

```
ex.html">Home</a></li>
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>
<ul>
<li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
<li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
<li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a>
</ul>
</li>
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
<ul>
<li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image Width Slider
```

ISMERKEDÉS A BOOTSTRAP 5 KERETRENDSZERREL

Web fejlesztés I. kurzus

Ebben a tananyagban megismerkedhetsz a

- A Viewport (nézetablak) fogalmával,
- A Reszponzív (*responsive*) webdesign (alkalmazkodó webtervezés) felfogással,
- A Mobile first (elsőként mobilra) tervezési szemlélettel,
- A Bootstrap keretrendszer jellemzőivel,
- A fix és folyékony (*fluid*) elrendezés közti különbségekkel,
- A rácsrendszer (*grid*) használatának alapjaival.

DEMÓ ÉS FELADAT ÁLLOMÁNYOK

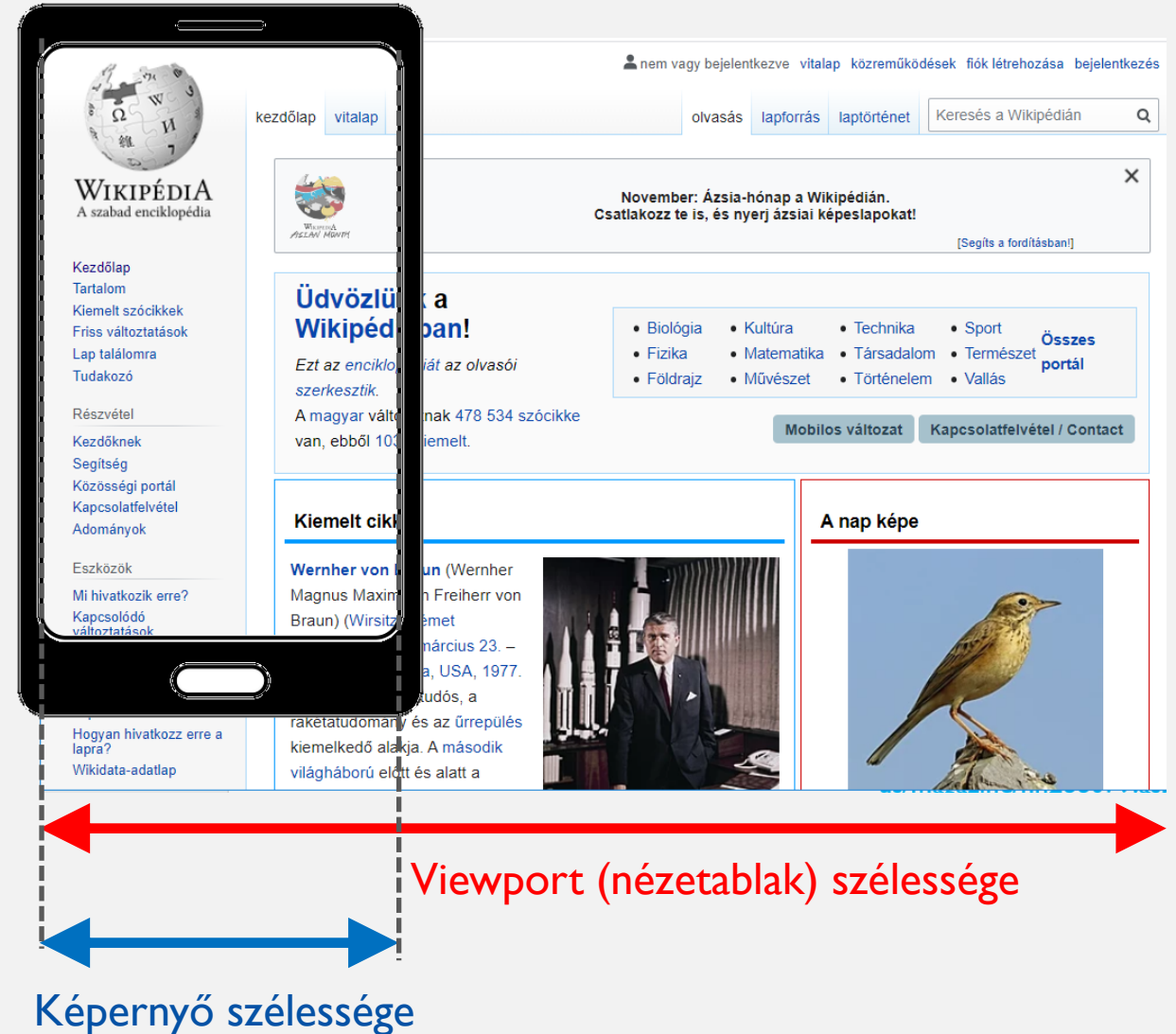
- A tananyagban használt demó állományokat, valamint a feladatokhoz szükséges egyéb állományokat töltsd le a következő címről, majd tömörítsd ki!
- <https://bit.ly/3Tu9bLh>

A RESZPONZÍV WEBDESIGN ALAPFOGALMAI

A VIEWPORT FOGALMA

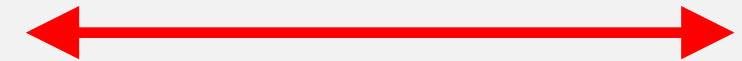
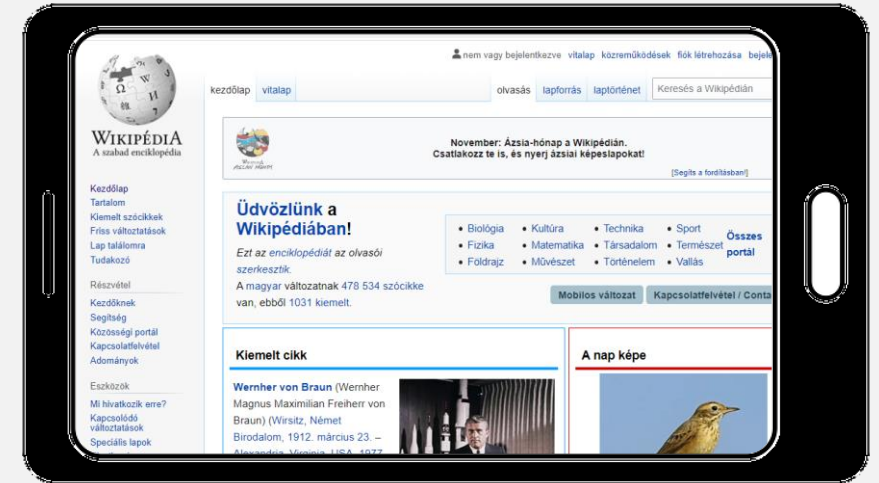
VIEWPORT (NÉZETABLAK)

- A mobil eszközök böngésző-programjai az oldalakat virtuális ablakokban jelenítik meg. Ez a viewport (nézetablak).
- A nézetablak szélesebb is lehet, mint a képernyő, ezért ezen területen a felhasználók több irányban barangolhatnak, illetve egyes területekre ráközelíthetnek.

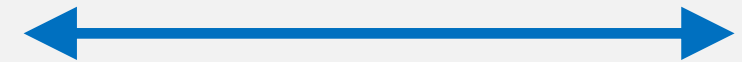


VIEWPORT (NÉZETABLAK)

- Ebben a példában a képernyő szélessége és a viewport szélessége megegyezik. Így most nem kell vízszintesen görgetni a tartalmat.
- De ettől még kényelmetlen lehet az oldal olvasása, használata. Pl. túl kicsi a betűméret, navigáció túl sok helyet foglal el, stb.
- Ezért szükség lesz arra, hogy a kijelzőre optimalizáltan jelenjen meg a tartalom. Később erre is kitérünk.



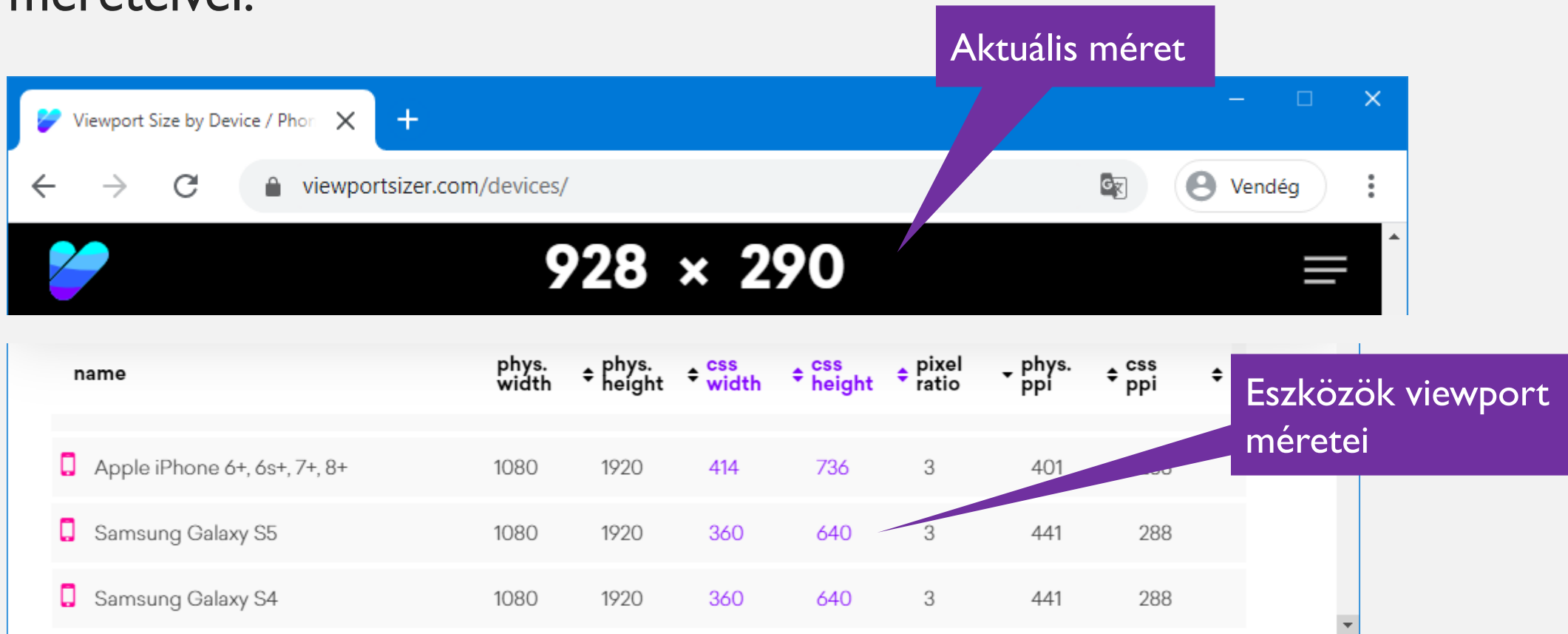
Viewport (nézetablak) szélessége



Képernyő szélessége

A KIJELZŐK MÉRETE

A <https://viewportsizer.com/> oldalon lekérdezhető az aktuális eszközre vonatkozó méret, illetve egy lista is található itt különböző eszközök méreteivel.



A screenshot of the Viewport Size by Device website. The browser window shows the URL viewportsizer.com/devices/. The main display shows the current device size as **928 x 290**. Below this is a table listing various devices and their viewport dimensions. A purple callout points to the current device size, and another points to the table.

