

```
<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>
```

# ISMERKEDÉS A BOOTSTRAP (V5 BÉTA) KERETRENDSZERREL - ESETTANULMÁNY

Web fejlesztés I. kurzus

## SZÜKSÉGES ALAPCSOMAG

- A tananyagban használt demó állományokat töltsd le a következő címről, majd tömörítsd ki!
- [http://webfejleszt.es.inf.elte.hu/bootstrap5/b5\\_esettanulmany\\_alapcsomag.zip](http://webfejleszt.es.inf.elte.hu/bootstrap5/b5_esettanulmany_alapcsomag.zip)
- <https://bit.ly/3a8sHpt>

# 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.



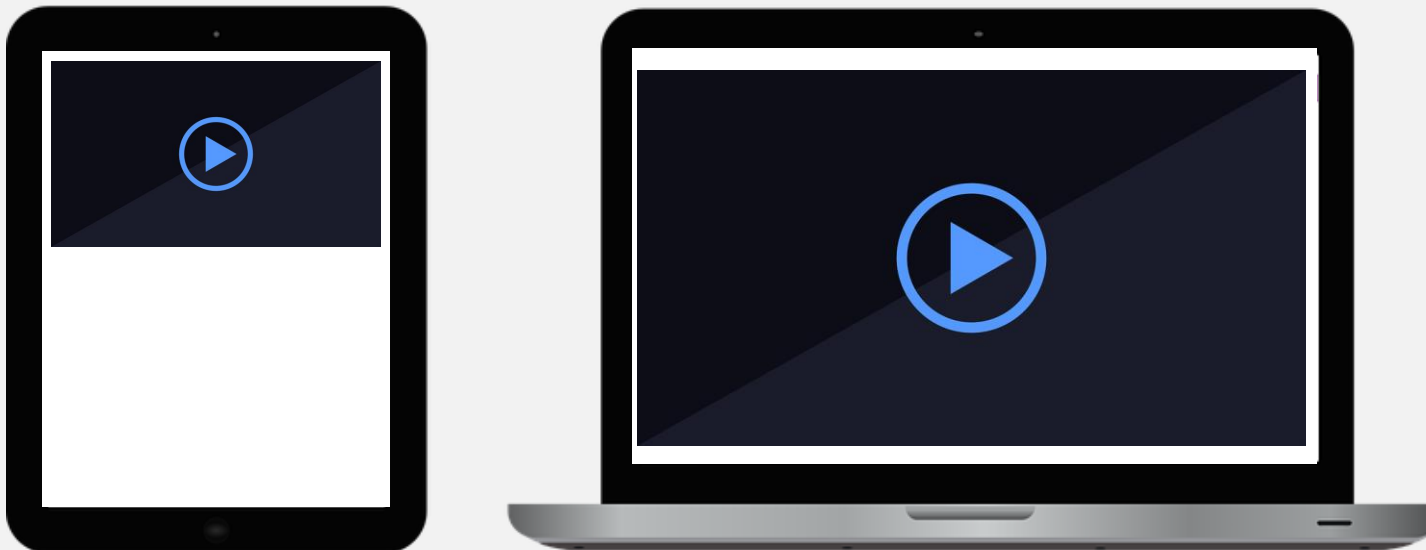
## 1. Folyékony rácsrendszer

- 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

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 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;  
    }  
}
```

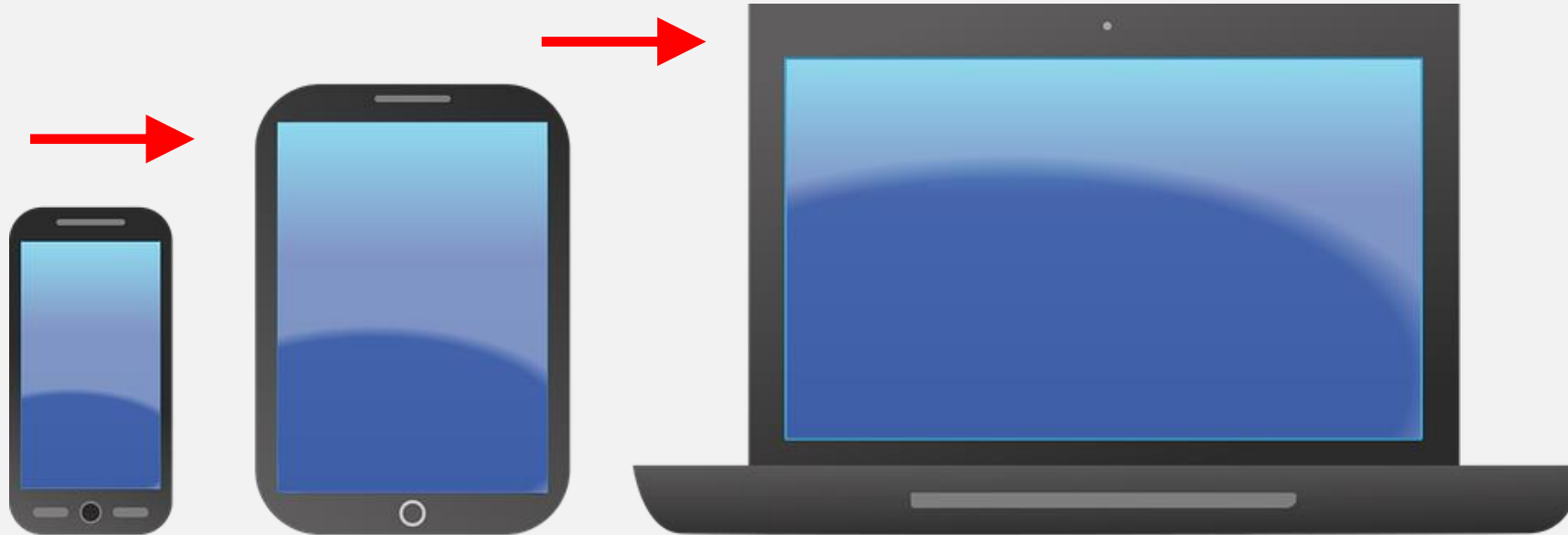
Nyomtatáshoz talpas (serif) betűtípus van beállítva

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 éppen aktuálisan legfrissebb, v5.0.0 (beta) verzió kerül bemutatásra.



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>

## Build fast, responsive sites with Bootstrap

Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.

Get started

Download

Currently **v5.0.0-beta2** · [v4.6.x docs](#) · [About](#)

Csomag letöltése.  
A megjelenő oldalon kell kiválasztani  
a kívánt csomagot.

## Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v5.0.0-beta2** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.

Download

A már lefordított (compiled) CSS és  
JS állományokat érdemes letölteni.

# HASZNÁLAT A CSOMAG LETÖLTÉSE NÉLKÜL

<https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/introduction/>

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

## Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">

    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hello, world!</h1>

    <!-- Optional JavaScript; choose one of the two! -->

    <!-- Option 1: Bootstrap Bundle with Popper -->
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

    <!-- Option 2: Separate Popper and Bootstrap JS -->
    <!--
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.6.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-KAZa888Lz6MIYabvEPeT6OI5lllF1PnI179Oge89Baj7Rg9hApJnlqB" crossorigin="anonymous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-M7wUJDhWb9hY4J3Ltb267JTWB47LPf475fzQr1stEKsf96V8ndtY6v4Tb4qdJw7" crossorigin="anonymous"></script>
    -->
  </body>
</html>
```

Copy

A Copy (Másolás) gombbal a teljes kódot a vágólapra lehet másolni. A megjegyzésben lévő kódokat ki lehet törölni.

## ESETTANULMÁNY

- Mentsük el az alap sablont index.html néven!
- A Rubik kockával foglalkozó oldal tartalmát másoljuk be a `<body>` tagbe.

