglalja.
- positon: static;

#### Sticky helyzetmegadás

- A relatív és a rögzített helyzetmegadás kombinációja! Az elem relatív helyzetben van, amíg el nem éri az adott pozíciót.
- Ahogy eléri a pozícióhoz ragad az elem, azaz rögzített helyzetbe kerül.
- positon: sticky;

# Pozíciók meghatározása a helyzetmegadáshoz 1.

Négy irányból adhatjuk meg a pozíciókat pixel, vagy



# Pozíciók meghatározása a helyzetmegadáshoz 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
top	szám, százalék	függőleges pozíció megadása felülről
bottom	szám, százalék	függőleges pozíció megadása alulról
left	szám, százalék	vízszintes pozíció megadása balról
right	szám, százalék	vízszintes pozíció megadása jobbról

 Általában egyszerre egy vízszintes és egy függőleges pozícióval szoktuk meghatározni az elem konkrét pozícióját.

#### Úsztatás 1.

- Legtöbb esetben képeket szoktunk úsztatni
  - Például amikor azt szeretnénk elérni, hogy a képet vegye körbe a szöveg.
- Természetesen más elemet is tudunk úsztatni az oldalon belül
  - Például szakaszt, listaelemeket, stb.

## Úsztatás 2.

	Lehetséges értékek	Leírás
float	<ul><li>none (nincs)</li><li>left (balra)</li><li>right (jobbra)</li></ul>	elem úsztatása

#### Mezőkiürítés 1.

- Megakadályozza, hogy egy elem bal, jobb, vagy mindkét oldalán legyen egy olyan elem, amire be van állítva a float tulajdonság.
- Ezzel letiltjuk, hogy adott irányba lebegő elem legyen a clear tulajdonsággal rendelkező elem körül.

#### Mezőkiürítés 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
clear	<ul><li>left (balra)</li><li>right (jobbra)</li><li>both (mindkét irányba)</li></ul>	mezőkiürítés

#### Tartalom elrendezése (z-index) 1.

- → A z-index felel az elem z-tengelyen való elhelyezkedéséért, azaz hogy milyen mélységben van az adott elem a térben (3D).
- A mélységet akkor tudjuk értelmezni a monitor sík kijelzőjén, ha több ilyen elem egymásra kerül, egymást elfedi.
- Ekkor az fogja elfedni a másikat, mely előrébb van a felhasználóhoz, vagyis feljebb van a z tengelyen.

#### Tartalom elrendezése (z-index) 2.

CSS tulajdonság	Lehetséges értékek	Leírás
z-index	szám	elem elrendezése

- Alapértelmezett értéke 0.
- → Ha két elem azonos mélységgel rendelkezik, akkor a HTML-ben a később leírt fog "feljebb" megjelenni.
- → Ha más értéket adunk meg, a nagyobb számmal rendelkező elem kerül közelebb a felhasználóhoz.