Aktuális méret

Eszközök viewport méretei

name	phys. width	phys. height	css width	css height	pixel ratio	phys. ppi	css ppi
Apple iPhone 6+, 6s+, 7+, 8+	1080	1920	414	736	3	401	390
Samsung Galaxy S5	1080	1920	360	640	3	441	288
Samsung Galaxy S4	1080	1920	360	640	3	441	288

A KIJELZŐK MÉRETE

name	phys. width	phys. height	css width	css height	pixel ratio	phys. ppi	css ppi
Apple iPhone 6+, 6s+, 7+, 8+	1080	1920	414	736	3	401	288
Samsung Galaxy S5	1080	1920	360	640	3	441	288
Samsung Galaxy S4	1080	1920	360	640	3	441	288

Eszközök fizikai
méretei

Eszközök viewport
méretei

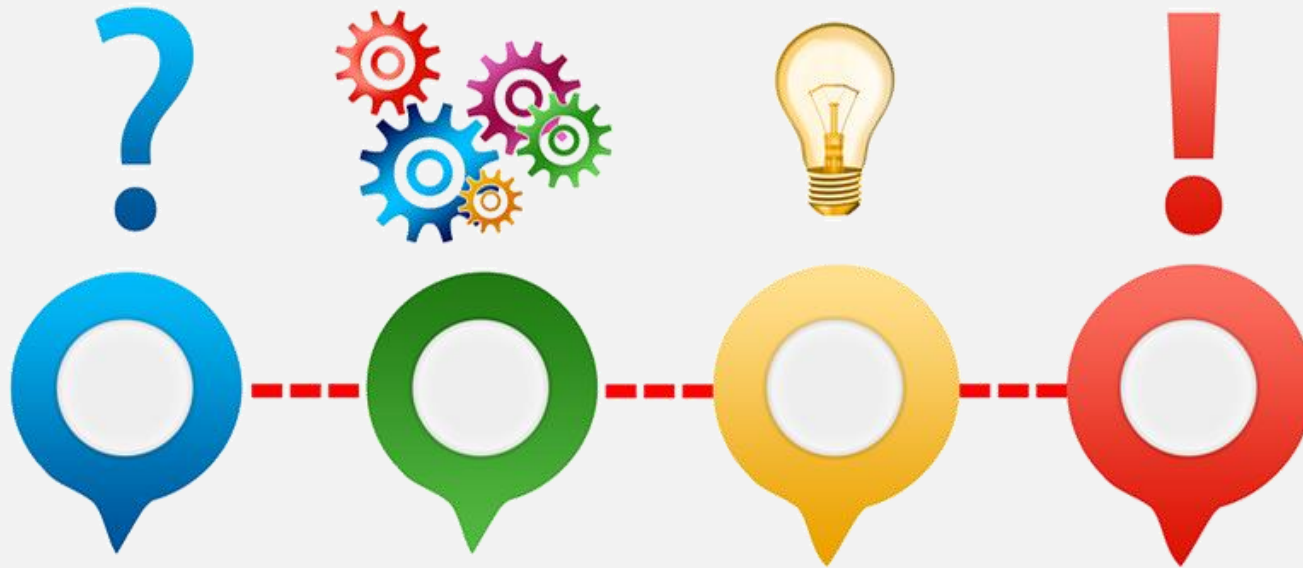
Mobil eszközök esetén nagyon nagy különbség van az eszközök fizikai mérete, és a viewport méret között. Ennek oka, hogy a mobil eszközök pixelsűrűsége jóval nagyobb, mint a monitorok pixelsűrűsége.

A CSS szabvány ezért nem a fizikai pixelt veszi alapul, hanem az úgynevezett referencia pixelt. A referencia pixel alapján átszámolt értékek láthatóak a táblázat *css width* és *css height* oszlopaiban.

FELADAT

A <https://viewportsizer.com/> oldalon ellenőrizd, hogy mekkora az okostelefonod viewport mérete álló, illetve fektetett nézetben!

Vesd össze ezt az értéket a telefonod kijelzőjének fizikai pixelszámával.



A VIEWPORT TULAJDONSÁGAI

A viewport tulajdonságai a `<meta>` taggel állíthatóak be.

Példa

A name paraméter értéke a *viewport*.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

A content paraméterben kell megadni a paramétereket és értékeket, *paraméter=érték* formátumban. Ezeket vesszővel kell elválasztani egymástól.

Szélesség, magasság, nagyítási szint

- **width**: a viewport szélessége.
- **height**: a viewport magassága.
 - Ezek lehetnek konkrét értékek (pl. 300), de vannak speciális értékek is (a **device-width** és **device-height** változó), amellyel az aktuális eszköz kijelzőjének szélességét, illetve magasságát lehet megadni (normál nagyítási szintre vonatkozóan).
- **initial-scale**: alapértelmezett nagyítási szint, ami az oldal első betöltésekor lesz érvényes. (pl. **1.0**)

VIEWPORT (NÉZETABLAK) - PÉLDA

A példában egy olyan kép van elhelyezve a weboldalon, amelynek mérete megegyezik az eszköz viewport méretével, ami most 360x649. Különbség a nagyítási beállításokban (*initial-scale*) van.



A kép teljes méretében látható. Nincs nagyítás, illetve kicsinyítés.

`width=device-width,`
`initial-scale=1.0`



A felére történő kicsinyítés miatt a kép az ablak negyedét foglalja el.

`width=device-width,`
`initial-scale=0.5`



A kétszeres nagyítás miatt a képnek csak a negyede látszik.

`width=device-width,`
`initial-scale=2.0`

VIEWPORT (NÉZETABLAK)

Maximális és minimális nagyítási szint

A **maximum-scale** és **minimum-scale** paraméter a maximális és minimális nagyítási szintet jelenti.

Példa

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.5, minimum-scale=0.7">
```

Nagyíthatóság engedélyezése

A **user-scalable** paraméterrel engedélyezhető (**yes**), illetve letiltható (**no**), hogy a felhasználó nagyíthatja-e az alkalmazás ablakát vagy sem.

- A legtöbb esetben a nagyítást lehetővé kell tenni.
- Van kivétel. Pl. a Google térképe esetén a **user-scalable=no** beállítás van érvényben, mert ha az eszköz nagyítás funkciójával közelítenénk rá a térképre, az pixelessé válna.

```
<meta name="viewport" content="width=device-width,initial-scale=1.0,user-scalable=no">
```

Mértékegységek

A CSS3-ban használhatóak a következő relatív mértékegységek:

- **vw**: a viewport szélességéhez igazodik. 1vw a viewport szélesség 1%-ának felel meg.
- **vh**: a viewport magasságához igazodik. 1vh a viewport magasság 1%-ának felel meg.
- **vmin**: a szélesség (**vw**) és magasság (**vh**) közül a kisebb.
- **vmax**: a szélesség (**vw**) és magasság (**vh**) közül a nagyobb.
 - Utóbbi kettő akkor hasznos, ha az álló/fekvő üzemmód miatt a ténylegesen kisebb, vagy nagyobb oldal méretéhez akarunk viszonyítani.

RESZPONZÍV WEBDESIGN – ALKALMAZKODÓ TERVEZÉS

RESPONSIVE WEB DESIGN (RWD)

Olyan tervezési módszer, amelynek célja, hogy optimális megjelenést biztosítson (pl. jó olvashatóság, egyszerű navigálhatóság) a különböző eszközökön (mobil eszközöktől a nagyobb felbontású monitorokig).

Az oldal megjelenése alkalmazkodik a megjelenítő tulajdonságaihoz. Ezért **alkalmazkodó tervezési módszertannak** is hívják.



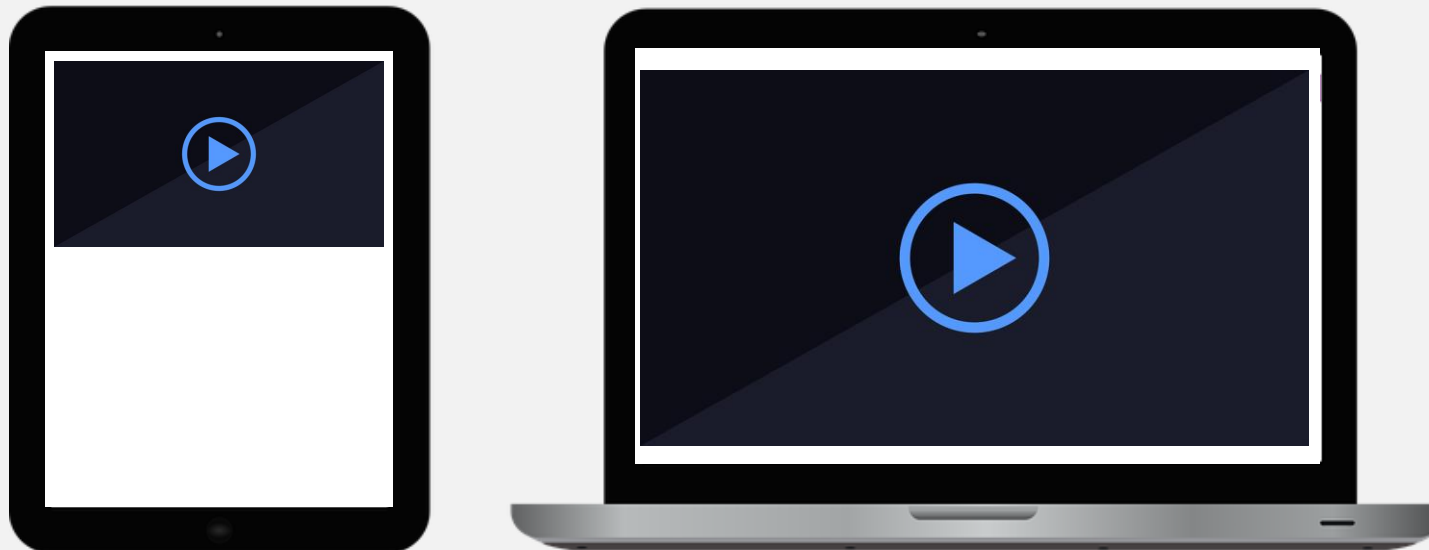
1. Folyékony rácsrendszer

- A rács egy olyan struktúra, amely a függőleges és vízszintes tengely mentén történő tartalomelhelyezést tesz lehetővé.
- A folyékonytságot úgy lehet elérni, hogy nem rögzített szélességeket (képpont) alkalmazunk, hanem arányokat (%).



2. Folyékonyan átméretezhető képek/médiaelemek

- A képek/médiaelemek automatikus átméretezése (vagy más verzió betöltése) a rendelkezésre álló hely függvényében.



3. Média lekérdezések (*media queries*)

A médialekérdezés segítségével az eszköz jellege és tulajdonságai alapján más-más stílusokat lehet beállítani.

A médialekérdezés egy logikai kifejezés, ami igaz vagy hamis értékkel tér vissza. A lekérdezés igaz, ha a megadott média típus megegyezik az eszköz média típusával, és az összes kifejezés értéke igaz.

A `<link>` tag használata

Külső stíluslapokra való hivatkozásnál megadható a média típusa, amelyre a stíluslap vonatkozik.

Ilyen például a képernyő (`screen`), nyomtatás (`print`), beszédszintetizátor (`speech`), kivetítő (`projection`), televízió (`tv`).

Az összes eszközre az `all` értékkel lehet hivatkozni.

Példa

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" href="kepernyo.css">
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" media="print" href="nyomtatasi.css">
```

A `<link>` tag használata

Nem csak médiatípus, hanem feltétel is megadható. A feltételekben használható az `and` (és), `not` (nem) logikai művelet is, és az eszközökre vonatkozó tulajdonságok.