# BOOTSTRAP 5 HASZNÁLATA A VISUAL STUDIO CODE ALKALMAZÁSBAN

## BOOTSTRAP5 SNIPPET HASZNÁLATA

- A Visual Studio Code alkalmazásban érdemes telepíteni a **Bootstrap5 Snippet** bővítményt.
- <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=Shrikant.bootstrap5>



### Bootstrap5 Snippet

Shrikant |  4,228 installs | ★★★★★ (1) | Free

bootstrap 5 snippets sample, easy to use

**Install**

[Trouble Installing?](#) 

- Ezek után különböző rövidítések használatával illeszthetünk be hosszabb kódokat.

# BOOTSTRAP5 SNIPPET HASZNÁLATA – PÉLDA RÖVIDÍTÉSEK

## Template

Trigger	Description
b5-template	bootstrap 5 template with CDN
b5-template-login	Bootstrap 5 template for login form
b5-template-password-forget	Bootstrap 5 template for forget password form
b5-template-confirm	bootstrap 5 template for confirm mail
b5-template-contact	bootstrap 5 template for contact us form
b5-template-register	bootstrap 5 template for create account/register form
b5-template-newsletter	bootstrap 5 newsletter subscribe form with btn
b5-template-social-icn	bootstrap 5 social icn extra css paste in style sheet
b5-move-top	bootstrap 5 page move to top

## Button

Trigger	Description
b5-btn	bootstrap 5 button
b5-btn-outline	bootstrap 5 button outline
b5-btn-size	bootstrap 5 button size
b5-btn-active	bootstrap 5 button active
b5-btn-disabled	bootstrap 5 button disable
b5-btn-group	bootstrap 5 button group
b5-close-btn	bootstrap 5 button close/ dismiss
b5-collapse-btn	bootstrap 5 button collapse
b5-dropdown-btn	bootstrap 5 button dropdown
b5-dropdown-btn-g	bootstrap 5 button group


## Container

Trigger	Description
b5-container	bootstrap 5 Container with padding
b5-container-fluid	bootstrap 5 fluid Container
b5-container-sm	bootstrap 5 small container
b5-container-md	bootstrap 5 medium container
b5-container-lg	bootstrap 5 large container
b5-container-xl	bootstrap 5 extra large container

## Grid

Trigger	Description
b5-grid	bootstrap 5 grid
b5-row-strat	bootstrap 5 row
b5-row-center	bootstrap 5 row center
b5-row-end	bootstrap end
b5-col-order	bootstrap 5 column order

A rövidítések a  
követekben így  
hívjuk fel a figyelmet:

 b5-grid

Teljes lista elérhető itt:

<https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=Shrikant.bootstrap5>

# 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.**



# BOOTSTRAP OLDALELRENDEZÉS

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"`

 b5-container-fluid

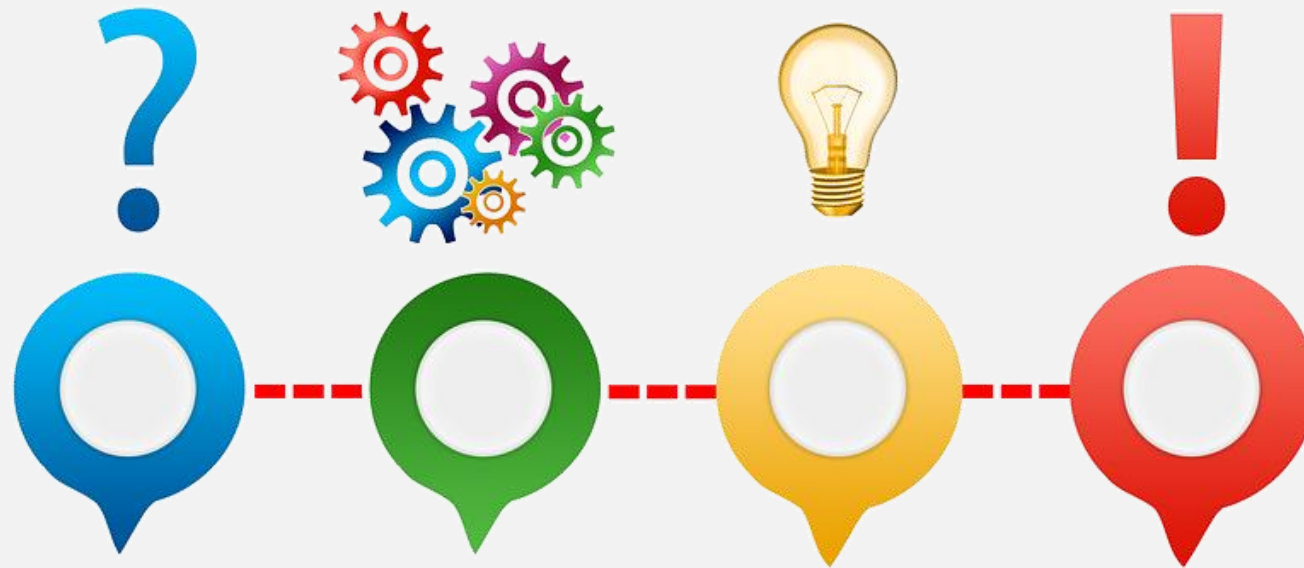
## Példa

```
<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 [fluid vs fixed.html](#) oldalt és nézd meg, hogy hogyan viselkedik a böngésző átméretezésekor!



# ESETTANULMÁNY

- Helyezzük el a megfelelő konténer elemet az index.html-ben!

```
<div class="container">  
</div>
```

# A RÁCS 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

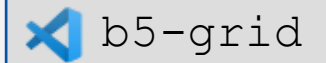
4 oszlop

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.
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

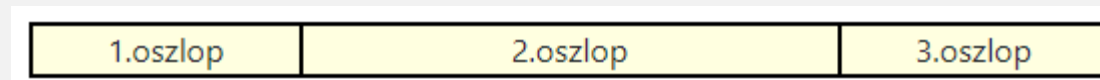
A sor most 4 oszlopból  
áll minden eszközön.

## 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](#)



## ESETTANULMÁNY

- Állítsuk be a rácsot az oldalunkon! Kezdetben az elemek teljes szélességű oszlopban legyenek! (col-12)

# 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:

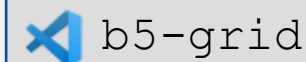
<b>sm</b>	<b>s</b> mall (kicsi)	pl. okostelefonok	576-767px
<b>md</b>	<b>m</b> edium (közepes)	pl. tabletek	768-991px
<b>lg</b>	<b>l</b> arge (nagy)	pl. notebookok	992-1199px
<b>xl</b>	<b>e</b> xtra <b>l</b> arge (nagyon nagy)	pl. nagy monitorok	$\geq 1200$ px
<b>xxl</b>	<b>e</b> xtra <b>e</b> xtra <b>l</b> arge (nagyon nagy)	pl. nagyon nagy monitorok	$\geq 1400$ 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

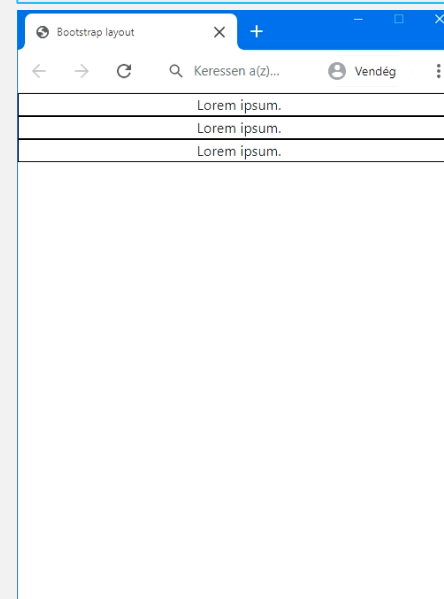
Több eszközre is meg vannak adva az osztályok.

```
<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.

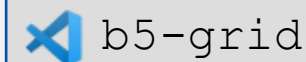

Megjelenés nagy (lg) eszközön és felette.