Néhány gyakran használt tulajdonság:

- `width` (szélesség), `min-width` (minimális szélesség), `max-width` (maximális szélesség)
- `height` (magasság), `min-height` (minimális magasság), `max-height` (maximális magasság)
- `orientation` (tájolás): értéke `portrait` (álló) vagy `landscape` (fekvő)

Példa

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (min-width:800px)" href="800felett.css">
```

```
<link rel="stylesheet" media="screen and (orientation:landscape)" href="fekvo.css">
```

A `@media` szabály (*rule*) használata

A `@media` szabállyal a stíluslapon belül lehet médialekérdezéseket megvalósítani. A kapcsos zárójelek között adhatóak meg a szabályok.

Példa

```
@media print {  
    body {  
        font-family: serif;  
    }  
}  
  
@media screen and (min-width: 400px) and (max-width: 700px) {  
    div#fontos {  
        float: right;  
    }  
}
```

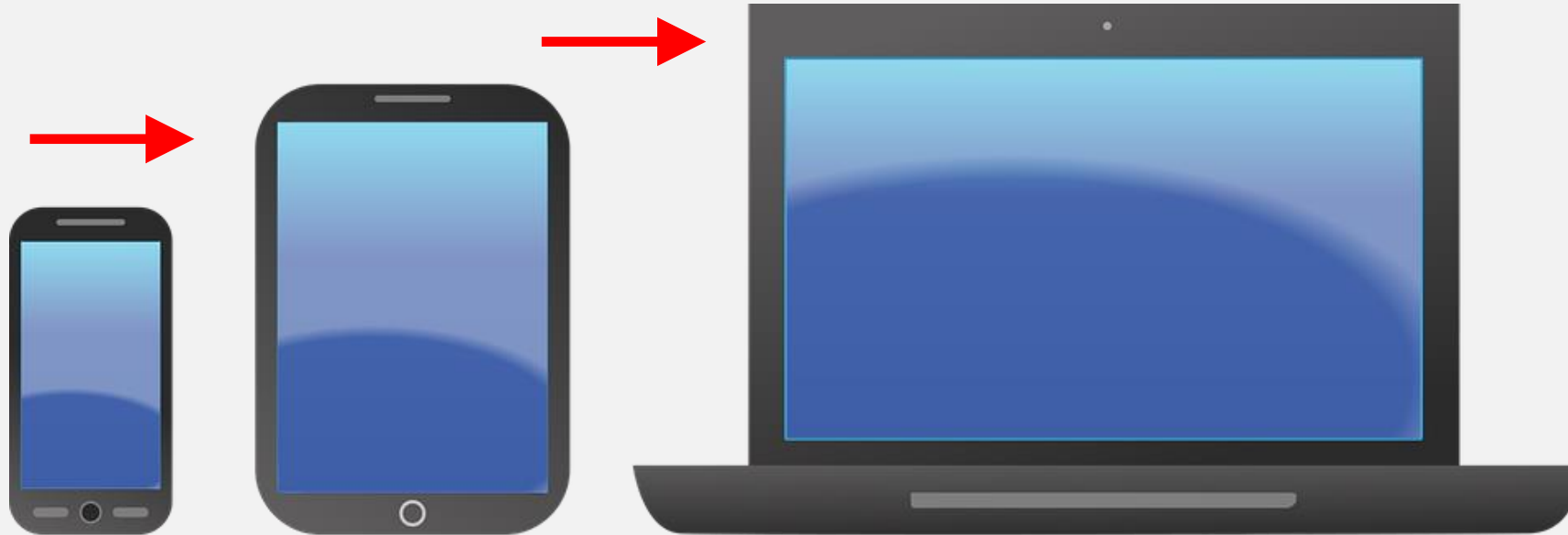
Nyomtatáshoz talpas (serif) betűtípus van beállítva

400 és 700 képpont közti szélességű képernyőnél az adott elem jobbra lebeg.

MOBILE FIRST (ELSŐKÉNT MOBILRA) TERVEZÉS

MOBILE FIRST (ELSŐKÉNT MOBILRA) TERVEZÉS

A módszer lényege, hogy a honlapot a mobil eszközökre optimalizáltan kell megtervezni, majd ezen felületből kiindulva kell a nagyobb felbontású eszközök (tablet, notebook, asztali számítógép) felületeit kialakítani.



Specialitás

- Az ujjunk vastagabb, mint egy egérkurzor, vagyis jobban el kell különíteni egymástól a kattintható elemeket.
- Kisebb hely áll rendelkezésre → a lényeges tartalomra kell fókuszálni.
 - A tartalomhoz kell igazítani az arculatot, nem pedig fordítva.
- A Google keresési találatokban előkelőbb helyre kerülnek azok az oldalak, amelyek mobil eszközökön optimálisan használhatóak.

MI A BOOTSTRAP?

MI A BOOTSTRAP?

- Népszerű keretrendszer reszponzív weboldalak fejlesztéséhez.
- Jellemzői
 - részletes, jól használható dokumentáció példakódokkal
 - egyszerűen használható rácsrendszer
 - hasznos JavaScript bővítmények
- A dokumentáció és a letölthető állományok a <https://getbootstrap.com/> oldalon elérhetőek.
- A tananyagban az 5.3-as verzió kerül bemutatásra.



Támogatott böngészőprogramok verziói

Böngésző	Minimális verziószám
Chrome	60
Firefox	60
iOS	12
Safari	12



TÁMOGATOTT MOBIL BÖNGÉSZŐK

Minden platform, friss, alapértelmezett böngészőjét támogatja.

Chrome	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView	Microsoft Edge
Android	Támogatott	Támogatott		Támogatott v6.0 felett	Támogatott
iOS	Támogatott	Támogatott	Támogatott		Támogatott

A Bootstrap kétféle módon is használható.

1. A keretrendszer működéséhez szükséges CSS és JavaScript (JS) állományok letölthetők a saját gépre. A HTML kódban hivatkozni kell az állományokra.
2. A webes, tartalomkézbesítési hálózaton (CDN) elérhető állományokat használjuk, azokra hivatkozunk a HTML kódban.
 - Egyszerűsége miatt ezt fogjuk használni a példákban!

LETÖLTÖTT CSOMAG HASZNÁLATA

<http://getbootstrap.com>

Source files

Compile Bootstrap with your own asset pipeline by downloading our source Sass, JavaScript, and documentation files. This option requires some additional tooling:

- [Sass compiler](#) for compiling Sass source files into CSS files
- [Autoprefixer](#) for CSS vendor prefixing

Should you require our full set of [build tools](#), they are included for developing Bootstrap and its docs, but they're likely unsuitable for your own purposes.

Download source

Csomag letöltése.

HASZNÁLAT A CSOMAG LETÖLTÉSE NÉLKÜL

<https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>

A Bootstrap weboldaláról kimásolható az alap sablon, amelybe minden szükséges állomány be van linkelve.

2. **Include Bootstrap's CSS and JS.** Place the `<link>` tag in the `<head>` for our CSS, and the `<script>` tag for our JavaScript bundle (including Popper for positioning dropdowns, poppers, and tooltips) before the closing `</body>`. Learn more about our [CDN links](#).

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    <title>Bootstrap demo</title>
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" re
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.
  </body>
</html>
```

A Copy (Másolás) gombbal a teljes kódot a vágólapra lehet másolni.

FIX ÉS FOLYÉKONY ELRENDEZÉSEK

Ismerkedés a Bootstrap keretrendszerrel

- A Bootstrap segítségével több felfogásban is lehet reszponzív weboldalt készíteni.

A két alapvető módszer:

- **fix szélességű megjelenés:** ekkor maximálva van a tartalom szélessége, igazodva különböző töréspontokhoz.
- **folyékony megjelenés:** a tartalom mindig kitölti a rendelkezésre álló szélességet (100%).

Reszponzív, fix széles

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam tempor nunc magna, in cursus mauris facilisis quis. Quisque est eros, interdum quis magna ac, imperdiet ullamcorper dolor. Curabitur feugiat diam odio, in dignissim eros pretium vitae. Sed pulvinar nisl vitae tellus aliquet, sed tristique mauris dignissim. Phasellus nisl libero, ornare vitae ultrices porta, suscipit quis nisl. Nulla aliquam elementum ex.

Reszponzív, folyékony

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam tempor nunc magna, in cursus mauris facilisis quis. Quisque est eros, interdum quis magna ac, imperdiet ullamcorper dolor. Curabitur feugiat diam odio, in dignissim eros pretium vitae. Sed pulvinar nisl vitae tellus aliquet, sed tristique mauris dignissim. Phasellus nisl libero, ornare vitae ultrices porta, suscipit quis nisl. Nulla aliquam elementum ex.

Később bemutatunk egy harmadik módszert is, amely a fenti kettő módszert kombinálja úgy, hogy adott töréspontig folyékony, felette pedig fix a megjelenés.

A tartalmat az alábbi osztályba sorolt konténer elemben kell elhelyezni.

Osztály nevek

Reszponzív, fix szélesség esetén:

`class="container"`

Reszponzív, folyékony megvalósítás esetén:

`class="container-fluid"`

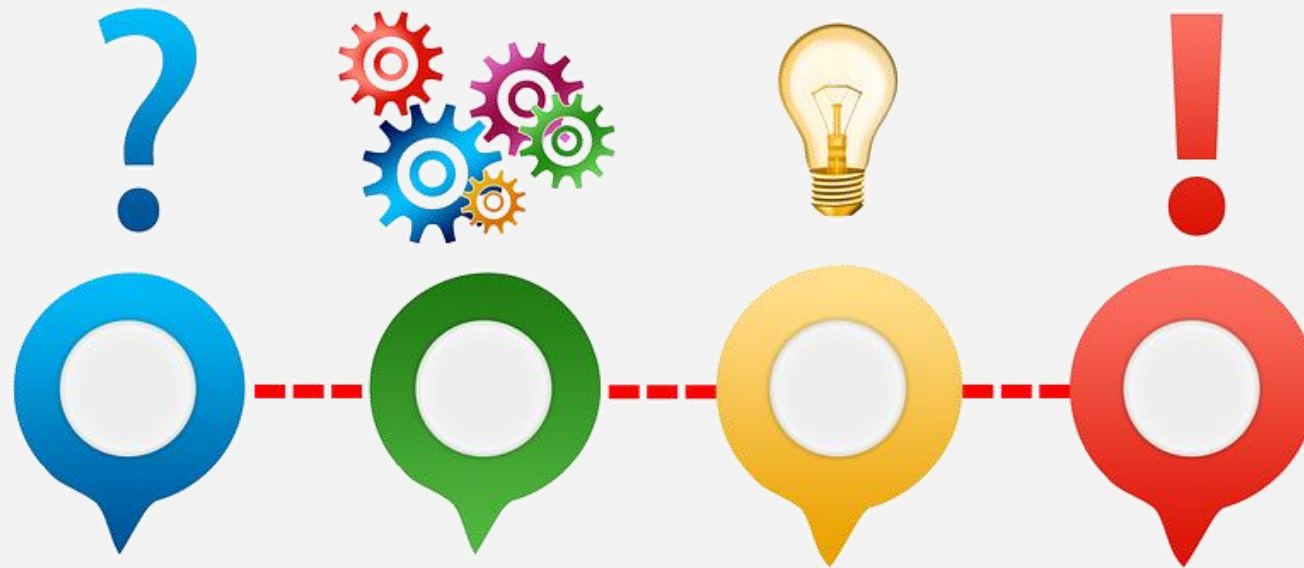
Példa

```
<div class="container">  
  <h1>Reszponzív, fix széles</h1>  
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur a  
dipiscing elit. Nam tempor nunc magna, in curs  
us mauris facilisis quis.</p>  
</div>
```

```
<div class="container-fluid">  
  <h1>Reszponzív, folyékony</h1>  
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur a  
dipiscing elit. Nam tempor nunc magna, in curs  
us mauris facilisis quis.</p>  
</div>
```

FELADAT

Nyisd meg a példák mappában lévő [fluid vs fixed.html](#) oldalt és nézd meg, hogy hogyan viselkedik a böngésző átméretezésekor!



A RÁCS (*GRID*) HASZNÁLATÁNAK ALAPJAI

Ismerkedés a Bootstrap keretrendszerrel

A BOOTSTRAP RÁCSRENDSZERE

- A Bootstrap keretrendszerben a rács (alapesetben) 12 oszlopból áll, és tetszőleges számú sor áll rendelkezésre.
- Ha nincs szükség 12 oszlopra, akkor azok összevonhatóak. Hasonlóan ahhoz, mintha egy táblázatról lenne szó.

2 oszlop

3 oszlop

4 oszlop

6 oszlop

3 oszlop, de nem
azonos szélességűek.

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6 oszlop összevonása						6 oszlop összevonása					
4 oszlop összevonása				4 oszlop összevonása				4 oszlop összevonása			
3 oszlop összevonása			3 oszlop összevonása			3 oszlop összevonása			3 oszlop összevonása		
2 oszlop összevonása		2 oszlop összevonása		2 oszlop összevonása		2 oszlop összevonása		2 oszlop összevonása		2 oszlop összevonása	
3 oszlop összevonása			6 oszlop összevonása						3 oszlop összevonása		

Sorok és oszlopok létrehozása

- A rács egy sorát olyan konténer elemben (pl. `<div>`) kell elhelyezni, amely a `row` osztályba tartozik.
- Ha egyenlő szélességű oszlopokat kell létrehozni minden felbontásra, akkor a `col` osztályba sorolt konténer elemeket kell a soron belül elhelyezni.

Példa

```
<div class="container">  
  <div class="row">  
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>  
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>  
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>  
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>  
  </div>  
</div>
```

Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

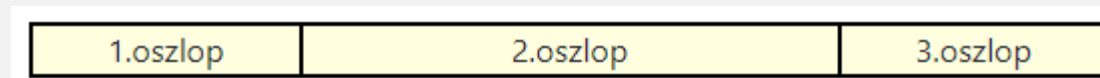
A sor most 4 oszlopból
áll minden eszközön.