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 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)

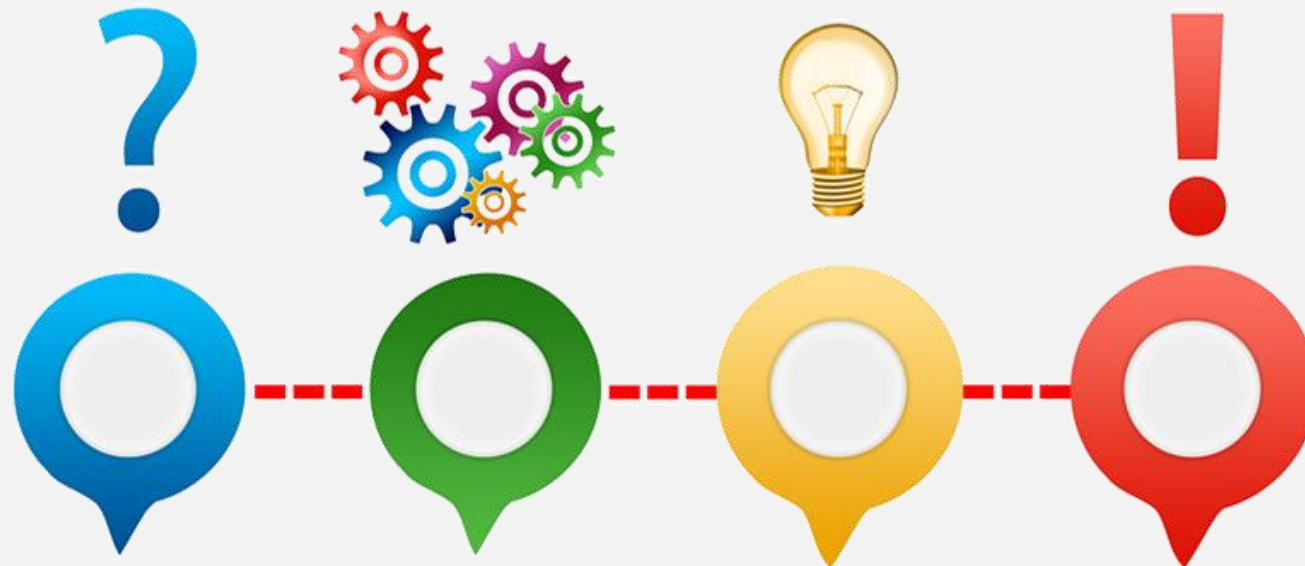
extra nagy  
6 oszlop  
(12/2)

extra extra  
nagy 12  
oszlop  
(12/1)



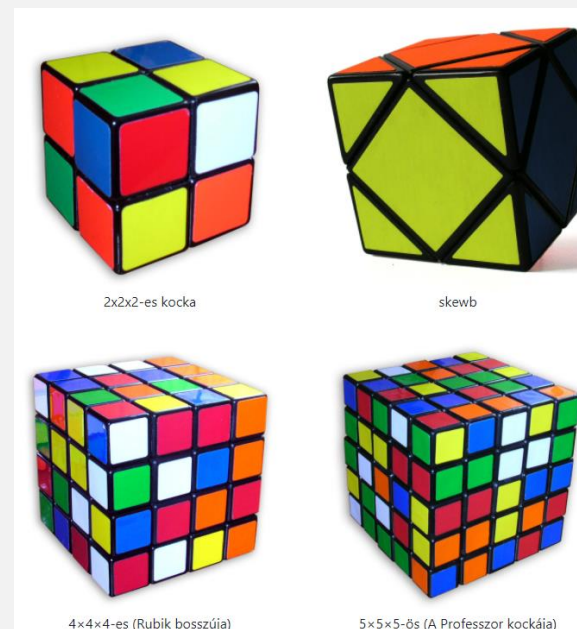
## FELADAT

- Nyisd meg a [grid.tobbeszkoz.html](http://grid.tobbeszkoz.html) oldalt és nézd meg, hogy hogyan viselkedik a böngésző átméretezésekor!



# ESETTANULMÁNY


- Módosítsuk a rácsot!
- Extra kicsi kijelzőn a kockák 1 oszlopban, kicsi kijelzőtől 2 oszlopban, nagy kijelzőtől 4 oszlopban jelenjenek meg!





## 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%

 `b5-container-sm`

 `b5-container-md`

 `b5-container-lg`

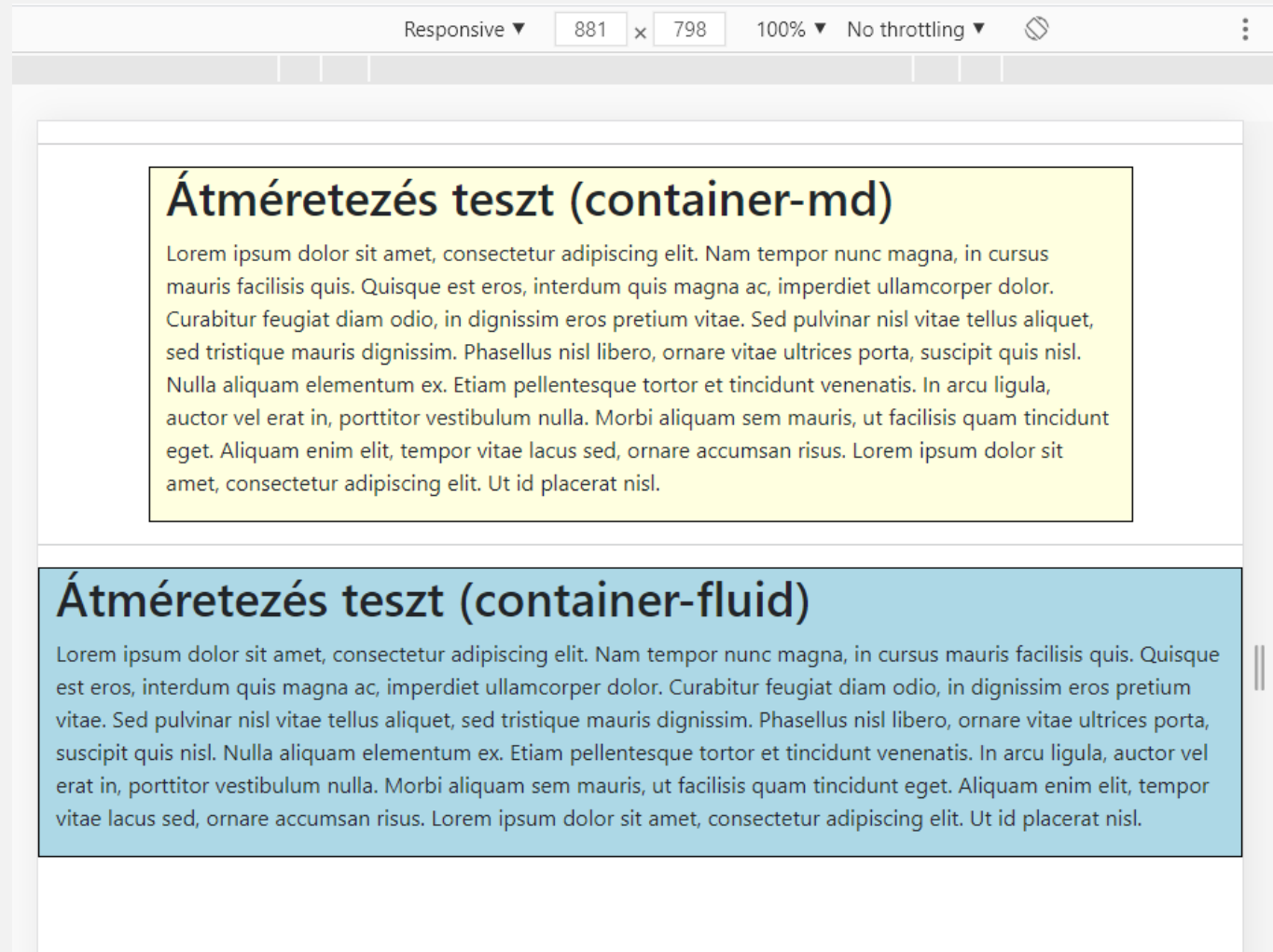
 `b5-container-xl`

 `b5-container-fluid`

# FELADAT

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

A böngésző fejlesztő eszköztárával (F12) állapítsd meg, hogy mely szélesség értékig folyékony az elrendezés és honnan válik fix szélességűvé!