Nem azonos méretű oszlopok használata

Ha nem azonos méretű oszlopok létrehozása a cél, akkor a **col-szám** osztályt használhatjuk. A szám jelenti azt, hogy hány rácsoszlopnyi szélességű legyen az oszlop. Például 3 oszlop összevonásához a **col-3** osztályt kell használni.

Példa

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-3">1.oszlop</div>
    <div class="col-6">2.oszlop</div>
    <div class="col-3">3.oszlop</div>
  </div>
</div>
```



A 12 oszlop 3-6-3 arányban van felosztva. Így 3 oszlop jön létre, a középső kétszer olyan széles, mint a többi.

Sorok és oszlopok létrehozása

Mi történik, ha több, mint 12 oszlopot használunk?

Példa

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-3">1. oszlop (3 széles)</div>
    <div class="col-6">2. oszlop (6 széles)</div>
    <div class="col-3">3. oszlop (3 széles)</div>
    <div class="col-3">4. oszlop (3 széles)</div>
    <div class="col-3">5. oszlop (3 széles)</div>
  </div>
</div>
```

1. oszlop (3 széles)	2. oszlop (6 széles)	3. oszlop (3 széles)
4. oszlop (3 széles)	5. oszlop (3 széles)	

A 12 oszlopot meghaladó oszlopok új sorba törnek.

[A példa megtekintése böngészőprogramban](#)

A RÁCS ESZKÖZFÜGGŐ BEÁLLÍTÁSA

Ismerkedés a Bootstrap keretrendszerrel

ESZKÖZÖK CSOPORTOSÍTÁSA

- A honlapokat különböző kijelzőmérettel rendelkező eszközökön böngésszik a felhasználók.
- Egyes eszközöket álló és fekvő helyzetben is használnak, a váltásnál a viewport (nézetablak) mérete is változik.



TÖRÉSPONTOK HASZNÁLATA

Viewport (nézetablak)
szélessége

A Bootstrap 5-ös verziója az alábbi eszközcsoportokat különbözteti meg:

sm	s mall (kicsi)	pl. okostelefonok	576-767px
md	m edium (közepes)	pl. tabletek	768-991px
lg	l arge (nagy)	pl. notebookok	992-1199px
xl	e xtra l arge (nagyon nagy)	pl. nagy monitorok	≥ 1200 px
xxl	e xtra e xtra l arge (extra extra nagy)	pl. nagyon nagy monitorok	≥ 1400 px

Később ezen rövid azonosítókkal lehet hivatkozni az eszközökre.

A **6. eszközcsoporthoz** a nagyon kis kijelzővel rendelkező eszközök tartoznak, ahol a nézetablak szélessége kisebb, mint 576px.

Ehhez az eszközcsoporthoz már nincs külön azonosító rendelve a Bootstrap 4.5-ös verziójától kezdődően. Korábban ezekhez az xs (extra small) azonosító társult.

TÖRÉSPONTOK HASZNÁLATA

Példa

```
<div class="row">
  <div class="col-eszköz-szélesség"></div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-eszköz-szélesség"></div>
  <div class="col-eszköz-szélesség"></div>
  <div class="col-eszköz-szélesség"></div>
</div>
```

Az eszköz helyére ezek írhatóak: sm, md, lg, xl, xxl
Ha nem írunk semmit, az az extra kicsi eszközökre érvényes.

Példa

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-12">Lorem ipsum dolor sit amet consectetur me.</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-sm-4">Lorem ipsum.</div>
  <div class="col-sm-4">Lorem ipsum.</div>
  <div class="col-sm-4">Lorem ipsum.</div>
</div>
```

A szélesség helyére az aktuális oszlopszélesség kerül.

Kicsi (sm) kijelzőjű eszközökön az első sor teljes szélességű, a második sor 3 egyenlő szélességű oszlopra van felosztva.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur me.		
Lorem ipsum.	Lorem ipsum.	Lorem ipsum.

TÖRÉSPONTOK HASZNÁLATA

- A Bootstrap követi a mobile-first (elsőként mobilra) tervezési elvet.
- Ha általánosan van megadva beállítás (pl. `col-6`), az az extra kicsi eszközökre vonatkozik, de a nagyobb felbontású eszközökre is öröklődik a beállítás, ha nincs más beállítás az adott eszközcsoportra (pl. `col-lg-4`) .
- Ezt a viselkedést a `col` osztály használatánál már tapasztalhattuk.

Példa

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>
    <div class="col">Lorem ipsum dolor sit amet.</div>
  </div>
</div>
```

Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.	Lorem ipsum dolor sit amet.
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

A sor 4 oszlopból áll
minden eszközön.

TÖRÉSPONTOK HASZNÁLATA

A honlap elrendezését tervezzük meg a legkisebb felbontásra, majd a nagyobb felbontású eszközökre vonatkozóan módosítsuk az elrendezést.

Példa

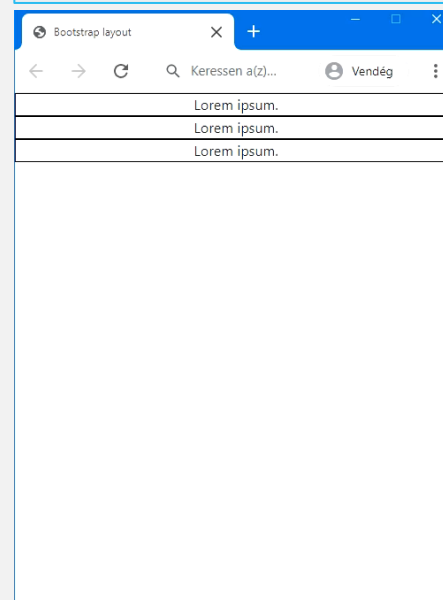
Több eszközre is meg vannak adva az osztályok.

```
<div class="row">
  <div class="col-12">Lorem ipsum.</div>
  <div class="col-12 col-lg-6">Lorem ipsum.</div>
  <div class="col-12 col-lg-6">Lorem ipsum.</div>
</div>
```


Megjelenés extra kicsi, kicsi és közepes eszközön.

Megjelenés nagy (lg) eszközön és felette.

[A példa megtekintése böngészőprogramban](#)



TÖRÉSPONTOK HASZNÁLATA

Akár mind a hat eszköztípusra beállítható külön elrendezés.

```
<div class="row">  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-3 col-xl-2 col-xxl-1">Lorem ipsum.</div>  
</div>
```

extra kicsi
1 oszlop
(12/12)

kicsi
2 oszlop
(12/6)

közepes
3 oszlop
(12/4)

nagy
4 oszlop
(12/3)

extra nagy
6 oszlop
(12/2)

extra extra
nagy 12 oszlop
(12/1)

FELADAT

- Nyisd meg a példák mappában lévő grid.tobbeszkoz.html oldalt és nézd meg, hogy hogyan viselkedik a böngésző átméretezésekor!



FIX ÉS FOLYÉKONY ELRENDEZÉS KOMBINÁLÁSA

- Korábban láttunk példát a `container` és `container-fluid` osztályok használatára a fix, illetve folyékony oldalelrendezés megvalósítására.
- Ezen felül használható a következő osztály is: `.container-{töréspont}`
- Ennek eredménye, hogy az oldal folyékony elrendezésű lesz az adott töréspontig, felette pedig fix szélességű.

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	X-Large ≥1200px	XX-Large ≥1400px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
<code>.container-xxl</code>	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

FELADAT

Készíts másolatot a [fluid and fixed.html](#) oldalból `md.html` néven!

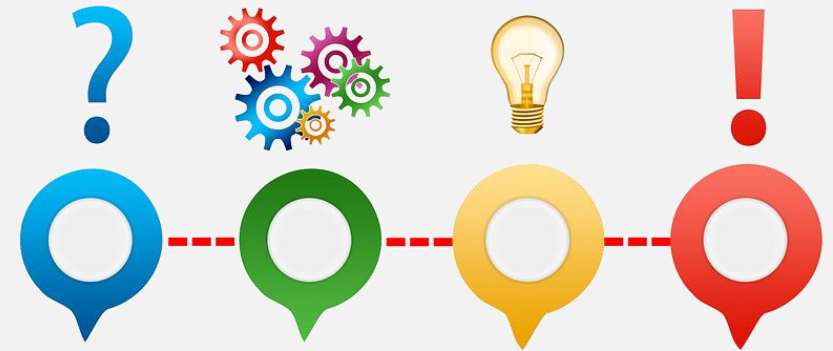
Cseréld le a `container` osztályt `container-md` osztályra.

Ellenőrizd a böngészőben, hogy miben változik a megjelenés!



GYAKORLÓ FELADAT

- Készítsünk oldalt `b5_racs.html` néven, amelyre igazak a következők:
 - Az oldal folyékony megjelenésű, de a nagy kijelző töréspontjától fix!
 - Az oldalon 12 bekezdés van, mindegyikben egy sorszám látható 1-től 12-ig. Ezek legyenek egy sor oszlopaiban elhelyezve.
(Vagyis a sor 12 oszlopot tartalmazzon, mindegyikben egy-egy bekezdés)
- Extra kicsi kijelzőn 2 oszlopba,
- kis és közepes kijelzőn 3 oszlopba,
- nagy kijelzőn 4 oszlopba,
- extra nagy kijelzőn 6 oszlopba,
- extra-extra nagy kijelzőn 12 oszlopba legyen tördelve a tartalom.



```
ex.html">Home</a></li>
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>
<ul>
  <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
  <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
  <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a>
</ul>
</li>
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
<ul>
  <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image W
```

A BOOTSTRAP BEÉPÍTETT OSZTÁLYAINAK HASZNÁLATA

MIRŐL LESZ SZÓ?

- Ebben a fejezetben megismerkedhetsz a Bootstrap azon beépített osztályaival, amelyekkel a különböző elemeket egyszerűen megformázhatod (szövegek, szegélyek, méretezés, margó és belső margó).
- A formázáshoz használt osztályok a <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/> oldalon található dokumentációból ismerhetők meg.
- A tananyagban a legfontosabb, leggyakrabban használt osztályok kerülnek bemutatásra.
- A fejezet második részében megismerheted a megjelenési módot, illetve igazításokat, lebegtetést valósíthatsz meg. Végül a táblázatok megjelenésének beállítása kerül bemutatásra.

FOLYÉKONY MÉDIAELEMENK BEILLESZTÉSE

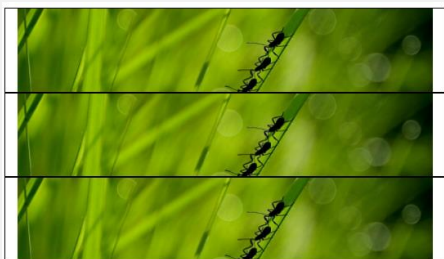
FOLYÉKONY KÉPEK (*FLUID IMAGES*)

Az `img-fluid` osztály használata

Folyékonyan átméretezett kép beillesztéséhez az `img-fluid` osztályba kell sorolni az `` címkét.

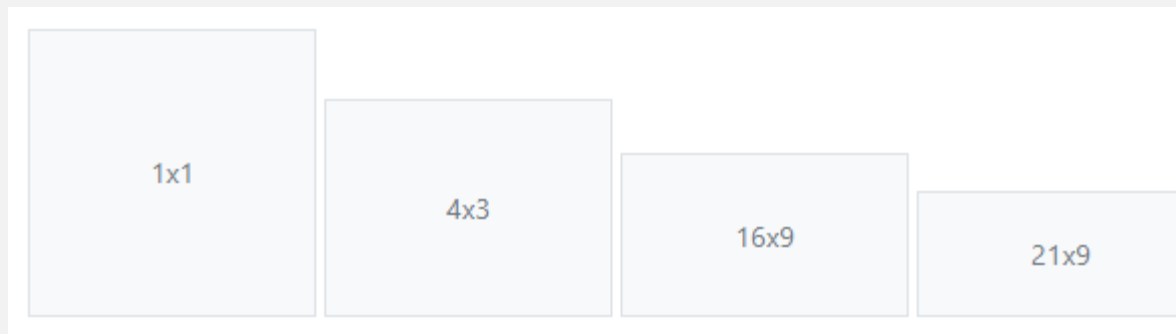
Példa

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-lg-12"></div>
  <div class="col-12 col-lg-6"></div>
  <div class="col-12 col-lg-6"></div>
</div>
```



FOLYÉKONY BEÁGYAZOTT ELEMOK OLDALARÁNYA

- A beágyazott elemek (pl. youtube videók) oldalárányát is érdemes megadni a **ratio** osztállyal.
- A Bootstrap alapértelmezetten következő oldalárányokat támogatja:
 - 21:9 (**ratio-21x9**),
 - 16:9 (**ratio-16x9**),
 - 4:3 (**ratio-4x3**),
 - 1:1 (**ratio-1x1**)



Példa

```
<!-- 16:9 arány -->  
<div class="ratio ratio-16x9">  
  <iframe src="https://www.youtube.com/embed/c9B4TPnak1A"></iframe>  
</div>
```

FELADAT

- Állítsuk be az összes kép esetén a folyékony megjelenést!
- A videó oldalaránya 16x9 legyen!
- A slideshare beágyazás oldalaránya legyen 4x3!

ELEMEK ELTÜNTETÉSE A KÉPERNYŐRŐL
(KÉPERNYŐOLVASÓ PROGRAMBAN
TOVÁBBRA IS ELÉRHETŐ MÓDON)

VIZUÁLIS ELREJTÉSRE SZOLGÁLÓ OSZTÁLYOK

- `<h2 class="visually-hidden">Ugrás az oldalon belül</h2>`
- `Ugrás a tartalomra`

A képernyőről elrejtjük, de a képernyőolvasóprogramban továbbra is elérhető marad.

A képernyőről elrejtjük, de újra megjelenik, ha fókuszba kerül. (pl. ránavigáltunk a TAB billentyűvel). Ez hasznos azoknak, akik billentyűzettel kezelik a számítógépet.

FELADAT

- Tüntessük el a `<nav>` elemeken belüli címsorokat!
- Az **Ugrás a tartalomra** link is legyen eltüntetve, de jelenjen meg, ha fókuszba kerül!

SZÖVEGFORMÁZÁSOK

SZÖVEGFORMÁZÁSOK

- Az alábbi beépített stílusok állnak rendelkezésre:

- `text-lowercase`: kisbetűs megjelenítés
- `text-uppercase`: nagybetűs megjelenítés
- `text-capitalize`: nagy kezdőbetűs megjelenítés
- `fw-bold`: félkövér megjelenítés
- `fst-normal`: normál megjelenítés
- `fst-italic`: megjelenítés dőlt stílussal
- `lead`: bevezető mondat cikkeknel

Példa kód

```
<p class="text-lowercase">Lorem ipsum dolor.</p>
<p class="text-uppercase">Lorem ipsum dolor.</p>
<p class="text-capitalize">Lorem ipsum dolor.</p>
<p class="fw-bold">Lorem ipsum dolor.</p>
<p class="fst-normal">Lorem ipsum dolor.</p>
<p class="fst-italic">Lorem ipsum dolor.</p>
```

Eredmény

lorem ipsum dolor.

LOREM IPSUM DOLOR.

Lorem Ipsum Dolor.

Lorem ipsum dolor.

Lorem ipsum dolor.

Lorem ipsum dolor.

- Szöveg igazításra használható osztályok
 - `text-start`: balra igazítás
 - `text-center`: középre igazítás
 - `text-end`: jobbra igazítás
- Sorkizárt igazításra szolgáló osztály a Bootstrap 5-ös verziójában már nem használható.

Példa kód

```
<p class="text-start">  
Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>  
<p class="text-center">  
Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>  
<p class="text-end">  
Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.</p>
```

Eredmény

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.

Lorem, ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.

FELADAT

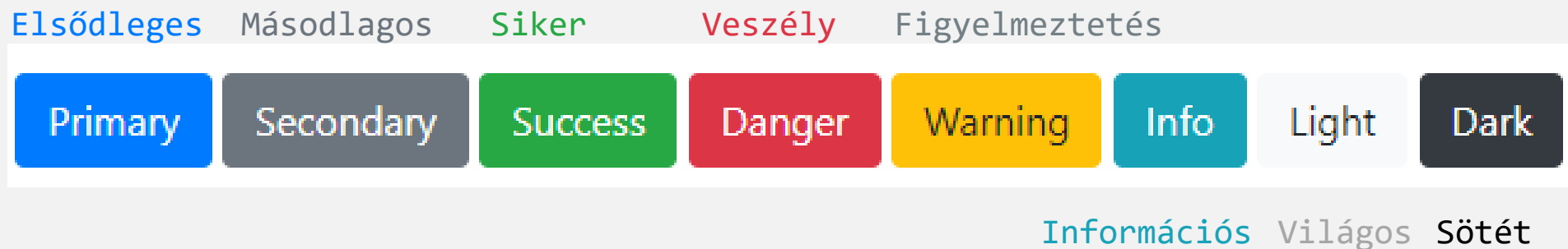
- Az 1-es címsor legyen
 - nagybetűs (`text-uppercase`)
 - félkövér (`fw-bold`)
- A `h1`, `figure`, `footer`, `caption` legyen középre igazítva (`text-center`)
- A `pre` elem legyen balra igazítva (`text-start`)
- Az idézetet tartalmazó bekezdés legyen kiemelt (`lead`)
- Minden `figcaption` legyen dőlt (`fst-italic`)

SZÍNEK, HÁTTÉRSZÍNEK
(*COLORS, BACKGROUND COLORS*)

BEÉPÍTETT SZÍN ELNEVEZÉSEK

- A Bootstrap alapértelmezetten tartalmaz olyan osztályokat, amelyekkel színeket lehet beállítani.
- A használható elnevezések arra utalnak, hogy az elem milyen szerepet tölt be (pl. elsődleges, figyelmeztetés, információ, illetve hogy milyen megjelenésű (pl. világos, sötét).

Színek elnevezései, háttérben a hozzá tartozó színnel



SZÖVEGSZÍN ÉS HÁTTÉRSZÍN BEÁLLÍTÁSOK

- A szövegszín a `text-színnév`, a háttérszín a `bg-színnév` osztályokkal állítható be.
- Használható még a `white` (fehér) elnevezés, háttérszín esetén pedig a `transparent` (átlátszó) is.

<code>.text-primary</code>	<code><p class="text-primary">...</p></code>
<code>.text-secondary</code>	<code><p class="text-secondary">...</p></code>
<code>.text-success</code>	<code><p class="text-success">...</p></code>
<code>.text-danger</code>	<code><p class="text-danger">...</p></code>
<code>.text-warning</code>	<code><p class="text-warning">...</p></code>
<code>.text-info</code>	<code><p class="text-info">...</p></code>
<code>.text-light</code>	<code><p class="text-light bg-dark">...</p></code>
<code>.text-dark</code>	<code><p class="text-dark">...</p></code>
<code>.text-white</code>	<code><p class="text-white bg-dark">...</p></code>

<code>.bg-primary</code>	<code><div class="bg-primary text-white">...</div></code>
<code>.bg-secondary</code>	<code><div class="bg-secondary text-white">...</div></code>
<code>.bg-success</code>	<code><div class="bg-success text-white">...</div></code>
<code>.bg-danger</code>	<code><div class="bg-danger text-white">...</div></code>
<code>.bg-warning</code>	<code><div class="bg-warning text-dark">...</div></code>
<code>.bg-info</code>	<code><div class="bg-info text-white">...</div></code>
<code>.bg-light</code>	<code><div class="bg-light text-dark">...</div></code>
<code>.bg-dark</code>	<code><div class="bg-dark text-white">...</div></code>
<code>.bg-white</code>	<code><div class="bg-white text-dark">...</div></code>
<code>.bg-transparent</code>	<code><div class="bg-transparent text-dark">...</div></code>

FIGYELMEZTETÉSEK (ALERTS)

A simple primary alert—check it out!

A simple secondary alert—check it out!

A simple success alert—check it out!

A simple danger alert—check it out!

A simple warning alert—check it out!

A simple info alert—check it out!

A simple light alert—check it out!

A simple dark alert—check it out!

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">
  A simple primary alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-secondary" role="alert">
  A simple secondary alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-success" role="alert">
  A simple success alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-danger" role="alert">
  A simple danger alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-warning" role="alert">
  A simple warning alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-info" role="alert">
  A simple info alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-light" role="alert">
  A simple light alert—check it out!
</div>
<div class="alert alert-dark" role="alert">
  A simple dark alert—check it out!
</div>
```

FELADAT

- az első article legyen elsődleges háttérszínű (`bg-primary`), és fehér szövegszínű (`text-white`)
- `pre` elem legyen sötét háttérű (`bg-dark`), és fehér szövegszínű (`text-white`)
- `body` legyen másodlagos háttérű (`bg-secondary`)
- A `container` osztályú elem legyen fehér színű (`bg-white`)
- `h1` legyen elsődleges színű (`text-primary`)
- A `Figyelem!` `A lista erősen szubjektív.` szöveg kerüljön új bekezdésbe, és jelenítsük meg `warning` stílussal (`alert alert-warning`)

SZEGÉLYEK, MARGÓ ÉS BELSŐ MARGÓ (*BORDERS, MARGIN, PADDING*)

BAL ÉS JOBB ÉRTÉKEKRE VALÓ ÁLTALÁNOS HIVATKOZÁS

- A stíluslapok beállításánál is tapasztalhatjuk, hogy a szegélyeket (és persze más tulajdonságokat is) külön beállíthatjuk a **felső** (*top*), **jobb** (*right*), **alsó** (*bottom*), és **bal** (*left*) oldalra vonatkozóan.
- A Bootstrap 5-ös verziójában figyelembe veszik azt, hogy az írásirány nem csak balról jobbra történhet, hanem bizonyos nyelvekben (pl. arab nyelv, héber nyelv) jobbról balra. Ezt a **dir** paraméterrel szokás beállítani a HTML nyelvben.

`<p dir="ltr">Balról jobbra írásmód</p>`

`<p dir="rtl">Jobbról balra írásmód</p>`

- Emiatt a bal (*left*) és jobb (*right*) megadás helyett inkább a **kezdet** (*start*), illetve **vég** (*end*) megadást alkalmazzák a Bootstrap 5-ös változatában. A balról jobbra történő írásmódnál a *start* a bal oldalnak felel meg, jobbról balra írásmódnál a jobb oldalnak. Hasonlóan az *end* a balról jobbra történő írásmódnál a jobb, jobbról balra írásmódnál a bal oldalnak felel meg.

SZEGÉLYEK BEÁLLÍTÁSA

- Szegély beállításra alkalmas osztályok:
 - **border**: szegély mind a 4 oldalon
 - **border-top**: szegély felül
 - **border-end**: szegély jobb oldalon
(balról jobbra írásmód esetén, egyébként bal oldalon)
 - **border-bottom**: szegély alul
 - **border-start**: szegély bal oldalon
(balról jobbra írásmód esetén, egyébként jobb oldalon)

Példa kód

```
<div class="border">1</div>  
<div class="border-top">2</div>  
<div class="border-end">3</div>  
<div class="border-bottom">4</div>  
<div class="border-start">5</div>
```

Eredmény



1px vastag szegély jelenik meg az elem körül.

SZEGÉLY SZÍNEK BEÁLLÍTÁSA

- A Bootstrap téma színei alapján beállíthatóak a szegély színei is a **border-szín** formátumban.

Információs Világos Sötét



Példa kód

```
<div class="border border-primary">1</div>
<div class="border border-secondary">2</div>
<div class="border border-success">3</div>
<div class="border border-danger">4</div>
<div class="border border-warning">5</div>
<div class="border border-info">6</div>
<div class="border border-light">7</div>
<div class="border border-dark">8</div>
<div class="border border-white">9</div>
```

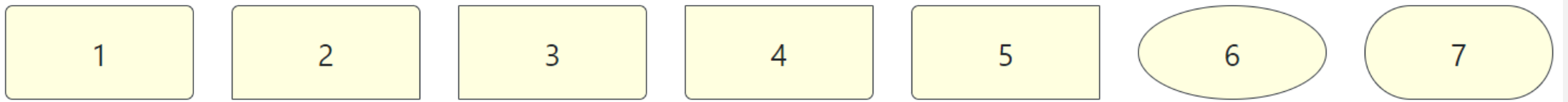
Eredmény



A fenti színeken kívül használható még a fehér is, a border-white osztállyal.