## ESETTANULMÁNY

- Módosítsuk a konténer elemet! Az új osztály `container-md` legyen!

```
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/5.0/utilities/> oldalon érhetőek el.
- 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.

# 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

## 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.*

## ESETTANULMÁNY

- Használjunk az imént felsorolt osztályokból néhányat! (dőlt betű a „Részlet a szabadalmi leírásból” szövegnél, csupa nagybetű a címnél)

# SZÍNEK, HÁTTÉRSZÍNEK

## 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

Elsődleges

Másodlagos

Siker

Veszély

Figyelmeztetés

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark

Információs

Világos

Sötét

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

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

## ESETTANULMÁNY

- Használjunk az imént felsorolt osztályokból néhányat! (pl. aside elem átszínezése)

# SZEGÉLYEK, MARGÓ ÉS BELSŐ MARGÓ

## 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. A szegély vastagságának beállítására nincs beépített bootstrap stílus.

# 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

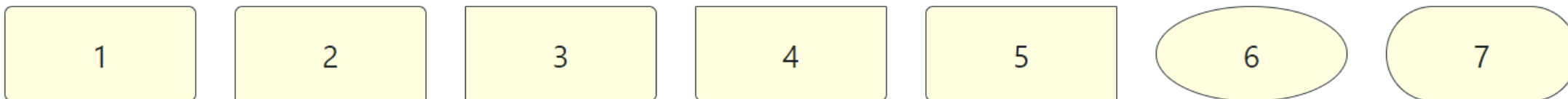


# SZEGÉLY LEKEREKÍTÉSE

## Példa kód

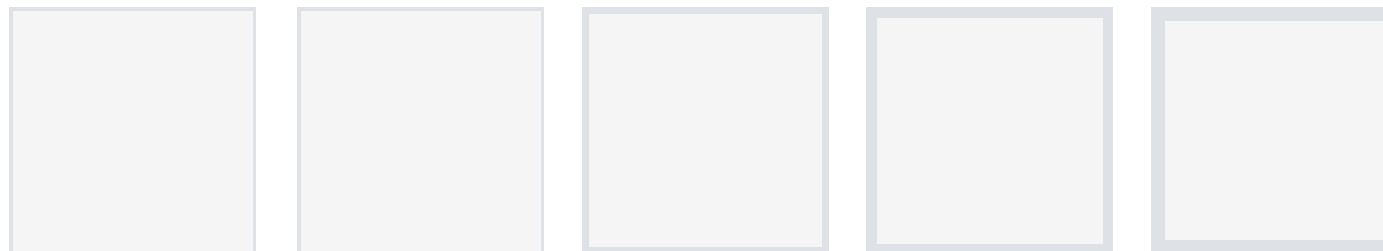
```
<div class="border border-dark rounded">1</div>  
<div class="border border-dark rounded-top">2</div>  
<div class="border border-dark rounded-end">3</div>  
<div class="border border-dark rounded-bottom">4</div>  
<div class="border border-dark rounded-start">5</div>  
<div class="border border-dark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

## ESETTANULMÁNY

- Használjunk az imént felsorolt osztályokból néhányat! (pl. konténer elem szegélyezése, 3-as vastagsággal)

# 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!



## ESETTANULMÁNY

- Használjunk az imént felsorolt osztályokból néhányat! (pl. konténer elem margója 3-as méretben)

# FOLYÉKONY MÉDIAELEMENK BEILLESZTÉSE

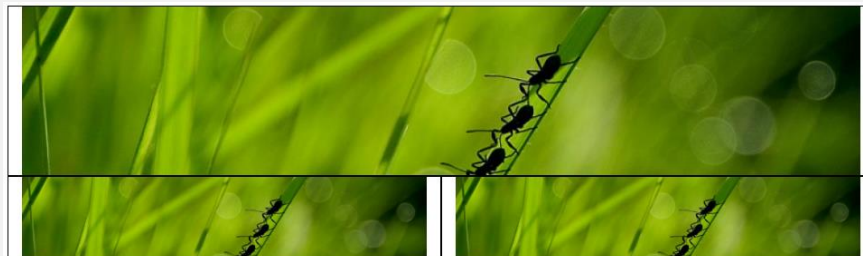
# FOLYÉKONY KÉPEK

## Az `img-fluid` osztály használata

Folyékonyan átméretezett kép beillesztéséhez az `img-fluid` osztályba kell sorolni az `<img>` 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>
```

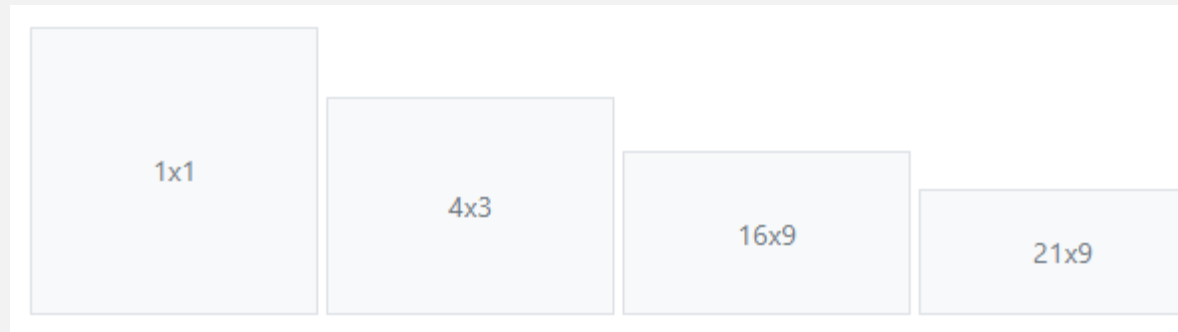


## ESETTANULMÁNY

- Használjunk a képekből a teljes méretű változatot (kepek mappában benne vannak) és állítsuk be a folyékonytságot!

# 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>
```

# ESETTANULMÁNY

- Videónál állítsuk be a megfelelő oldalarányt!

# IGAZÍTÁSOK

- 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.



# 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



- Használjunk a megfelelő igazításokat!
  - képalírások középre
  - vissza a menühoz szöveg jobbra, jobb oldali margóval

# LEBEGTETÉS, TÚLNYÚLÁS KEZELÉSE

# 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.

## ESETTANULMÁNY

- Legyen az aside elem balra lebegtetve közepes kijelzőtől. Maximális szélességet állítsunk be stíluslappal!



# 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 (RESZPONZÍV)

- 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`

## ESETTANULMÁNY

- Próbáljuk ki a táblázatnál az imént látott osztályokat!



```
<li><a href="home.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/5.0/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

## VISUAL STUDIO CODE KIEGÉSZÍTŐ

- A korábban telepített kiegészítővel elérhetőek a komponensek, amelyek a **b5** szöveggel kezdődnek.
- A begépeléskor választhatunk a komponensekből.

<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -alert	Bootstrap 5 alert
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -alert-dismiss	Bootstrap 5 alert with dismiss b...
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -badge	Bootstrap 5 badge
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -badge-link	Bootstrap 5 badge-link
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -badge-pill	Bootstrap 5 badge-pill
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -border-color	Bootstrap 5 border color
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -breadcrumb	Bootstrap 5 breadcr...>
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -btn	Bootstrap 5 button
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -btn-active	Bootstrap 5 button activate
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -btn-disabled	Bootstrap 5 button disabled
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -btn-group	Bootstrap 5 button group
<input type="checkbox"/> <b>b5</b> -btn-outline	Bootstrap 5 button outline

b5

```
<div class="alert alert-  
primary" role="alert">  
  <strong>primary</strong>  
</div>
```

A kód begépelése / kiválasztása után beszúrásra kerül a megfelelő kódrészlet.

## ESETTANULMÁNY

- Illesszünk be az oldalra egy carousel illetve navbar komponenst!

```
<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