SZEGÉLY LEKEREKÍTÉSE

- Az alábbi beépített stílusok állnak rendelkezésre:
 - **rounded**: lekerekítés mind a 4 oldalon
 - **rounded-top**: lekerekítés felül
 - **rounded-end**: lekerekítés jobb oldalon
(balról jobbra írásmód esetén, egyébként bal oldalon)
 - **rounded-bottom**: lekerekítés alul
 - **rounded-start**: lekerekítés bal oldalon
(balról jobbra írásmód esetén, egyébként jobb oldalon)
 - **rounded-circle**: lekerekítés kör/ellipszis alakban
 - **rounded-pill**: lekerekítés pirula alakban

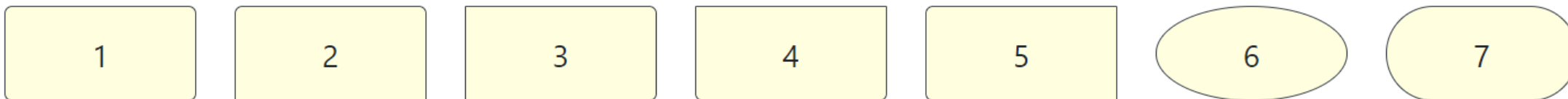


SZEGÉLY LEKEREKÍTÉSE

Példa kód

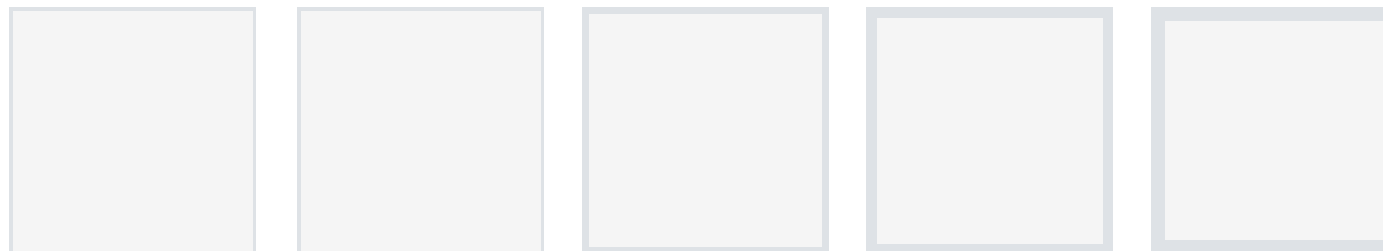
```
<div class="border border-dark rounded">1</div>  
<div class="border border-dark rounded-top">2</div>  
<div class="border border-dark rounded-end">3</div>  
<div class="border border-dark rounded-bottom">4</div>  
<div class="border border-dark rounded-start">5</div>  
<div class="border border-dark rounded-circle">6</div>  
<div class="border border-dark rounded-pill">7</div>
```

Eredmény



SZEGÉLY MÉRETEK

- A szegély méretének beállítására a ***border-vastagság*** osztály használható, ahol a vastagság 1-től 5-ig vehet fel értéket.



```
<span class="border border-1"></span>  
<span class="border border-2"></span>  
<span class="border border-3"></span>  
<span class="border border-4"></span>  
<span class="border border-5"></span>
```

ELŐKÉPEK SZEGÉLYEZÉSE

- Előképnek (angolul thumbnail) nevezzük azokat a kisméretű képeket, amelyekre kattintva a kép nagyobb változata töltődik be.
- Ezen képek szegélyezésére külön osztály használható:
`img-thumbnail`

Példa kód

```
<a href="varos_nagy.jpg">  
    
</a>
```

Eredmény



MARGÓ ÉS BELSŐ MARGÓ BEÁLLÍTÁSA

- Az általános felépítés:

{tulajdonság}{oldalak}-{méret}

margó esetén **m**,
belső margó esetén **p**.

Példák

t: felső
b: alsó
s: bal (ha az írásmód balról jobbra irányú)
e: jobb (ha az írásmód balról jobbra irányú)
x: vízszintes
y: függőleges
Ha nincs megadva egyik sem,
akkor mind a 4 oldalra igaz
lesz a méretezés.

0,1,2,3,4,5,auto.

1=0.25rem
2=0.5rem
3=1rem
4=1.5rem
5=3rem

```
<div class="mt-2 p-3"></div>
<!-- felső margó 2-es, belső margó mind a négy oldalon 3-as -->
<div class="m-2 pt-3"></div>
<!-- felső margó mind a négy oldalon 2-es, felső belső margó 3-as -->
<div class="mx-auto p-0"></div> <!--
vízszintes margó auto, belső margó 0 mind a négy oldalon -->
```

MARGÓ ÉS BELSŐ MARGÓ BEÁLLÍTÁSA

Példa kód

```
<div class="border border-dark w-50 mx-auto p-3">
```

```
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit...</div>
```

```
<div class="border border-dark w-50 ms-auto p-1">
```

```
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit...</div>
```

```
<div class="border border-dark w-50 ms-3 p-0">
```

```
Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit...</div>
```

középre igazított, 3-as
belső margóval.

Eredmény

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Cumque, ut! Culpa impedit in ratione, earum vero expedita
possimus nisi tenetur magnam dicta!

jobbra igazított, 1-es
belső margóval.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque,
ut! Culpa impedit in ratione, earum vero expedita possimus nisi
tenetur magnam dicta!

bal margó 3-as, belső
margó 0

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque,
ut! Culpa impedit in ratione, earum vero expedita possimus nisi
tenetur magnam dicta!

FELADAT

- Szegélyek
 - A `container` osztályú elem legyen vastag fekete szegéllyel ellátott (`border border-dark border-5`)
 - A `container` osztályú elem és első `article` elem szegélye legyen lekerekítve (`rounded`)
 - Minden a `figure` elembe elhelyezett kép legyen lekerekített szélű (`rounded`)
- Margó és belső margó
 - A `h1` elem függőleges margója legyen 3-as (`my-3`)
 - Az első `article` elem (kék háttérű) elem belső margója legyen 2-es (`p-2`)
 - A figyelmeztetés (`alert`) elem belső margója legyen 2-es (`p-2`)
 - A `pre` elem bal oldali kitöltése legyen 3-as (`ps-3`)

TÁBLÁZATOK FORMÁZÁSA

TÁBLÁZATOK FORMÁZÁSA

- A táblázatok a **table** osztályba kell sorolni.

Példa kód

```
<table class="table">
  <caption>A szerencsés nyertesek</caption>
  <tr>
    <th>Név</th>
    <th>Lakhely</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kiss Ágnes</td>
    <td>Budapest</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nagy Tibor </td>
    <td>Debrecen</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kővágó László</td>
    <td>Kecskemét</td>
  </tr>
</table>
```

Eredmény

Név	Lakhely
Kiss Ágnes	Budapest
Nagy Tibor	Debrecen
Kővágó László	Kecskemét
A szerencsés nyertesek	

TÁBLÁZATOK FORMÁZÁSA

- A sorok váltott színezéséhez a `table-striped` osztályt kell használni.

Példa kód

```
<table class="table table-striped">
  <caption>A szerencsés nyertesek</caption>
  <tr>
    <th>Név</th>
    <th>Lakhely</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kiss Ágnes</td>
    <td>Budapest</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nagy Tibor </td>
    <td>Debrecen</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kővágó László</td>
    <td>Kecskemét</td>
  </tr>
</table>
```

Eredmény

Név	Lakhely
Kiss Ágnes	Budapest
Nagy Tibor	Debrecen
Kővágó László	Kecskemét
A szerencsés nyertesek	

TÁBLÁZATOK FORMÁZÁSA

- Szegélyezéshez a `table-bordered` osztályt kell használni.

Példa kód

```
<table class="table table-bordered">
  <caption>A szerencsés nyertesek</caption>
  <tr>
    <th>Név</th>
    <th>Lakhely</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kiss Ágnes</td>
    <td>Budapest</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nagy Tibor </td>
    <td>Debrecen</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kővágó László</td>
    <td>Kecskemét</td>
  </tr>
</table>
```

Eredmény

Név	Lakhely
Kiss Ágnes	Budapest
Nagy Tibor	Debrecen
Kővágó László	Kecskemét

A szerencsés nyertesek

TÁBLÁZATOK FORMÁZÁSA

- Sötét táblázat a `table-dark` osztállyal készíthető.

Példa kód

```
<table class="table table-dark">
  <caption>A szerencsés nyertesek</caption>
  <tr>
    <th>Név</th>
    <th>Lakhely</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kiss Ágnes</td>
    <td>Budapest</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Nagy Tibor </td>
    <td>Debrecen</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kővágó László</td>
    <td>Kecskemét</td>
  </tr>
</table>
```

Eredmény

Név	Lakhely
Kiss Ágnes	Budapest
Nagy Tibor	Debrecen
Kővágó László	Kecskemét

A szerencsés nyertesek

TÁBLÁZATOK (RESPONZÍV)

- Kisebb kijelzőn a táblázat vízszintesen gördíthető lesz, ha a **.table-responsive** osztállyal ellátott **div** **elembe** tesszük.

```
<div class="table-responsive">  
  <table class="table">  
    ...  
  </table>  
</div>
```

TÁBLÁZATOK (RESPONZÍV)

- Azt is megadhatjuk, hogy mely eszközökön legyen reszponzív.
- Ehhez a következő osztályokat használhatjuk.

```
.table-responsive-sm  
.table-responsive-md  
.table-responsive-lg  
.table-responsive-xl  
.table-responsive-xxl
```

FELADAT

- Minden táblázat legyen sötét, és ha fölé visszük az egeret változzon meg a sor színe
(`table table-dark table-hover`)

IGAZÍTÁSOK (*ALIGNMENTS*)

KÉP IGAZÍTÁSA

- A kép vízszintes igazításához egyrészt blokkszintű elemmé kell alakítani a képet a **d-block** osztályba sorolással.
- Ezek után az igazítások margó beállítással történnek:
 - **ms-auto**: jobbra igazítás, **me-auto**: balra igazítás, **mx-auto**: középre igazítás

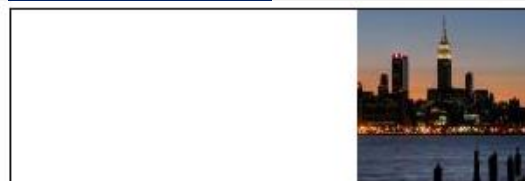
Példa kód

```
<p></p>
```

```
<p></p>
```

```
<p></p>
```

Eredmény



FELADAT

- **Az audio elem legyen középre igazítva** (d-block mx-auto)

MEGJELENÍTÉS MÓDJA (DISPLAY)

ELEMEK MEGJELENÍTÉSI MÓDJA

- A megjelenítési mód beállításához használható osztályok:
 - **d-block**: blokkszintű megjelenés
 - **d-inline**: sorbeli megjelenés
 - **d-none**: elem megjelenésének letiltása

Példa kód

```
<p class="d-inline">Lorem ipsum</p>  
<p class="d-inline">dolor sit amet.  
  <span class="d-block">Navigare est.</span></p>  
<p class="d-none">Titkos.</p>
```

Eredmény

Lorem ipsum dolor sit amet.
Navigare est.

MEGJELENÍTÉS ESZKÖZCSOPORTTÓL FÜGGŐEN

- A korábban megismert eszközcsoporthok (*sm*, *md*, *lg*, *xl*, *xxl*) nevei is használhatóak az osztályok neveiben, a *d* szó után kötőjellel elválasztva.
- Példák:
 - *d-sm-none*: az elem eltüntetése *sm* (kicsi) és annál szélesebb eszközökön.
 - *d-md-block*: blokkszintű megjelenítés *md* (közepes) és annál szélesebb eszközökön.
 - *d-lg-inline*: sorbeli megjelenítés *lg* (nagy) és annál szélesebb eszközökön.

Példa kód

```
<div>  
    
<p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.  
</p>  
</div>
```

A kép nem jelenik meg *xs* és *sm* kijelzőkön, *md*, *lg*, *xl* és *xxl* kijelzőkön viszont blokkszintű elemként jelenik meg.

FELADAT

- A **Bevezető** szöveget, valamint az **Adatlap** szöveget tartalmazó <h2>-es elemek, ne legyenek láthatóak kis kijelzőn, csak a közepes kijelzőn és felette (d-none d-md-block)

Bevezető

Krasznahorkai László a következőt írta: „Az internet (...) az eddigi legbiztosabb út az örökkévalóságba.”.

Hogy ez igaz-e, mindenki döntse el maga, miután megnézte a listámban szereplő filmeket.

Figyelem! A lista erősen szubjektív.

Adatlap

Bemutató	2010. október 1.
Angol cím	<i>The Social Network</i>
IMDb értékelés	<div><div></div></div> 7.7/10

MÉRETEZÉS (SZÉLESSÉG ÉS MAGASSÁG)
(*WIDTH AND HEIGHT*)

MÉRET BEÁLLÍTÁSA

- A szülő elem méretéhez képest relatív méretmegadásra az alábbi osztályokkal van lehetőség:
 - **w-25**: 25%-os szélesség
 - **w-50**: 50%-os szélesség
 - **w-75**: 75%-os szélesség
 - **w-100**: 100%-os szélesség
 - **w-auto**: automatikus szélesség
 - **h-25**: 25%-os magasság
 - **h-50**: 50%-os magasság
 - **h-75**: 75%-os magasság
 - **h-100**: 100%-os magasság
 - **h-auto**: automatikus magasság

MÉRET BEÁLLÍTÁSA

Példa kód

```
<div class="border border-dark w-100">  
Lorem ipsum dolor sit amet... </div>
```

```
<div class="border border-dark w-75">  
Lorem ipsum dolor sit amet... </div>
```

```
<div class="border border-dark w-25">  
Lorem ipsum dolor sit amet... </div>
```

Eredmény

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque, ut! Culpa impedit in ratione, earum vero expedita possimus nisi tenetur magnam dicta!

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Cumque, ut! Culpa impedit in ratione, earum vero expedita possimus nisi tenetur magnam dicta!

Lorem ipsum
dolor sit amet
consectetur
adipisicing elit.
Cumque, ut!
Culpa impedit in
ratione, earum
vero expedita
possimus nisi
tenetur magnam
dicta!

LEBEGTETÉS, TÚLNYÚLÁS KEZELÉSE (*FLOATING, CLEARFIX*)

LEBEGTETÉS (FLOAT)

- Az alábbi beépített osztályok állnak rendelkezésre:
 - `float-start`: lebegtetés balra (balról jobbra írásmódnál)
 - `float-end`: lebegtetés jobbra (balról jobbra írásmódnál)
 - `float-none`: nincs lebegtetés

Példa kód

```
<p>  
  
Lorem ipsum dolor sit amet conse  
ctetur adipisicing elit. Labore  
cum ratione tenetur repellendus  
enim consectetur atque rerum ...  
</p>
```

Eredmény



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur
adipisicing elit. Labore cum ratione tenetur
repellendus enim consectetur atque rerum dicta
possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro
cumque ducimus minima perferendis omnis quae.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex rem est
esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus?
Sed eum ipsam similique dicta, distinctio velit corporis ad vitae
illo.

LEBEGTETÉS ESZKÖZCSOPORTTÓL FÜGGŐEN

- A korábban megismert eszközcsoporthoz (sm, md, lg, xl, xxl) nevei is használhatóak az osztály nevében, a float szó után kötőjellel elválasztva.
- Ez azt jelenti, hogy az adott elem az adott eszközcsoporthoz tartozó (vagy annál szélesebb) méretben lebegni fog.
 - `float-sm-start`: lebegtetés balra az sm és annál szélesebb eszközökön.
 - `float-lg-end`: lebegtetés jobbra az lg és annál szélesebb eszközökön.

Példa kód

```
<div>  
  
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet ...</p>  
</div>
```



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Labore cum ratione tenetur repellendus enim consectetur atque rerum dicta possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro cumque ducimus minima perferendis omnis quae. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipiscing elit. Ex rem est esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus? Sed eum ipsam similique dicta, distinctio velit corporis ad vitae illo.

LEBEGTETÉS ESZKÖZCSOPORTTÓL FÜGGŐEN

Példa kód

```
<div>  
  
<p>Lorem ipsum dolor sit amet ...</p>  
</div>
```

Eredmény



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Labore cum ratione tenetur repellendus enim consectetur atque rerum dicta possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro cumque ducimus minima perferendis omnis quae. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex rem est esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus? Sed eum ipsam similique dicta, distinctio velit corporis ad vitae illo.



distinctio velit corporis ad vitae illo.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Labore cum ratione tenetur repellendus enim consectetur atque rerum dicta possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro cumque ducimus minima perferendis omnis quae. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex rem est esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus? Sed eum ipsam similique dicta,

medium (md) eszközöknél kisebb kijelzőn nincs lebegtetve az elem balra.

medium (md) eszközökön, vagy azoknál szélesebb kijelzőkön balra lebeg az elem.

TÚLNYÚLÁS KEZELÉSE (CLEARFIX)

- A `clearfix` osztály használatával meg lehet akadályozni, hogy a tartalmazó elemből kilógjon a lebegtetett elem.

Példa kód

```
<div class="border border-dark clearfix">  
    
  <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit...</p>  
</div>
```

Eredmény



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Labore cum ratione tenetur repellendus enim consectetur atque rerum dicta possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro cumque ducimus minima perferendis omnis quae. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex rem est esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus? Sed eum ipsam similique dicta, distinctio velit corporis ad vitae illo.



Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Labore cum ratione tenetur repellendus enim consectetur atque rerum dicta possimus hic! Dolore, deleniti ipsam porro cumque ducimus minima perferendis omnis quae. Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Ex rem est esse voluptatum ipsum deleniti repellendus sit corrupti ducimus? Sed eum ipsam similique dicta, distinctio velit corporis ad vitae illo.

clearfix használata nélkül a kép kilógna a tartalmazó elemből.

```
<a href="index.html">Home</a></li>
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport</a></li>
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>
<ul>
  <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
  <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
  <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a></li>
</ul>
</li>
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
<ul>
  <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image Width Slider</a></li>
</ul>
</li>
```

A BOOTSTRAP KOMPONENSEK HASZNÁLATA

BOOTSTRAP KOMPONENSEK

- A Bootstrap komponensek olyan építőelemek, amelyeket egyszerűen fel lehet használni a weboldalak fejlesztése során.
- Ide tartoznak például a következők:
 - figyelmeztető üzenetek,
 - gombok, gombcsoportok,
 - navigációs elemek,
 - legördülő menük,
 - lapozható média objektumok,
 - stb.

A simple primary alert—check it out!

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark



BOOTSTRAP KOMPONENSEK

- A használható komponensek, mintakódokkal elérhetőek itt:
<https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/>

A navigációs sávon megjelennek az egyes komponensek.

A simple primary alert—check it out!

A simple secondary alert—check it out!

Szemléltető példák mutatják be az adott témakört

A mintakódok egyszerűen kimásolhatóak és felhasználhatóak.

```
<div class="alert alert-primary" role="alert">  
  A simple primary alert—check it out!  
</div>  
<div class="alert alert-secondary" role="alert">  
  A simple secondary alert—check it out!  
</div>
```

A role paraméter akadálymentességi okokból szerepel a kódokban, az elem szerepét adja meg.

▼ Components

Accordion

Alerts

Badge

Breadcrumb

Buttons

Button group

Card

Carousel

Close button

Collapse

Dropdowns

List group

Modal

Navs & tabs

Navbar

Offcanvas

Pagination

Popovers

Progress

Scrollspy

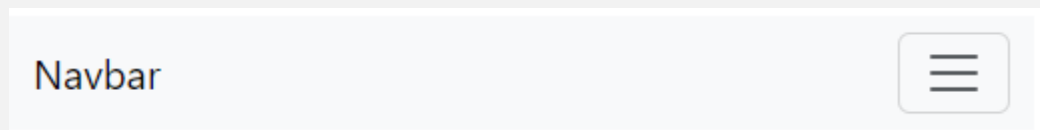
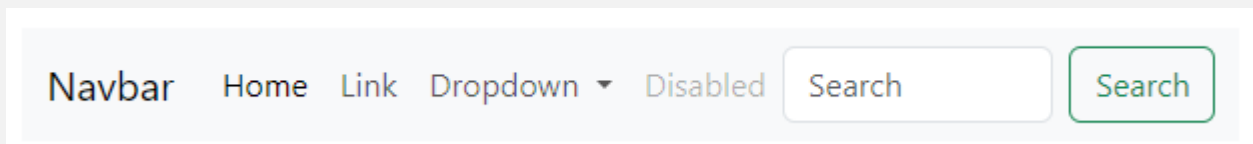
Spinners

Toasts

Tooltips

NAVIGÁCIÓS ESZKÖZTÁR (NAVBAR)

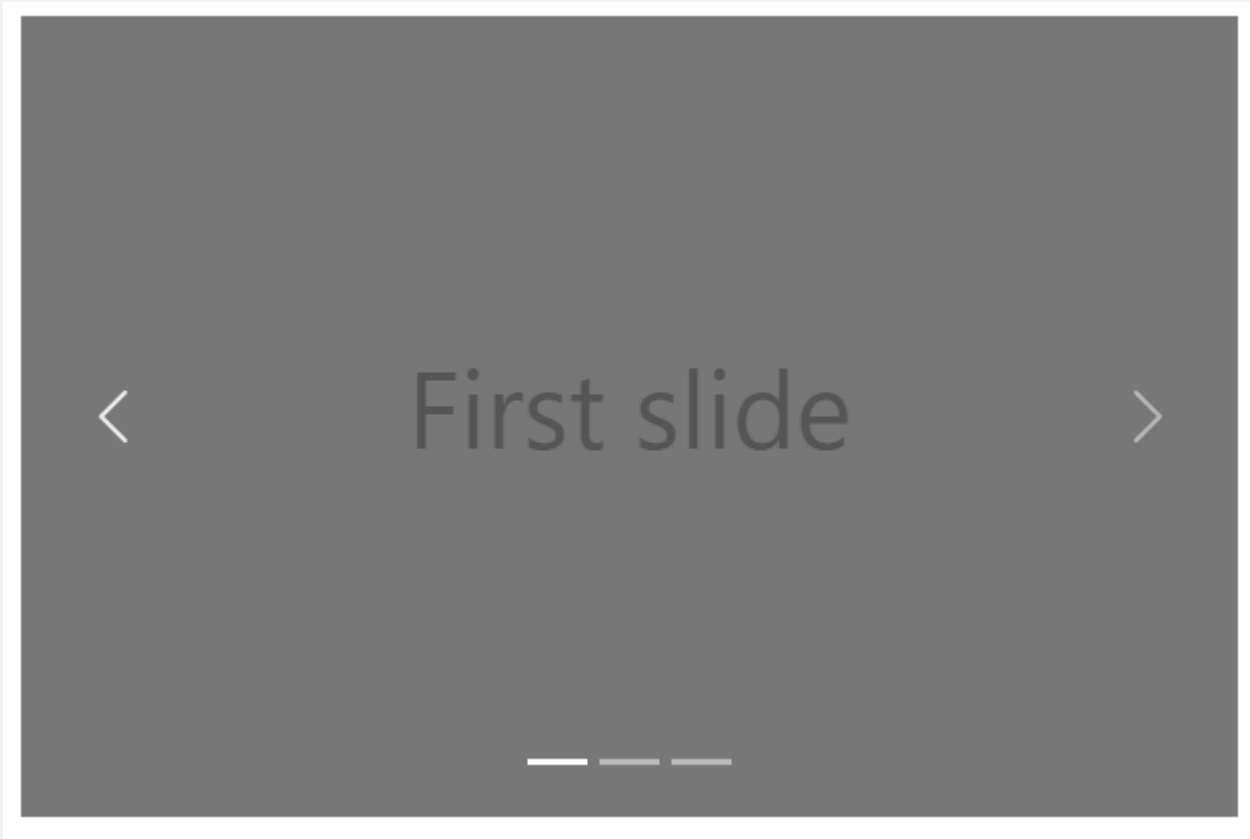
- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/navbar/>



Bizonyos töréspont alatt a menü összecsukódik, hamburger menüvé alakul.

CAROUSEL KOMPONENS

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/carousel/>



Az egyes diák (slide) között lépegethetünk.

Akadálymentességi okokból nem szerencsés, ha a carousel automatikusan elkezd lépkedni. Ennek letiltásához használjuk a `data-bs-ride="true"` beállítást!

```
<div id="carouselExampleCaptions"
class="carousel slide" data-bs-ride="true">
```

CAROUSEL KOMPONENS

- <https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/carousel/>
- A komponensben elhelyezett képek esetén ügyeljünk arra, hogy azonos méretűek (vagy legalábbis azonos oldalarányúak legyenek), mert különben a carousel magassága változik a dia váltásakor.
- CSS-el is kezelhetjük a problémát, az alábbi kóddal. Próbáljuk ki a kódot úgy, hogy elhelyezzük az `alap.css` állományban.

```
.carousel-item img {  
  object-fit      : cover;  
  object-position : center;  
  height          : 40vh;  
  overflow        : hidden;  
}
```

<https://justpaste.it/emqur>

FELADAT

- Hamburger menü beszúrása
 - A `<h1>` elem után szúrjuk be a reszponzív, navigációs eszköztárat (`navbar`)
<https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/navbar/>
- Carousel beszúrása
 - A kódban jelölt helyre szúrjuk be a `carousel` komponenst!
 - <https://getbootstrap.com/docs/5.3/components/carousel/>

```
ex.html">Home</a></li>
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>
<ul>
  <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
  <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
  <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a>
</ul>
</li>
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
<ul>
  <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image W
```

VIZUÁLIS SORREND (VISUAL ORDER) BEÁLLÍTÁSA

- Az egyes oszlopok sorrendjét módosíthatjuk, akár eszközcsoporttól függően is. Erre szolgál az `.order` osztály.
- Példa
 - `order-first`: Az oszlop az adott sor legelső elemeként jelenik meg
 - `order-last`: Az oszlop az adott sor utolsó elemeként jelenik meg
 - `order-x`: Az oszlop megadott sorszámú helyen jelenik meg. (pl. `order-2`)

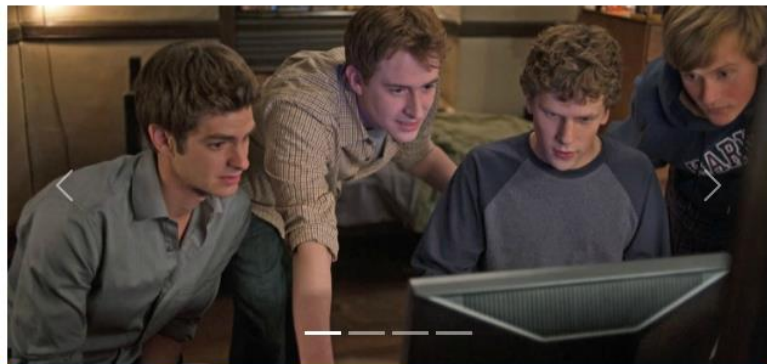
Lehetőség van eszközcsoport szinten meghatározni a sorrendet.

Példa

- `order-first order-md-last`: alaphoz elsőként jelenik meg, de közepes kijelzőtől felfele az utolsóként.

FELADAT

- Állítsuk be, hogy a Carousel komponenst tartalmazó oszlop jelenjen meg elsőként a közepes kijelző alatti eszközökön.
- Közepes kijelzőtől viszont a Bevezető szöveget tartalmazó oszlop legyen az első, a Carousel pedig a második.



Krasznahorkai László a következőt írta: „Az internet (...) az eddigi legbiztosabb út az örökkévalóságba.”.
Hogy ez igaz-e, mindenki döntse el maga, miután megnézte a listában szereplő filmeket.

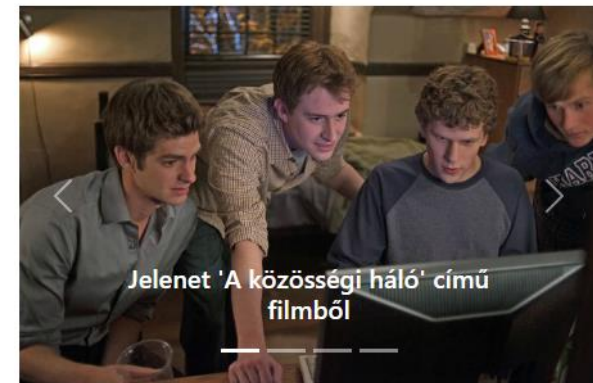
Figyelem! A lista erősen szubjektív.

Bevezető

Krasznahorkai László a következőt írta: „Az internet (...) az eddigi legbiztosabb út az örökkévalóságba.”.
Hogy ez igaz-e, mindenki döntse el maga, miután megnézte a listában szereplő filmeket.

Figyelem! A lista erősen szubjektív.

1. [Social Network - A közösségi háló](#)
2. [A nő](#)
3. [Te meg én és minden ismerősünk](#)
4. [Deep Web](#)



Jelenet 'A közösségi háló' című filmből

```
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>
<ul>
<li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>
<li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>
<li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a>
</ul>
</li>
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>
<ul>
<li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image Width Slider
```

A MEGJELENÉS TESTRESZABÁSA STÍLUSLAPPAL. ALTERNATÍV STÍLUSMEGADÁS.

MEGJELENÉS TESTRESZABÁSA

- A `body` elem háttérképeként állítsuk be a `fejlechner.jpg` képet!
- A táblázat adatcellájának (`td`) háttérszíne legyen a következő szín:
`#6d5435`;
- A `text-primary` osztályba tartozó szöveg színkódja legyen a következő:
`rgb(94 73 56)`

Vigyázzunk! Lehet hogy a felülírásokhoz használnunk kell az `!important` attribútumot is!

MEGJELENÉS TESTRESZABÁSA

```
body {  
  background-image:  
url("../media/fejlechner.jpg")  
}  
  
.table-dark td {  
  background-color: #6d5435  
}  
  
.text-primary {  
  color: rgb(94 73 56) !important;  
}
```

<https://justpaste.it/f6iz6>

STÍLUSVÁLTÁSÉRT FELELŐS SCRIPT BEÁLLÍTÁSA

- A js mappában található `stylesheet.js` script segítségével átválthatunk egy alternatív stílusra.
- A script a `body` elem osztályát változtatja meg arra, amit az alábbi legördülő menüben megadtunk a `value` paraméterben.

```
<nav id="stylesheet">  
<label for="styleSwitcher">Stílus: </label>  
<select id="styleSwitcher">  
<option value="normal">Normál</option>  
<option value="large">Nagy betűméret</option>  
</select>  
</nav>
```

Ezen opció kiválasztásakor a `body` elemet a script a `large` osztályba sorolja.

```
<body class="large">
```


STÍLUSVÁLTÁSÉRT FELELŐS SCRIPT BEÁLLÍTÁSA

- A stíluslapban adjuk meg, hogy a nagybetűs változatra mi legyen a jellemző:

```
/* stílusváltás */  
#stylesheet {  
  text-align: right;  
  margin    : 10px;  
}
```

A stílusváltó legördülő menüt jobbra igazítjuk, és beállítjuk a margót.

```
body.large {  
  font-size: 2rem !important;  
}
```

A betűméret kétszeres lesz.

```
body.large .container-lg {  
  max-width: 95% !important;  
}
```

Megváltoztatjuk a konténer elem maximális szélességét, hogy jobb legyen a helykihasználás.

```
body.large .col-lg-6,  
body.large .col-md-6,  
body.large .col-md-4,  
body.large .col-md-8,  
body.large .col-lg-4 {  
  flex : 0 0 auto;  
  width: 100%  
}
```

Felülírjuk az egyes eszközcsoportok megjelenését úgy, hogy egy oszlopos megjelenést kapjunk, ami előnyösebb lesz a gyengénlátó felhasználóknak.

<https://justpaste.it/dpq0j>

```
ex.html">Home</a></li>  
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>  
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport  
<li class="has-children"> <a href="#" class="current">Header Options</a>  
  <ul>  
    <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>  
    <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>  
    <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a>  
  </ul>  
</li>  
<li class="has-children"> <a href="#">Carousels</a>  
  <ul>  
    <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image W
```

A NYOMTATÁSI NÉZET TESTRESZABÁSA

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

- Az alap.css állományban hozzunk létre egy blokkot, amelyben a nyomtatás médiára állítjuk be a szabályokat.

```
@media print {  
  
}
```

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

```
body div.container-lg * {color: black !important;}
```

```
div.container-lg {  
    max-width : 100% !important;  
    margin      : 0;  
    border      : none !important;  
}
```

```
details,  
nav {  
    display: none !important;  
}
```

- Állítsuk be a fekete szövegszínt a tartalomra
- Állítsuk be a tartalmazó elem méretét, hogy a tartalom jobban kitöltse az oldalt.
- Ne jelenítsük meg a kinyitható `details` elemet és a navigációs célú blokkokat sem.

<https://justpaste.it/e1cw3>

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

```
a::after {  
  content: " ("attr(href) ")"  
}
```

```
.ratio {  
  display: none  
}
```

```
div.row {  
  margin: 0 !important  
}
```

- Jelenítsük meg, hogy a linkek milyen oldalakra mutatnak, hogy nyomtatásban is azonosíthatóak legyenek.
- Ne jelenítsük meg azon elemeket, ahol az oldalarányt beállítottuk (videók, prezentáció)
- A sorok közötti távolságot állítsuk kisebbre.

<https://justpaste.it/e7npf>

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

```
pre,
table>* {
    color          : black;
    background-color: white;
}
```

```
table tr>* {
    border : none !important;
    padding: 5px !important;
}
```

```
div.carousel {
    display: none
}
```

- Ne akarjunk fekete alapon fehérrel nyomtatni táblázatot, illetve a kódot. Ne pazaroljuk a festéket!
- Ne jelenítsünk meg felesleges szegélyeket.
- Ne jelenítsük meg a carousel komponenst.

<https://justpaste.it/dogyw>

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

```
figure img {  
    max-width: 50% !important;  
}
```

```
pre {  
    font-size: 75% !important;  
}
```

```
.nyomtatas {  
    display: block;  
    border : 1px dashed gray;  
    padding: 10px;  
}
```

<https://justpaste.it/d2jqn>

- Állítsuk kisebbre a képek méretét, spórolhatunk a papírral és a tintával.
- Módosítsuk a `pre` elem betűméretét
- Csináljunk olyan osztályt, amellyel majd a nyomtatásban jelenítünk meg olyan szöveget, amely alpból nem látszik.

NYOMTATÁSI NÉZET KIALAKÍTÁSA

```
.nyomtatas {  
  display: none  
}
```

- Ezt a blokkot már ne a nyomtatásra vonatkozó blokkban helyezzük el, hanem a képernyőre vonatkozó részben. Ennek hatására az osztályba sorolt elemek nem jelennek meg a képernyőn.

- Helyezzük el az alábbi szövegeket az oldal megfelelő helyein:

```
<p class="nyomtatas">A nyomtatási nézetből a  
videót eltávolítottuk.</p>  
<p class="nyomtatas">A nyomtatási nézetből a  
prezentációt eltávolítottuk. A prezentáció  
elérhetősége:  
http://www.slideshare.net/slideshow/embed\_code/  
key/19oozb2TPXXn14</p>
```

<https://justpaste.it/ci2fl>


```
<a href="index.html">Home</a></li>  
<li><a href="home-events.html">Home Events</a></li>  
<li><a href="multi-col-menu.html">Multiple Column Menu on Larger Viewport</a></li>  
<li class="has-children"><a href="#" class="current">Header Options</a>  
  <ul>  
    <li><a href="tall-button-header.html">Tall Button Header</a></li>  
    <li><a href="image-logo.html">Image Logo</a></li>  
    <li class="active"><a href="tall-logo.html">Tall Logo Image</a></li>  
  </ul>  
</li>  
<li class="has-children"><a href="#">Carousels</a>  
  <ul>  
    <li><a href="variable-width-slider.html">Variable Image Width Slider</a></li>  
  </ul>  
</li>
```

VÉGE

Ismerkedés a Bootstrap keretrendszerrel